

Avisos de segurança para Ferramentas em Geral

⚠️ ATENÇÃO Leia todos os avisos de segurança e todas as instruções. Falha em seguir os avisos e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos sérios.

Guarde todos os avisos e instruções de segurança para futuras consultas
O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo se refere à ferramenta alimentada através de seu cordão de alimentação ou a ferramenta operada a bateria (sem cordão de alimentação).

- Segurança da área de trabalho**
 - Mantenha a área de trabalho limpa e iluminada.** As áreas desorganizadas e escuras são um convite aos acidentes.
 - Não opere ferramentas em atmosferas explosivas, como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira.** As ferramentas criam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
 - Mantenha crianças e visitantes afastados ao operar uma ferramenta.** As distrações podem fazer você perder o controle.
- Segurança elétrica**
 - O plugue da ferramenta deve ser compatível com as tomadas. Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador para as ferramentas com aterramento.** Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzem o risco de choque elétrico.
 - Evite o contato do seu corpo com superfícies ligadas ao terra ou aterradas, tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores.** Há um aumento no risco de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato ao terra ou aterramento.
 - Não exponha as ferramentas à chuva ou condições úmidas.** A água entrando na ferramenta aumenta o risco de choque elétrico.
 - Não force o cordão de alimentação. Nunca use o cordão de alimentação para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cordão de alimentação longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento.** Os cordões de alimentação danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
 - Ao operar uma ferramenta ao ar livre, use um cabo de extensão apropriado para uso ao ar livre.** O uso de um cabo apropriado ao ar livre reduz o risco de choque elétrico.
 - Se a operação de uma ferramenta em um local seguro não for possível, use alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (RCD).** O uso de um RCD reduz o risco de choque elétrico.

- Segurança pessoal**
 - Fique atento, olhe o que você está fazendo e use o bom senso ao operar uma ferramenta. Não use a ferramenta quando você estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou de medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera uma ferramenta pode resultar em grave ferimento pessoal.
 - Use equipamentos de segurança. Sempre use óculos de segurança.** Equipamentos de segurança como máscara contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protetor auricular utilizado em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
 - Evite partida não intencional. Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada.** Transportar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta com o interruptor na posição “ligado” são convites a acidentes.
 - Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste conectada a uma parte rotativa da ferramenta pode resultar em ferimento pessoal.
 - Não force além do limite. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequado todas as vezes que utilizar a ferramenta.** Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.
 - Vista-se apropriadamente. Não use roupas demasiadamente largas ou jóias. Mantenha seus cabelos, roupas e luvas longe das peças móveis.** A roupa folgada, jóias ou cabelos longos podem ser presos pelas partes em movimento.
 - Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estejam conectados e utilizados corretamente.** O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados à poeira.

- Uso e cuidados com a ferramenta**
 - Não force a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação.** A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada dentro daquilo para o qual foi projetada.
 - Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.
 - Desconecte o plugue da tomada antes de fazer qualquer tipo de ajuste, mudança de acessórios ou armazenamento de ferramentas.** Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de se ligar a ferramenta acidentalmente.
 - Guarde as ferramentas fora do alcance das crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta ou com estas instruções operem a ferramenta.** As ferramentas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
 - Manutenção das ferramentas. Verifique o desalinhamento ou coesão das partes móveis, rachaduras e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta.** Se danificada, a ferramenta deve ser reparada antes do uso. Muitos acidentes são causados pela inadequada manutenção das ferramentas.
 - Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas tornam estas menos prováveis ao emperramento e são mais fáceis de controlar.
 - Use a ferramenta, acessórios, suas partes etc. de acordo com as instruções e da maneira designada para o tipo particular da ferramenta, levando em consideração as condições e o trabalho a ser realizado.** O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.
- Reparos**
 - Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada e somente use peças originais.** Isto assegura que a segurança da ferramenta seja mantida.
 - Em caso de desgaste da escovas de carvão, enviar a ferramenta a uma assistência técnica autorizada para substituição.** Escovas de carvão fora das especificações causam danos ao motor da ferramenta.
 - Se o cabo de alimentação se encontra danificado, deve ser substituído pelo fabricante através de seu serviço técnico ou pessoa qualificada, para prevenir risco de choque elétrico.**

Avisos de Segurança para Serra-mármore

- Use protetores auriculares.** A exposição ao ruído pode causar perda auditiva.
- Use máscara contra pó e óculos de segurança. Dependendo da aplicação, use protetor facial, luvas de segurança e avental capaz de bloquear fragmentos da peça de trabalho.** O protetor ocular deve ser capaz de bloquear fragmentos arremessados por conta do uso em várias operações. A máscara contra pó ou respirador devem ser capazes de filtrar as partículas geradas pela operação.
- Segure a ferramenta pela superfície isolada de manuseio ao realizar uma operação em que o acessório de corte pode entrar em contato com a fiação não aparente ou seu próprio cabo.** O contato do acessório de corte a um fio “vivo” pode tornar “vivas” as partes metálicas expostas da ferramenta e pode resultar ao operador um choque elétrico.
- Não efetue cortes com a ferramenta na posição invertida (placa-base voltada para cima).** A utilização não recomendada pode gerar riscos de acidentes e ferimentos pessoais.
- Não utilize a ferramenta para trabalhos sobre a altura da cabeça.** A peça cortada pode cair sobre o próprio corpo e causar acidente.
- Não utilize ou adapte a ferramenta para corte em madeira com lâmina de serra circular.** Esse tipo de utilização pode causar ferimentos graves.
- Não utilize a ferramenta para corte em direção ao próprio corpo.** Esse tipo de utilização pode resultar em perda de controle da ferramenta em caso de contragolpe e riscos de ferimentos graves. O contragolpe é uma reação repentina à compressão ou bloqueio do disco diamantado. O travamento ou bloqueio levam a uma parada abrupta do disco diamantado em rotação. Dessa forma, a ferramenta descontrolada é forçada na direção oposta do disco no ponto de contato.
- Não segure a peça a ser trabalhada com a mão ou a perna.** Fixe a peça numa base firme. É importante fixar bem a peça a ser trabalhada para minimizar o perigo de contato com o corpo, travamento do disco e contragolpe.
- Utilize discos diamantados do tamanho correto com diâmetro de furo correto.** Discos diamantados não apropriados funcionam desequilibradamente e levam à perda de controle.
- Utilize somente flanges de internas e externas corretos e não danificados.** Os flanges providos com a serra mármore foram especialmente projetados para a melhor performance e segurança de operação.
- Não utilize discos diamantados danificados.** Disco danificado ou desalinhado pode causar contragolpe.
- Ao executar cortes em paredes, em que não é possível identificar o que está por trás delas, segure a máquina firmemente pelo punho isolado.** Ao imergir o disco diamantado, ele pode ser travado por objetos escondidos e causar um contragolpe ou pegar uma fiação da instalação viva, o que pode causar ferimentos pessoais. Para evitar isso, antes de iniciar o corte utilize aparelhos detectores.
- Não utilize a serra mármore de forma estacionária. Esta ferramenta não foi projetada para funcionar como uma serra mármore de mesa.** A utilização de forma incorreta causa riscos de ferimentos graves.
- Ao desligar a máquina, espere que o disco pare completamente seu movimento antes de apoiá-la.** A serra, se apoiada antes de encerrado o movimento, pode travar ou sair andando, causando riscos de acidentes.
- A velocidade nominal do acessório de trabalho deve ser pelo menos igual à máxima velocidade marcada na ferramenta.** Acessórios de trabalho funcionando em uma velocidade acima da sua velocidade nominal podem quebrar e ser arremessados.

Símbolos

Os seguintes símbolos podem ser importantes para a utilização da sua ferramenta elétrica. Os símbolos e os seus significados devem ser memorizados. A interpretação correta dos símbolos facilita a utilização segura e aprimorada da ferramenta elétrica.

Símbolo	Significado
	► Usar óculos de proteção
	► Usar protetor auricular. Ruídos podem provocar surdez
	► Símbolo para classe de proteção II (completamente isolada)

Descrição de funções

Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito às advertências e instruções apresentadas a seguir pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões. Abra a aba contendo a apresentação do aparelho, e deixe essa página aberta enquanto estiver lendo o manual de instruções.

Utilização conforme as disposições

Esta máquina foi projetada para ser usada horizontalmente sobre uma base firme e com a placa-base, para cortar materiais do tipo mineral, como mármore, concreto, etc.

Atenção!
É proibida a utilização da máquina para trabalhos sobre a altura da cabeça. Esta máquina não é indicada para trabalhos em madeira, plástico e materiais metálicos!

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta elétrica na página de ilustrações.

- Interruptor de liga-desliga
- Trava do interruptor para evitar acionamento involuntário
- Parafuso borboleta de fixação
- Capa de proteção superior
- Superfície de apoio do ângulo de corte
- Parafuso para ajuste de ângulos de corte
- Placa-base
- Escala de ângulo de corte
- Abertura de ventilação
- Fuso do disco
- Flange de apoio interno
- Disco diamantado*
- Flange de fixação externo
- Parafuso de fixação do disco
- Chave fixa
- Chave fixa interna

***Acessórios apresentados ou descritos não acompanham o produto. Verifique os acessórios disponíveis no programa de vendas do seu país.**

Dados técnicos			
Serra mármore			
Nº do produto		F012981505 F012981506 F012981507	
Potência nominal consumida	W	1200	
Número de rotações em vazio	/min	13000	
Corte em ângulo até 45º		Sim	
Profundidade máxima de corte a 0º	Disco110	mm	34
Profundidade máxima de corte a 45º	Disco110	mm	22
Dimensões da placa-base		mm	100x160
Diâmetro do disco máximo		mm	110
Máxima espessura do disco		mm	2,0
Ø furo do disco		mm	20
Peso da máquina conforme EPTA-Procedure 01/2003		Kg	2,8
Classe de proteção			□/II
As indicações só valem para tensões nominais [U] 127 V ou 220V. Essas indicações podem variar no caso de tensões inferiores e em modelos específicos dos países. Observe o número de produto na placa de características da ferramenta elétrica. A designação comercial das ferramentas elétricas individuais pode variar.			

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição averiguados conforme EN 60745.
O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente:
nível de pressão acústica, 86 dB(A); nível de potência acústica, 99 dB(A). Incerteza K = 3 dB.
Usar proteção auricular!
Valores totais de vibração (soma dos vetores de três direções) determinados conforme EN 60745: valor de emissão de vibrações ah= 3,9 m/s2, incerteza K = 1,5 m/s2. O nível de oscilações indicado neste manual de instruções foi medido de acordo com um processo de medição regularizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações. O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta elétrica. Se a ferramenta elétrica for utilizada para outras aplicações, com outros acessórios ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isso pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho. Para uma estimação exata da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funcionando, mas não está sendo utilizado. Isso pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.

Além disso, também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como, por exemplo: manutenção de ferramentas elétricas e de acessórios, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

Introduzir/substituir o disco da serra mármore

- **Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica, deve-se retirar o plugue de rede da tomada.**
- **Para a montagem do disco diamantado, é necessário usar luvas de proteção.** Há perigo de lesões no caso de um contato com o disco diamantado.
- **Só utilizar discos diamantados correspondentes aos dados característicos indicados neste manual de instruções.**
- **Jamais utilizar discos abrasivos como acessórios.**
- Selecionar o disco diamantado**
Certificar-se de que o disco diamantado é o correto e encontra-se em perfeitas condições de uso. Para trocar o acessório, é recomendável colocar a ferramenta elétrica sobre o lado da frente da carcaça do motor.
Montar o disco diamantado (veja figura A)
 - Limpar o disco diamantado **12** e todas as peças de fixação a serem montadas.
 - Montar o flange de apoio **11** sobre o fuso **10**.
 - Colocar o disco diamantado **12** no flange de apoio **11**. O sentido de corte dos dentes (sentido da seta sobre o disco de corte) e a seta do sentido de rotação na capa de proteção **4** devem coincidir.
 - Colocar o flange de fixação **13** e atarraxar o parafuso de aperto **14**. Observar a posição de montagem correta do flange de apoio **11** e do flange de fixação **13**.
- ⚠️ **Atenção!** Rosca à esquerda.
- Segurar firmemente o flange **13** com a chave fixa **15**.
- Apertar o parafuso de aperto **14** com a chave fixa interna **16**.

Desmontar o disco diamantado (veja figura A)

⚠️ **Atenção:** desligar a máquina da tomada.

- Segurar firmemente o flange **13** com a chave fixa **15**.
- Desatarraxar o parafuso de fixação **14** com a chave fixa interna **16**.
- Retirar o flange de fixação **13** e o disco diamantado **12** do fuso do disco **10**.

⚠️ **Atenção!** Rosca à esquerda.

Funcionamento
Tipos de funcionamento

- **Antes de realizar qualquer trabalho na ferramenta elétrica, deve-se retirar o plugue de rede da tomada.**
- **Adaptar a profundidade de corte à espessura da peça a ser trabalhada.** Deve estar visível ao menos uma parte da borda do disco diamantado por debaixo da peça a ser trabalhada.

Soltar o parafuso borboleta de fixação **3**. Para uma menor profundidade de corte, deve-se puxar o disco diamantado da placa-base **7**; para maiores profundidades de corte, deve-se pressionar o disco diamantado na direção da placa-base **7**.

Ajustar a medida desejada de profundidade de corte com o auxílio de uma régua escala ou similar. Reapertar o parafuso borboleta de fixação **3**. Para um corte perfeito, é necessário que o disco ultrapasse em 2 mm a espessura do material a ser cortado.

Ajustar o ângulo de corte (figura C)

Soltar o parafuso **6**. Deslocar lateralmente a máquina. Reapertar o parafuso **6**.

Se desejar ângulos precisos, pode-se utilizar um transferidor (disponível no comércio) para o ajuste do ângulo.

Colocação em funcionamento

- **Observar a tensão de rede! A tensão da fonte de corrente deve coincidir com a indicada na placa de identificação da ferramenta elétrica. Ferramentas elétricas marcadas para 230 V também podem ser operadas com 220 V, e máquinas com indicação 127 V podem ser operadas em 115 V.**

Indicações de trabalho

Usar óculos de proteção, proteção para os ouvidos e máscara de proteção contra pó.

Usar luvas de proteção e sapatos de proteção.

- **Fixar a peça a ser trabalhada, caso esta não esteja firme devido ao seu próprio peso.**

Cuidado! Os discos de corte diamantados sofrem aquecimento durante o trabalho. Não os toque antes de esfriarem. Não travar discos, pressionando-os lateralmente.

Um disco de corte diamantado cego pode ser reafiado em material abrasivo (por exemplo, em um tijolo comum). Proteger os discos diamantados contra golpes e pancadas. Conduzir a ferramenta elétrica uniformemente e com avanço moderado no sentido de corte. Um avanço muito forte reduz substancialmente a vida útil do acessório e pode danificar a ferramenta elétrica. A potência e a qualidade de corte dependem do estado do disco diamantado. Portanto, só devem ser utilizados discos de serra afiados e apropriados para o material a ser trabalhado.

Sentido de corte (fig. D)

É importante o sentido de corte do material. A máquina deve sempre trabalhar em sentido oposto ao da rotação; por esse motivo, é necessário deslocar a máquina para frente! Caso contrário, existe risco de trancos e do disco se deslocar descontroladamente para fora do corte.

Manutenção e limpeza

- **Antes de todos os trabalhos na ferramenta elétrica deverá retirar o plugue da tomada.**
- **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**
- **No caso de extremas aplicações, é possível que durante o processamento de metais se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. O isolamento de proteção da ferramenta elétrica pode ser prejudicado. Nestes casos recomendamos a utilização de um equipamento de aspiração estacionário, soprar frequentemente as aberturas de ventilação e intercalar um disjuntor de diferencial de segurança.**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.
Caso a ferramenta venha a apresentar falha, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um serviço de assistência técnica autorizada SKIL Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor (S.A.C.).

Garantia

Prestamos garantia para ferramentas SKIL de acordo com as disposições legais conforme especificado no certificado de garantia (comprovação através da nota fiscal e do certificado de garantia preenchido). A SKIL não se responsabiliza por problemas que possam advir de uso inadequado, adaptações de acessórios/dispositivos ou outros não especificados, desenvolvidos por terceiros para atender às necessidades do consumidor. Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia. Em caso de reclamação de garantia, deverá enviar a ferramenta, sem ser desmontada, a um serviço de assistência técnica autorizada Skil para ferramentas elétricas. Consulte nosso serviço de atendimento ao consumidor. (SAC)

Atenção! As despesas com fretes e seguros correm por conta e risco do consumidor, mesmo nos casos de reclamações de garantia.

Informações

Brasil

SKIL - Divisão de Ferramentas Elétricas
Caixa postal 1195 - CEP: 13065-900
Campinas - SP
S.A.C..... 0800 - 70 45446
www.skil.com.br

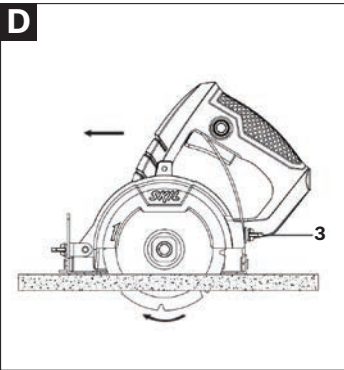
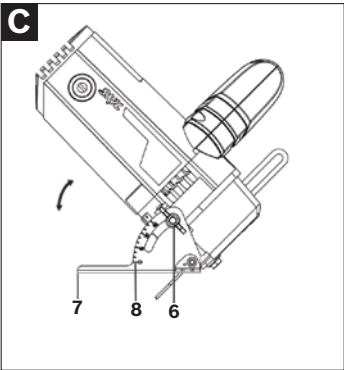
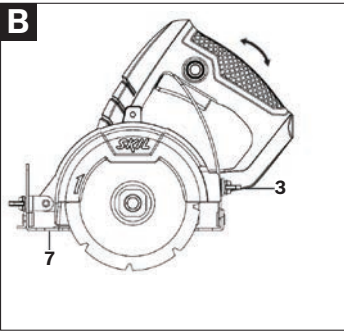
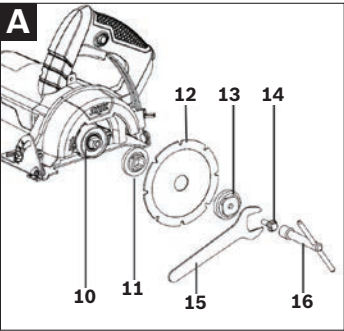
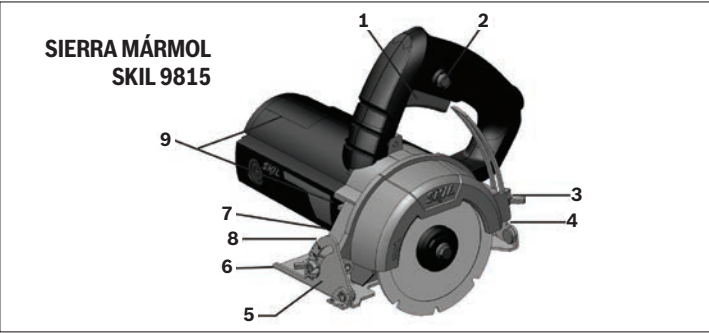
Meio Ambiente



As ferramentas elétricas e acessórios que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

No caso de descarte de sua ferramenta elétrica e acessórios não jogue no lixo comum, leve a uma rede de assistência técnica autorizada Skil que ela dará o destino adequado, seguindo critérios de não agressão ao meio ambiente, reciclando as partes e cumprindo com a legislação local vigente.

Reservado o direito a modificações.



Avisos de seguridad para Herramientas en General

¡ATENCIÓN! Lea todos los avisos de seguridad y todas las instrucciones. Fallas en respetar los avisos e instrucciones puede resultar en una descarga eléctrica, incendio y/o heridas serias. **Guarde todos los avisos e instrucciones de seguridad para futuras consultas.** El término "herramienta" en todos los avisos listados abajo se refiere a la herramienta alimentada a través de su cable de red, o a la herramienta operada a batería (sin cable de red).

- Seguridad del área de trabajo**
 - Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada.** Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación para los accidentes.
 - No opere herramientas en atmosferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvaredas.** Las herramientas crean chispas que pueden inflamar las polvaredas o vapores.
 - Mantenga los niños y visitantes alejados al operar una herramienta.** Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control de la misma.
- Seguridad eléctrica**
 - El enchufe de la herramienta debe ser compatible con las tomas. Nunca modifique el enchufe. No use ningún enchufe adaptador para las herramientas conectadas a tierra.** El enchufe sin modificaciones, aliado a la utilización de una toma compatible, reducen el riesgo de descarga electrica.
 - Evite el contacto de su cuerpo con superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, calefactores, cocinas y refrigeradores.** Existe un aumento del riesgo de descarga electrica si su cuerpo está en contacto a tierra.
 - No exponga las herramientas a la lluvia o a condiciones húmedas.** Agua entrando en la herramienta aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
 - No fuerce el cable de red. Nunca use el cable de red para transportar, tirar o para desconectar la herramienta de la toma. Mantenga el cable red lejos del calor, aceite, bordes afilados o de las partes en movimiento.** Los cables de red dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
 - Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para uso al aire libre.** El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de descarga eléctrica.
 - Si la operación de una herramienta en un local seguro no es posible, use alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descarga eléctrica.

- Seguridad personal**
 - Permanezca atento, preste atención a lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando usted esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera una herramienta puede resultar en una grave herida personal.
 - Use equipamientos de seguridad. Siempre use anteojos de seguridad.** Equipos de seguridad como máscara contra polvareda, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular, utilizados en condiciones apropiadas, reducirán los riesgos de heridas personales.
 - Evite accidentes al comenzar. Asegúrese de sacar el interruptor este en la posición "apagado" antes de conectar el enchufe en la toma.** Transportar la herramienta con su dedo en el interruptor o conectar la herramienta con el interruptor en la posición de "encendido" son invitaciones para accidentes.
 - Remueva cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de boca o de ajuste, conectada a una parte rotativa de la herramienta puede resultar en herida personal.
 - No fuerce más allá del límite. Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuados todas las veces que utilice la herramienta.** Eso permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
 - Vístase apropiadamente. No use ropas muy holgadas ni joyas. Mantenga sus cabellos, ropas y guantes lejos de las piezas móviles.** La ropa holgada, joyas, o los cabellos largos pueden quedar aprisionados por las partes en movimiento.
 - Si los dispositivos son suministrados con conexión para extracción y colecta de polvo, asegure que ellos estén bien conectados y son utilizados correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados a la polvareda.
 - Use protectores auriculares.** La exposición a ruidos puede provocar la pérdida auditiva.
- 4. Uso y cuidados con la herramienta**
 - No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta efectuará el trabajo mejor y de manera más segura si es utilizada dentro de aquello para lo cual fue proyectada.
 - No use la herramienta si el interruptor no enciende ni apaga.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor, es peligrosa y debe ser reparada.

- Desconecte el enchufe de la toma antes de efectuar cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o de guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender la herramienta accidentalmente.
 - Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con la herramienta o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.
 - Mantenimiento de las herramientas. Reemplazar desalineado o cohesión de las partes móviles, rajaduras y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta.** Si está dañada, la herramienta debe ser reparada antes de su utilización. Muchos accidentes son causados por el mantenimiento inadecuado de las herramientas.
 - Mantenga herramientas de corte, afiladas y limpias.** El mantenimiento apropiado de las herramientas de corte con hojas afiladas, reduce la posibilidad de trabarse y facilita su control.
 - Use la herramienta, accesorios, sus partes, etc. de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, teniendo en consideración las condiciones y el trabajo a ser realizado.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas, puede resultar en situaciones de riesgo.
- Reparaciones**
 - Tenga su herramienta reparada por una asistencia técnica autorizada y solamente use piezas originales.** Esto garantiza que la seguridad de la herramienta sea mantenida.
 - En caso de desgaste de las escobillas de carbón, debe enviar la herramienta para una asistencia técnica autorizada para su substitución.** Escobillas de carbón fuera de las especificaciones causan daños al motor de la herramienta.
 - Si el cable de red se encuentra damnificado, debe ser substituido por el fabricante a través de su servicio técnico, o por una persona calificada, para prevenir el riesgo de una descarga electrica.**

Instrucciones de seguridad para tronzadoras

- La caperuza protectora perteneciente a la herramienta eléctrica deberá montarse firmemente, cuidando que quede orientada de manera que ofrezca una seguridad máxima, o sea, cubriendo al máximo la parte del útil a la que queda expuesta el usuario. Cuide que Ud. y las demás personas en las inmediaciones se encuentren fuera del plano de rotación del disco.** La misión de la caperuza protectora es proteger al usuario de los fragmentos que puedan desprenderse del útil y del contacto accidental con éste.
 - Utilice exclusivamente discos tronzadores diamantados en su herramienta eléctrica.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta eléctrica no implica que su utilización resulte segura.
 - Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta eléctrica.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
 - Solamente emplee el útil para aquellos trabajos para los que fue concebido. P. ej.: no emplee las caras de los discos tronzadores para amolar.** En los discos de tronzar, el arranque de material deberá llevarse a cabo con la periferia del disco. Si son sometidos a un esfuerzo lateral, ello puede provocar su rotura.
 - Siempre use una brida en perfecto estado y del diámetro prescrito para el disco seleccionado.** Una brida adecuada soporta convenientemente el útil reduciendo así el peligro de rotura del mismo.
 - El diámetro exterior y el grosor del útil deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta eléctrica.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.
 - El diámetro de alojamiento de los discos y de las bridas deberá ajustar exactamente en el husillo de su herramienta eléctrica.** Los útiles que no ajusten exactamente sobre el husillo, al girar descentrados, generan unas vibraciones excesivas y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
 - No emplee discos dañados. Antes de cada utilización inspeccione si los discos están desportillados o fisurados. Si se le cae la herramienta eléctrica o el disco, inspeccione si éste ha sufrido algún daño o monte otro disco en correctas condiciones. Una vez inspeccionado y montado el disco sitúese Ud. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del disco y deje funcionar la herramienta eléctrica en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, los discos dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
 - Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.
 - Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.
 - Únicamente sujete el aparato por las empuñaduras aisladas al realizar trabajos en los que el útil pueda tocar conductores eléctricos ocultos o el propio cable del aparato.** El contacto con conductores bajo tensión puede hacer que las partes metálicas del aparato le provoquen una descarga eléctrica.
 - Mantenga el cable de red alejado del útil en funcionamiento.** En caso de que Vd. pierda el control sobre la herramienta eléctrica puede llegar a cortarse o enredarse el cable de red con el útil y lesionarle su mano o brazo.
 - Jamás deposite la herramienta eléctrica antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
 - No deje funcionar la herramienta eléctrica mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría lesionarle al engancharse accidentalmente con su vestimenta.
 - Limpie periódicamente las rejillas de refrigeración de su herramienta eléctrica.** El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa, por lo que, en caso de una acumulación fuerte de polvo metálico, ello puede provocarle una descarga eléctrica.
 - No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.
- ### Causas del retroceso y advertencias al respecto
- El retroceso es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse un disco en rotación.** Al atascarse o engancharse el disco en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el disco. En el caso, p. ej., de que un disco se ataque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el retroceso brusco del aparato. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse. El retroceso es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta eléctrica. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.
 - Sujete con firmeza la herramienta eléctrica y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del aparato, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas de retroceso, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas de retroceso y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.
 - Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento.** En caso de un retroceso, el útil podría lesionarle la mano.
 - No coloque su cuerpo alineado con el disco en funcionamiento.** Al retroceder bruscamente, la herramienta eléctrica saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.
 - Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un retroceso del útil.
 - No utilice útiles dentados o para talla de madera, ni tampoco discos diamantados segmentados si el ancho de sus ranuras en la periferia es superior a 10 mm.** Estos útiles son propensos al retroceso y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta eléctrica.
 - Evite que se bloquee el disco tronizador y una presión de aplicación excesiva. No intente realizar cortes demasiado profundos.** Al solicitar en exceso el disco tronizador éste es más propenso a ladearse o bloquearse, lo que puede provocar un retroceso brusco del mismo o su rotura.
 - Si el disco tronizador se bloquea, o si tuviese que interrumpir su trabajo, desconecte la herramienta eléctrica y manténgala en esa posición, sin moverla, hasta que el disco tronizador se haya detenido por completo. Jamás intente sacar el disco tronizador en marcha de la ranura de corte, ya que ello puede provocar que éste retroceda bruscamente.** Investigue y subsane la causa del bloqueo.
 - No intente proseguir el corte, estando insertado el disco tronizador en la ranura de corte. Una vez fuera de la ranura de corte, espere a que el disco tronizador haya alcanzado las revoluciones máximas, y prosiga entonces el corte con cautela.** En caso contrario el disco tronizador podría bloquearse, salirse de la ranura de corte, o retroceder bruscamente.
 - Soporte las planchas u otras piezas de trabajo grandes para reducir el riesgo de bloqueo o retroceso del disco tronizador.** Las piezas de trabajo grandes tienden a curvarse por su propio peso. La pieza de trabajo deberá apoyarse desde abajo a ambos lados tanto cerca de la línea de corte como en los bordes.

- Proceda con especial cautela al realizar recortes "por inmersión" en paredes o superficies similares.** El disco tronizador puede ser rechazado al tocar tuberías de gas o agua, conductores eléctricos, u otros objetos.

Símbolos

Los siguientes símbolos pueden ser importantes para la utilización de su herramienta eléctrica. Los símbolos y sus significados deben ser memorizados. La interpretación correcta de los símbolos facilita la utilización segura y perfecta de la herramienta eléctrica.

Símbolo	Significado
	► Usar anteojos de protección
	► Usar protector auricular. Ruidos pueden provocar sordera
	► Símbolo para clase de protección II (completamente aislada)

Descripción de funciones



Deben ser leídas y respetadas todas las indicaciones de advertencia y todas las instrucciones. No respetar las advertencias e instrucciones presentadas a continuación puede causar un descarga electrica, incendio y/o graves lesiones. Abra la solapa conteniendo la presentación del aparato, y deje esa página abierta mientras esté leyendo el manual de instrucciones.

Utilización de acuerdo con las disposiciones

Esta máquina fue proyectada para ser utilizada horizontalmente sobre una base firme y con la placa-base, para cortar materiales del tipo mineral, como mármol, concreto, etc.

¡Atención!

¡Es prohibida la utilización de la máquina para trabajos sobre la altura de la cabeza. Esta máquina no es indicada para trabajos en madera, plástico y materiales metálicos!

Componentes ilustrados

La numeración de los componentes ilustrados se refiere a la presentación de la herramienta eléctrica en la página de ilustraciones.

- Interruptor de enciende-apaga
- Traba del interruptor para evitar el accionamiento involuntario
- Tornillo mariposa de fijación
- Capa de protección superior
- Superficie de apoyo del ángulo de corte
- Tornillo para ajuste de ángulos de corte
- Placa-base
- Escala de ángulo de corte
- Abertura de ventilación
- Huso del disco
- Brida de apoyo interna
- Disco diamantado*
- Brida de fijación externa
- Tornillo de fijación del disco
- Llave fija
- Llave fija interna

*Accesorios presentados o descriptos no acompañan el producto. Verifique los accesorios disponibles en el programa de ventas de su país.

Datos técnicos

Sierra mármol			
Nº del producto			
		F012981505	
		F012981506	
		F012981507	
Potencia nominal consumida	W		1200
Número de rotaciones en vacío	/min		13000
Corte en angulo hasta 45º			Sí
Profundidad máxima de corte a 0º	Disco110	mm	34
Profundidad máxima de Corte a 45º	Disco110	mm	22
Dimensiones de placa-base	mm		100x160
Diámetro del disco, máximo	mm		110
Máxima espesura del disco	mm		2,0
Ø agujero del disco	mm		20
Peso de la máquina conforme Procedimiento EPTA 01/2003	Kg		2,8
Clase de proteccion			□/II
* Para Argentina versión 9815A Las indicaciones solo valen para tensiones nominales (U) 127V o 220V. Esas indicaciones pueden variar en el caso de tensiones inferiores y en modelos especificos de los países. Observe el número de producto en la placa de características de su herramienta eléctrica. La designación comercial de las herramientas eléctricas individuales puede variar;			

Información sobre ruidos / vibraciones

Valores de medición averiguados de acuerdo con EN 60745.

El nivel de ruido evaluado como A del aparato es típicamente:

nivel de presión acústica, 86 dB(A); nivel de potencia acústica, 99 dB(A). Incerteza K = 3dB

¡Usar protección auricular!

Valores totales de vibración (suma de los vectores de tres direcciones) determinados de acuerdo con EN 60745: valor de emisión de vibraciones ah= 3,9 m/s², incerteza K = 1,5 m/s². El nivel de oscilaciones indicado en este manual de instrucciones fue medido de acuerdo con un proceso de medición regularizado por la norma EN 60745 y puede ser utilizado para la comparación de aparatos. El también es apropiado para una evaluación provisoria de la carga de vibraciones. El nivel de vibraciones indicado representa las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica es utilizada para otras aplicaciones, con otros accesorios o con mantenimiento insuficiente, es posible que el nivel de vibraciones sea diferente. Eso puede aumentar sensiblemente la carga de vibraciones para el período completo de trabajo. Para una estimativa de la carga de vibraciones, también deberían ser considerados los períodos en los cuales el aparato está apagado o funcionando, pero no está siendo utilizado. Eso puede reducir la carga de vibraciones durante el completo período de trabajo.

Además, también deberán ser estipuladas medidas de seguridad para proteger al operador contra el efecto de vibraciones, como, por ejemplo: mantenimiento de herramientas eléctricas y de accesorios, mantener las manos calientes y organización de los procesos de trabajo.

Montaje

Introducir/substituir el disco de la sierra mármol

- Antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta eléctrica, se debe retirar el enchufe de la toma de red.**

- Para el montaje del disco diamantado, es necesario usar guantes de protección.** Existe el peligro de lesiones en caso de un contacto con el disco diamantado.

- Solo utilizar discos diamantados correspondientes a los datos característicos indicados en este manual de instrucciones.**

- Jamás utilizar discos abrasivos como accesorios.**

Seleccionar el disco diamantado

Certifíquese de que el disco diamantado es el correcto y que se encuentra en perfectas condiciones de uso. Para cambiar el accesorio, es recomendable colocar a herramienta electrica sobre el lado del frente de la carcasa del motor.

Montar el disco diamantado (vea figura A)

- Limpiar el disco diamantado **12** y todas las piezas de fijación a ser montadas.
- Montar la brida de apoyo **11** sobre el eje **10**.
- Colocar el disco diamantado **12** en la brida de apoyo **11**. El sentido de corte de los dientes (sentido de la flecha sobre el disco de corte) y la flecha del sentido de rotación en la capa de protección **4** deben coincidir.
- Colocar la brida de fijación externa **13** y apretar el tornillo de fijación **14**. Observar la posición de montaje correcta de la brida de apoyo interna **11** y de la brida de fijación externa **13**

- ¡Atención!** Rosca para la izquierda.

- Sujetar firmemente la brida **13** con la llave fija **15**.
- Apretar el tornillo de fijación **14** con la llave fija interna **16**.

Desmontar el disco diamantado (vea figura A)

- ¡Atención!** desenchufar la máquina de la toma.

- Sujetar firmemente la brida **13** con la llave fija **15**.
- Soltar el tornillo de fijación **14** con la llave fija interna **16**.
- Retirar la brida de fijación **13** y el disco diamantado **12** del huso del disco **10**.

- ¡Atención!** Rosca para la izquierda.

Funcionamiento

Tipos de funcionamiento

- Antes de realizar cualquier tipo de trabajo en la herramienta eléctrica, se debe retirar el enchufe de la toma de red.**

Ajustar la profundidad de corte (vea la figura B)

- Adaptar la profundidad de corte a la espesura de la pieza a ser trabajada.** Debe estar visible como mínimo una parte del borde del disco diamantado por debajo de la pieza a ser trabajada. Soltar el tornillo mariposa de fijación **3**. Para una profundidad de corte menor, se debe tirar el disco diamantado de la placa-base **7**; para mayores profundidades de corte, se debe presionar el disco diamantado en dirección de la placa-base **7**. Ajustar la medida deseada de profundidad de corte con el auxilio de una regla escala, o similar. Ajustar el tornillo mariposa de fijación **3**. Para un corte perfecto, es necesario que el disco traspase en 2 mm la espesura del material a ser cortado.

Ajustar el ángulo de corte (vea la figura C)

Soltar el tornillo para ajuste **6**. Dislocar lateralmente la máquina. Ajustar el tornillo **6**. Si desea ángulos precisos, se puede utilizar un transferidor (disponible en el comercio) para el ajuste del ángulo.

Colocación en funcionamiento

- ¡Observar la tensión de la red eléctrica! La tensión de la fuente de corriente eléctrica debe coincidir con la indicada en la placa de identificación de la herramienta eléctrica. Herramientas eléctricas marcadas para 230 V también pueden ser operadas con 220 V, y máquinas con indicación de 127 V pueden ser operadas en 115 V.**

Indicaciones de trabajo

Usar anteojos de protección, protección para los oídos y máscara de protección contra polvo Usar guantes de protección y zapatos de protección.

- Fijar la pieza a ser trabajada, en el caso que no este firme debido a su propio peso.**

¡Cuidado! Los discos de corte diamantados sufren calentamiento durante el trabajo. No los toque antes de que estén fríos. No trabar los discos, presionándolos lateralmente.

Un disco de corte diamantado ciego (sin filo) puede ser re-afilado en material abrasivo (por ejemplo, en un ladrillo común). Proteger los discos diamantados contra golpes. Conducir la herramienta eléctrica uniformemente y con avance moderado en el sentido del corte. Un avance muy fuerte reduce substancialmente la vida útil del accesorio y puede dañar la herramienta eléctrica. La potencia y la calidad del corte dependen del estado y del tipo de disco diamantado. Por eso, solo deben ser utilizados discos de sierra afilados y apropiados para el material a ser trabajado.

Sentido del corte (vea la fig. D)

Es importante el sentido del corte del material. ¡La máquina debe siempre trabajar en el sentido opuesto al de la rotación; por ese motivo, es necesario utilizar la maquina hacia adelante! Caso contrario, existe el riesgo de golpes y que el disco se mueva sin control por fuera del corte.

Mantenimiento y limpieza

- Antes de desarmar la herramienta electrica, deberá retirar el enchufe del toma corriente.**
- Mantener la herramienta eléctrica y las aberturas de ventilación siempre limpias, para trabajar bien y de manera segura.**
- En el caso de extremas aplicaciones, es posible que durante el procesamiento de metales se deposite polvo conductivo en el interior de la herramienta eléctrica. La aislación de protección de la herramienta eléctrica puede ser perjudicada. En esos casos, recomendamos la utilización de un equipo de aspiración estacionario, soplar frecuentemente las aberturas de ventilación e intercalar un disyuntor de diferencial de seguridad.**

Los accesorios deben ser tratados y guardados con mucho cuidado.

En caso que la herramienta presente fallas, a pesar de los cuidadosos procesos de fabricación y del control de la calidad, la misma debe ser reparada en un servicio de asistencia técnica autorizada SKIL para Herramientas Eléctricas. Consulte nuestro servicio de atención al consumidor (S.A.C.).

Garantía

Prestamos servicio de garantía para herramientas SKIL de acuerdo con las disposiciones legales, como está especificado en el certificado de garantía (comprobación a través de la factura de compra y del certificado de garantía con los datos del aparato). SKIL no se responsabiliza por problemas que se puedan generar por el uso inadecuado, adaptaciones de accesorios / dispositivos u otros no especificados, desarrollados por terceros para atender a las necesidades del consumidor. Averías provenientes del desgaste natural, sobrecarga o mala utilización no son alcanzadas por la garantía. En caso de reclamos de garantía, deberá enviar la herramienta, sin ser desmontada, para un servicio de asistencia técnica autorizada Skil para Herramientas Eléctricas. Consulte nuestro servicio de atención al consumidor. (SAC)

¡Atención! Los gastos por fletes y seguros corren por cuenta y riesgo del consumidor, tambien en los casos de reclamos de garantía.

Informaciones

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.

Av. Córdoba 5160 C1414BAW - Ciudad Autonoma de Buenos Aires

Atencion al Cliente Tel.: +54 (0810) 555 2020

E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Medio Ambiente

Las herramientas eléctricas y sus accesorios que no sirven más para su utilización, deben ser enviadas separadamente para un reciclado ecológico.

En el caso de descarte de su herramienta eléctrica y sus accesorios, no los tire en la basura común, lleve para una red de asistencia técnica autorizada Skil que ella dará su destino adecuado, siguiendo criterios de no agresión para el medio ambiente, reciclando las partes y cumpliendo con la legislación local vigente.

Reservado el derecho a modificaciones.