

TR232 L

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO



NORTON
SAINT-GOBAIN®

clipper®

CE Declaração de conformidade

**A SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.
190, BD J.F. KENNEDY
L- 4930 BASCHARAGE**

Declara que o produto:

Máquina cortadora de pisos cerâmicos:

Código: **TR232 L 230 V (70184601103)**

Fabricado na China

Está em conformidade com as seguintes diretrizes:

- **European Machinery Directive 2006/42/CE**
Diretriz Europeia de Máquinas 2006/42/CE
- **"LOW VOLTAGE" 2014/35/UE**
Diretriz de Baixa Voltagem 2014/35/UE
- **Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE**
Diretriz de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE

Assim como a norma Europeia:

- **EN 12418 – Masonry and stone cutting-off machines for job site – Safety**
EN 12418 – Máquinas para corte de alvenaria e pedra no canteiro de obra – Segurança



Pierre Mersch
Business Manager Machines Europe

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	4
1 Instruções básicas de segurança.....	6
1.1 Símbolos	6
1.2 Placa de identificação da máquina	7
1.3 Instruções de segurança por fases de operação	7
2 Descrição geral da máquina.....	8
2.1 Breve descrição	8
2.2 Finalidade de uso	8
2.3 Layout	9
3 Montagem e funcionamento.....	10
3.1 Pernas dobráveis	10
3.2 Montagem das alças	10
3.3 Cabeçote de corte	11
3.4 Montagem do disco diamantado	11
3.5 Sistema de resfriamento por água	12
3.6 Rodas de transporte	12
3.7 Montagem da guia longitudinal	13
3.8 Montagem da extensão lateral	13
3.9 Instalação da alça para corte em ângulo	14
3.10 Instalação do sistema de retenção	14
3.11 Motor elétrico	14
3.12 Dados técnicos	15
3.13 Conexões elétricas	15
3.14 Partida da máquina	15
4 Transporte e armazenagem.....	15
4.1 Segurança no transporte	15
4.2 Longo período de inatividade	16
5 Operação da máquina.....	17
5.1 Local do trabalho	17
5.2 Métodos de corte	17
5.3 Cortando em ângulo	17

5.4	Orientações gerais para o corte	17
6	Manutenção e serviço.....	18
6.1	Manutenção da máquina	18
7	Falhas: causas e soluções.....	19
7.1	Procedimentos de detecção de falhas	19
	Se ocorrer qualquer falha durante o uso da máquina, desligue-a e isole-a da fonte de energia elétrica. Qualquer trabalho no sistema elétrico ou reposição na máquina só pode ser efetuado por eletricitistas qualificados.	19
7.2	Orientação para solução de problemas	19
7.3	Circuito elétrico	20
8	Garantia e atendimento ao cliente.....	21

1 Instruções básicas de segurança

A máquina **TR232 L** foi desenvolvida exclusivamente para o corte de pisos cerâmicos, azulejos e porcelanatos principalmente no canteiro de obras.

Outros usos que não sigam as instruções do fabricante serão considerados como violação das regulamentações. O fabricante não será responsável por quaisquer danos resultantes. Qualquer risco será totalmente assumido pelo usuário. A observação às instruções operacionais e a conformidade com as exigências de inspeção e manutenção também serão consideradas inclusas no uso de acordo com as regulamentações.

1.1 Símbolos

Recomendações e alertas importantes são indicadas na máquina através dos símbolos abaixo:



Leia as instruções de operação



Use proteção auditiva



Use luvas protetoras



Use óculos de proteção



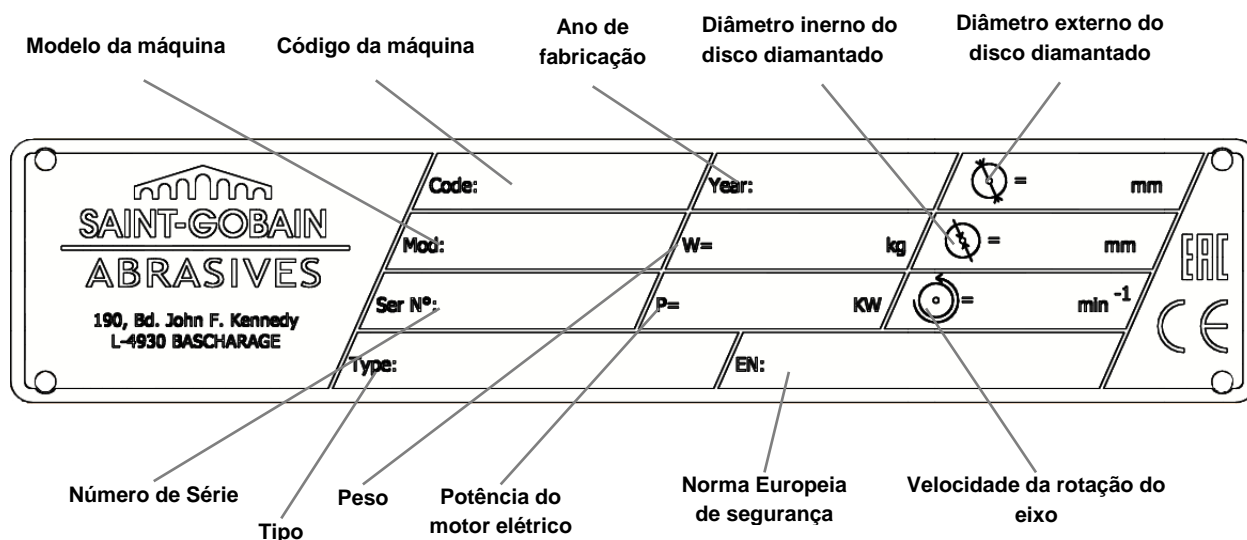
Sentido de rotação do disco diamantado



PERIGO: Risco de corte

1.2 Placa de identificação da máquina

Dados importantes podem ser encontrados na placa de identificação localizada na máquina:



1.3 Instruções de segurança por fases de operação

Antes de iniciar o trabalho

- Antes de iniciar o trabalho, familiarize-se com o ambiente de trabalho no local de uso. O ambiente de trabalho inclui: obstáculos na área de trabalho e manobras, firmeza do piso, proteção necessária de vias públicas e disponibilidade de ajuda no caso de acidentes.
- Instale a máquina em uma base plana, firme e estável!
- Verifique se todas as proteções estão devidamente instaladas nos locais adequados, não utilize o equipamento faltando proteção.
- Verifique regularmente a montagem do disco diamantado.
- Remova imediatamente os discos diamantados danificados ou muito desgastados, pois eles poderão colocar em risco o operador durante a rotação.
- O material a ser cortado deve ficar organizado e mantendo a área de circulação livre.
- Corte sempre com a proteção do disco diamantado instalada corretamente.
- Utilize discos diamantados da marca NORTON CLIPPER e que sejam contínuos, o uso de um disco não indicado pode causar acidente por não atender a rotação projetada, diminuir a eficiência e durabilidade do disco.
- Leia atentamente as especificações dos discos diamantados para escolher a ferramenta correta para sua aplicação.
- Deve-se atentar para o uso dos equipamentos de proteção mencionados no item 1.1 e outros exigidos pela área de segurança do trabalho de sua empresa.

Máquina elétrica

- Sempre desligue a máquina e desconecte-a da fonte principal de eletricidade antes de fazer qualquer trabalho na máquina. Recomenda-se seguir os procedimentos de travamento de fonte de energia da sua empresa.
- Proteja todas as conexões elétricas para eliminar o contato de circuitos elétricos com respingos de água ou umidade.
- A máquina deve ser utilizada com água, é imprescindível que seja ligada em instalações elétricas projetadas e mantidas de modo a prevenir, por meios seguros, os perigos de choque elétrico, incêndio, explosão e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR 10, possuir aterramentos, conforme as normas técnicas oficiais vigentes.
- Em caso de emergência, você pode interromper a máquina pressionando o botão vermelho da chave liga/desliga.
- Caso haja danos ou a máquina pare sem motivo aparente, desligue a fonte principal de

energia. Somente um electricista qualificado poderá investigar e reparar a falha.

2 Descrição geral da máquina

Qualquer modificação que possa alterar as características originais da máquina deve ser realizada somente pela Saint-Gobain Abrasivos, que deverá confirmar se a máquina ainda apresenta conformidade conforme as normas de segurança. Saint-Gobain Abrasivos se reserva o direito de fazer alterações técnicas ou no desenho da máquina sem notificação prévia.

2.1 Breve descrição

A máquina **TR232 L** foi desenvolvida pensando em durabilidade e alto desempenho em operações de corte úmido de uma grande variedade de pisos cerâmicos, azulejos e porcelanatos.

Assim como em todos os outros produtos NORTON CLIPPER, o operador imediatamente apreciará a atenção dada aos detalhes e à qualidade de materiais usados na sua construção. A máquina e suas partes componentes são montadas de acordo com altos padrões de qualidade garantindo longa duração e mínima manutenção.

Qualquer alteração na originalidade do equipamento em relação à peça, circuito elétrico ou dispositivos de segurança poderá acarretar em problemas na funcionalidade dos mecanismos de segurança, danos na máquina e perda da garantia.

2.2 Finalidade de uso

A máquina foi desenvolvida para corte úmido de uma grande variedade de pisos cerâmicos, azulejos e porcelanatos. É importante afirmar que ela **NÃO** foi projetada para cortar madeira ou metais.

2.3 Layout



- Pernas dobráveis (1)
- Cabeçote de corte (2)
- Capa de proteção do disco diamantado (3)
- Sistema de resfriamento por água (4)
- Motor elétrico (5)

3 Montagem e funcionamento

A máquina é entregue totalmente equipada. Está pronta para operação após a montagem do disco diamantado e após a conexão com a fonte de energia apropriada.

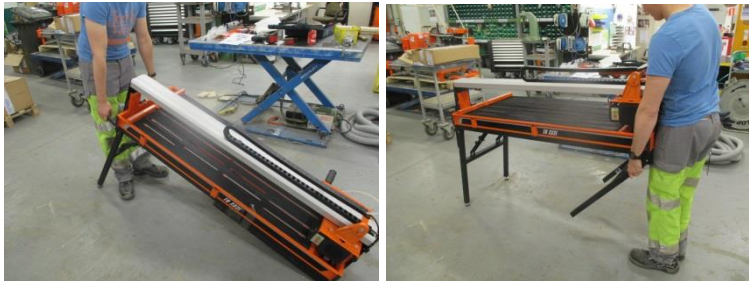
Montagem da base dobrável

Desdobre os pés da estrutura da máquina levantando um lado da mesa, desdobrando primeiramente o lado sem rodas e em seguida o lado com rodas. Certifique-se de que a mangueira d'água e o cabo elétrico não estão presos nos encaixes das estruturas da máquina.

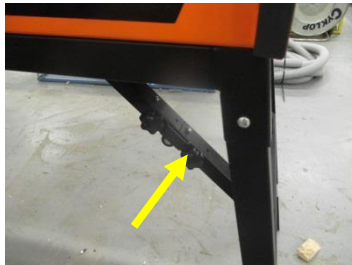
3.1 Pernas dobráveis

A armação é feita de alumínio e de aço para assegurar a robustez e durabilidade. O suporte dobrável com 4 pés garante estabilidade durante o corte.

- Levante um dos lados da serra e desdobre as pernas sem rodas. Levante o outro lado da serra e desdobre as pernas com as rodas.



- Encaixe o braço de bloqueio no pino e aperte o botão para evitar que os pés sejam dobrados.



3.2 Montagem das alças

- Para segurar a máquina com maior facilidade, fixe as duas alças laterais da máquina com os parafusos e as porcas.

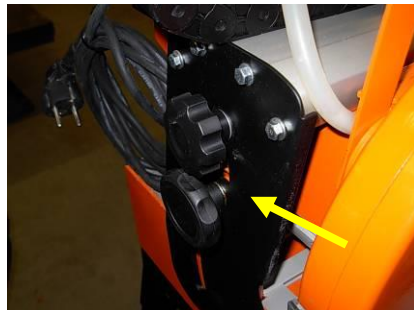


3.3 Cabeçote de corte

- Fixar a alça do cabeçote de corte com dois parafusos.



- Para liberar o cabeçote de corte, você deve soltar o parafuso que o prende no canto da guia de corte.



3.4 Montagem do disco diamantado

Utilize um disco diamantado NORTON CLIPPER com diâmetro máximo de 230mm. (uso outro disco pode causar acidentes, pois pode ter velocidade máxima de rotação menor que a indicada na máquina e no disco diamantado.

Antes de montar um novo disco diamantado na máquina, desligue a máquina e a isole da principal fonte de eletricidade.

Para encaixar um novo disco diamantado, siga os passos abaixo:

- Solte dois parafusos laterais da capa de proteção do disco e gire a tampa. Um parafuso é de segurança e possui sistema de aperto não possibilitando o desaperto com facilidade e evitando o extravio da proteção.
- Solte a porca hexagonal que prende o flange externo sobre a haste do disco diamantado com a chave de 18 mm e a chave especial para travar o flange.
- Remova o flange externo.
- Limpe os flanges e a haste do disco diamantado e veja se não estão gastos.
- Instale o disco diamantado no eixo assegurando que o sentido de rotação esteja correto (verifique o sentido da seta na capa de proteção do disco diamantado), caso esteja ao contrário, pode desgastar rapidamente o disco e danificar o acabamento da peça. Use sempre as ferramentas indicadas pelo fabricante, nunca se apoie no disco diamantado para soltar ou apertar o mesmo.
- Coloque a flange externo do disco diamantado.
- Aperte a porca hexagonal.
- Recoloque a tampa da capa de proteção e aperte os dois parafusos.

Atenção: O diâmetro interno do disco diamantado deve corresponder exatamente ao diâmetro do eixo da máquina. Um eixo rachado ou danificado é bastante perigoso para o operador e para o equipamento, podendo causar ruptura e a projeção de suas partes e conseqüentemente um acidente.

3.5 Sistema de resfriamento por água

- Encha a bandeja de água com água limpa até 10 mm da borda. Assegure que a água será dosada adequadamente nos dois lados do disco diamantado, uma vez que suprimento insuficiente de água pode resultar em falha prematura do disco diamantado de diamante.
- A bomba de água nunca deve funcionar sem água. Certifique-se sempre que a bandeja tem água suficiente e reabasteça sempre que for necessário.
- Fixar o cabo que contém o tubo de água ao longo do trilho da cabeça de corte.



- Monte a bomba no cubo de água e a tampa de drenagem



3.6 Rodas de transporte

- Para poder mover a sua máquina com facilidade, monte as rodas para a parte inferior dos pés localizados no lado oposto das alças, usando os parafusos borboletas.



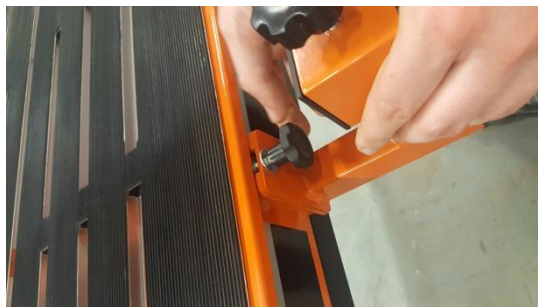
3.7 Montagem da guia longitudinal



Inserir 2 pinos roscados e fixos



Gire os dois eixos em 90 °



Insira os dois suportes de guia e bloqueie-os com as manoplas



Insira o guia em ambos os suportes



Em seguida, bloqueie as manoplas

3.8 Montagem da extensão lateral



Inserir os dois pinos



Gire os dois eixos em 90 ° para bloquear a extensão lateral

3.9 Instalação da alça para corte em ângulo



3.10 Instalação do sistema de retenção

- Para assegurar uma retenção de material ótima durante o corte, utilize os gafanhotos.



3.11 Motor elétrico

Potência do motor 1,1 kW. O interruptor com os botões vermelho e verde é usado para iniciar e desligar o motor. O botão vermelho também é uma parada de emergência.

3.12 Dados técnicos

Motor elétrico	1100 W
Tensão de operação	230 V
Grau de proteção	IP 54
Diâmetro externo do disco diamantado	230 mm
Diâmetro interno do disco diamantado	25,4 mm
Velocidade de rotação do eixo	2950 min ⁻¹
Profundidade de corte a 0°	45 mm
Profundidade de corte a 45°	35 mm
Máximo comprimento de corte	1200 mm
Diâmetro da flange	90 mm
Nível de pressão sonora (ruído)	71 dB (A) (ISO EN 11201)
Nível de energia sonora	79 dB (A) (ISO EN 3744)
Dimensões da mesa (CxL)	1200 x 565 mm
Dimensões da máquina (CxLxA)	1860 x 600 x 1175 mm
Peso da máquina	72 kg 94 kg (em operação)

3.13 Conexões elétricas

Os cabos de conexão devem ter no mínimo uma seção de 2,5mm² por fase. Verificar se:

- O suprimento de voltagem/fase corresponde à informação indicada na placa de identificação da máquina.
- O fornecimento de energia deve ser uma instalação elétrica projetada e mantida de modo a prevenir, por meios seguros, os perigos de choque elétrico, incêndio, explosão e outros tipos de acidentes, conforme previsto na NR 10, possuir aterramentos, conforme as normas técnicas oficiais vigentes.
- O fornecimento de energia disponível precisa de conexão terra conforme regulamentações de segurança.
- Quando a alimentação elétrica possibilitar a inversão de fases de máquina que possa provocar acidentes de trabalho deve haver dispositivo monitorado de detecção de sequência de fases ou outra medida de proteção de mesma eficácia.

3.14 Partida da máquina

Conecte a máquina à fonte de fornecimento de energia. Você pode ligar pressionando o botão verde do interruptor. Para desligar a máquina, aperte o botão vermelho.

4 Transporte e armazenagem

Siga as instruções abaixo para transportar e armazenar a máquina **TR232 L** com total segurança.

4.1 Segurança no transporte

Antes de transportar a máquina, sempre remova o disco diamantado e esvazie o compartimento de água. Não se esqueça de também de fixar o cabeçote de corte na estrutura da máquina usando a manopla.

Atenção: Esta máquina não é adequada para ser levantada com um guindaste.

- Bloqueie o cabeçote de corte conforme abaixo.



- Fixe a guia de corte em ângulos.



- Guarde a guia de corte longitudinal e a extensão lateral.
- Desmontar a mesa, desbloqueando os lados.
- Manter os elementos na bandeja de água e, em seguida, colocar a mesa de volta no lugar.



4.2 Longo período de inatividade

Se a máquina não for utilizada por um longo período, seguir as medidas abaixo:

- Limpe completamente a máquina.
- Esvazie o sistema de água.
- Tire a bomba de água da bandeja da água, e limpe-a completamente.

Obs.: O local de armazenamento deve ser limpo, seco e mantido à temperatura ambiente.

5 Operação da máquina

5.1 Local do trabalho

5.1.1 Posicionando a máquina

- Remova do local qualquer coisa que possa atrapalhar o procedimento de trabalho!
- Certifique-se de que o local está bem iluminado!
- O sistema de abastecimento elétrico deve ser liberado por eletricista que tem condições de avaliar se a instalação elétrica atende aos requisitos da NR 10 e Normas técnicas vigentes.
- Observe as condições do fabricante para conectar à fonte de energia!
- Posicione os cabos elétricos de modo a evitar dano ao dispositivo!
- Certifique-se de que você terá uma visão adequada da área de trabalho de modo que possa interferir no processo de funcionamento a qualquer momento!
- Mantenha as pessoas fora da sua área de trabalho, para que possa operar com segurança a máquina.

5.1.2 Espaço exigido para operação e manutenção

Para poder utilizar corretamente e com total segurança a máquina, deixe um espaço livre de 2m ao redor da máquina, para uso e manutenção.

5.2 Métodos de corte

Para usar a máquina corretamente, você deve colocar uma mão na empunhadura do cabeçote de corte e outra na lateral da mesa de corte. A máquina possui sistema de travamento para os materiais a serem cortados. Mantenha sempre suas mãos distantes do disco diamantado durante o funcionamento da máquina.

A extensão lateral e o guia de corte longitudinal podem ajudá-lo a atingir alta precisão de cortes, mesmo em materiais grandes.

5.3 Cortando em ângulo

Você pode cortar de 0° a 45° inclinando o cabeçote. Para esta finalidade:

- Desligue o equipamento e aguarde o disco parar totalmente.
- Afrouxe as duas manoplas que fixam o cabeçote para inclinar o cabeçote no ângulo desejado.
- Reaperte as duas manoplas.

5.4 Orientações gerais para o corte

- Somente pisos cerâmicos, azulejos e porcelanatos com dimensões máximas de 1200x1200 mm e peso máximo de 15 kg podem ser cortados com a máquina **TR232 L**.
- Antes de começar o trabalho certifique-se de que as ferramentas estão firmemente conectadas!
- Selecione as ferramentas corretas conforme as recomendações do fabricante, dependendo do material a ser trabalhado e o rendimento necessário.
- Certifique-se de que a bandeja de água contenha água suficiente para os cortes.
- Ajuste a guia de corte na espessura desejada usando as duas medidas impressas para alinhá-la corretamente.
- Não force o motor. Esta máquina não foi projetada para uso contínuo.
- Não realize corte a seco, pois poderá gerar muito pó podendo causar várias doenças ao sistema respiratório, aumentará o nível de ruído e desgastar o disco diamantado precocemente.

6 Manutenção e serviço

As peças da máquina estão sujeitas ao desgaste pelo tempo e uso, sendo sempre necessária uma manutenção preventiva para uma melhor utilização e segurança do operador.

ATENÇÃO: desligue a máquina e a mantenha isolada do fornecimento de energia elétrica para realizar as atividades de manutenção. Use sempre óculos de proteção durante as atividades de manutenção da máquina.

6.1 *Manutenção da máquina*

Para garantir qualidade em longo prazo de operação da máquina de corte **TR232 L**, siga o plano de manutenção abaixo:

		Início do dia	Durante a troca da ferramenta	Final do dia	Após a ocorrência de falha	Após a ocorrência de danos
Máquina inteira	Controle visual (aspecto geral)	X			X	X
	Limpar			X		
Dispositivos de fixação do flange e disco	Limpar	X	X			
Hélices de resfriamento do motor	Limpar			X		
Bandeja de água	Limpar			X		
Alojamento do motor	Limpar			X		
Porcas e parafusos acessíveis	Apertar			X		

Lubrificação

A **TR232 L** utiliza rolamentos lubrificados. Portanto, você não precisa lubrificar a máquina.

Limpeza da máquina

Sua máquina durará mais se você a limpar completamente após cada dia de trabalho, principalmente o compartimento de água, a bomba de água, o motor e a flange do disco diamantado.

Componentes de segurança

Todos os equipamentos que garantem a proteção do operador como capas de proteção do disco diamantado, móvel ou fixa e elementos como chave liga/desliga devem ser trocados imediatamente aos primeiros sinais de desgaste para que sempre estejam aptas para proteger o operador quando necessário.

7 Falhas: causas e soluções

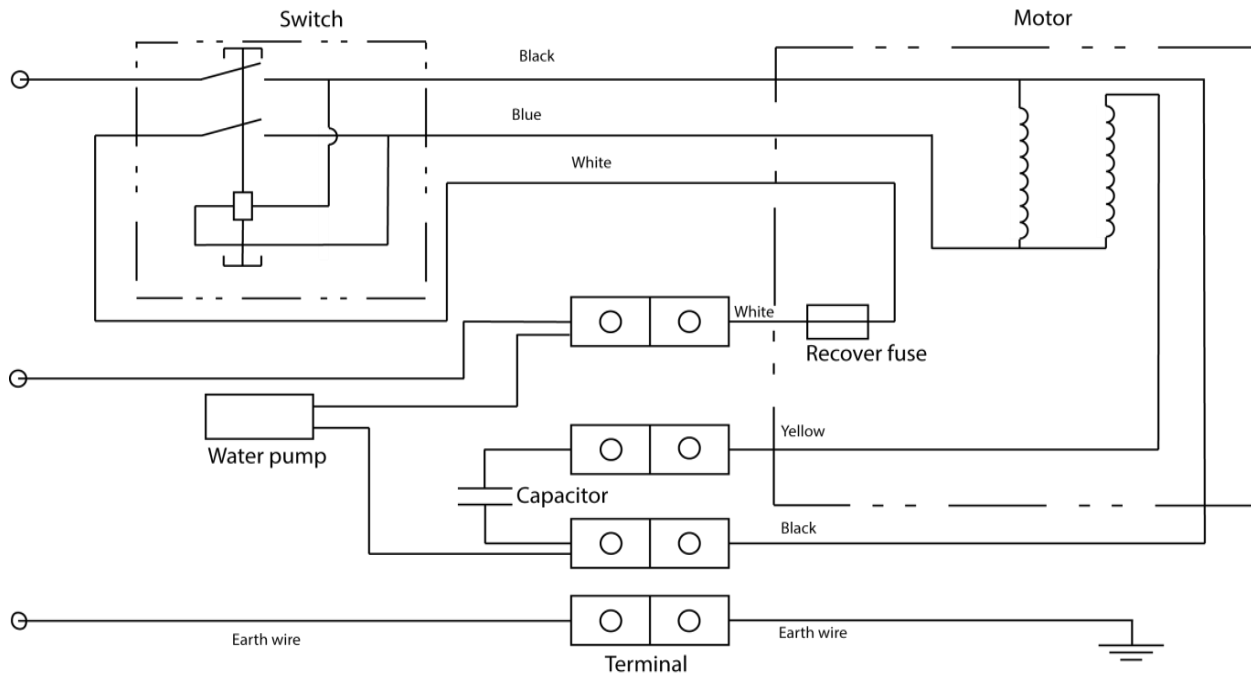
7.1 Procedimentos de detecção de falhas

Se ocorrer qualquer falha durante o uso da máquina, desligue-a e isole-a da fonte de energia elétrica. Qualquer trabalho no sistema elétrico ou reposição na máquina só pode ser efetuado por eletricitistas qualificados.

7.2 Orientação para solução de problemas

Falha	Possível causa	Solução
O motor não está funcionando	Falta de energia	Verifique o fornecimento de energia (fusível, por exemplo)
	Seção do cabo de conexão muito pequena	Substitua por um cabo de seção adequada
	Cabo de conexão com defeito	Substitua o cabo
	Defeito na chave liga/desliga (ON – OFF)	ATENÇÃO: Só pode ser solucionado por eletricitista qualificado
	Defeito no motor	Troque o motor ou entre em contato com o fabricante
O motor para durante o corte, mas pode ser retomado após um curto período (proteção contra sobrecargas)	Corte demasiadamente rápido	Cortar lentamente
	Disco diamantado defeituoso	Troque o disco diamantado
	Disco diamantado não específico para aplicação	Troque o disco diamantado
	Disco diamantado “cego”	Afie o disco em uma pedra calcária
Não há água no disco	Não há água suficiente na bandeja de água	Reponha a água na bandeja de água
	O sistema de água está obstruído	Limpe o sistema de água e verifique as mangueiras
	A bomba de água não está trabalhando	Troque a bomba de água

7.3 Circuito eléctrico



8 Garantia e atendimento ao cliente

A máquina **TR232 L** possui garantia de 12 meses contra defeitos de fabricação, contados a partir da data de compra. A garantia pode ser requisitada através da assistência técnica autorizada NORTON CLIPPER e é válida somente mediante apresentação da nota fiscal de compra original da máquina. Não estão cobertos pela garantia defeitos originados do uso inadequado, ligação em instalações elétricas deficientes ou inadequadas, desgaste natural e desgaste pela falta de manutenção preventiva. A garantia será interrompida no caso de haver modificações não autorizadas pelo fabricante da máquina.

Informações adicionais sobre a máquina ou da rede de assistência técnica podem ser solicitadas pelos nossos serviços de atendimento ao cliente:

ARGENTINA:

Saint-Gobain Abrasivos S.A.
0810-4446678
www.norton-abrasivos.com.ar

COLÔMBIA:

Saint-Gobain Abrasivos Colombia Ltda.
018000 113993
+57 1 8933997

BRASIL:

Saint-Gobain do Brasil Prod. Ind. Constr. Ltda.
CNPJ: 61.064.838\0117-63
0800-7273322
www.norton-abrasivos.com.br

PERÚ:

Saint-Gobain Perú S.A.
+51 1 2524034
+51 1 2524035

CHILE:

Saint-Gobain Abrasivos Ltda.
+56 2 3423851
+56 2 3420734

VENEZUELA:

Saint-Gobain Abrasivos C.A.
+58 212 2104800

OUTROS PAÍSES

Contate seu distribuidor local.

TR232 L

PEÇAS DE REPOSIÇÃO



NORTON
SAINT-GOBAIN®

clipper®



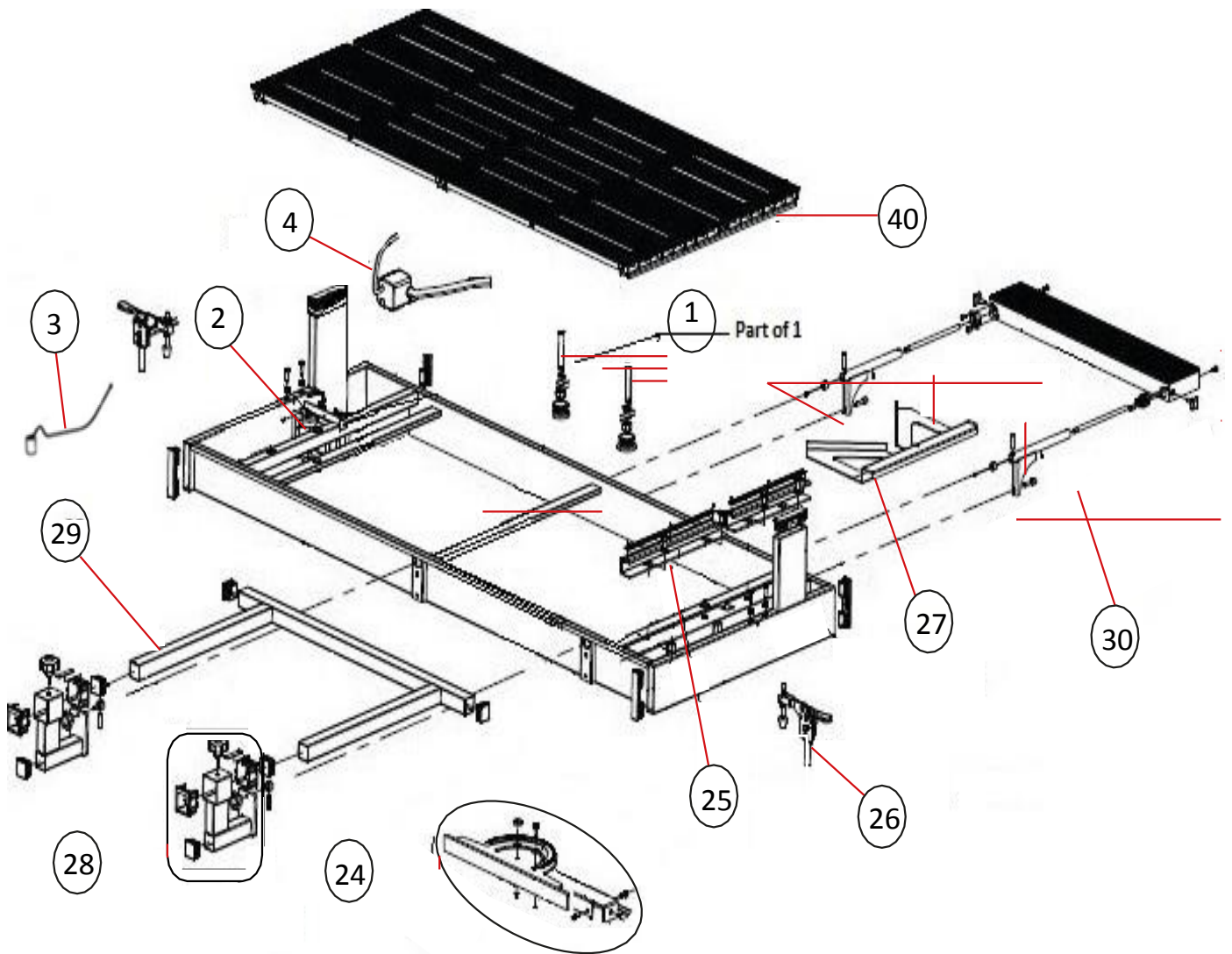
(*) Legenda:

R = Peça de Reposição: somente peças originais Clipper devem ser utilizadas.

D = Peça de Desgaste: devem ser substituídas após desgaste natural pelo uso. O tempo de reposição depende do nível de uso do equipamento.

G = Peça Genérica: não disponíveis para venda avulsa. Estes componentes são padrão de mercado e facilmente encontrados em diversos fornecedores. Todos elementos de fixação padronizados possuem grau de qualidade 8.8, não é recomendável utilizar grau inferior.

Mesa

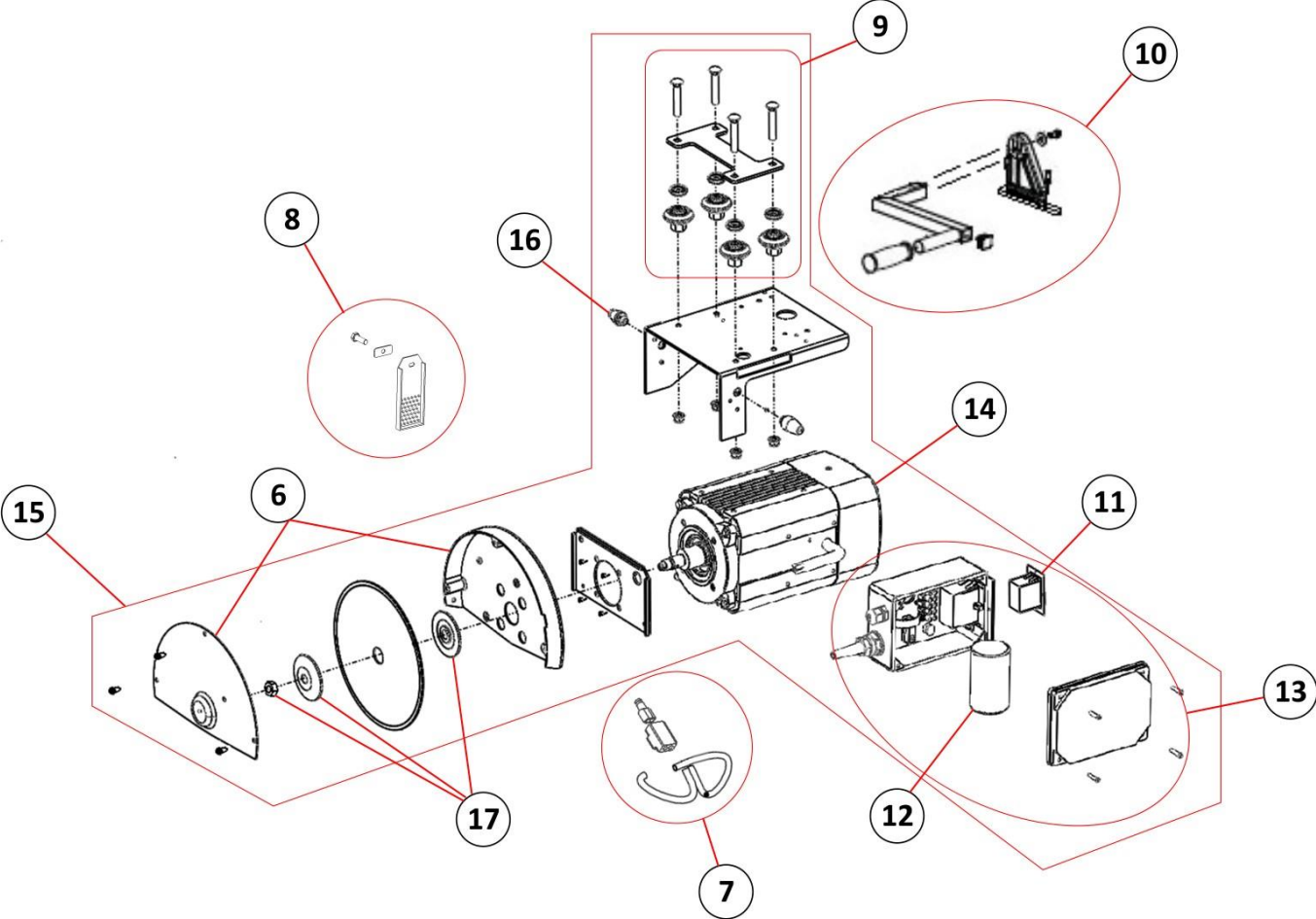


1 Lista

POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
1	Kit tanque de água	1	-	G
	Tanque de água	1		G
	Parafuso DIN 933 - M6x20	5		G
	Arruela DIN 125 - A6,4	5		G
	Porca DIN 934 - M6	5		G
	Clipper® Sticker	2		G
	Parafuso DIN 933	3		G
	Tapete	3		G
	Capa	3		G
	Porca ISO4032 - M12	3		G
2	Kit filtro de água	1	510094465	R
	Placa do filtro	1		G
	Filtro	1		G
	Parafuso DIN 965 - M3x10	6		G
	Porca DIN 934 - M3	6		G
3	Plug de drenagem	1	510094464	R
	Plug	1		G
	Corrente	1		G
4	Bomba de água 230V	1	310365204	D
24	Kit guia de corte angular	1	510126208	R
	Placa angular	1		G
	Regua de ângulo	1		G
	Anel de fixação	1		G
	Capa	1		G
	Régua de ângulo	1		G
	Parafuso ISO4017 - M6x16	3		G
	Arruela ISO7093 - Ø 6	1		G
	Porca ISO4032 - M6	2		G
	Parafuso DIN316 - M8x60	1		
	Porca ISO10511 - M8	1		G
	Tapete deslizante	1		G
	Anel de bloqueio M8	1		G

POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
25	Kit parada de material	1	510126209	R
	Parafuso DIN 933 – M8X16	4		G
	Arruela DIN 125 – Ø8,4	4		G
	Parada de material LD	1		G
	Parada de material LE	1		G
26	Dispositivo de aperto (Conj. de 2)	1	510126210	R
27	Guia "V"	1	510094410	R
28	kit fixação das pernas dobráveis	1	510126211	R
	Pernas dobráveis	2		G
	Capa de plástico	2		G
	Tapete de protecção	4		G
	Placa de protecção	2		G
	Parafuso de bloqueio	2		G
	Fuso - M6x27	2		G
	Botão	2		G
29	Guia lateral de corte	1	510126212	R
	Cerca longa	1		G
	Capa de plástico	4		G
30	Kit extensão da mesa	1	310365223	R
	Extensão da mesa	1		G
	Pólo de extensão	2		G
	Quadro de apoio	2		G
	Fuso - M6x27	2		G
	Parafuso DIN 965 - M3X6	2		G
	Botão de ajuste	2		G
	Base para extensão	2		G
	Parafuso ISO7051 - ST3,5x16	4		G
	Botão de estrela	2		G
	Parafuso DIN 965 - M5x10	2		G
40	Mesa montada	1	-	G
	Mesa	1		G
	Parafuso DIN 965 – M4X10	23		G
	Parafuso DIN 965 – M5X10	12		G

Cabeçote de corte

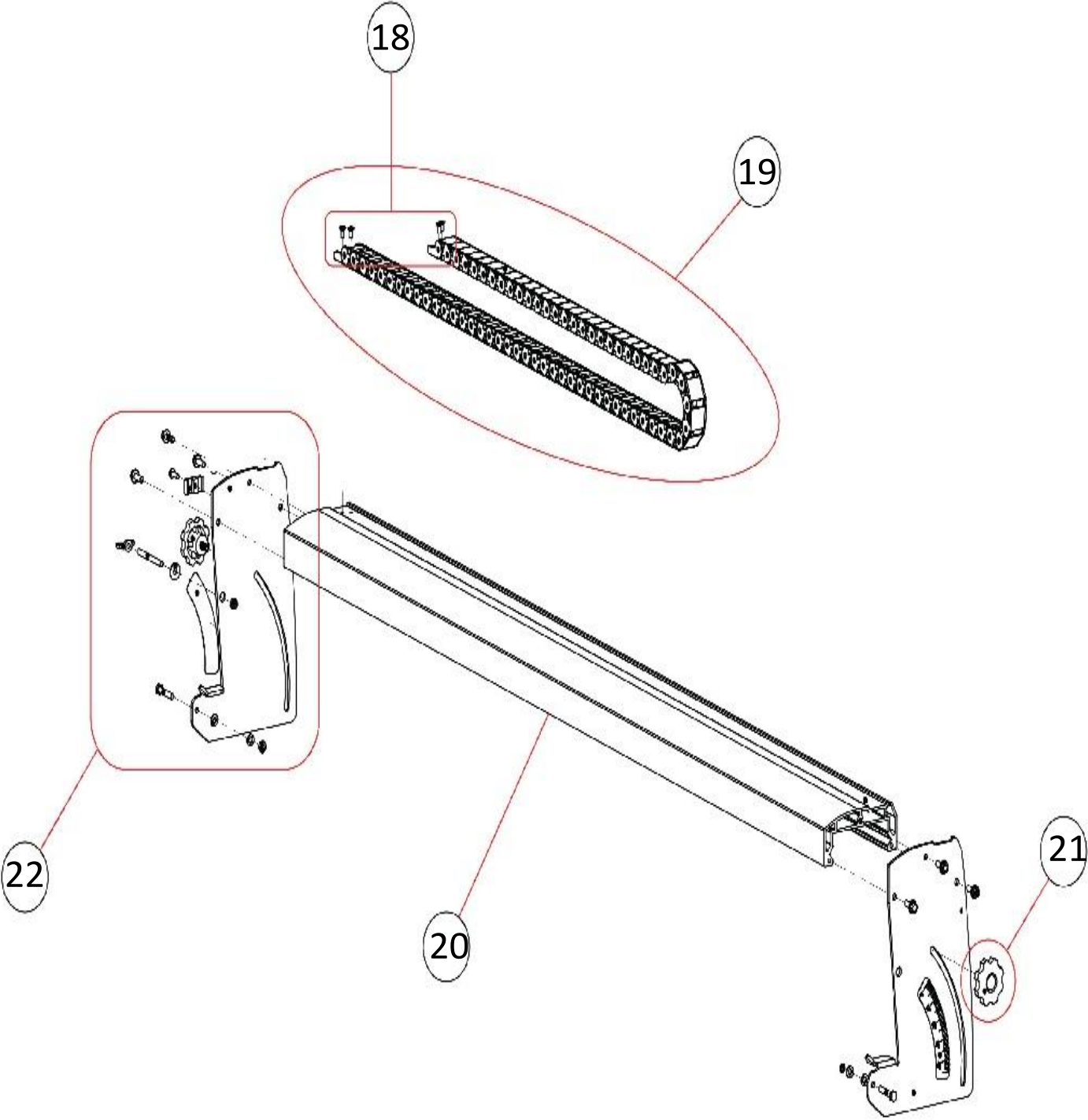


POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
6	Kit protetor do disco	1	510136471	R
	Parafuso DIN 966 - M6x15	3		G
	Protetor da capa	1		G
	Protetor da capa fixo	1		G
7	kit rega	1	510094446	R
	Tubo de água 7mm	2		G
	Guia do tubo	1		G
	Conector de tubo	1		G
8	Kit protetor de salpicos	1	510126175	D
	Protetor	1		G
	Parafuso DIN 933 - M6x16	1		G
	Porca DIN315 - M6	1		G
	Placa	1		G
9	Kit rodas de guiamento (Conj. de 4)	1	510134481	D
	Rodas excêntricas	2		G
	Rolamento	4		G
	Parafuso M8x60	4		G
	Rodas fixas	2		G
	Placa de suporte de rodas	1		G
	Porca ISO10511 - M8	4		G
10	Kit alça. Cabeçote de corte	1	510134879	R
	Alça	1		G
	Base do punho	1		G
	Alça de borracha	1		G
	Capa da alça	1		G
	Parafuso ISO4017 - M8x16	1		G
	Arruela ISO7089 - M8	1		G
	Parafuso ISO4017 - M6x12	2		G
	Arruela ISO7089 - M6	2		G
	Parafuso ISO4026 - M6x10	1		G

POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
11	Interruptor 230V	1	310340138	R
	Parafuso ISO7051 - ST2,6x8	4		G
	Prato de prensagem	1		G
	Proteção de borracha impermeável	1		G
	Interruptor	1		G
12	Capacitor 230V	1	510126177	R
13	Kit Caixa de conexão 230V	1	510100960	R
	Tampa da caixa de interruptores	1		G
	Vedação de borracha	1		G
	Caixa do Interruptor	1		G
	Parafuso ISO7051 - ST2,9x14	4		G
	Capacitor	1		G
	Grampo do capacitor	1		G
	Parafuso ISO7051 - ST3,5x10	1		G
	Bloqueador de borracha	2		G
	Bloco terminal	1		G
	Mesa	1		G
	Porcas internas	1		G
	Porca interna grande	1		G
	Parafuso ISO7051 - ST3,5x16	2		G
	Parafuso ISO7046 - M5x12	4		G
	Interruptor	1		G
	Proteção de borracha impermeável	1		G
	Prato de prensagem	1		G
	Parafuso ISO7051 - ST2,6x8	4		G
	Selo	1		G
	Conector B	1		G
	Porcas A	1		G
	Conector A	1		G
	Porcas grandes	1		G
	Conjunto de proteção	1		G

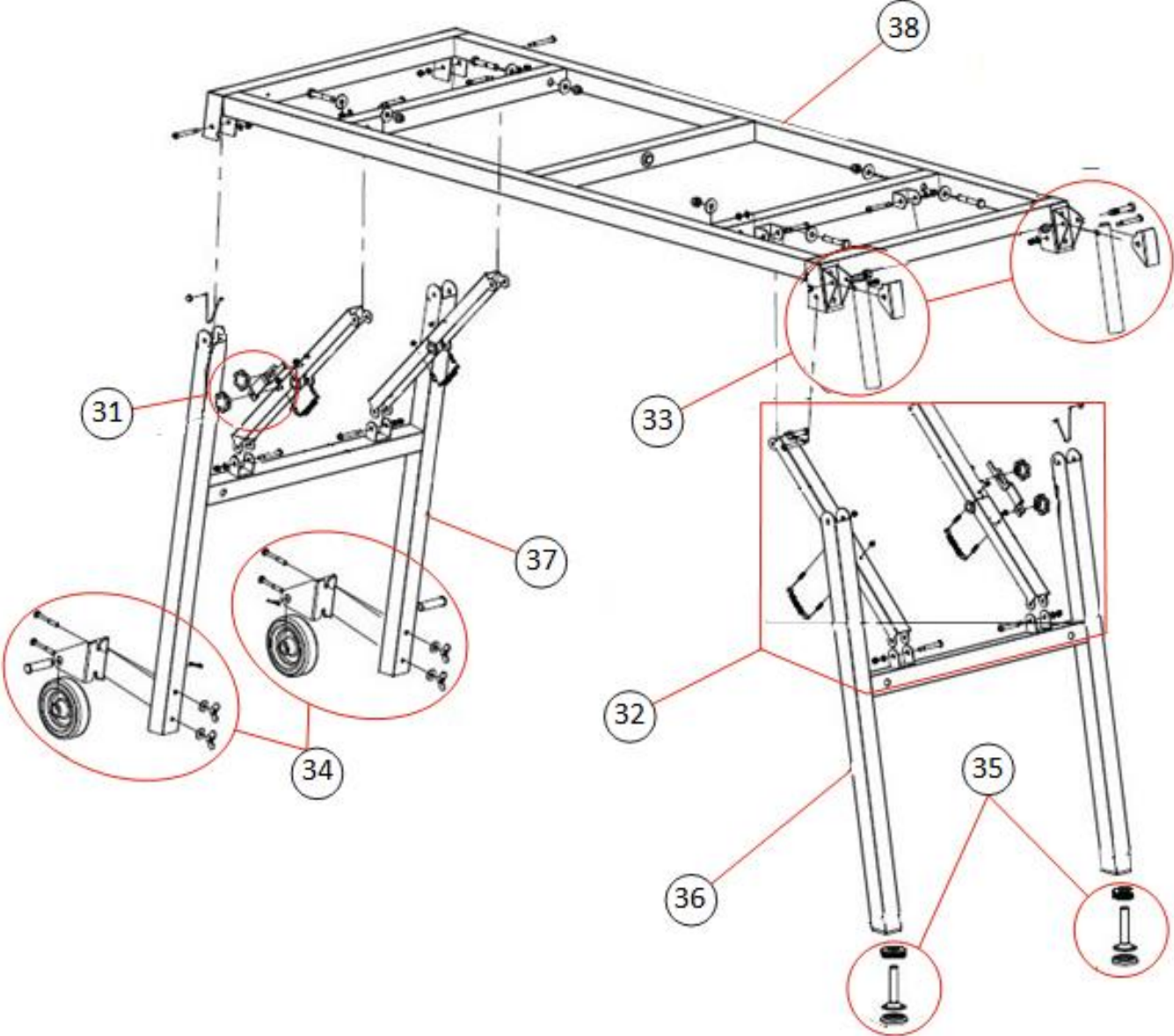
POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
14	Motor 230V	1	510100961	R
15	Kit Cabeçote de corte. 230V	1	510134565	R
	Motor elétrico 230V	1		G
	Suporte do motor	1		G
	Parafuso M8x16	4		G
	Arruela DIN128 - M8	4		G
	Arruela ISO7089 - M8	4		G
	Plug de borracha	2		G
	Parafuso ISO7985 - M4x10	2		G
	Prato de prensagem	1		G
	Clip de tubo	1		G
	Parafuso ISO7985 - M5x10	1		G
	Porca ISO10511 - M5	1		G
	Parafuso DIN 966 - M5x20	3		G
	Arruela DIN 125 - M5	3		G
	Parafuso DIN 966 - M5x12	3		G
	Tampa	1		G
	Tampa de proteção fixa	1		G
	flange móvel	1		G
	flange fixa	1		G
	Porca M12 (Rosqueado à esquerda)	1		G
	Proteção contra salpicos	1		G
	Parafuso DIN 933 - M6x16	1		G
	PorcaDIN315 - M6	1		G
	Placa	1		G
16	Plug de borracha	1	510126242	R
	Plug de borracha frontal(40mm)	1		G
	Plug de borracha traseira (25mm)	1		G
17	Flange + Kit Porca roscada esquerda	1	510100973	R
	flange móvel	1		G
	flange fixa	1		G
	Porca M12 (Rosqueado à esquerda)	1		G

Trilho de guia



POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
18	kit extremidades da proteção de cabo	1	510111414	R
	Parafuso DIN 965 - M5x10	4		G
	Extremidade do suporte de cabo	2		G
19	kit suporte de cabo	1	510136472	R
	Parafuso DIN 7985 - M5X6	4		G
	Parafuso DIN 965 - M5X10	1		G
	Extremidade do suporte de cabo	2		G
	Suporte de cabo fixo	1		G
	Suporte de cabo	1		G
20	Kit trilho de corte	1	510134528	D
	Parafuso DIN 933 - M6x18	6		G
	Trilho de corte	1		G
21	Kit manopla	1	510126207	R
	Manopla M8X 20	2		G
	Manopla M8X 50	1		G
22	kit Suporte do trilho	1	510134483	R
	Suporte do trilho LD	1		G
	Suporte do trilho LE	1		G
	Manopla M8X 20	2		G
	Parafuso ISO7047 - M5x20	2		G
	Arruela DIN6798 - M5	2		G
	Arruela DIN127 - M5	2		G
	Indicador de seta	2		G
	Eixos indicadores	2		G
	Adesivo Graduado	2		G
	Suporte do trilho LD / LE	1		G
	Parafuso DIN 933 - M6x35	2		G
	Arruela DIN 125 - M6	6		G
	Porca ISO10511 - M6	2		G

Estrutura base



POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
31	Kit manopla	1	510126264	R
	Manopla M5	2		G
	Placa de bloqueio	1		G
32	Kit fixação das pernas dobráveis	1	510126265	R
	Braço direito	1		G
	Braço esquerdo	1		G
	Parafuso ISO2010 - M5x43	2		G
	Arruela ISO7089 - M5	2		G
	Porca ISO10511 - M5	2		G
	Mola	2		G
	Manopla M5	2		G
	Placa de bloqueio	1		G
	Porca de Nylon	4		G
33	Alça montada. (Conj. de 2)	1	510094503	R
	Parafuso DIN 933 – M8X40	2		G
	PorcaDIN 985 – M8	1		G
	Alça	2		G
	Suporte da alça	2		G
34	Roda de transporte (Conj. de 2)	1	310378958	R
	Parafuso DIN 603 – M6X40	8		G
	Arruela DIN 9021 – Ø6,4	4		G
	Porca DIN 315 – M6	1		G
	Roda	2		G
	Suporte da roda	2		G
	Eixo da roda	2		G
35	Parafusos de nivelamento (Conj. de 2)	1	510094500	R
	Parafuso M12	2		G
	Porca DIN467 - M12	2		G
	Cola	2		G

POS.	DESCRIÇÃO	QTD	CÓD	TIPO
36	Kit Pernas traseiras	1	510126266	R
	Pernas traseiras	1		G
	Parafuso ISO2010 - M5x43	2		G
	Parafuso DIN 85 M5x48	2		G
	Porca DIN985 - M5	4		G
	Arruela DIN EN ISO 7090 - M5	4		G
37	Kit Pernas frontais	1	510126267	R
	Pernas frontais	1		G
	Parafuso ISO2010 - M5x43	2		G
	Parafuso DIN 85 M5x48	2		G
	Porca DIN985 - M5	4		G
	Arruela DIN EN ISO 7090 - M5	4		G
38	Estrutura montada	1	510126268	R
	Estrutura	1		G
	Parafuso ISO2010 - M5x48	4		G
	Arruela ISO7089 - M5	8		G
	Porca ISO10511 - M5	8		G
	Parafuso ISO2010 - M5x43	4		G
	Parafuso ISO4016 - M8x50	4		G
	Arruela ISO7089 - M8	8		G
	Porca ISO10511 - M8	4		G
39	Conjunto de ferramentas	1	510126269	R
	Chave 18mm	1		G
	Chave 8mm	1		G
	Chave de fenda	1		G
	Gancho para ferramentas	1		G
	Porca ISO4032 - M5	2		G

TR232 L

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN





Declaración de conformidad

SAINT - GOBAIN ABRASIVES S.A.
190, BD J.F. KENNEDY
L- 4930 BASCHARAGE

Declara que el producto:

Maquina para cortar pisos de cerámica:

Código: **TR 232 L 230 V (70184601103)**

Hecho en China

Está en conformidad con las siguientes directrices::

- **European Machinery Directive 2006/42/CE**
Directriz Europea de Máquinas 2006/42/CE
- **"LOW VOLTAGE" 2014/35/UE**
Directriz de Baja Voltaje 2014/35/UE
- **Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE**
Directriz de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Así como la norma Europea:

- **EN 12418 – Masonry and stone cutting-off machines for job site – Safety**
EN 12418 – Máquinas para corte de mampostería y piedra sitio de construcción – Seguridad

Pierre Mersch
Business Manager Machines Europe

ÍNDICE

SUMÁRIO.....	4
1 Instruções básicas de segurança.....	6
1.1 Símbolos	6
1.2 Placa de identificação da máquina	7
1.3 Instruções de segurança por fases de operação	7
2 Descrição geral da máquina.....	8
2.1 Breve descrição	8
2.2 Finalidade de uso	8
2.3 Layout	9
3 Montagem e funcionamento.....	10
3.1 Pernas dobráveis	10
A armação é feita de alumínio e de aço para assegurar a robustez e durabilidade. O suporte dobrável com 4 pés garante estabilidade durante o corte.	10
3.2 Montagem das alças	10
3.3 Cabeçote de corte	11
3.4 Montagem do disco diamantado	11
3.5 Sistema de resfriamento por água	12
3.6 Rodas de transporte	12
3.7 Montagem da guia longitudinal	13
3.8 Montagem da extensão lateral	13
3.9 Instalação da alça para corte em ângulo	14
3.10 Instalação do sistema de retenção	14
3.11 Motor elétrico	14
3.12 Dados técnicos	15
3.13 Conexões elétricas	15
3.14 Partida da máquina	15
4 Transporte e armazenagem.....	15
4.1 Segurança no transporte	15
4.2 Longo período de inatividade	16
5 Operação da máquina.....	17
5.1 Local do trabalho	17
5.2 Métodos de corte	17

5.3	Cortando em ângulo	17
5.4	Orientações gerais para o corte	17
6	Manutenção e serviço.....	18
6.1	Manutenção da máquina	18
7	Falhas: causas e soluções.....	19
7.1	Procedimentos de detecção de falhas	19
	Se ocorrer qualquer falha durante o uso da máquina, desligue-a e isole-a da fonte de energia elétrica. Qualquer trabalho no sistema elétrico ou reposição na máquina só pode ser efetuado por eletricitistas qualificados.	19
7.2	Orientação para solução de problemas	19
7.3	Circuito elétrico	20
8	Garantia e atendimento ao cliente.....	21

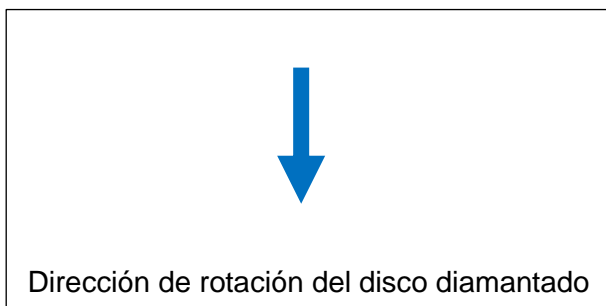
1 Instrucciones básicas de seguridad

La máquina **TR232 L** fue desarrollada exclusivamente para el corte de pisos cerámicos, azulejos y porcelanatos principalmente en el cantero de obras.

Otros usos que no sigan las instrucciones del fabricante serán considerados como violación a las reglamentaciones. El fabricante no será responsable por ningún daño resultante. Todo riesgo será asumido totalmente por el usuario. El cumplimiento de las instrucciones operativas y la conformidad con las exigencias de inspección y mantenimiento también serán consideradas incluidas en el uso de acuerdo con las reglamentaciones

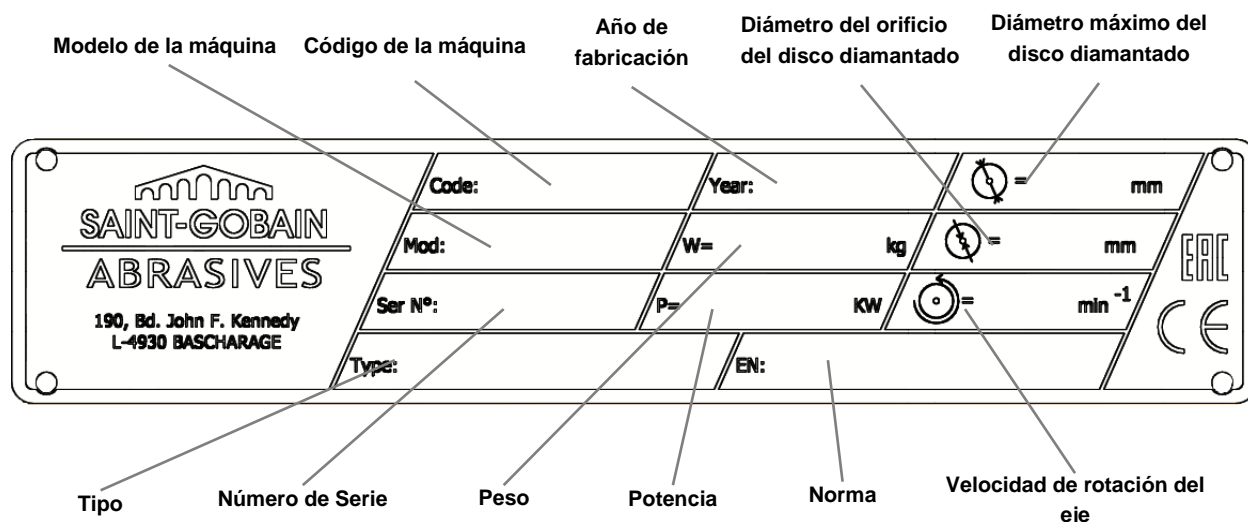
1.1 Símbolos

Recomendaciones y alertas importantes son indicadas en la máquina por medio de los siguientes símbolos:



1.2 Placa de identificación de la máquina

Se pueden encontrar datos importantes en la placa de identificación ubicada en la máquina:



1.3 Instrucciones de seguridad por etapas

Antes de iniciar el trabajo

- Antes de comenzar a trabajar, conozca el ambiente de trabajo en el lugar de uso. El ambiente de trabajo incluye: obstáculos en el área de trabajo y maniobra, la estabilidad del piso, protección necesaria en el lugar relacionada a pasos públicos y a la disponibilidad de ayuda en el caso de accidentes.
- Instale la máquina sobre una base plana, firme y estable!
- Verifique regularmente si el montaje del disco diamantado es el correcto.
- Retire inmediatamente los discos diamantados dañados o muy gastados, pues ellos podrán poner al operador en riesgo durante la rotación.
- El material a ser cortado debe ser mantenido bien firme en el lugar sobre la mesa a fin de impedir cualquier movimiento inesperado durante la operación de corte.
- Siempre corte con la capa de protección del disco diamantado en la posición correcta.
- Use preferentemente discos diamantados NORTON CLIPPER en la máquina! Lea atentamente las especificaciones de los discos diamantados para elegir la herramienta correcta para su aplicación.
- Se debe prestar atención al uso de anteojos de protección y otros equipos de protección mencionados en los símbolos - ítem 1.1

Máquina eléctrica

- Siempre apague la máquina y desconéctela de la fuente principal de electricidad antes de realizar cualquier trabajo en la máquina.
- Proteja todas las conexiones eléctricas para eliminar el contacto de circuitos eléctricos con salpicaduras de agua o humedad.
- Siempre que la máquina fuera utilizada, es IMPRESCINDIBLE que usted realice la correcta puesta a tierra de la máquina. Consulte a un electricista calificado en caso de duda.
- En caso de emergencia, usted puede interrumpir la máquina presionando el botón rojo.
- Ante la hipótesis que la máquina se rompa o se pare sin ninguna razón aparente, desconecte la llave de suministro principal, incluso en caso de falta de energía. Solamente un electricista calificado podrá investigar el problema y solucionar la falla.

2 Descripción general de la máquina

Cualquier modificación que pueda modificar las características originales de la máquina debe ser realizada solamente por Saint-Gobain Abrasivos, que deberá confirmar si la máquina aún cumple con las normas de seguridad. Saint-Gobain Abrasivos se reserva el derecho de hacer modificaciones técnicas o en el diseño de la máquina sin notificación previa.

2.1 Breve descripción

La máquina **TR232 L** fue desarrollada pensando en durabilidad y alto desempeño en operaciones de corte húmedo de una gran variedad de pisos cerámicos, azulejos y porcelanatos.

Así como con todos los demás productos NORTON CLIPPER, el operador inmediatamente apreciará la atención dada a los detalles y a la calidad de materiales usados en su construcción. La máquina y sus partes componentes son montadas de acuerdo con altos estándares de calidad garantizando larga duración y mínimo mantenimiento.

2.2 Finalidad de uso

La máquina fue desarrollada para corte húmedo de una gran variedad de pisos cerámicos, azulejos y porcelanatos. No es recomendada para cortes de madera o metales.

2.3 Layout



- Base plegable (1)
- Cabezal de corte (2)
- Protección del disco diamantado (3)
- Sistema de refrigeración por agua (4)
- Motor eléctrico (5)

3 Montaje y funcionamiento

La máquina se entrega totalmente equipada. Está preparada para operar después del montaje del disco diamantado y de la conexión a la fuente de energía apropiada.

3.1 Montaje de la base plegable

Desdoble las patas de la estructura de la máquina levantando un lado de la mesa, desdoblado primero el lado sin ruedas y luego el lado con ruedas. Asegúrese de que la manguera de agua y el cable eléctrico no están apretados en los encastramientos de las estructuras de la máquina.

- Levante la máquina del lado de las manijas (frente al cabezal de corte) y abra las patas de la misma. Enseguida, levante del otro lado y abra el otro par de patas. Tenga cuidado de no apretar los cables y mangueras de agua entre la máquina y la bandeja de agua.



- Coloque la chapa de bloqueo en el perno y apriete la manopla para evitar que las patas se doblen.



3.2 Montaje de las manijas

- Para levantar la máquina fácilmente, arme las dos manijas del lado de la máquina que tiene el soporte para el encastre.



3.3 Cabezal de corte

- Arme la manija de la guía de corte con los dos tornillos.



- Usted debe aflojar la manopla y el tornillo que sujeta el cabezal a la estructura de la máquina. Esta manopla debe estar sujeta en la estructura de la máquina durante el transporte para evitar golpes que puedan comprometer la estructura de la máquina.



3.4 Montaje del disco diamantado

Solamente discos diamantados con diámetro máximo de 230 mm pueden ser usados en la **TR232 L**. Todas las herramientas usadas deben ser seleccionadas con relación a su máxima velocidad de corte permitida para la máxima velocidad de rotación permitida de la máquina.

Antes de montar un nuevo disco diamantado en la máquina, apague la máquina y desconéctela de la fuente principal de electricidad.

Para montar un nuevo disco diamantado, siga los siguientes pasos:

- Afloje los tornillos laterales de la capa de protección del disco y retire la tapa.
- Afloje la tuerca hexagonal que ajusta la brida externa sobre el vástago del disco diamantado con la llave de 18 mm y la llave especial para trabar la brida.
- Retire la brida externa.
- Limpie las bridas y el vástago del disco diamantado y vea si no están gastados.
- Coloque el disco diamantado en el vástago asegurándose de que la dirección de rotación sea la correcta (observe la flecha en la capa de protección del disco diamantado). El montaje equivocado impide el corte adecuado de las piezas y desgasta el disco diamantado rápidamente.
- Coloque la brida externa del disco diamantado.
- Apriete la tuerca hexagonal.
- Recoloque la tapa de la capa de protección y apriete los tres tornillos.

Atención: El orificio del disco debe corresponder exactamente con el diámetro del eje. Un disco rajado o dañado es peligroso para el operador y para la máquina.

3.5 Montaje del sistema de refrigeración

- Arme el cable, incluyendo la manguera de agua, a lo largo del riel de la guía de corte.



- Arme la bomba de agua dentro de la bandeja de agua así como el enchufe.



3.6 Ruedas de transporte

- Para mover la máquina fácilmente, arme las ruedas con la ayuda de los dos tornillos, ajustándolos con las mariposas en la parte inferior de las patas ubicadas en el lado opuesto de las manijas.



3.7 Montaje guía longitudinal



Insertar el perno

Gire el eje a 90 °



Coloque los dos soportes de guía y trábelos con las manoplas



Coloque la guía en ambos soporte



Luego trabe con las manoplas

3.8 *Conjunto de extensión lateral*



Insertar el perno



Gire el eje a 90 ° para bloquear la extensión lateral

3.9 Instalación de las manijas para el corte en ángulo



3.10 Instalación del sistema de sujeción

- Para garantizar una retención óptima del material durante el corte, utilice los saltamontes.



3.11 Motor eléctrico

- La potencia del motor de 1,1 kW. El interruptor con los botones rojo y verde se utiliza para iniciar y detener el motor. El botón rojo es también una parada de emergencia.

3.12 Datos técnicos

Motor eléctrico	1100 W
Tensión de operación	230 V
Grado de protección	IP 54
Diámetro máximo del disco	230 mm
Orificio del disco	25,4 mm
Velocidad de rotación del disco	2950 min ⁻¹
Profundidad de corte a 0°	45 mm
Profundidad de corte a 45°	35 mm
Máximo longitud de corte	1200 mm
Diámetro de la brida	90 mm
Nivel de presión sonora	71 dB (A) (ISO EN 11201)
Nivel de energía sonora	79 dB (A) (ISO EN 3744)
Dimensiones de la mesa (CxL)	1200 x 565 mm
Dimensiones de la máquina (CxLxA)	1860 x 600 x 1750 mm
Peso de la máquina	72 kg 94 kg (en operación)

3.13 Conexiones eléctricas

Verifique si:

- El voltaje corresponde a la información indicada en la placa del motor.
- El suministro de energía disponible tiene la conexión a tierra de acuerdo con las reglamentaciones de seguridad.
- Los cables de conexión tienen una sección de por lo menos 2,5 mm² por fase

3.14 Arranque de la máquina

Conecte la máquina en la toma eléctrica. Presione el botón verde para encender la máquina. Presione el botón rojo para detener la máquina.

4 Transporte y almacenaje

4.1 Seguridad en el transporte

- Antes de transportar la máquina, siempre retire el disco diamantado y vacíe la bandeja de agua.
- Fije el cabezal de corte.
- Guarde la guía de corte longitudinal y la extensión lateral en la bandeja.
- Doble las patas.

Atención: Esta máquina no es adecuada para ser levantada con un guinche.

- Bloquear el cabezal de corte.



- Fije la guía de corte en ángulos.



- Cuide la guía de corte longitudinal y la extensión lateral.
- Desmonte la mesa, desbloqueando los lados.
- Mantenga los elementos en la bandeja de agua y, luego, coloque la mesa de vuelta en su lugar.



4.2 Largo periodo de inactividad

Si la máquina no fuera utilizada por un largo periodo, seguir las siguientes medidas:

- Limpie la máquina completamente.
- Vacíe el sistema de agua.
- Saque la bomba de agua de la bandeja de agua, y límpiela completamente.

Obs.: El lugar de almacenaje debe estar limpio, seco y mantenido a temperatura ambiente.

5 Operación de la máquina

5.1 Lugar de trabajo

5.1.1 Posicionando la máquina

- Retire del lugar cualquier cosa que pueda obstruir el procedimiento de trabajo!
- Asegúrese que el lugar esté iluminado suficientemente!
- Cumpla con las condiciones del fabricante para conectar la energía!
- Coloque los cables eléctricos de forma de eliminar la posibilidad de daños en la máquina!
- Asegúrese de tener una vista continua y adecuada del área de trabajo para que se pueda intervenir en el proceso de trabajo en cualquier momento!
- Mantenga al personal no involucrado en la operación fuera del área para trabajar de forma segura.

5.1.2 Espacio exigido para operación y mantenimiento

Deje 2 m al frente de la máquina y 1.5 m alrededor de ella para el uso y mantenimiento de la **TR232L**.

5.2 Métodos de corte

Para usar la máquina correctamente, usted debe colocar una mano en el cabezal de corte, y una en el material a ser cortado para mantenerlo fijo. Mantenga siempre sus manos distantes del disco diamantado durante el funcionamiento de la máquina.

La extensión lateral y la guía de corte longitudinal pueden ayudarlo a lograr alta precisión de cortes, incluso en grandes materiales.

5.3 Cortando en ángulo

Se puede cortar de 0° a 45° inclinando el cabezal. Para este fin:

- Afloje las dos manoplas que fijan el cabezal a fin de inclinarlo en el ángulo deseado.
- Apriete nuevamente las dos manoplas.

5.4 Orientaciones generales para el corte

- Solamente pisos cerámicos, azulejos y porcelanatos de dimensión máxima de 1200 x 1200 mm y peso máximo de 15 kg pueden ser cortados con la máquina **TR231GL**.
- Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que las herramientas están firmemente encastradas!
- Seleccione las herramientas correctas según las recomendaciones del fabricante, dependiendo del material a ser trabajado y del procedimiento de trabajo y de la eficiencia requerida.
- Asegúrese de que la bandeja de agua contenga agua suficiente.
- No haga fuerza sobre el motor.

6 Mantenimiento y servicio

ATENCIÓN: Apague la máquina y manténgala desconectada del suministro de energía eléctrica para realizar las actividades de mantenimiento. Use siempre máscara y anteojos de protección durante las actividades de mantenimiento de la máquina.

6.1 *Mantenimiento de la máquina*

Para garantizar calidad en el largo plazo de operación de la máquina de corte **TR232 L**, siga el siguiente plan de mantenimiento:

		Inicio del día	Durante el cambio de herramienta	Final del día	Después de ocurrir alguna falla	Después de ocurrir algún daño
Máquina entera	Control visual (aspecto general)	x			x	x
	Limpiar			x		
Dispositivos de fijación de la brida y disco	Limpiar	x	x			
Hélices de enfriamiento del motor	Limpiar			x		
Bandeja de agua	Limpiar			x		
Cámara del motor	Limpiar			x		
Tuercas y tornillos accesibles	Apretar			x		

Lubricación

La **TR231GL** utiliza rodamientos lubricados. Por lo tanto, usted no precisa lubricar la máquina.

Limpieza de la máquina

Su máquina durará más si usted la limpia completamente después de cada día de trabajo, principalmente el compartimiento de agua, la bomba de agua, el motor y la brida del disco diamantado.

7 Fallas: causas y soluciones

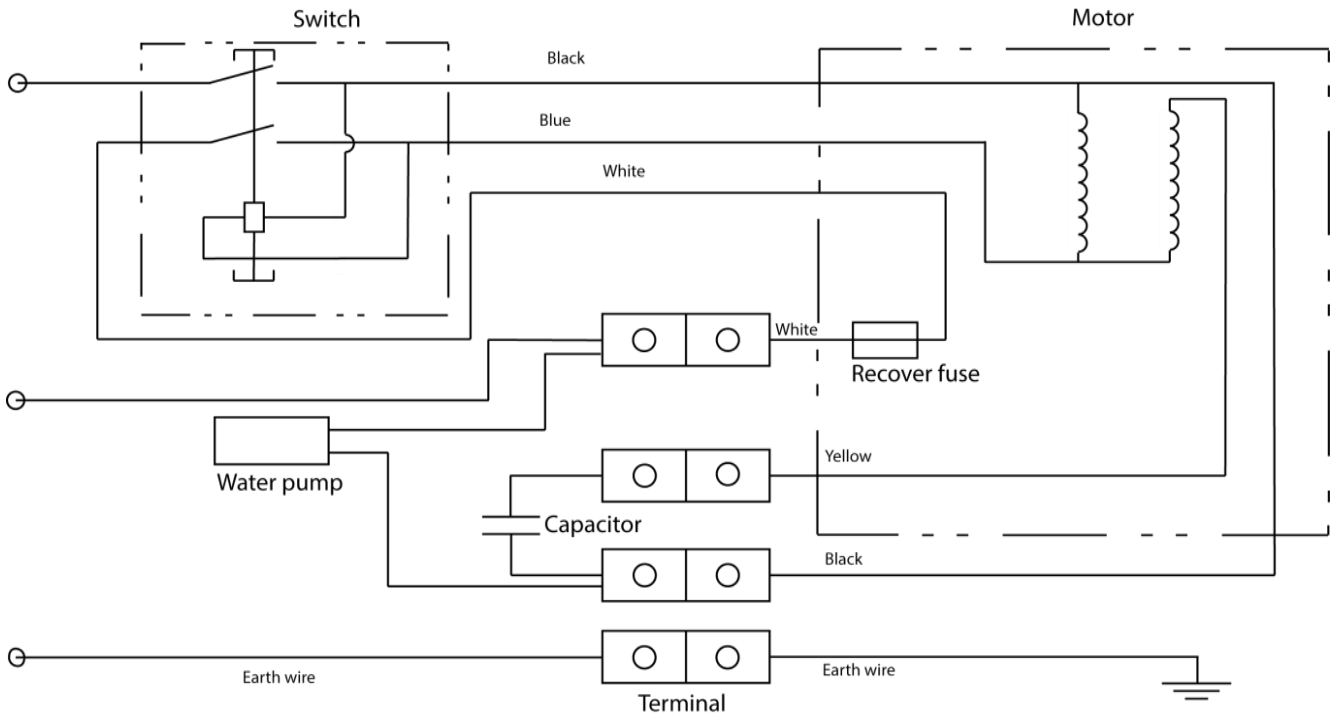
7.1 Procedimientos de detección de fallas

Si ocurre alguna falla durante la operación de la máquina, apáguela y desconéctela del suministro de energía eléctrica. Solamente personal calificado podrá realizar cualquier intervención que no sean las actividades descritas en la sección anterior.

7.2 Orientación para la solución de problemas

Problema	Causa posible	Solución
El motor no está funcionando	Falta de energía	Verifique el suministro de energía (fusible, por ejemplo)
	Sección del cable de conexión es demasiado pequeña	Reemplace el cable por uno adecuado
	Cable de conexión con defecto	Reemplace el cable
	Defecto en el interruptor enciende/apaga (<i>ON – OFF</i>)	La pieza debe ser reemplazada por un profesional calificado
	Defecto en el motor	Cambie el motor o entre en contacto con el fabricante
El motor se para durante el corte, pero puede ser retomado después de un corto periodo (protección contra sobrecargas)	Corte demasiado rápido	Cortar lentamente
	Disco diamantado defectuoso	Cambie el disco diamantado
	Disco diamantado no específico para la aplicación	Cambie el disco diamantado
	Disco diamantado «ciego»	Afile el disco en una piedra calcárea
No hay agua en el disco	No hay agua suficiente en la bandeja de agua	Reponga el agua en la bandeja de agua
	El sistema de agua está obstruido	Limpie el sistema de agua
	La bomba de agua no está trabajando	Cambie la bomba de agua

7.3 Circuito eléctrico



8 Garantía y atención al cliente

La máquina **TR232 L** tiene garantía por 12 meses contra defectos de fabricación, contados a partir de la fecha de compra. La garantía puede ser requerida por medio de la asistencia técnica autorizada CLIPPER y es válida solamente mediante la presentación de la factura comercial de compra original de la máquina.

No están cubiertos por la garantía defectos originados por el uso inadecuado, conexión a instalaciones eléctricas deficientes o inadecuadas, desgaste natural y desgaste por la falta de mantenimiento preventivo. La garantía será interrumpida en el caso de haber modificaciones no autorizadas por el fabricante de la máquina.

Informaciones adicionales sobre la máquina o de la red de asistencia técnica pueden ser solicitadas a nuestros servicios de atención al cliente:

ARGENTINA:

Saint-Gobain Abrasivos S.A.
0810-4446678
www.norton-abrasivos.com.ar

COLOMBIA:

Saint-Gobain Abrasivos Colombia Ltda.
018000 113993
+57 1 8933997

BRASIL:

Saint-Gobain do Brasil Prod. Ind. Constr. Ltda.
0800-7273322
www.norton-abrasivos.com.br

PERÚ:

Saint-Gobain Perú S.A.
+51 1 2524034
+51 1 2524035

CHILE:

Saint-Gobain Abrasivos Ltda.
+56 2 3423851
+56 2 3420734

VENEZUELA:

Saint-Gobain Abrasivos C.A.
+58 212 2104800

OTROS PAÍSES

Contacte a su distribuidor local.

TR232 L

PIEZAS DE REPUESTO



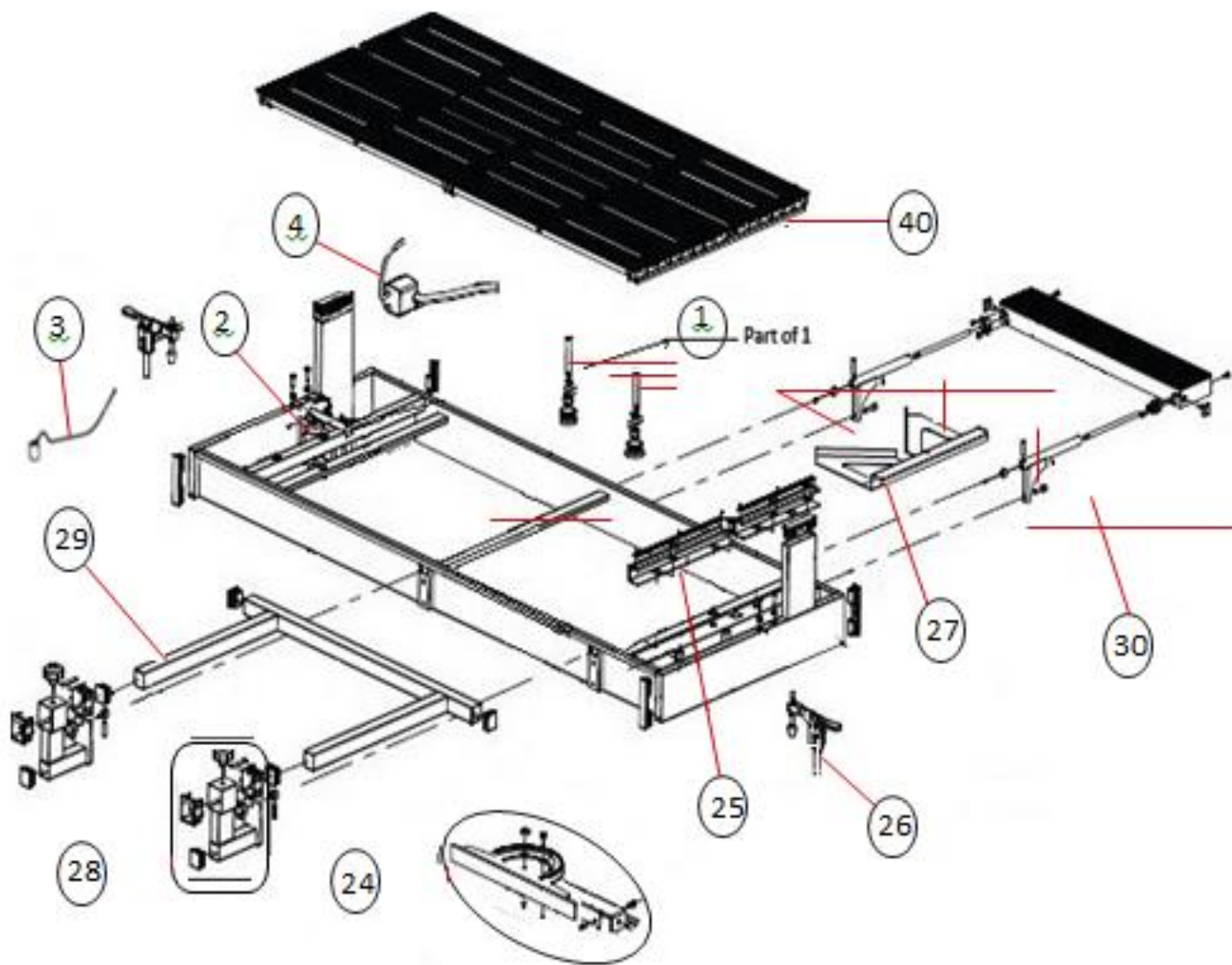
(*) Leyenda:

R = Pieza de Repuesto: solo piezas originales Clipper se deben utilizar.

D = Pieza de Desgaste: devén ser reemplazadas después del desgaste natural de la utilización. El tiempo de reemplazo depende del nivel de uso de lo equipo.

G = Pieza Genérica: no disponible para la venta fuera del kit. Estos componentes son estándar de mercado y se encuentran fácilmente en muchos proveedores. Todos sujetadores tienen grado de calidad 8.8, no se recomienda utilizar grado inferior.

Mesa

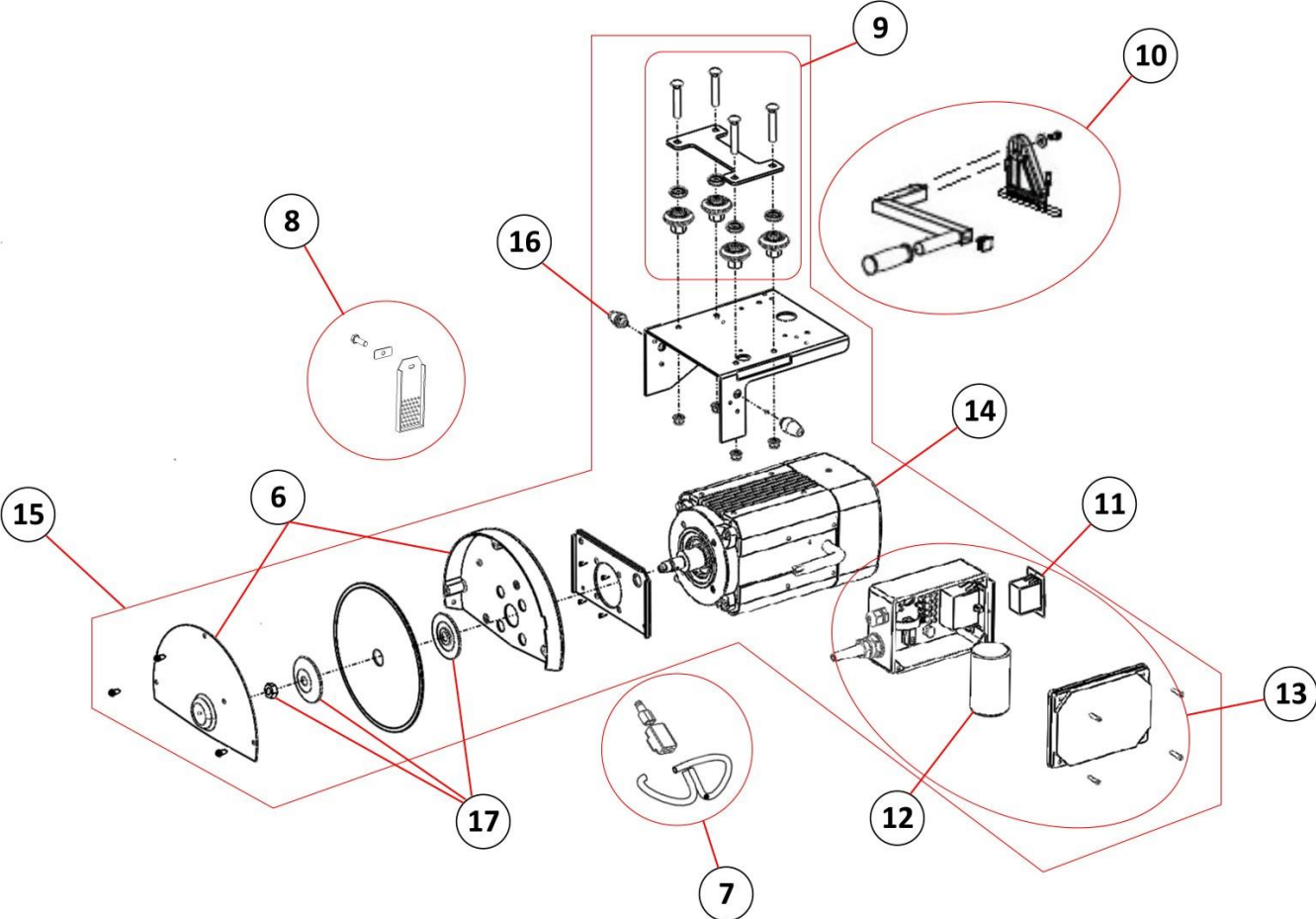


1 Lista

POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
1	Kit bandeja de agua	1	-	G
	Bandeja de agua	1		G
	Tornillo DIN 933 - M6x20	5		G
	Arandela DIN 125 - A6,4	5		G
	Tuerca DIN 934 - M6	5		G
	Clipper® Sticker	2		G
	Tornillo DIN 933	3		G
	Alfombra	3		G
	Tapa	3		G
	Tuerca ISO4032 - M12	3		G
2	Kit filtro de agua	1	510094465	R
	Placa del filtro	1		G
	Filtro	1		G
	Tornillo DIN 965 - M3x10	6		G
	Tuerca DIN 934 - M3	6		G
3	Plug de drenaje	1	510094464	R
	Plug	1		G
	Corriente	1		G
4	Bomba de agua 230V	1	310365204	D
24	Kit Guía de corte angular	1	510126208	R
	Placa angular	1		G
	Regla de ángulo	1		G
	Anillo de fijación	1		G
	Tapa	1		G
	Regla de ángulo	1		G
	Tornillo ISO4017 - M6x16	3		G
	Arandela ISO7093 - Ø 6	1		G
	Tuerca ISO4032 - M6	2		G
	Tornillo DIN316 - M8x60	1		G
	Tuerca ISO10511 - M8	1		G
	Alfombra deslizante	1		G
	Anillo de bloqueo M8	1		G

POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
25	Kit parada de material	1	510126209	R
	Tornillo DIN 933 – M8X16	4		G
	Arandela DIN 125 – Ø8,4	4		G
	Parada de material LD	1		G
	Parada de material LI	1		G
26	Dispositivo de apriete (Juego de 2)	1	510126210	R
27	Guía "V"	1	510094410	R
28	kit Fijación de las piernas plegables	1	510126211	R
	Piernas plegables	2		G
	Funda de plástico	2		G
	Alfombra de protección	4		G
	Alfombra de protección	2		G
	Tornillo de bloqueo	2		G
	Huso - M6x27	2		G
	Botón	2		G
29	Guía lateral de corte	1	510126212	R
	Cerca de largo	1		G
	Funda de plástico	4		G
30	Kit Extensión de la mesa	1	310365223	R
	Extensión de la mesa	1		G
	Pólo de extensión	2		G
	Cuadro de apoyo	2		G
	Huso - M6x27	2		G
	Tornillo DIN 965 - M3X6	2		G
	Botón de ajuste	2		G
	Base para extensión	2		G
	Tornillo ISO7051 - ST3,5x16	4		G
	Botón de estrella	2		G
	Tornillo DIN 965 - M5x10	2		G
40	Mesa montada	1	-	G
	Mesa	1		G
	Tornillo DIN 965 – M4X10	23		G
	Tornillo DIN 965 – M5X10	12		G

Cabezal de corte

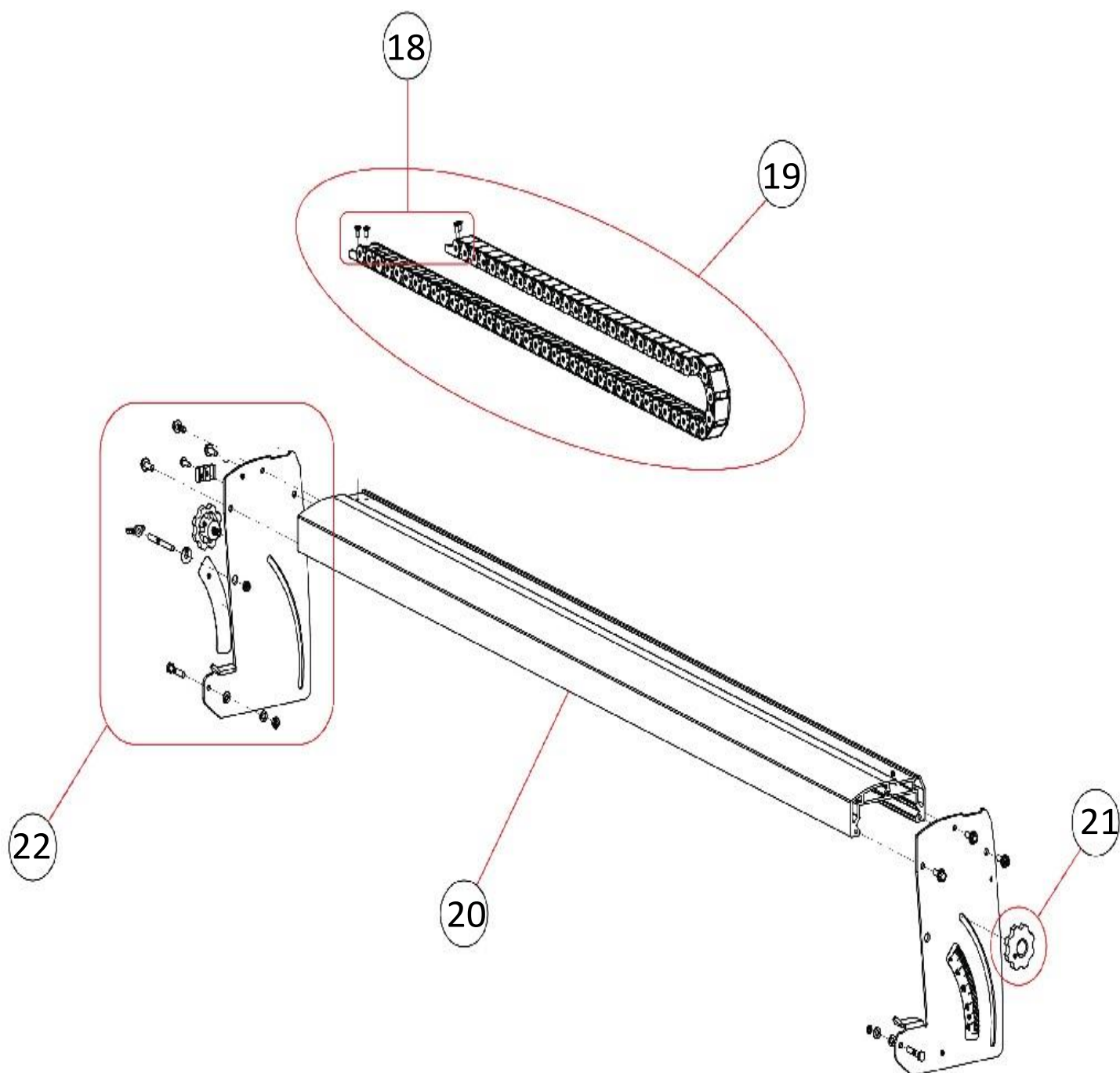


POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
6	Kit Protector del disco	1	510136471	R
	Tornillo DIN 966 - M6x15	3		G
	Protector de la cubierta	1		G
	Protector de la cubierta fija	1		G
7	kit Riego	1	510094446	R
	Tubo de agua 7mm	2		G
	Guía del tubo	1		G
	Conector de tubo	1		G
8	Kit Protector	1	510126175	D
	Protector	1		G
	Tornillo DIN 933 - M6x16	1		G
	Tuerca DIN315 - M6	1		G
	Tarjeta	1		G
9	Kit Ruedas de guiado (Conj. de 4)	1	510134481	D
	Ruedas excéntricas	2		G
	Rodamiento	4		G
	Tornillo M8x60	4		G
	Ruedas fijas	2		G
	Placa de soporte de las ruedas	1		G
	Tuerca ISO10511 - M8	4		G
10	Kit Alza. Cabezal de corte	1	510134879	R
	Alça	1		G
	Base de la empuñadura	1		G
	Alza de goma	1		G
	Funda de la correa	1		G
	Tornillo ISO4017 - M8x16	1		G
	Arandela ISO7089 - M8	1		G
	Tornillo ISO4017 - M6x12	2		G
	Arandela ISO7089 - M6	2		G
	Tornillo ISO4026 - M6x10	1		G

POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
11	Interruptor 230V	1	310340138	R
	Tornillo ISO7051 - ST2,6x8	4		G
	Plato de prensado	1		G
	Protección de goma impermeable	1		G
	Interruptor	1		G
12	Capacitor 230V	1	510126177	R
13	Kit Caja de conexión 230V	1	510100960	R
	Cubierta de la caja de interruptores	1		G
	Sello de goma	1		G
	Caja del Interruptor	1		G
	Tornillo ISO7051 - ST2,9x14	4		G
	Capacitor	1		G
	Clip del condensador	1		G
	Tornillo ISO7051 - ST3,5x10	1		G
	Bloqueador de caucho	2		G
	Bloque terminal	1		G
	Mesa	1		G
	Tuercas internas	1		G
	Tuerca interna grande	1		G
	Tornillo ISO7051 - ST3,5x16	2		G
	Tornillo ISO7046 - M5x12	4		G
	Interruptor	1		G
	Protección de goma impermeable	1		G
	Plato de prensado	1		G
	Tornillo ISO7051 - ST2,6x8	4		G
	Sello	1		G
	Conector B	1		G
	Tuercas A	1		G
	Conector A	1		G
	Tuercas grandes	1		G
	Conjunto de protección	1		G

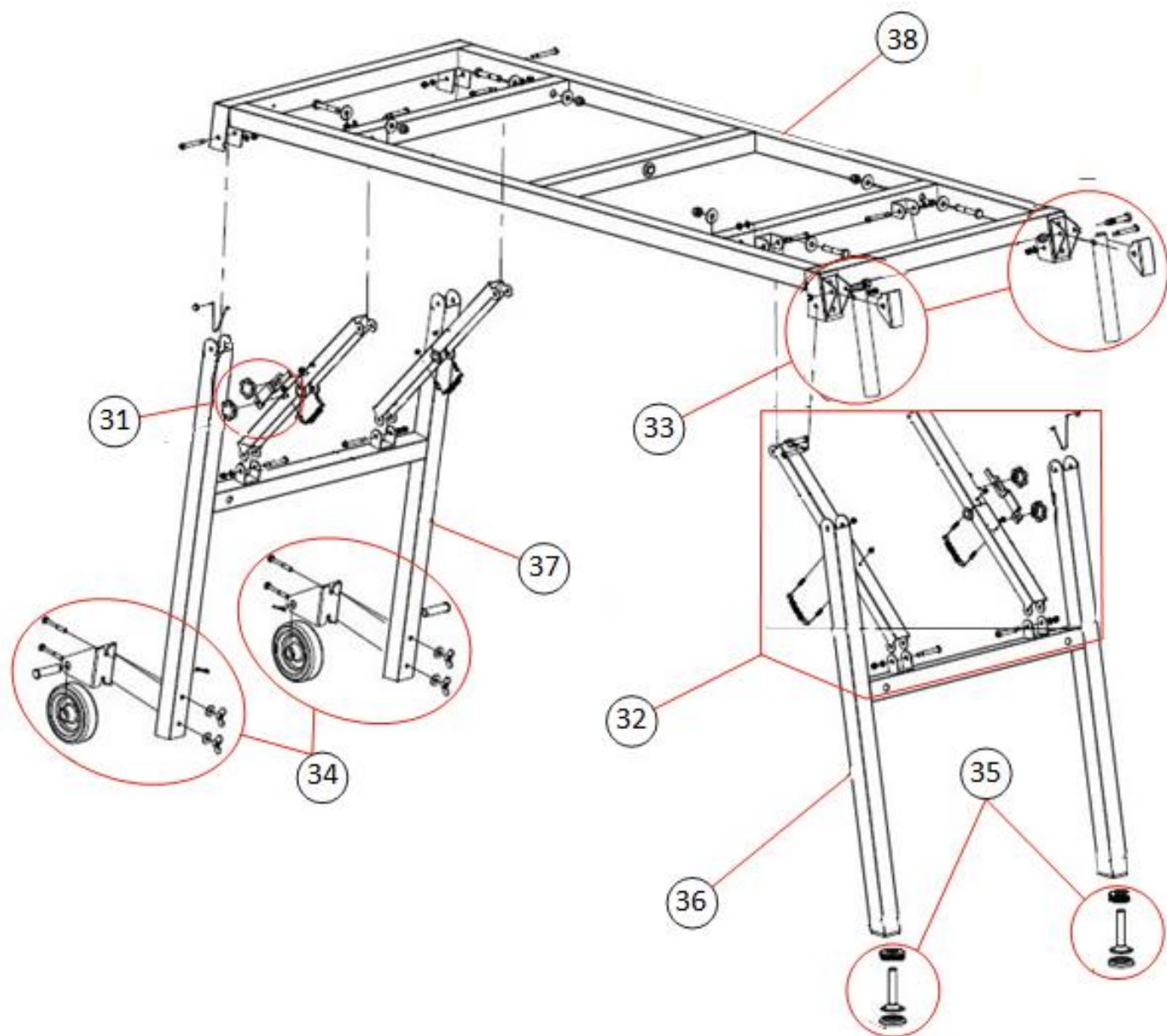
POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
14	Motor 230V	1	510100961	R
15	Kit Cabezal de corte. 230V	1	510134565	R
	Motor eléctrico 230V	1		G
	Soporte del motor	1		G
	Tornillo M8x16	4		G
	Arandela DIN128 - M8	4		G
	Arandela ISO7089 - M8	4		G
	Plug de goma	2		G
	Tornillo ISO7985 - M4x10	2		G
	Plato de prensado	1		G
	Clip de tubo	1		G
	Tornillo ISO7985 - M5x10	1		G
	Tuerca ISO10511 - M5	1		G
	Tornillo DIN 966 - M5x20	3		G
	Arandela DIN 125 - M5	3		G
	Tornillo DIN 966 - M5x12	3		G
	Tampa	1		G
	Cubierta de protección fija	1		G
	Brida móvil	1		G
	Brida fija	1		G
	Tuerca M12 (Roscado a la izquierda)	1		G
	Protección contra salpicaduras	1		G
	Tornillo DIN 933 - M6x16	1		G
	Tuerca DIN315 - M6	1		G
	Placa	1		G
16	Plug de goma	1	510126242	R
	Tapón de goma frontal (40mm)	1		G
	Tapón de goma trasera (25mm)	1		G
17	Brida + Kit Tuerca roscada izquierda	1	510100973	R
	Brida móvil	1		G
	Brida fija	1		G
	Tuerca M12 (Roscado a la izquierda)	1		G

Carril de guía



POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
18	kit Los extremos de la protección de cable	1	510111414	R
	Tornillo DIN 965 - M5x10	4		G
	Los extremos de la protección de cable	2		G
19	kit protección de cable	1	510136472	R
	Tornillo DIN 7985 - M5X6	4		G
	Tornillo DIN 965 - M5X10	1		G
	Los extremos de la protección de cable	2		G
	Soporte de cable fijo	1		G
	Soporte de cable	1		G
20	Kit Riel de corte	1	510134528	D
	Tornillo DIN 933 - M6x18	6		G
	Riel de corte	1		G
21	Kit maneja	1	510126207	R
	Maneja M8X 20	2		G
	Maneja M8X 50	1		G
22	kit Soporte del carril	1	510134483	R
	Soporte del carril LD	1		G
	Soporte del carril LI	1		G
	Maneja M8X 20	2		G
	Tornillo ISO7047 - M5x20	2		G
	Arandela DIN6798 - M5	2		G
	Arandela DIN127 - M5	2		G
	Indicador de flecha	2		G
	Ejes indicadores	2		G
	Adhesivo Graduado	2		G
	Soporte del carril LD / LI	1		G
	Tornillo DIN 933 - M6x35	2		G
	Arandela DIN 125 - M6	6		G
	Tuerca ISO10511 - M6	2		G

Estructura base



POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
31	Kit maneja	1	510126264	R
	Maneja M5	2		G
	Placa de bloqueo	1		G
32	Kit Fijación de las piernas plegables	1	510126265	R
	Brazo derecho	1		G
	Brazo izquierdo	1		G
	Tornillo ISO2010 - M5x43	2		G
	Arandela ISO7089 - M5	2		G
	Tuerca ISO10511 - M5	2		G
	Muelle	2		G
	Maneja M5	2		G
	Placa de bloqueo	1		G
	Tuerca de Nylon	4		G
33	Alza montada. (Juego de 2)	1	510094503	R
	Tornillo DIN 933 – M8X40	2		G
	Tuerca DIN 985 – M8	1		G
	Alza	2		G
	Soporte del alza	2		G
34	Rueda de transporte (Juego de 2)	1	310378958	R
	Tornillo DIN 603 – M6X40	8		G
	Arandela DIN 9021 – Ø6,4	4		G
	Tuerca DIN 315 – M6	1		G
	Rueda	2		G
	Soporte de la rueda	2		G
	Eje de la rueda	2		G
35	Tornillos de nivelación (Juego de 2)	1	510094500	R
	Tornillo M12	2		G
	Tuerca DIN467 - M12	2		G
	Cola	2		G

POS.	Descripción	Código	Tipo	CANT.
36	Kit Piernas traseras	1	510126266	R
	Piernas traseras	1		G
	Tornillo ISO2010 - M5x43	2		G
	Tornillo DIN 85 M5x48	2		G
	Tuerca DIN985 - M5	4		G
	Arandela DIN EN ISO 7090 - M5	4		G
37	Kit Piernas frontales	1	510126267	R
	Piernas frontales	1		G
	Tornillo ISO2010 - M5x43	2		G
	Tornillo DIN 85 M5x48	2		G
	Tuerca DIN985 - M5	4		G
	Arandela DIN EN ISO 7090 - M5	4		G
38	Estructura montada	1	510126268	R
	Estructura	1		G
	Tornillo ISO2010 - M5x48	4		G
	Arandela ISO7089 - M5	8		G
	Tuerca ISO10511 - M5	8		G
	Tornillo ISO2010 - M5x43	4		G
	Tornillo ISO4016 - M8x50	4		G
	Arandela ISO7089 - M8	8		G
	Tuerca ISO10511 - M8	4		G
39	Conjunto de herramientas	1	510126269	R
	Llave 18mm	1		G
	Llave 8mm	1		G
	Destornillador	1		G
	Gancho para herramientas	1		G
	Tuerca ISO4032 - M5	2		G



SAINT-GOBAIN DO BRASIL PRODUTOS INDUSTRIAIS E PARA CONSTRUÇÃO LTDA.
Rua Indubel, nº 686/688
CEP. 07170-353
Guarulhos – Brasil
SAC 0800-7273322
www.norton-abrasivos.com.br