

Manual de instruções
Manual de instrucciones
Operating instructions

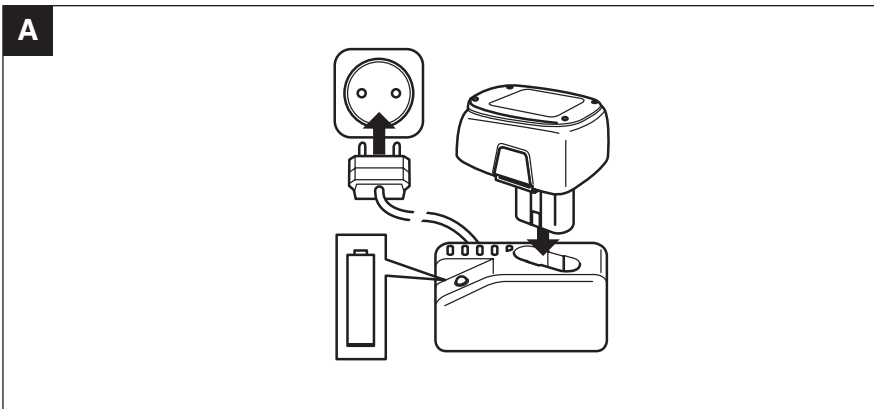
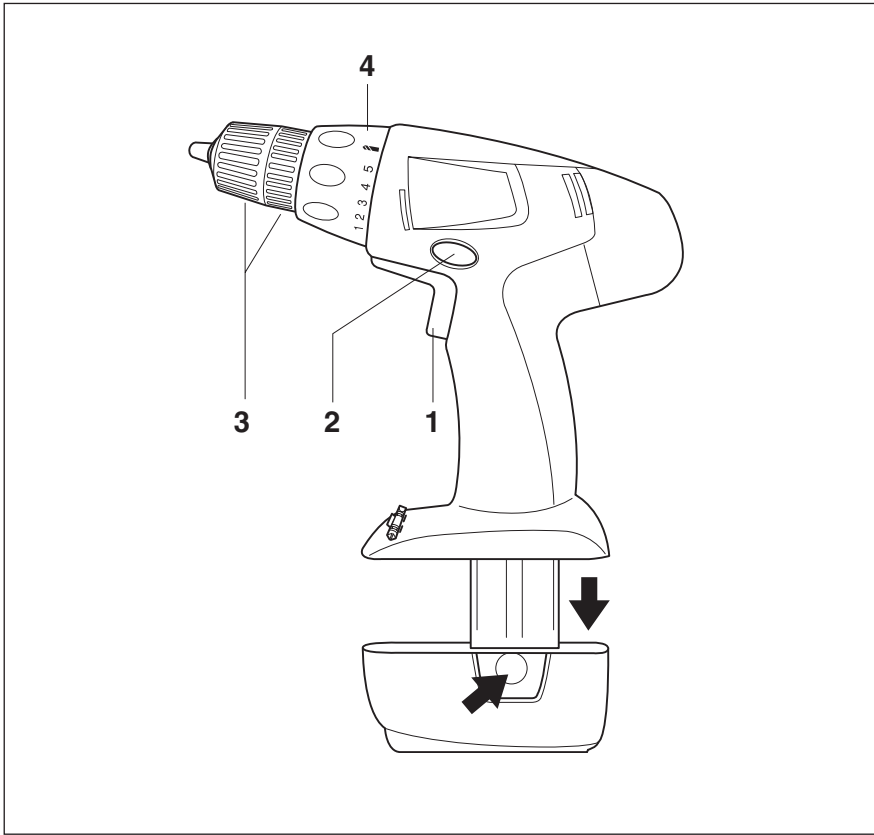


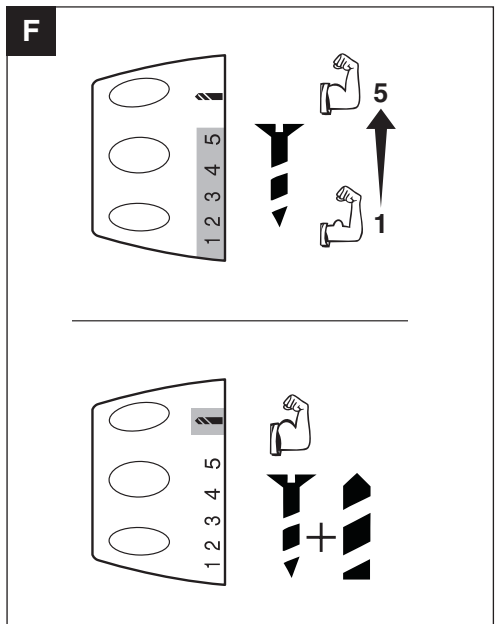
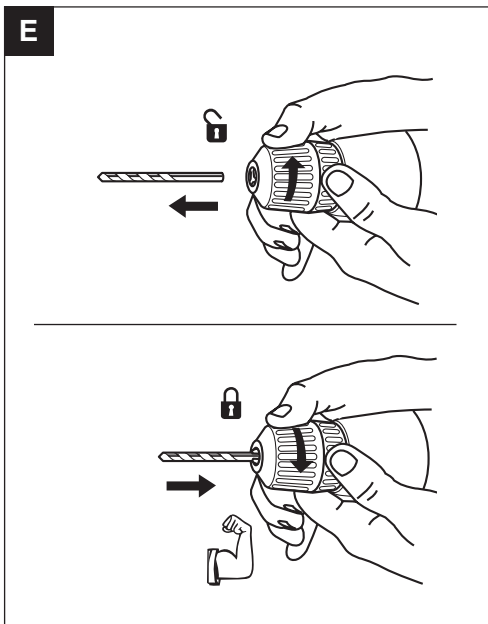
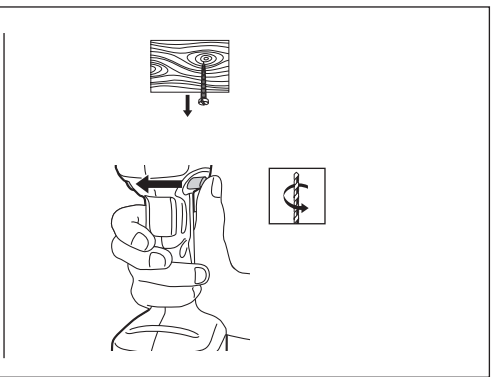
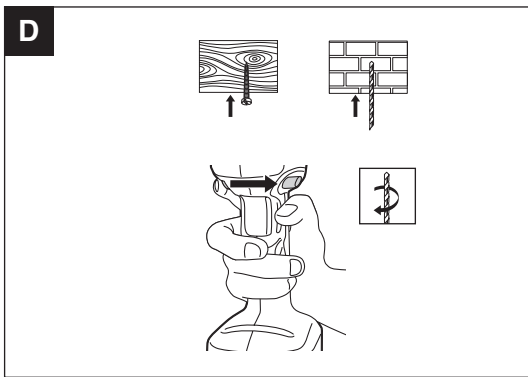
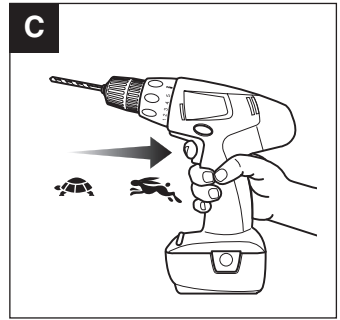
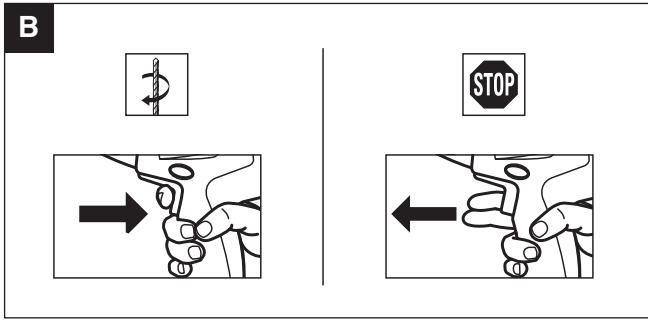
2255
2355
2455

Atenção! Leia antes de usar.
¡Atención! Lea antes de usar.
Attention! Read before using

SKIL
FERRAMENTAS ELÉTRICAS

GARANTIA
1
ANO
USO DOMÉSTICO







Dados técnicos

P

Furadeira / parafusadeira sem fio

Modelo	2255	2355	2455
Nº de tipo	F 012 225 5..	F 012 235 5..	F 012 245 5..
Conjunto de bateria [V]	9,6	12	14,4
Tempo de carga [h]	3	3	3
Rotação por minuto [min ⁻¹]	0-550	0-550	0-550
Torque [Nm]	7	9	11
Capacidades máx.	Mandril [mm]	10	10
	Aço [mm]	6	6
	Madeira [mm]	18	20
	Parafusos [mm]	5	5
Peso aprox. (s/ acess.) [kg]	1,5	1,5	1,6
Classe de proteção	□ / II	□ / II	□ / II

Elementos de máquina

- 1 Interruptor para ligar/desligar e regulagem da velocidade
- 2 Comutador para inverter o sentido de rotação
- 3 Mandril sem chave
- 4 Anel para ajuste do torque

Utilização de acordo com as disposições

A máquina foi projetada para furar em madeira, metal, cerâmica e plástico; máquinas com regulagem eletrônica de velocidade e rotação à direita/esquerda também são apropriadas para parafusar/desparafusar.

Instruções de segurança

AVISO! Leia todas as instruções. Falha no cumprimento de todas as instruções listadas abaixo pode resultar em choque elétrico, fogo e/ou em ferimento sério. O termo “ferramenta” em todos os avisos listados abaixo refere-se a ferramenta alimentada através de seu cabo ou a ferramenta operada a bateria (sem cabo).

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

1. 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.

2. Segurança elétrica

- Os plugues da ferramenta devem ser compatíveis com as tomadas.** Nunca modifique o plugue. Não use nenhum plugue adaptador com as ferramentas aterradas. Os plugues sem modificações aliados à utilização de tomadas compatíveis reduzirão o risco de choque elétrico.
- Evite o contato do corpo com superfícies ligadas ao fio terra ou aterradas, tais como tubulações, radiado-**

res, fogões e refrigeradores. Há um aumento no risco de choque elétrico se seu corpo for ligado ao fio terra ou aterramento.

- Não exponha a ferramenta à chuva ou à condições úmidas.** A água entrando na ferramenta aumentará o risco de choque elétrico.
 - Não force o cabo elétrico.** Nunca use o cabo elétrico para carregar, puxar ou para desconectar a ferramenta da tomada. Mantenha o cabo elétrico longe do calor, óleo, bordas afiadas ou das partes em movimento. Os cabos 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.
- ### 3. 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 usados em condições apropriadas reduzirão os ferimentos pessoais.
 - Evite acidente inicial.** Assegure-se de que o interruptor está na posição “desligado” antes de conectar o plugue na tomada. Carregar a ferramenta com seu dedo no interruptor ou conectar a ferramenta que apresenta o interruptor na posição “ligado” são um convite a acidentes.
 - Remova qualquer chave de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave de boca ou de ajuste unida 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 ferramen-



ta. Isso permite melhor controle da ferramenta em situações inesperadas.

- f) **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.**
- g) **Se os dispositivos são fornecidos com conexão para extração e coleta de pó, assegure que estes estão conectados e usados corretamente. O uso destes dispositivos pode reduzir riscos relacionados a poeira.**

4. Uso e cuidados com a ferramenta

- a) **Não sobrecarregue a ferramenta. Use a ferramenta correta para sua aplicação. A ferramenta correta fará o trabalho melhor e mais seguro se utilizada para aquilo que foi projetada.**
- b) **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar e desligar. Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.**
- c) **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.**
- d) **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.**
- e) **Manutenção das ferramentas. Cheque 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 insuficiente manutenção das ferramentas.**
- f) **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas. A manutenção apropriada das ferramentas de corte com lâminas afiadas reduz a possibilidade de emperramento e facilita seu controle.**
- g) **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 desempenhado. O uso da ferramenta em operações diferentes das designadas pode resultar em situações de risco.**

5. Uso e tratamento de ferramenta com bateria

- a) **Assegure-se de que a ferramenta esteja desligada, antes de introduzir a bateria. A introdução de uma bateria numa ferramenta elétrica que esteja com o interruptor pressionado pode ocasionar acidentes.**
- b) **Para recarregar as baterias utilizar apenas os carregadores recomendados pelo fabricante. Um carregador que é apropriado para um tipo de bateria, pode causar um incêndio se for utilizado para carregar outras baterias.**
- c) **Utilize nas ferramentas elétricas apenas as baterias previstas. A utilização de outras baterias pode levar a lesões e riscos de incêndio.**
- d) **Quando a bateria não estiver em uso, mantenha-a afastada de outros objetos de metal, como por exemplo clips, moedas, chaves, pregos, parafusos, ou outros**

pequenos objetos metálicos que possam ligar em curto os contatos. Um curto-circuito entre os contatos da bateria pode causar queimaduras ou incêndio.

- e) **Aplicações inadequadas podem provocar fugas do líquido da bateria. Evite o contato com este líquido. No caso de um contato acidental, lave imediatamente com água limpa. Se o líquido entrar em contato com os olhos, procure auxílio médico. O líquido que escapa da bateria pode levar a irritações ou queimaduras da pele.**

6. Reparos

- a) **Tenha sua ferramenta reparada por uma assistência técnica autorizada que somente usa peças originais. Isso garantirá que a segurança da ferramenta seja mantida.**

Instruções de segurança para furadeiras/parafusadeiras sem fio

- Leia e guarde este manual de instruções.
- Evite danificar a ferramenta em superfícies com pregos ou parafusos; remova-os antes de começar a trabalhar.
- Verifique a voltagem na placa da ferramenta/carregador/bateria.
- Em caso de anomalias elétricas ou mecânicas, desligue imediatamente a ferramenta ou desligue o carregador da fonte de corrente.
- A SKIL só pode garantir um funcionamento perfeito da ferramenta, quando utilizada com os acessórios originais.
- Antes de usar um acessório, certifique-se de que as rotações deste são compatíveis com as da ferramenta.
- Esta ferramenta não deverá ser manuseada por pessoas com idade inferior a 16 anos.
- Atenção para não furar ou aparafusar em áreas onde possa haver fios elétricos.
- Não acione o interruptor enquanto estiver trocando de acessórios ou quando transportar a ferramenta.

CARGA/BATERIAS

- Recarregue a bateria só com o carregador que é fornecido com a ferramenta.
- Não toque nos terminais do carregador.
- Não exponha a ferramenta/carregador/bateria à chuva.
- Nunca carregue a bateria ao ar livre.
- Guarde a ferramenta/carregador/bateria em locais onde a temperatura não exceda 40 °C ou fique abaixo de 0 °C.
- As baterias podem explodir com o fogo, portanto não exponha a bateria ao fogo por motivo nenhum.
- Quando danificadas, com muito uso ou sujeitas a temperaturas extremas, as baterias poderão começar a vazar:
 - Se esse líquido entrar em contato com a pele, lave imediatamente com sabão e água e, em seguida com sumo de limão ou vinagre.
 - Se o líquido entrar em contato com os olhos, lave-os com água limpa durante pelo menos 10 minutos e consulte imediatamente o médico.
- Quando a bateria não estiver na ferramenta ou no carregador, deve ser mantida afastada de pregos, parafusos, chaves, etc., de modo a evitar curtos-circuitos.
- Não utilize o carregador se estiver danificado; leve-o a uma Assistência Técnica autorizada SKIL para realizar um teste.
- Não utilize o carregador caso o fio ou tomada estejam danificados; o fio e a tomada deverão ser imediatamente substituídos numa Assistência Técnica autorizada SKIL.
- Não utilize baterias danificadas, elas devem ser substituídas imediatamente.
- Não desmonte o carregador ou a bateria.
- Não tente recarregar baterias não recarregáveis com o carregador.

Utilização

RECARGA DA BATERIA (fig. A)

- A bateria das ferramentas novas não está totalmente carregada.
- ! **Desligue a bateria do carregador, após o período de carga ter terminado, para poder, assim, prolongar a duração da bateria.**

NOTAS IMPORTANTES:

- Após 3 horas de carga a operação estará completa e a bateria pode ser utilizada, **mesmo que a luz vermelha continue acesa** (a luz vermelha poderá levar mais de 3 horas para desligar).
- Durante a carga o carregador e a bateria poderão aquecer; esta situação é normal.
- Assegure-se de que a superfície exterior da bateria está limpa e seca antes de a colocar no carregador.
- Não carregue a bateria abaixo dos 0 °C e acima dos 40 °C; isso danificará seriamente a bateria e o carregador.
- Não desligue a bateria da ferramenta enquanto ela estiver trabalhando.
- Quando carregar a bateria pela primeira vez ela irá aceitar apenas 80% da sua capacidade máxima; após várias cargas e descargas as baterias alcançarão a capacidade máxima e darão o máximo rendimento.
- Não recarregue repetidas vezes a bateria após apenas alguns minutos de uso; isto poderá resultar numa redução do tempo de trabalho e eficiência da bateria.
- É preciso afastar a bateria níquel-cádmio do ambiente natural e não considerá-la como lixo doméstico normal.
- ! **Proteja os terminais da bateria com fita isolante antes de expor, de modo a evitar curtos-circuitos.**
- Se prever não utilizar a ferramenta por um longo período, desligar o carregador da fonte de corrente.

LIGAR/DESLIGAR (fig. B)

- Regulagem da velocidade para arranque suave (fig. C).
- Inversão do sentido da rotação (fig. D).
 - Quando não forem corretamente reguladas as posições esquerda/direita, o interruptor 1 não será acionado.
- ! **Inverta o comutador do sentido de rotação somente com a máquina desligada.**
- Substituição de acessórios (fig. E).
 - Coloque o acessório o mais profundamente possível no mandril.

! Não utilize acessórios danificados

- Regulagem do torque (fig. F).
 - Limita o torque na bucha.
 - Quando apertar um parafuso, comece usando o torque na posição 1 aumentando em seguida até a profundidade desejada.
- Segurar e guiar a ferramenta.
 - Mantenha as ranhuras de ventilação limpas.
 - Não exerça demasiada pressão na ferramenta; deixe a ferramenta trabalhar espontaneamente.

Conselhos de aplicação

- Utilize os acessórios apropriados.

Escolha a broca certa.

Usando a broca certa para cada tipo de material e mantendo-a corretamente afiada, obtém-se maior rendimento e melhor desempenho.

Broca de aço carbono - madeira.


Broca de aço rápido - aço doce, alumínio, madeira, etc.

- Quando perfurar metais ferrosos:
 - Faça primeiro um pequeno furo se necessitar abrir um furo maior.
 - Lubrifique frequentemente a broca com óleo de corte para refrigeração adequada.

- Quando apertar um parafuso num canto de madeira, ou perto dele, primeiro perfurar, a fim de evitar que a madeira lasque.
- Para uma perfeita utilização da ferramenta é necessário efetuar uma pressão contínua sobre o parafuso, especialmente quando do desaparafusamento.
- Quando aparafusar em madeira dura é preciso fazer um furo antes.
- Para mais sugestões consulte www.skil.com.br

Manutenção e conservação

Desligue o carregador da fonte de corrente antes de limpar e desconecte a bateria da máquina.

 Sempre manter a máquina e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

Mantenha a ferramenta e o carregador limpos.

- O carregador é limpo mais eficazmente com ar comprimido (usar óculos de proteção).
- Limpe os contatos do carregador com álcool ou produto de limpeza de contatos.

Caso a máquina venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controle de qualidade, deve ser reparada em um serviço técnico autorizado para ferramentas elétricas Skil. Consulte nosso serviço de Atendimento ao Consumidor (S.A.C) 0800-7045446.

Garantia

Prestamos garantia para máquinas Skil de acordo com as disposições legais/específicas do país (comprovação através da nota fiscal ou do certificado de garantia preenchido).

Avarias provenientes de desgaste natural, sobrecarga ou má utilização não são abrangidas pela garantia.

Em caso de reclamação, envie a máquina, **sem ser aberta**, a um serviço de Assistência Técnica Autorizada Skil Ferramentas Elétricas. Consulte nosso serviço de Atendimento ao Consumidor (S.A.C) 0800-7045446 ou www.skil.com.br.

Atenção!

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

Proteção do meio ambiente



Reciclagem das matérias-primas em vez de eliminação no lixo.

Recomenda-se sujeitar a máquina, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

As baterias níquel-cádmio não devem ser descartadas no lixo doméstico, neste caso encaminhe sua bateria velha ou danificada para que sejam reciclados seus componentes e matérias-primas através de uma Assistência Técnica Autorizada Skil.

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



Datos técnicos

E

Taladros / Atornillador a Batería

Modelo	2255	2355	2455
Nº de tipo	F 012 225 5..	F 012 235 5..	F 012 245 5..
Paquete de pila [V]	9,6	12	14,4
Tiempo de carga [h]	3	3	3
Rotación [min ⁻¹]	0-550	0-550	0-550
Torque [Nm]	7	9	11
Capacidades máx.	Mandril [mm]	10	10
	Acero [mm]	6	6
	Madera [mm]	18	20
	Tornillos [mm]	5	5
Peso aprox. (s/ acess.) [kg]	1,5	1,5	1,6
Clase de seguridad	▣ / II	▣ / II	▣ / II

Elementos de la máquina

- 1 Interruptor para conexión/desconexión y regulación de la velocidad
- 2 Conmutador para invertir la dirección de giro
- 3 Portabrocas sin llave
- 4 Anillo para regulación del par de apriete

Utilización reglamentaria

Esta herramienta ha sido proyectada para taladrar en madera, metal, cerámica y material sintético; las herramientas con regulación electrónica de la velocidad y giro a derechas e izquierdas son también adecuadas para atornillar y tallar roscas.

Instrucciones de seguridad

AVISO! Lea todas las instrucciones. El no cumplir todas las instrucciones listadas abajo puede resultar en un choque eléctrico, fuego y/o en una herida seria. El término "herramienta" en todos los avisos listados abajo se refiere a la herramienta alimentada a través de su cable o a la herramienta operada a batería (sin cable).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

1. Área de trabajo

- a) Mantenga el área de trabajo limpia e iluminada. Las áreas desorganizadas y oscuras son una invitación a los accidentes.
- b) No opere herramientas en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas generan chispas que pueden inflamar el polvo o los vapores.
- c) Mantenga a los niños y visitantes alejados al operar una herramienta. Las distracciones pueden hacerlo perder el control.

2. Seguridad eléctrica

- a) Los clavijas de la herramienta deben ser compatibles con los enchufes. Nunca modifique la clavija. No use ninguna clavija adaptadora con las herramientas con

conexión a tierra. Los clavijas sin modificaciones aunadas a la utilización de enchufes compatibles reducen el riesgo de choque eléctrico.

- b) Evite que su cuerpo toque superficies en contacto con la tierra o con conexión a tierra, tales como tuberías, radiadores, hornillos y refrigeradores. Hay un aumento del riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está en contacto con la tierra o con una conexión a tierra.
 - c) No exponga la herramienta a la lluvia o a condiciones húmedas. Al entrar agua en la herramienta aumenta el riesgo de choque eléctrico.
 - d) No fuerce el cable eléctrico. Nunca use el cable eléctrico para cargar, jalar o para desconectar la herramienta del enchufe. Mantenga el cable eléctrico lejos del calor, óleo, bordes afilados o de partes en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
 - e) Al operar una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apropiado para ese caso. El uso de un cable apropiado al aire libre reduce el riesgo de choque eléctrico.
- ### 3. Seguridad personal
- a) Esté atento, observe lo que está haciendo y use el sentido común al operar una herramienta. No use la herramienta cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o de medicamentos. Un momento de distracción mientras opera una herramienta puede causar graves heridas.
 - b) Use equipos de seguridad. Siempre use gafas de seguridad. Equipos de seguridad como máscara contra polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de seguridad o protector auricular usados en condiciones apropiadas reducirán lesiones.
 - c) Evite accidentes al comenzar. Asegúrese que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija en el enchufe. Cargar la herramientas con el dedo en el interruptor o conectar la herramienta



con el interruptor en la posición "encendido" son una invitación a los accidentes.

- d) **Retire cualquier llave de ajuste antes de encender la herramienta.** Una llave de boca o de ajuste unida a una parte rotativa de la herramienta puede causar heridas.
- e) **No fuerce más que el límite.** Mantenga el apoyo y el equilibrio adecuado todas las veces que utilice la herramienta. Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f) **Vístase apropiadamente.** No use ropas demasiado sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes lejos de las partes móviles. La ropa holgada, joyas o cabello largo pueden ser aprisionadas por las partes en movimiento.
- g) **Si los dispositivos poseen conexión para la extracción y colección de polvo, asegúrese que los mismos están conectados y se utilicen correctamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir riesgos relacionados con el polvo.

4. Uso y cuidados con la herramienta

- a) **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad si se utiliza para aquello para lo que se proyectó.
 - b) **No use la herramienta si el interruptor no enciende o no se apaga.** Cualquier herramienta que no puede controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
 - c) **Desconecte la clavija del enchufe antes de hacer cualquier tipo de ajuste, cambio de accesorios o al guardar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de conectar la herramienta accidentalmente.
 - d) **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen la mismas.** Las herramientas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.
 - e) **Mantenimiento de las herramientas.** Cheque la desalineación y ligaduras de las partes móviles, cuarteaduras y cualquier otra situación que pueda afectar la operación de la herramienta. Si está dañada, la herramienta debe repararse antes de su uso. Muchos accidentes son causados por mantenimiento insuficiente de las herramientas.
 - f) **Mantenga las 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.
 - g) **Use la herramienta, accesorios, sus partes etc., de acuerdo con las instrucciones y de la manera designada para el tipo particular de la herramienta, considerando las condiciones y el trabajo a ejecutarse.** El uso de la herramienta en operaciones diferentes de las designadas puede resultar en situaciones de riesgo.
- #### 5. Trato y uso cuidadoso de aparatos accionados por batería
- a) **Antes de montar la batería cerciorarse de que el aparato esté desconectado.** La inserción la batería en una herramienta eléctrica conectada puede causar un accidente.
 - b) **Solamente cargar las baterías con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio

al intentar cargar baterías de un tipo diferente al previsto para el cargador.

- c) **Solamente emplee las baterías previstas para la herramienta eléctrica.** El uso de otros tipos de baterías puede provocar daños e incluso un incendio.
- d) **Si no utiliza la batería, guárdela separada de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del batería puede causar quemaduras o un incendio.
- e) **La utilización inadecuada de la batería puede provocar fugas de líquido.** Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico. El líquido de la batería puede irritar la piel o producir quemaduras.

6. Reparaciones

- a) **Las reparaciones de su herramienta deben efectuarse por un agente calificado y que solamente use partes originales.** Esto irá a garantizar que la seguridad de la herramienta se mantenga.

Instrucciones de seguridad para taladros/atornilladores a baterías

- Leer y conservar este manual.
- Evite los daños que puedan causar los tornillos, clavos y otros objetos sobre la pieza de trabajo; quítelos antes de empezar el trabajo.
- Controle el voltaje que está puesto encima de la herramienta/cargador/batería.
- En caso de interferencias eléctricas o mecánicas se deben parar inmediatamente la herramienta o desenchufar el cargador de la red.
- SKIL únicamente puede garantizar un funcionamiento correcto de la herramienta al emplear accesorios originales.
- Compare regularmente las revoluciones máximas indicadas de los accesorios de su herramienta.
- Es recomendable que esta herramienta no se debe ser manejada por personas menores de la edad de 16 años.
- Tenga cuidado con no taladrar o atornillar en áreas donde hayan tendidos eléctricos.
- No active el interruptor al cambiar accesorios o al llevar la herramienta.

RECARGA/BATERÍAS

- Recargue la batería únicamente con el cargador suministrado.
- No toque en los terminales del cargador.
- No exponga la herramienta/cargador/batería a la lluvia.
- Recargue la batería únicamente dentro de casa.
- Guarde la herramienta/cargador/batería en un lugar donde la temperatura no es más alto que 40 °C o que no baje de 0 °C.
- Las baterías se pueden explotar al calentarse; no queme o recaliente nunca la batería.
- Las baterías, si están averiadas o utilizadas en extremas condiciones de temperaturas o funcionamiento, pueden empezar a perder líquido.
 - Si el líquido toca su piel, lávese rápidamente con agua y jabón y a continuación con zumo de limón o vinagre.
 - Si el líquido toca a sus ojos, lávese los ojos con agua limpia por lo menos unos 10 minutos y consulte inmediatamente a su médico.
- Cuando la batería no está colocada en la herramienta o cargador, no deje que entre en contacto con objetos metálicos como llaves, cuchillos, tornillos, etc.; evitará así un cortocircuito.



- No utilice el cargador si está dañado; lleve a uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL para hacer el examen de seguridad.
- No utilice el cargador cuando el cable o la clavija estén dañados; el cable o la clavija deben ser cambiados inmediatamente en uno de los servicios técnicos autorizados de SKIL.
- Nunca utilice la batería estropeada; debe de ser cambiada inmediatamente.
- No desarme el cargador o la batería.
- No intente recargar las baterías no recargables con el cargador.

Uso

RECARGUE DE LA BATERÍA (fig. A)

- La batería de herramientas nuevas no está completamente cargada.

! Saca la batería del cargador después de que ha cumplido el tiempo de la recarga; con ello prolonga usted la vida útil de la batería.

IMPORTANTE:

- Al cabo de 3 horas se ha finalizado la operación de recarga y la batería puede ser utilizada, **aunque la luz roja siga encendida** (la luz roja puede necesitar más de 3 horas para apagarse).
 - Mientras este cargando, el cargador y la batería pueden calentarse demasiado; esto es normal y no indica ningún problema.
 - Asegúrese de que la superficie exterior de la batería esté limpia y seca antes de insertarla en el cargador.
 - No recarge las baterías en temperaturas debajo de 0 °C o por encima de 40 °C; puede dañar seriamente la batería y el cargador.
 - No desconecte la batería de la herramienta mientras ésta en marcha.
 - Durante la primera recarga la batería solo alcanza el 80% de su capacidad máxima; sin embargo hasta que la batería ha sido usada algunas veces mas y recargada de nuevo, alcanzará un mayor rendimiento o capacidad total.
 - No recargue la batería repetidamente después del uso por algunos minutos; a consecuencia de esto se puede reducir la potencia de la batería.
 - La batería níquel-cadmio debe de ser apartada del ambiente natural y no hay que considerarla como despojo doméstico normal.
- ! Es prioritario disponer de terminales protectores de baterías para evitar un cortocircuito.**
- Si usted prevee largos periodos de inactividad de la herramienta, sería conveniente desenchufar el cargador de la red.

CONEXIÓN/DESCONEXIÓN (fig. B)

- Regulación de la velocidad para un arranque suave (fig. C).
- Inversión de la dirección de giro (fig. D).
 - Si el inversor de giro no esta adecuadamente colocado en la posición izquierda/derecha, el interruptor 1 no podrá ser activado.

! Sólo invierta la dirección de giro cuando la herramienta esté completamente parada.

- Cambio de brocas (fig. E).
 - Introduzca la broca lo más profundo posible dentro del portabrocas.

! No utilice brocas con una inserción en malas condiciones.

- Regulación del par de apriete (VariTorque) (fig. F).
 - Para regular la dimensión del par de apriete dado par el portabrocas.
 - Al apretar un tornillo, empiece a utilizar VariTorque en la posición **1** y aumentándolo hasta alcanzar la profundidad deseada.

- Sujeción y manejo de la herramienta.
 - Mantenga libres las ranuras de ventilación.
 - No ejerza demasiada presión en la herramienta; deje que la herramienta haga su trabajo.

Consejos de aplicación

Seleccione la broca correcta.

Utilice para cada material la broca apropiada y manténgala correctamente afilada. Así Ud. logrará mejor rendimiento y mayor desempeño.


Broca de carburo - madera.

Broca de acero rápido - acero dulce, aluminio, madera, etc.

- Al taladrar metales ferrosos.
 - Pretaladre antes un agujero pequeño.
 - Lubrique de cuando en cuando la broca con aceite especial de corte.
- Taladrar de antemano un agujero para poder atornillar en/ cerca o al lado de la madera para prevenir rotura de esta.
- Para un uso optimal de su herramienta se necesita una presión constante en el tornillo sobre todo en la extracción del tornillo.
- Cuando destornille en madera dura un agujero tiene que ser pretaladrado.

Mantenimiento y limpieza

Antes de limpiar el cargador desenchufarlo de la red.

 Mantener siempre limpios el aparato y las rejillas de refrigeración para poder trabajar con seguridad.

Mantenga su herramienta y el cargador limpios

- El cargador se limpia mas eficientemente con aire comprimido (llevar siempre gafas de seguridad).
- Limpie los contactos del cargador con alcohol o con la solución Contact Clear.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la máquina llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Skil.

Garantía

Para los aparatos Skil concedemos una garantía de acuerdo con las prescripciones legales específicas de cada país (comprobación a través de la factura o albarán de entrega). Quedan excluidos de garantía los daños ocasionados por desgaste natural, sobrecarga o manejo inadecuado. Las reclamaciones únicamente pueden considerarse si la máquina se envía **sin desmontar** al suministrador de la misma o a un Servicio técnico Skil de herramientas eléctricas.

¡Atención!

Los gastos de flete y seguro están por cuenta del cliente, aunque para reclamaciones de garantía.

Protección del medio ambiente



Recuperación de materias primas en lugar de producir desperdicios.

El aparato, los accesorios y el embalaje deberán someterse a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

Para efectuar un reciclaje selectivo se han identificado las piezas de plástico.



ARGENTINA**Buenos Aires****Robert Bosch Argentina S/A**

Avda Cordoba 5160 - Tel/fax: 0800-555-0456

e-mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

BOLÍVIA**La Paz****Sociedad Industrial y Comercial HANSA**

Calle Yanacocha Esquina Mercado

Tel/fax: (5912) 31-4445 / (5912) 11-2282

e-mail: cperedo@hansa.com.bo

CHILE**Santiago****Emasa Equipos y Maquinarias S/A**

Av. Irazzaval, 259, Casilla 832

Tel/fax: (056) - 2 - 520 3100 / (056) - 2 - 204 3499

e-mail: contactos@emasa.cl

COLOMBIA**Medellin****Dyna & Cia S.A.**

Carrera 52 # 7 sur 96 - Tel/fax: 285-30-37

e-mail: invera@epm.net.co

COSTA RICA**San Jose****Intaco Costa Rica**

300m Este del Meseo Nacional, Calles 23-25

Tel/fax: (506) 233-2333 / (506) 222-4996

e-mail: hfernandez@intacocr.com

EL SALVADOR**Colonia Layco****Industrial La Palma**

29 calle pte, n° 826

Tel/fax: (503) 225-6444 / (503) 235-5815

e-mail: indupal@telemovil.net

EQUADOR**Guayaquil****Electro Diesel Guayaquil**

Av. Panamericana Norte km 3

Tel/fax: (5934) 220-0500 / (5934) 220-1473

e-mail: anton.benedik@bosch.com.ec

GUATEMALA**Guatemala City****Provedora Eletronica Chips**

3A. Av 11-12, Zona 1

Tel/fax: (502) 230-0549 / (502)230-1042

e-mail: chips1@guate.net

HONDURAS**San Pedro Sula****Chips Honduras**

10 Ave. 17 Calle, Circunvalación Colonia Prado, # 55

Tel/fax: (504) 556-7677

e-mail: chipseliezer@sulanet.net

MÉXICO**Mexico City****Robert Bosch SA de CV**

Sierra Gamón 120 - Colonia Lomas de Chapultepec

Tel/fax: 52 5284 3000 / 52 5284 3052

e-mail: servicept.hotline@mx.bosch.com

NICARAGUA**Managua****Madinisa, Magneto Diesel de Nicaragua**

Apartado 2774 Managua, Ciudad Jardin G-19

Tel/fax: (505) 249-8152 / (505) 249-1844

e-mail: madinisa@cablenet.com.ni

PANAMÁ**Ciudad de Panama****Zentrum Auto Parts**

Via Principal, Costa Del Este Galera #11, Edificio Bosch

Tel/fax: (507) 229-2800 / (507) 261-0712

e-mail: mhernandez@gruposuroautos.com

PARAGUAI**Asunción****Chispa S/A**

Carlos y José Rivera n° 1988, Casilla 106

Tel/fax: (59521) 553-315 / (59521) 533-316

e-mail: hventas@chispa.com.py

PERU**Lima****Autorex Peruana S/A**

Av. Republica de Panama, 4045 - Lima, 34

Tel/fax: (511) 475-5453 / (511) 475-5910

e-mail: lacha@autorex.com.pe

REP. DOMINICANA**Santo Domingo****Castillo \$ Cividanes**

Ave. San Martin 275 esq. Lope de Veja

Tel/fax: (809)412-5255 / 683-2167

e-mail: ricardo@tricom.net

URUGUAI**Montevideo****Eldimasa Eletro Diesel y Maquinas**

Calle Garcia, 1100

Tel/fax: (5982) 900-8484 / (5982) 900-21849

e-mail: eldimasa@adinet.com.uy

VENEZUELA**Caracas****Robert Bosch S/A**

Final Calle Vargas, Ed. Centro Berimer, Boleita Norte

Tel/fax: (58212) 207-4425 / (58212) 239-6063

e-mail: joseluis.salazar@ve.bosch.com



Technical data

GB

Cordless drill/drivers

Model	2255	2355	2455
Type number	F 012 225 5..	F 012 235 5..	F 012 245 5..
Battery pack [V]	9,6	12	14,4
Charge time [h]	3	3	3
Speed [min ⁻¹]	0-550	0-550	0-550
Torque [Nm]	7	9	11
Maximum capacities	Chuck [mm]	10	10
	Steel [mm]	6	6
	Wood [mm]	18	20
	Screws [mm]	5	5
Weight approx. [kg]	1,5	1,5	1,6
Safety class	☐ / II	☐ / II	☐ / II

Machine elements

- 1 Switch for on/off and speed control
- 2 Switch for changing direction of rotation
- 3 Keyless chuck
- 4 Ring for torque control

Intended use

This tool is intended for drilling in wood, metal, ceramic and plastic; tools with electronic speed control and left/right rotation are also suitable for screwing and thread cutting.

Safety instructions

WARNING! Read all instructions Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

1. Work area

- Keep work area clean and well lit.** *Cluttered and dark areas invite accidents.*
- Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control*

2. Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock*
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) Use safety equipment. Always wear eye protection. *Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in. *Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.*

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. *Use of these devices can reduce dust-related hazards.*

4) Power tool use and care

a) Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*





- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

- a) **Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack.** Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- b) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- c) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- d) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- e) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.
- 6) **Service**
 - a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Safety instructions for cordless drill/drivers

- Read and save this instruction manual.
- Avoid damage that can be caused by screws, nails and other elements in your workpiece; remove them before you start working.
- Check voltage indicated on nameplate of tool/charger/battery.
- In case of electrical or mechanical malfunction, immediately switch off the tool or unplug charger from power source.

- SKIL can assure flawless functioning of the tool only when original accessories are used.
- Before using accessories always compare the maximum allowed r.p.m. of that specific accessory with the r.p.m. of the tool.
- This tool should not be used by people under the age of 16 years.
- Be careful not to drill or drive into areas where electrical wires may be contacted.
- Do not activate switch when changing accessories or carrying the tool.

CHARGING/BATTERIES

- Charge battery only with the charger that is supplied with the tool.
- Do not touch the contacts in the charger.
- Do not expose tool/charger/battery to rain.
- Never charge battery outdoors.
- Store tool/charger/battery in locations where temperature will not exceed 40 °C or drop below 0 °C.
- Batteries will explode in fire, so do not burn battery for any reason.
- When damaged, and under extreme usage and temperature conditions, batteries may start to leak.
 - If liquid comes into contact with the skin, wash quickly with soap and water, then with lemon juice or vinegar.
 - If liquid gets into the eyes, flush eyes with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediately medical attention.
- When battery is not in tool or charger, it should be kept away from metal objects such as nails, screws, keys etc. to prevent short-circuit.
- Do not use charger when damaged; take it to one of the officially registered SKIL Service Stations for a safety check.
- Do not use charger when cord or plug is damaged; cord or plug should be replaced immediately at one of the officially registered SKIL Service Stations.
- Do not disassemble charger or battery.
- Do not attempt to recharge non-rechargeable batteries with the charger.

WHEN CONNECTING NEW 3-PIN PLUG

- Do not connect the blue (= neutral) or brown (= live) wire in the cord of the charger to the earth terminal of the plug.
- If for any reason the old plug is cut off the cord of the charger, it must be disposed of safely and not left unattended.

Use

CHARGING BATTERY (fig. A)

- Battery of new tools is not fully charged.
- ! **Remove battery from charger after charging period has ended thereby lengthening the service life of the battery.**

IMPORTANT:

- After 3 hours the charging operation will be completed, and the battery may be used, **even though the red light may still be on** (the red light may require more than 3 hours to turn off).
- While charging, the charger and the battery may become warm to touch; this is normal and does not indicate a problem.
- Ensure that the outside surface of the battery is clean and dry before inserting into charger.
- Do not charge at temperatures below 0 °C and over 40 °C; this will seriously damage the battery as well as the charger.
- Do not remove battery from tool while it is running
- When you charge the battery for the first time, it only accepts 80% of its maximum capacity; after several charges and discharges, however, the batteries should be at full capacity and deliver maximum performance.



- Do not repeatedly recharge the battery after only a few minutes of operation; this may result in a reduction of operating time and battery efficiency.
- The nickel-cadmium battery must be kept separate from the natural environment and should not be disposed of as normal domestic waste.
- ! **Prior to disposal protect battery terminals with heavy tape to prevent short-circuit.**
- If you anticipate long periods of non-use for the tool, it is best to unplug the charger from its power source.

ON/OFF (fig. B)

- Speed control for smooth starting (fig. C).
- Changing direction of rotation (fig. D).
 - When not properly set in left/right position, switch 1 cannot be activated.

! Change direction of rotation only when tool is at a complete standstill.

- Changing bits (fig. E).
 - Insert the bit as deep as possible in the chuck

! Do not use bits with a damaged shank.

- Torque control (VariTorque) (fig. F).
 - Limits the amount of output torque delivered by the chuck (16 clutch settings).
 - When turning in a screw, first try VariTorque position 1 and increase until the desired depth has been reached.
- Holding and guiding the tool.
 - Keep the ventilation slots uncovered.
 - Do not apply too much pressure on the tool; let the tool do the work for you.

Application advice

- Use the appropriate bits.

Select the right bit.

By choosing the correct bit for every specific material, and keeping it correctly sharpened, you'll allow your tool to show its best performance.

Carbon tipped bits - wood.

High speed steel bits - soft steel, aluminium, wood, etc.


- When drilling ferrous metals.
 - Pre-drill a smaller hole, when a large hole is required.
 - Lubricate drill bit occasionally with oil.
- When turning in a screw at/near the cross cut end or an

edge of wood one should pre-drill a hole in order to avoid cracking of the wood.

- For an optimal use of the tool a steady pressure on the screw is required, especially while removing.
- When screwdriving in hard wood one should pre-drill a hole.

Maintenance and cleaning

Unplug charger from power source before cleaning.

 For safe and proper working, always keep the machine and the ventilation slots clean.

Keep tool and charger clean.

- The charger may be cleaned most effectively with compressed air (wear safety goggles).
- Clean charging contacts in charger with alcohol or contact cleaner.

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an authorized after-sales service centre for Skil power tools.

Important: If for any reason the moulded plug is removed from the cable of this machine it must be disposed of safely.

Guarantee

We guarantee Skil appliances in accordance with statutory/country specific regulations (proof of purchase by invoice or delivery note).

Damage attributable to normal wear and tear, overload or improper handling will be excluded from the guarantee.

In case of complaint please send the machine, **undismantled**, to your dealer or the Skil Service Center for electric power tools.

Warning!

Freight and insurance costs are charged to client, even for warranty claims.

Environmental protection



Recycle raw materials instead of disposing as waste.

The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

The plastic components are labelled for categorized recycling.

Certificado de Garantia*

2255 (F 012 225 5..) / 2355 (F 012 235 5..) / 2455 (F 012 245 5..)

Nome do comprador	Série nº
Endereço	Tipo nº
Data da venda	Nota fiscal
Nome do vendedor	Carimbo da firma

Prescrições de garantia

1. As ferramentas elétricas são garantidas contra eventuais defeitos de montagem ou de fabricação devidamente comprovados.
2. Esta garantia é válida por 12 meses, contados a partir da data de fornecimento ao usuário, sendo 3 meses o prazo de garantia legal (C.D.C) e mais 9 meses concedidos pelo fabricante.
3. Dentro do período de garantia, as peças ou componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou (conforme o caso) substituídos gratuitamente por qualquer Oficina Autorizada Skil, contra a apresentação do "Certificado de Garantia" preenchido e/ou da fatura respectiva.

Não estão incluídos na garantia

4. Os defeitos originados de:
 - 4.1 uso inadequado da ferramenta (uso profissional ou industrial);
 - 4.2 instalações elétricas deficientes;
 - 4.3 ligação da ferramenta elétrica em rede elétrica inadequada;
 - 4.4 desgaste natural;
 - 4.5 desgaste oriundo de intervalos muito longos entre as revisões;
 - 4.6 estocagem incorreta, influência do clima, etc.

Cessa a garantia

5. Se o produto for modificado ou aberto por terceiros; se tiverem sido montadas peças fabricadas por terceiros; ou ainda, se o produto tiver sido consertado por pessoas não autorizadas.
6. Se a máquina for aberta enquanto ainda se encontrar em período de garantia.

* Este certificado de garantia é válido somente para o Brasil.

SKIL®

Divisão de Ferramentas Elétricas
Via Anhangüera, km 98
CEP 13065-900 Campinas/SP

Impresso no Brasil (06/04)

F 000 622 192

S.A.C.

Serviço de Atendimento ao Consumidor

0800 70 45446

Solamente para Brasil
Only in Brazil