

TSA 230

STIHL



2 - 33 Manual de instruções de serviços
33 - 62 取扱説明書



Índice

1	Informações para este manual do usuário..	2
2	Indicações de segurança.....	2
3	Forças de reação.....	8
4	Técnicas de trabalho.....	10
5	Exemplos de utilização.....	10
6	Discos de corte.....	14
7	Discos de corte de resina sintética.....	14
8	Discos de corte diamantados.....	15
9	Colocar / substituir o disco de corte.....	17
10	Conectar o carregador na rede elétrica....	18
11	Carregar a bateria.....	18
12	Diodos luminosos (LEDs) na bateria.....	19
13	Diodo luminoso (LED) no carregador.....	21
14	Conectar mangueira na alimentação de água.....	21
15	Ligar a máquina.....	22
16	Desligar a máquina.....	22
17	Guardar a máquina.....	23
18	Indicações de manutenção e conservação.....	24
19	Minimizar desgaste e evitar danos.....	24
20	Peças importantes.....	25
21	Dados técnicos.....	26
22	Solucionar distúrbios de trabalho.....	27
23	Indicações de conserto.....	28
24	Descarte.....	28
25	Declaração de conformidade da UE.....	28
26	Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas.....	29

1 Informações para este manual do usuário

Este manual de instruções de serviços refere-se a um cortador a disco a bateria STIHL, também denominado máquina ou equipamento neste manual.

1.1 Símbolos

Todos os símbolos colocados sobre as máquinas estão descritos neste manual.

1.2 Marcações de parágrafos



Alerta sobre perigo de acidentes e ferimentos de pessoas, bem como graves danos materiais.

AVISO

Alerta sobre danos na máquina ou componentes individuais.

1.3 Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha constantemente no aperfeiçoamento de todos os seus produtos. Por isso, reservamo-nos o direito de realizar modificações de embalagem, produto e equipamento.

Desta forma, não podem ser feitas exigências a partir de dados ou figuras deste manual.

2 Indicações de segurança



O trabalho com o cortador a disco exige medidas de segurança especiais, devido à alta rotação do disco de corte com a qual se trabalha.



Ler com atenção o manual de instruções antes do primeiro uso e guardá-lo em local seguro para posterior utilização. A não observância das indicações do manual de instruções pode colocar sua vida em risco.

2.1 Observações gerais

Observar as indicações e as leis de segurança e trabalhistas do seu país, sindicato, associação e outros órgãos.

Para os empregadores na União Europeia, é obrigatório observar a Norma 2009/104/EC, Requisitos de segurança e saúde para o uso de máquinas e equipamentos por parte dos funcionários no trabalho.

Em alguns locais, o trabalho com equipamentos que emitem ruídos pode ter limitações de horário. Observar as leis federais, estaduais ou municipais.

Quem opera com a máquina pela primeira vez deve solicitar ao vendedor uma demonstração do uso seguro ou participar de um curso específico.

Menores de idade não devem trabalhar com a máquina, com exceção de jovens maiores de 16 anos, que estejam sob supervisão.

Manter afastados crianças, animais e curiosos.

O usuário da máquina é responsável por acidentes ou riscos causados a outras pessoas ou às suas propriedades.

Somente dar ou emprestar o cortador a disco para pessoas que foram treinadas para o manuseio deste equipamento e sempre entregar o manual de instruções de serviços junto.

Quem trabalha com a máquina deve estar descansado, com boas condições de saúde e bem disposto. Quem, por motivos de saúde, não pode se submeter a esforço físico, deve consultar um médico antes, para ver se o trabalho com o equipamento é possível.

Não trabalhar com a máquina após a ingestão de bebidas alcoólicas, medicamentos ou drogas que prejudiquem a capacidade de reação.

Não operar a máquina se o clima não estiver favorável (com chuva, neve, geada, vento) pois isto **aumenta o risco de acidentes!**



Tirar a bateria do cortador a disco:

- para realizar trabalhos de verificação, regulagem e limpeza
- para realizar trabalhos ou troca do disco de corte
- para montar e desmontar acessórios, para fazer regulagens
- quando sair de perto da máquina
- ao transportar a máquina
- quando guardar a máquina
- para realizar trabalhos de conserto e manutenção
- em caso de perigo ou necessidade

Isso evitará o acionamento involuntário do motor.

2.2 Uso adequado

O cortador a disco foi projetado para realizar cortes por retificação. Ele não é apropriado para cortar madeiras ou similares.

Não utilizar a máquina para outros fins. **Risco de acidentes!**

Pó de asbesto é extremamente prejudicial à saúde. Nunca cortar asbesto!

A STIHL recomenda operar o cortador a disco com baterias STIHL do modelo AP.

Para trabalhos que não podem ser realizados no chão, o cortador a disco deve ser usado

somente com baterias STIHL do modelo AP, diretamente inseridas.

Não efetuar alterações na máquina, pois sua segurança pode ser colocada em risco. Para danos à máquina ou acidentes que possam ocorrer pelo uso de implementos não permitidos, a STIHL se isenta de qualquer responsabilidade.

2.3 Vestimenta e equipamentos de proteção

Usar vestimentas e equipamentos de proteção, conforme normas de segurança.



As roupas devem ser práticas e não incômodas. Usar roupas justas, como por exemplo macacão.

Para cortar aço, usar vestimenta de material dificilmente inflamável (como couro ou algodão tratado e não inflamável), sem fios sintéticos.

Perigo de incêndio pela fuga de faíscas!

A roupa deve estar livre de materiais inflamáveis (aparas, combustível, óleo, etc.).

Não usar roupas que possam enroscar em partes móveis da máquina. Também não usar xale, gravata ou acessórios. Prender cabelos compridos e protegê-los.



Usar **botas de segurança** com sola antiderrapante e biqueira de aço.



ATENÇÃO



Para reduzir o risco de lesões nos olhos, usar óculos de segurança firmes, de acordo com a Norma EN 166. Assegurar que os óculos de proteção estejam bem firmes.

Usar protetor auricular "pessoal", como, por exemplo, cápsulas, para proteger os ouvidos.

Usar capacete de proteção quando há perigo de queda de objetos.



Durante o trabalho pode haver formação de pó (por ex. material cristalino do objeto cortado), vapores e fumaça. **Riscos à saúde!**

Se houver formação de poeira, sempre usar **máscara contra pó**.

Se houver possibilidade de formação de vapores ou fumaça (por ex. ao cortar materiais compostos), usar **protetor respiratório**.




Usar luvas de proteção robustas feitas com material resistente (por ex. couro).

A STIHL oferece vários equipamentos de proteção individual. Consulte um Ponto de Vendas STIHL.

Verificar as condições de uso dos equipamentos de proteção e substituir equipamentos danificados.

2.4 Transportar a máquina

Antes do transporte, mesmo em distâncias curtas, sempre desligar a máquina. Colocar a alavanca de bloqueio na posição  e tirar a bateria da máquina. Com isso, evita-se o acionamento involuntário do motor.

Se o cortador a disco e a bateria estiverem molhados, deixá-los separados para que sequem. Durante o transporte, garantir que o cortador a disco e a bateria fiquem secos. Transportar a bateria somente em recipientes limpos e secos. Não usar recipientes de transporte metálicos.

Transportar o cortador a disco sempre sem a bateria.

Transportar a máquina sempre segurando-a pelo cabo dianteiro, com o disco de corte para trás.

Nunca transportar o equipamento com o cortador a disco montado. **Perigo de quebra!**

No transporte em veículos: proteger a máquina de quedas e danos.

2.5 Limpar a máquina

Limpar as peças plásticas somente com um pano. Produtos de limpeza ácidos podem danificar o plástico.

Tirar a poeira e a sujeira, mas não usar produtos desengordurantes.

Limpar a grade de ventilação, sempre que necessário.

Aspirar rebarbas de metal e não soprar com ar comprimido.

Manter as ranhuras guia da bateria limpas. Se necessário, fazer uma limpeza.

Para limpeza da máquina, não usar lavadora de alta pressão. O jato forte de água pode danificar peças do equipamento.

Não lavar o cortador a disco com água.

2.6 Acessórios

Usar somente discos de corte ou acessórios liberados pela STIHL para uso neste cortador a disco ou peças tecnicamente semelhantes. Em caso de dúvidas, procurar uma assistência técnica numa Concessionária STIHL. Utilizar somente discos de corte ou acessórios de alta qualidade, do contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

A STIHL recomenda o uso de discos de corte e acessórios originais STIHL, pois estes foram desenvolvidos especialmente para serem usados neste produto, de acordo com a necessidade do cliente.



Nunca utilizar lâminas de serras circulares, ferramentas de metal duro, de remoção, de corte em madeira ou outras ferramentas denteadas. **Perigo de ferimentos mortais!** Ao contrário da liberação de partículas uniformes no uso de um cortador a disco, os dentes de uma lâmina circular podem engatar no material durante o corte. Isto resulta num comportamento de corte agressivo e pode levar à falta de controle da máquina, gerando um rebote incontrolável e perigoso.

2.6.1 Limitador de profundidade com luva de aspiração

O "limitador de profundidade com luva de aspiração" pode ser adquirido como acessório especial e pode ser utilizado no corte a seco de material mineral. Observar as instruções no folheto explicativo, que acompanha o acessório e guardá-lo em local seguro.

Ao cortar material mineral a seco, a exposição ao pó gerado pelo "limitador de profundidade com luva de aspiração" pode ser reduzido, realizando a aspiração da poeira.

Se houver formação de poeira, sempre usar **máscara contra pó**.

Se houver possibilidade de formação de vapores ou fumaça (por ex. ao cortar materiais compostos), usar **protetor respiratório**.

O sistema de aspiração de pó utilizado deve ser aprovado para sucção de material mineral e de acordo com a classe de pó M.

Para evitar efeitos eletrostáticos, utilizar uma mangueira de aspiração antiestática. Caso contrário, existe o **risco de perda de controle!**

Para eliminação do material aspirado, seguir as instruções do manual do sistema de aspiração.

Sobre o "limitador de profundidade com luva de aspiração" pode ser ajustada a profundidade de corte desejada.

2.7 Acionamento

2.7.1 Bateria

Observar o folheto explicativo ou o manual de instruções de serviços da bateria STIHL e guardá-los em segurança para posterior utilização.

Instruções de segurança adicionais consulte www.stihl.com/safety-data-sheets

Ao cortar aço, proteger as baterias STIHL e o cinto para baterias STIHL de fagulhas. **Perigo de incêndio e explosão!**

Não permitir o contato das baterias STIHL com água suja (por ex. compostos ou sólidos), líquidos condutores e objetos metálicos (como pregos, moedas, joias, aparas de metal). As baterias podem ser danificadas. **Perigo de incêndio e explosão!**

Carregador

Observar as instruções no folheto explicativo do carregador STIHL e guardá-lo para posterior utilização.

2.8 Cortador a disco, mancal do fuso

O bom funcionamento do suporte do fuso do cortador garante a concentricidade e a planicidade do disco de corte diamantado. Se necessário, levar para revisão num Ponto de Vendas STIHL.

2.9 Discos de corte

2.9.1 Escolha dos discos de corte

Os discos de corte devem ser liberados para cortes realizados à mão livre. Não utilizar outros rebolos e aparelhos adicionais. **Risco de acidentes!**

Os discos de corte são adequados para diferentes materiais: observar a identificação nos discos de corte.

A STIHL recomenda efetuar o corte com água, sempre que possível.



Observar o diâmetro externo do disco de corte. Veja o capítulo "Dados técnicos".



O diâmetro do furo do fuso do disco de corte e do eixo do cortador a disco devem ser iguais. Veja o capítulo "Dados técnicos".

Verificar se há danos no furo do fuso. Não utilizar discos de corte com o furo do fuso danificado. **Perigo de acidentes!**



A rotação de trabalho permitida do disco de corte deve ser igual ou superior à rotação máxima do fuso do cortador a disco. Veja o capítulo "Dados técnicos".

Ao reutilizar um rebolo, verificar antes de montá-lo, se há trincas no disco ou nos segmentos, desprendimentos, planicidade da superfície do disco, desgaste no centro do disco, fadiga do núcleo, danos ou quebras na área de corte, sinais de superaquecimento, (alteração da cor) e possíveis danos no furo do fuso.

Nunca utilizar discos de corte trincados, com desprendimentos ou deformados.

Discos de corte diamantados de qualidade inferior e discos não liberados podem oscilar durante o corte. Essa oscilação pode fazer com que os discos de corte diamantados fiquem fortemente travados e presos no corte. **Perigo de rebote! O rebote pode causar ferimentos mortais!** Discos de corte diamantados que oscilam constantemente ou de vez em quando, devem ser substituídos imediatamente.

Nunca desempenar discos de corte diamantados.

Não utilizar um disco de corte, que tenha caído no chão. Discos de corte danificados podem quebrar. **Perigo de acidentes!**

Em discos de corte de resina sintética, observar o prazo de validade.

2.9.2 Montar os discos de corte

Verificar o fuso do cortador a disco e não utilizá-lo se estiver danificado. **Perigo de acidentes!**

Ao utilizar discos de corte diamantados, observar as setas do sentido de rotação.

Posicionar a arruela de pressão dianteira e apertar o parafuso de fixação firmemente. Girar o disco de corte com a mão, fazendo um teste visual da concentricidade e planicidade.

2.9.3 Armazenar os discos de corte



Guardar os discos de corte em um local seco e protegidos do frio, sobre uma superfície plana,

em uma temperatura constante. **Perigo de quebra e estilhaçamento!**

Proteger os discos de corte contra quedas, golpes e pancadas.

2.10 Antes de ligar a máquina

Verificar se o cortador a disco está em perfeitas condições de funcionamento, observando os respectivos capítulos deste manual de instruções:

- o acelerador e o botão de bloqueio devem ser de fácil manuseio. Eles devem voltar automaticamente para a posição inicial
- disco de corte deve ser apropriado para o material a ser cortado, em perfeito estado e corretamente montado (sentido de rotação, assentamento firme)
- o acelerador bloqueado com o botão de bloqueio não pressionado
- alavanca de bloqueio facilmente colocada na posição  ou 
- não efetuar alterações nos dispositivos de manuseio e segurança da máquina
- os cabos da mão devem estar limpos e secos, livres de óleo e sujeiras, para proporcionar um manuseio seguro do cortador a disco
- verificar se há resíduos ou sujeiras nos contatos no compartimento da bateria da máquina
- colocar a bateria corretamente, devendo encaixar audivelmente
- não utilizar baterias defeituosas ou deformadas
- para trabalhos com água, fornecer água suficiente

O cortador a disco deve ser colocado em funcionamento somente sob condições seguras. **Risco de acidentes!**

2.11 Ligar a máquina

Somente em local plano, procurando uma posição firme e segura e segurando o cortador a disco firmemente. O disco de corte não deve tocar em objetos, nem no chão e não estar dentro do corte.

O cortador a disco é operado apenas por uma pessoa. Não permitir que outras pessoas permaneçam na área de trabalho.

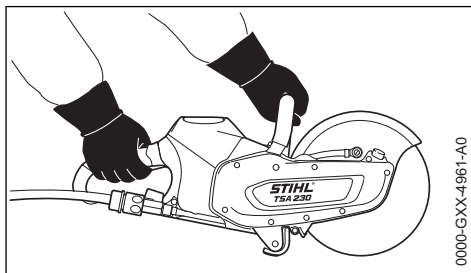
Ligar a máquina, conforme descrito neste manual de instruções de serviços. Veja "Ligar a máquina".

O disco de corte ainda continua em movimento por um curto período, após soltar o acelerador. **Efeito inércia - Perigo de ferimentos!**

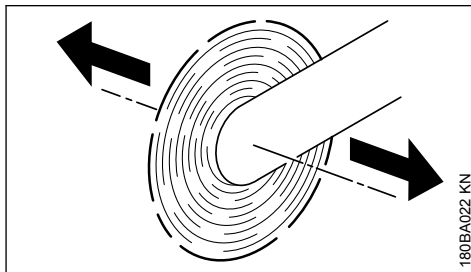
2.12 Durante o trabalho

Usar o cortador a disco somente para cortes à mão livre.

Procurar sempre uma posição firme e segura.

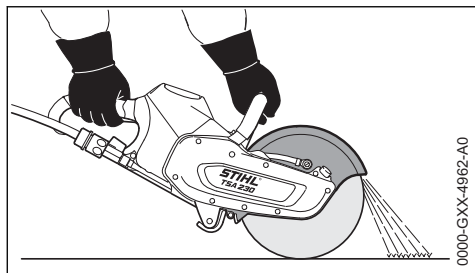


Sempre **segurar o cortador a disco com as duas mãos**: mão direita no cabo traseiro, mesmo para canhotos. Para um manuseio seguro, envolver o cabo dianteiro e o cabo da mão firmemente com os polegares.




Quando o cortador a disco está em funcionamento com um disco de corte girando na direção da seta, forma-se uma força, que pode derrubar o aparelho.

O objeto a ser cortado deve estar firme e a máquina deve ser conduzida sempre em direção da peça a ser cortada, nunca o contrário.



Ajustar corretamente a proteção para o disco de corte, para desviar as partículas do material do operador e da máquina.

Cuidar para onde são lançadas as partículas que saem do material.

Em caso de grande perigo ou necessidade, desligar imediatamente o cortador a disco, colocar a alavanca de bloqueio na posição  e tirar a bateria do aparelho.

Limpar a área de trabalho, cuidando com obstáculos, buracos e valas.

Com esse cortador a disco pode ser trabalhado na chuva e em locais úmidos. Se o cortador a disco e a bateria estiverem molhados, tirar a bateria da máquina após o trabalho para que seque separadamente.

Não deixar a máquina parada na chuva.

Cuidado ao trabalhar em locais lisos, molhados, com neve, em encostas, em terrenos irregulares etc. **Risco de escorregar!**

Não trabalhar sozinho. Sempre ficar ao alcance da voz de outras pessoas, que possam ajudar em caso de emergência.

Ao utilizar o protetor auditivo definido, é necessário maior cuidado e atenção, já que o reconhecimento de sinais de alerta sonoros (gritos, sinais, etc.) é reduzido.

Fazer regularmente intervalos durante o trabalho, para evitar cansaço e desgaste excessivo. **Perigo de acidentes!**

Não permitir que outras pessoas permaneçam na área de trabalho. Manter uma boa distância para protegê-las contra ruídos e peças lançadas.

Em caso de enjoos, dores de cabeça, perturbações visuais (por ex., diminuição do campo visual), perturbações auditivas, tonturas e diminuição da capacidade de concentração, interromper imediatamente o trabalho. **Risco de acidentes!**

Caso o cortador a disco tenha funcionamento fora do normal após um incidente (por ex. choque violento por pancada ou queda), é necessário fazer uma revisão. Veja também "Antes de ligar a máquina". Verificar principalmente o funcionamento dos dispositivos de segurança. Não utilizar um cortador a disco que não esteja funcionando com segurança. Em caso de dúvidas, procurar a assistência técnica.


Nunca tocar num disco de corte em movimento com a mão ou com qualquer parte do corpo.

Verificar o local de trabalho. Evitar o perigo de ferir-se em tubulações ou fios elétricos danificados.

Não usar a máquina em locais próximos a materiais inflamáveis e gases.

Não cortar tubos, toneis de metal ou outros recipientes, se não estiver seguro de que não possuam substâncias voláteis ou inflamáveis.

Antes de colocar o cortador a disco sobre o solo e antes de deixar o cortador a disco:

- desligar o aparelho
- Colocar a alavanca de bloqueio na posição 
- aguardar até que o disco de corte esteja parado ou parar o disco de corte, tocando cuidadosamente em uma superfície bem firme (por ex., uma placa de concreto)
- Tirar a bateria. Se ela for retirada enquanto o disco de corte ainda estiver girando, o efeito inércia irá se prolongar. **Perigo de ferimentos!**




Verificar regularmente o disco de corte. Substituí-lo imediatamente se apresentar trincas, convexidade ou outros danos (por ex., superaquecimento). **Perigo de acidentes!**

Ao notar alterações no comportamento de corte (por ex. aumento da vibração, potência de corte reduzida), interromper o trabalho e eliminar as causas dessas alterações.

O disco de corte pode esquentar durante um corte a seco. Por isto, não tocar no disco de corte quando ele parar. **Risco de queimaduras!**

2.13 Após o trabalho

Desligar a máquina, colocar a alavanca de bloqueio na posição  e tirar a bateria do cortador a disco.


AVISO

Se a bateria não for removida, existe o risco dos pinos de contato no cortador a disco e na bateria sofrerem corrosão. Esta corrosão pode causar danos irreparáveis no cortador a disco e na bateria.

Se o cortador a disco e a bateria estiverem molhados, deixá-los separados para que sequem.

2.14 Guardar a máquina

Quando o cortador a disco não estiver sendo utilizado, guardá-lo em local seguro, para que ninguém seja colocado em perigo. Protegê-lo do uso de pessoas não autorizadas.

Guardar o cortador a disco em local seco e seguro, com a alavanca de bloqueio na posição  e sem a bateria.

AVISO

Se a bateria não for removida, existe o risco dos pinos de contato no cortador a disco e na bateria sofrerem corrosão. Esta corrosão pode causar danos irreparáveis no cortador a disco e na bateria.

Se o cortador a disco e a bateria estiverem molhados, deixá-los separados para que sequem.

2.15 Vibrações

O uso prolongado da máquina pode levar a distúrbios de circulação sanguínea nas mãos ("doença dos dedos brancos").

Um período absoluto de uso não pode ser definido, pois este depende de vários fatores.

A duração de uso é prolongada através de:


- proteção das mãos (luvas quentes)
- pausas

A duração de uso é encurtada através de:

- uma disposição pessoal à má circulação sanguínea (característica: frequentemente com dedos frios, formigamento)
- baixa temperatura externa
- intensidade da força de segurar (segurar com muita força impede a circulação sanguínea)

Ao utilizar a máquina regularmente com longa duração e com o aparecimento repetitivo dos respectivos sintomas (por ex. formigamento dos dedos) recomenda-se uma consulta médica.

2.16 Manutenção e consertos

Para realizar consertos, limpeza e manutenção, sempre desligar a máquina, colocando a alavanca de bloqueio na posição  e tirando a bateria do cortador a disco. Devido ao acionamento involuntário, existe **perigo de ferimentos!**

Realizar manutenção periódica no cortador a disco. Efetuar somente os trabalhos de manutenção e consertos descritos no manual de instruções. Todos os demais trabalhos de manutenção devem ser encaminhados para uma assistência técnica.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente em uma assistência técnica STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Usar somente peças de reposição de qualidade, pois do contrário há risco de acidentes e danos na máquina. Em caso de dúvidas, consulte uma Concessionária STIHL.

A STIHL recomenda que sejam utilizadas somente peças de reposição originais STIHL, pois estas foram desenvolvidas para serem usadas neste produto de acordo com a necessidade do cliente.

Não efetuar alterações na máquina, pois sua segurança pode ser colocada em risco. **Risco de acidentes!**

Verificar regularmente os contatos elétricos, cabos de ligação e o plugue do carregador quanto ao isolamento e envelhecimento (fragilidade).

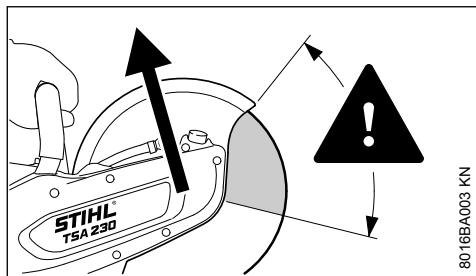
As peças elétricas, como por exemplo o cabo elétrico do carregador, devem ser consertadas ou substituídas somente por eletricitistas.

3 Forças de reação

As forças de reação que mais ocorrem durante o trabalho são: rebote e tração.

3.1 Rebote

Perigo de rebote – **o rebote pode causar ferimentos mortais.**



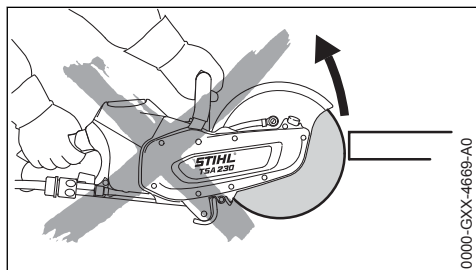
Em um rebote (kickback) o cortador a disco é lançado repentinamente e sem controle sobre o operador.

Um rebote ocorre, por ex. quando o disco de corte:

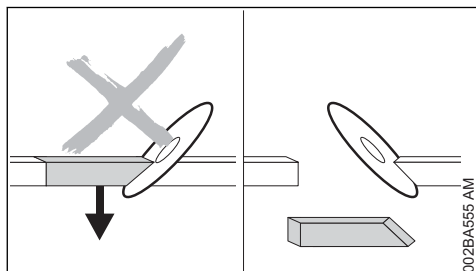
- fica preso no corte, principalmente no quarto superior
- encontra um obstáculo firme e é parado bruscamente

O risco de rebote pode ser reduzido:

- através do trabalho com concentração e de maneira correta
- segurando o cortador a disco com firmeza e com as duas mãos

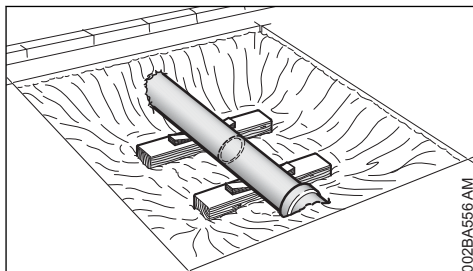


- não cortar com o quarto superior do disco de corte. Inserir o disco de corte com muito cuidado no local a ser cortado, não virá-lo ou empurrá-lo para frente



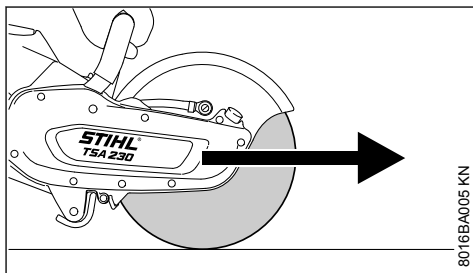
- evitar efeito de cunha; a parte cortada não deve bloquear o disco de corte

- sempre contar com a possibilidade de que o objeto a ser cortado se movimente ou com outras causas, que possam fechar o corte e trancar o disco.
- fixar bem o objeto a ser cortado e apoiá-lo, de forma que o corte fique aberto durante e depois de cortado
- os objetos a serem cortados não devem estar sobre uma superfície oca e devem estar protegidos para que não rolem, escorreguem ou oscilem



- uma tubulação exposta deve ser firmada, usando uma cunha. Sempre prestar atenção à infraestrutura e ao solo, pois o material pode quebrar
- ao utilizar discos de corte diamantados, cortar com água
- Discos de corte de resina sintética são próprios somente para cortes a seco ou somente para cortes com água, dependendo do modelo. Com discos de corte de resina sintética que são próprios para o corte com água, cortar realmente com água

3.2 Tração



O cortador a disco puxa o operador para frente, quando o disco de corte toca com a parte superior no objeto a ser cortado.

4 Técnicas de trabalho

4.1 Trabalhos com o cortador a disco

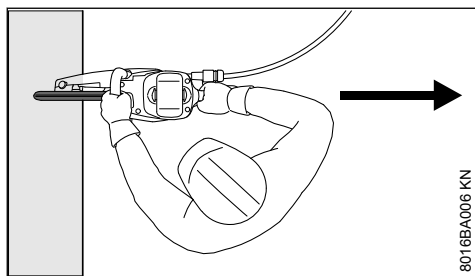
Trabalhar com calma e concentração, somente com boas condições de iluminação e visibilidade. Cuidar para não colocar outras pessoas em perigo.



Inserir o disco de corte de forma reta dentro do corte, não alterando a direção do corte durante o trabalho ou fazendo pressão lateral.



Não lixar ou desbastar lateralmente.



Não deixar nenhuma parte do corpo no sentido prolongado do disco de corte. Cuidar para que tenha espaço livre suficiente, principalmente em valas, para que o operador possa movimentar-se livremente e para que tenha espaço para o objeto cortado cair.

Não trabalhar com o corpo muito inclinado para frente e nunca inclinado sobre o disco de corte.

Não trabalhar sobre escadas, em locais instáveis, não cortar com a máquina posicionada acima da altura dos ombros e não trabalhar somente com uma mão. **Perigo de acidentes!**

Usar o cortador a disco somente para cortar. Ele não é apropriado para retirar ou afastar objetos.

Não pressionar sobre o cortador a disco.

Determinar primeiro a direção do corte, depois inserir o disco. Não alterar a direção de corte durante o trabalho. Nunca empurrar, bater ou deixar a máquina cair na fenda do corte. **Perigo de ruptura!**

Discos de corte diamantados: se houver perda de rendimento do corte, verificar a afiação do disco diamantado e, se necessário, reafiá-lo. Para isso, cortar brevemente materiais abradi-

vos, como por exemplo pedras, concreto ou asfalto.

No final do corte, o cortador a disco não é mais sustentado pelo disco de corte. O operador deve assumir todo o peso da máquina. **Perigo de perda do controle!**



Ao cortar aço: perigo de incêndio, devido a partículas incandescentes do material.

Manter água e lama afastados de cabos elétricos, condutores de eletricidade. **Perigo de choque elétrico!**

Inserir o disco de corte no material a ser cortado, sem empurrá-lo para dentro. Não corrigir o corte já efetuado com o cortador a disco, cortando por cima. Quebrar nervuras ou filetes que ficaram (por ex. com um martelo).

Ao utilizar discos de corte diamantados, cortar com água.

Discos de corte de resina sintética são próprios somente para cortes a seco ou somente para cortes com água, dependendo do modelo.

Com discos de corte de resina sintética que são próprios para o corte com água, cortar realmente com água.

Ao utilizar discos de corte de resina sintética, que são adequados somente para o corte a seco, deve-se cortar somente a seco. Discos de corte de resina sintética molhados perdem o rendimento do corte e o fio. Caso o disco de corte de resina sintética molhe durante o trabalho (por ex. com poças ou restos de água em canos), não aumentar a pressão do corte, mas mantê-lo constante. **Perigo de ruptura!** Gastar os discos de corte de resina sintética que molharam no mesmo dia.

5 Exemplos de utilização

5.1 Conexão de água

- Conexão da água no cortador a disco para todos os tipos de alimentação com água
- Recipiente de 10 l para água sob pressão, para aglutinar o pó

Usar água limpa para aglutinar o pó.

5.2 Com discos de corte diamantados, cortar somente com água

5.2.1 Aumentar a durabilidade e velocidade de corte

Regar o disco de corte com água.

5.2.2 Diminuir o pó

Regar o disco de corte com no mínimo 0,6 l/min de água.

5.3 Com discos de corte de resina sintética, cortar a seco ou com água, dependendo do modelo

Discos de corte de resina sintética são próprios somente para cortes a seco ou somente para cortes com água, dependendo do modelo.

5.3.1 Somente para discos de corte de resina sintética apropriados para corte seco

No corte seco, usar uma máscara apropriada de proteção contra o pó.

Se houver possibilidade de formação de vapores ou fumaça (por ex. ao cortar materiais compostos), usar **protetor respiratório**.

5.3.2 Discos de corte de resina sintética apropriados somente para corte com água



Usar o disco de corte somente com água.

Para evitar a formação de pó, regar o disco de corte com no mínimo 1 l/min de água. Para não reduzir a potência do corte, regar o disco de corte com no máximo 4 l/min de água.

Para tirar o excesso de água acumulada no disco de corte, operar a máquina de 3 a 6 segundos sem água em rotação de trabalho.

5.4 Ao cortar com discos de corte diamantados e de resina sintética, observar:

5.4.1 os objetos a serem cortados

- não devem estar ociosos
- devem estar protegidos para que não rolem ou escorreguem
- devem estar protegidos contra oscilações

5.4.2 Peças cortadas

Em aberturas e rebaiços é importante a sequência do corte de separação. Realizar o último corte de separação sempre de forma que o disco de corte não fique preso e que a peça cortada ou recortada não machuque o operador.

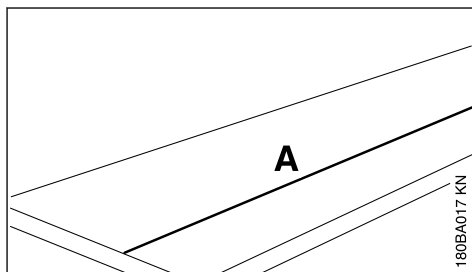
Dependendo o caso, deixar pequenos filetes que segurem a peça a ser cortada na sua posição. Estes filetes devem ser quebrados depois.

Antes do corte final da peça, verificar:

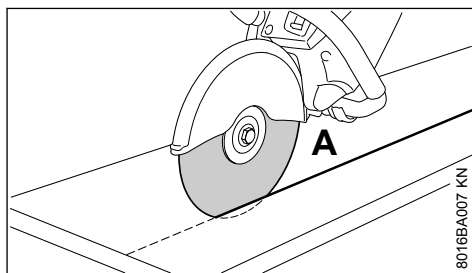
- o peso da peça
- como a peça pode movimentar-se após o corte
- se ela está sob tensão

Ao quebrar a peça cortada, cuidar para não ferir as pessoas que estão auxiliando.

5.5 Cortar em várias fases



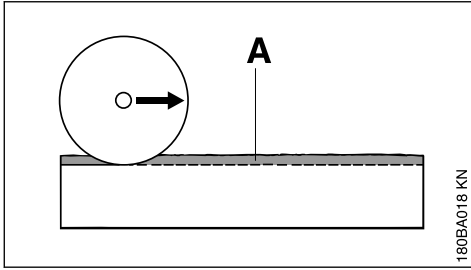
- ▶ Marcar a linha de corte (A).



- ▶ Trabalhar ao longo da linha de corte. Ao fazer correções, não virar o disco de corte, mas sim, inseri-lo novamente no corte. A profundidade do corte por fase deve ser no máximo de 2 cm. O material mais grosso deve ser cortado em várias fases.

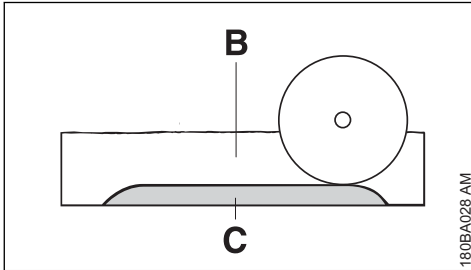
5.6 Cortar placas

- ▶ Fixar a placa (por ex. numa base antiderrapante).



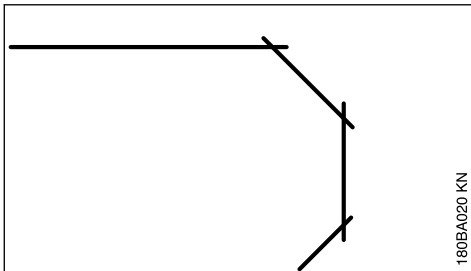
180BA018 KN

- ▶ Inserir a ranhura guia (A) ao longo da linha marcada.



180BA028 AM

- ▶ Aprofundar a linha de separação (B).
- ▶ Deixar o filete de ruptura (C).
- ▶ Cortar a placa primeiro nas extremidades, para que nenhum material se desprenda.
- ▶ Quebrar a placa.



180BA020 KN

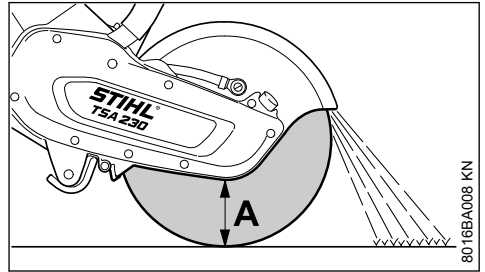
- ▶ Produzir as curvas em várias fases de trabalho, cuidando para que o disco de corte não fique preso.

5.7 Cortar tubos, objetos redondos e ocos

- ▶ Assegurar para que tubos, objetos redondos e ocos não oscilem, escorreguem ou rolem.
- ▶ Observar a queda e o peso da peça a ser cortada.
- ▶ Definir e marcar a linha de corte, para evitar armaduras, especialmente em direção ao corte.
- ▶ Definir a sequência do corte de ruptura

- ▶ Inserir a ranhura guia ao longo da linha de corte marcada.
- ▶ Aprofundar a linha de separação ao longo da ranhura guia, observando a profundidade de corte sugerida por processo. Para fazer pequenas correções de direção, não virar o disco de corte, mas sim inseri-lo novamente no corte. Dependendo o caso, deixar pequenos filetes de sustentação da peça a ser cortada. Estes filetes devem ser quebrados após o último corte planejado.

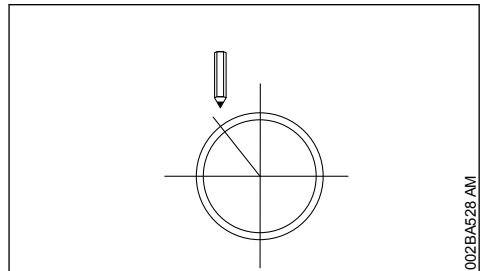
5.8 Cortar tubos de concreto



8016BA008 KN

O procedimento varia de acordo com o diâmetro externo do tubo e a profundidade de corte máxima possível do disco de corte (A).

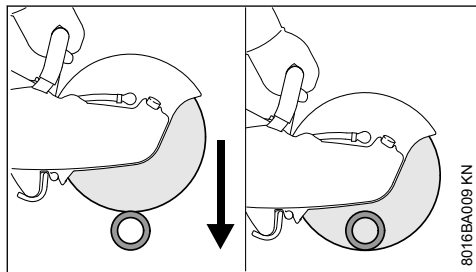
- ▶ Assegurar para que os tubos não oscilem, escorreguem ou rolem.
- ▶ Observar o peso, a tensão e a queda da peça a ser cortada.



002BA528 AM

- ▶ Definir e marcar a linha de corte.
- ▶ Definir a sequência do corte

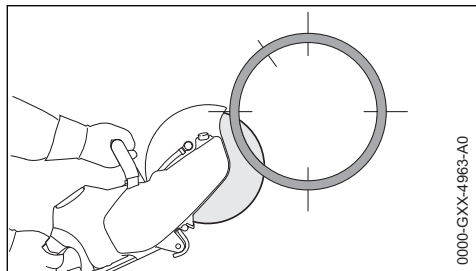
Diâmetro externo é menor que a profundidade máxima de corte



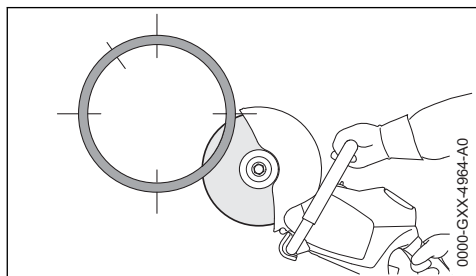
- ▶ Efetuar um corte de cima para baixo.

Diâmetro externo é maior que a profundidade máxima de corte

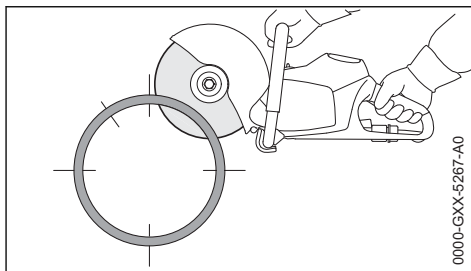
Planejar primeiro, depois cortar. São necessários **vários** cortes. É importante manter a sequência correta.



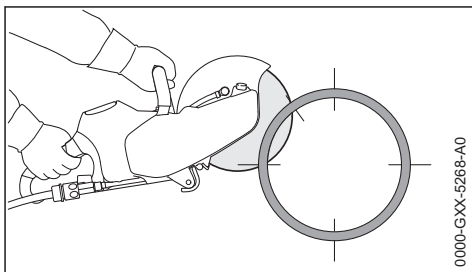
- ▶ Iniciar sempre embaixo, cortando com o quarto superior do disco de corte.



- ▶ Cortar no lado oposto inferior com o quarto superior do disco de corte.

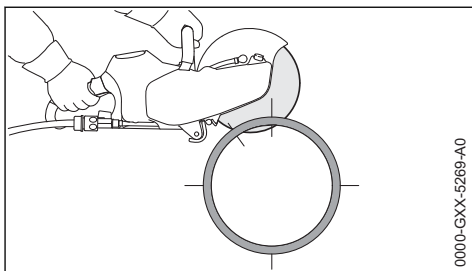


- ▶ Efetuar o primeiro corte lateral na metade superior do tubo.



- ▶ Efetuar o segundo corte lateral na área marcada. Não cortar de forma alguma na área do último corte, para garantir que a parte do tubo a ser cortada possa ser segurada.

Somente quando todos os cortes inferiores e laterais tiverem sido realizados, efetuar o último corte superior.

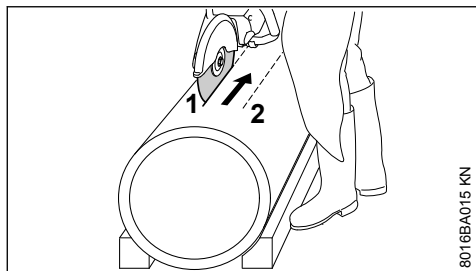


- ▶ Realizar o último corte sempre de cima para baixo (aprox. 15 % da circunferência do tubo).

5.9 Tubo de concreto – cortar o rebaixo

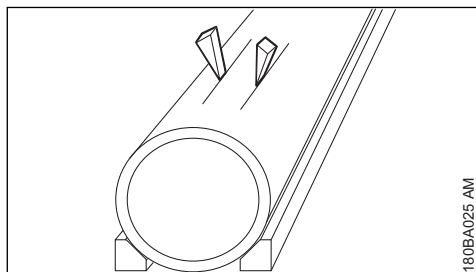
Importante observar a sequência de corte (1 a 4):

- ▶ Cortar primeiro áreas de difícil acesso.



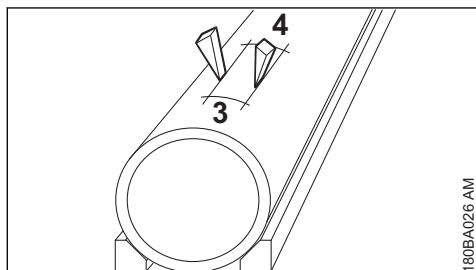
8016BA015 KN

- ▶ Realizar os cortes sempre de forma que o disco de corte não fique preso.



180BA025 AM

- ▶ Utilizar cunhas e/ou deixar um filete de sustentação, que deve ser quebrado depois.



180BA026 AM

- ▶ Se após realizar o corte, a peça cortada permanecer no rebaixo (em função da cunha ou do filete), não efetuar mais cortes. Quebrar a peça cortada.

6 Discos de corte

Os discos de corte, principalmente para cortes à mão livre, são submetidos a grandes esforços.

Por isso, utilizar somente discos de corte liberados e apropriados para máquinas de corte à mão livre, conforme EN 13236 (diamantado) ou EN 12413 (resina sintética). Observar a rotação máxima permitida do disco de corte. **Perigo de acidentes!**

Os discos de corte, desenvolvidos pela STIHL junto com notáveis fabricantes de discos, são de

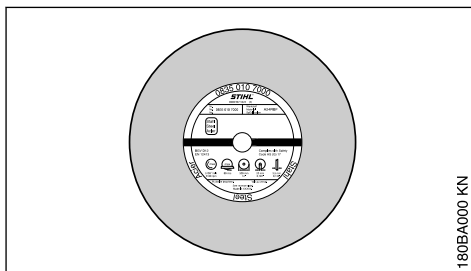
alta qualidade e foram definidos de acordo com cada finalidade de emprego, bem como para a capacidade do motor do cortador a disco.

Eles são de permanente e excelente qualidade.

6.1 Transporte e armazenamento

- Não expor os discos de corte ao sol direto ou a uma outra carga térmica durante o transporte e o armazenamento.
- Evitar golpes e pancadas.
- Acondicionar os discos de corte num local seco e plano e a uma temperatura uniforme na embalagem original.
- Não guardar os discos de corte próximos a líquidos agressivos.
- Guardar os discos de corte protegidos contra geada.

7 Discos de corte de resina sintética



180BA000 KN

Discos de corte de resina sintética também são chamados de discos de corte combinados.

Modelos:

- para corte seco
- para corte com água

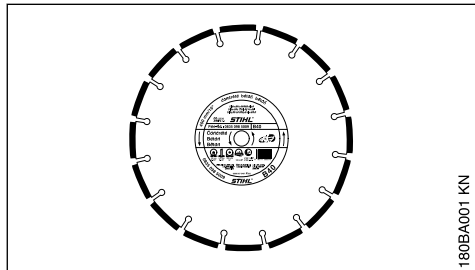
A escolha e utilização correta dos discos de corte de resina sintética garante o uso rentável e evita um desgaste rápido. Para a escolha, observar a descrição abreviada na etiqueta.

Os discos de corte de resina sintética STIHL são adequados, conforme cada modelo, para cortar os seguintes materiais:

- pedras
- tubos dúcteis fundidos
- aço; os discos de corte de resina sintética STIHL não são apropriados para cortar trilhos de trem
- aço inoxidável

Não cortar nenhum outro material. **Perigo de acidentes!**

8 Discos de corte diamantados



Para uso com água.

A escolha e utilização correta dos discos de corte diamantados garante o uso rentável e evita um desgaste prematuro. Para a escolha, observar a descrição abreviada na:

- etiqueta
- embalagem (tabela com sugestões de uso)

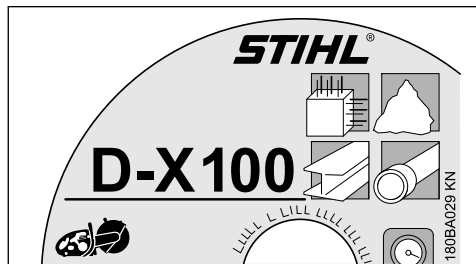
Os discos de corte diamantados STIHL são apropriados, conforme modelo, para cortar os seguintes materiais:

- asfalto
- concreto
- pedras (duras)
- concreto abrasivo
- concreto fresco
- telhas de barro
- tubos de barro

Não cortar nenhum outro material. **Perigo de acidentes!**

Nunca utilizar discos de corte diamantados com revestimento lateral, pois eles podem ficar presos no corte e conduzir a um forte rebote. **Risco de acidentes!**

8.1 Descrições abreviadas



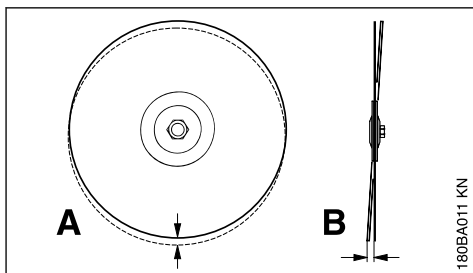
A descrição abreviada é uma combinação de até 4 letras e números:

- as letras indicam a área de utilização principal do disco de corte
- os números indicam a classe de potência do disco de corte diamantado STIHL

8.2 Concentricidade e planicidade

O uso correto do suporte do fuso do cortador é necessário para uma maior durabilidade e funcionamento eficiente do disco de corte diamantado.

O trabalho de um disco de corte num cortador a disco com suporte do fuso insuficiente, pode levar a desvios na concentricidade e planicidade.



Um desvio muito grande de concentricidade (A) sobrecarrega segmentos diamantados individuais, que superaquecem. Isto pode levar a trincas por tensão no disco ou à calcinação de segmentos individuais.

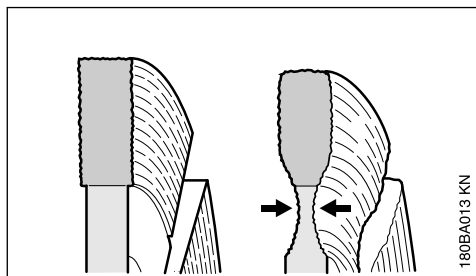
Desvios de planicidade (B) geram uma carga térmica maior e uma fenda de corte mais larga.

8.3 Corrigir falhas operacionais

8.3.1 Disco de corte

Falha	Motivo	Solução
Cantos ou superfícies de corte sujos, corte descentrado	Desvio de concentricidade ou planicidade	Procurar o serviço de uma assistência técnica numa Concessionária STIHL ¹⁾
Muito desgaste nas laterais do segmento	Disco de corte oscila	Utilizar novo disco de corte
Cantos sujos, corte descentrado, sem potência de corte, formação de faíscas	Disco de corte está sem fio; perfil de corte em discos para pedras	Afiar o disco de corte para pedras, cortando brevemente em material abrasivo; substituir o disco de corte para asfalto por um novo
Potência de corte ruim, muito desgaste do segmento	Disco de corte gira para a direção errada	Montar o disco de corte, de forma que gire na direção correta
Trincas no disco e no segmento	Sobrecarga	Utilizar novo disco de corte
Desgaste do núcleo	Corte em material impróprio	Utilizar novo disco de corte; observar camadas de corte de diversos materiais

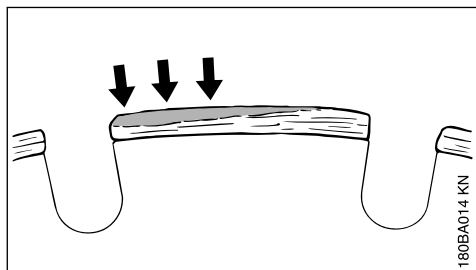
8.3.2 Desgaste do núcleo



Ao cortar coberturas de acostamentos, não inserir o disco de corte na camada de suporte (geralmente com cascalho). O corte em cascalho pode ser identificado através do pó claro. Com isso pode haver desgaste excessivo do núcleo.

Perigo de quebra!

8.3.3 Perfil de corte, afiação



Perfil de corte é chamada a camada cinza claro na parte superior do segmento diamantado.

Essa camada cobre os diamantes no segmento e faz o segmento perder o fio.

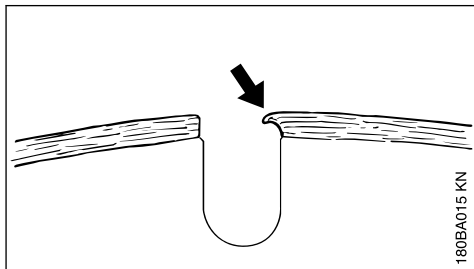
Perfis de corte podem formar-se:

- em cortes de materiais extremamente duros, como granito
- com manuseio incorreto, por exemplo grande força de avanço

Perfis de corte aumentam a vibração, diminuem a potência do corte e causam formação de faíscas.

No primeiro sinal de perfil de corte, "afiar" imediatamente o disco de corte diamantado, cortando brevemente em material abrasivo, como pedras, concreto ou asfalto.

A adição de água evita a formação de perfis de corte.




¹⁾ A STIHL recomenda o serviço de uma assistência técnica numa Concessionária STIHL.

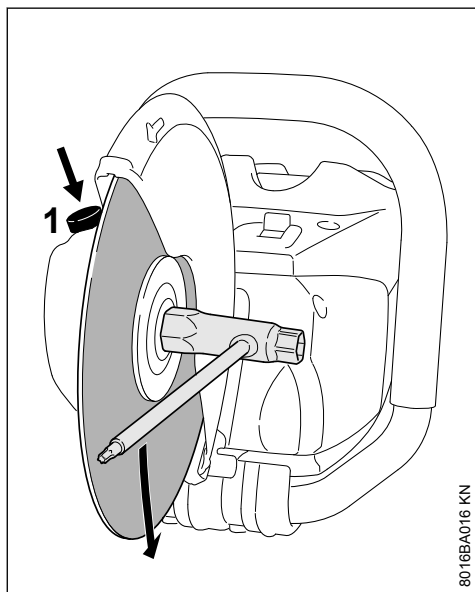
Ao trabalhar com segmento sem afiação, este pode ficar mole, devido à elevação da temperatura. O disco calcina e perde sua resistência, o que pode levar a deformações, facilmente identificadas nos movimentos oscilantes do disco de corte. Não continuar o uso do disco de corte.

Perigo de acidentes!

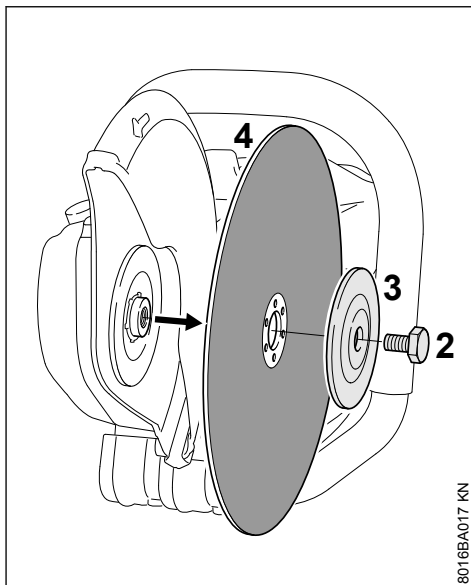
9 Colocar / substituir o disco de corte

Colocar ou substituir o disco de corte somente com o motor desligado – alavanca de bloqueio na posição  e sem a bateria.

9.1 Desmontar o disco de corte

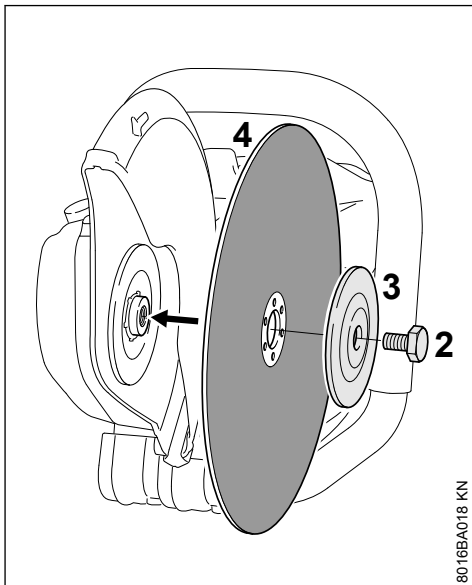


- ▶ Pressionar e segurar o dispositivo de fixação do eixo (1).
- ▶ Girar o eixo com a chave combinada, até que ele esteja bloqueado.



- ▶ Soltar o parafuso sextavado (2) com a chave combinada.
- ▶ Soltar o dispositivo de fixação do fuso e retirar o parafuso sextavado (2).
- ▶ Retirar a arruela de pressão dianteira (3) e o disco de corte (4) do eixo.

9.2 Montar o disco de corte

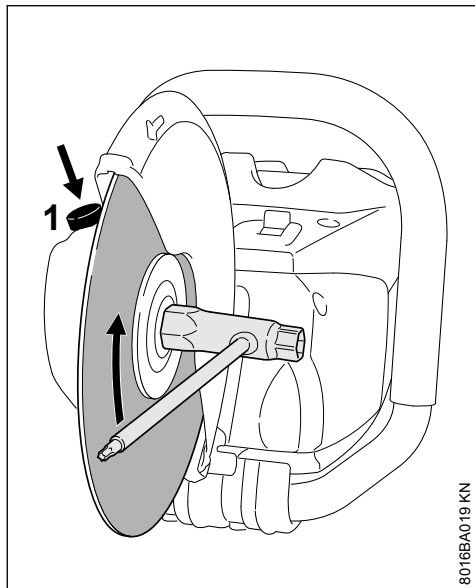


- ▶ Posicionar o disco de corte (4).

⚠ ATENÇÃO

Nos discos de corte diamantados, observar as setas do sentido de rotação.

- ▶ Posicionar a arruela de pressão dianteira (3) de tal forma, que a descrição "**TOP SIDE**" esteja visível.
- ▶ Aparafusar o parafuso sextavado (2).



8016BA019 KN

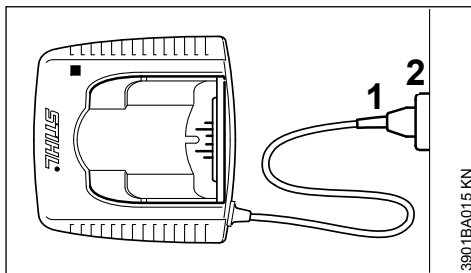
- ▶ Pressionar e segurar o dispositivo de fixação do fuso (1).
- ▶ Girar o eixo com a chave combinada, até que ele esteja bloqueado.
- ▶ Com auxílio da chave combinada, **apertar firmemente** o parafuso sextavado. Se utilizar um torquímetro, ver o torque no capítulo "Dados técnicos".

⚠ ATENÇÃO

Nunca utilizar dois discos de corte juntos. Devido ao desgaste irregular, **perigo de quebra e ferimentos!**

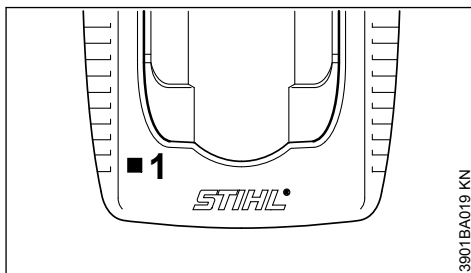
10 Conectar o carregador na rede elétrica

A tensão da rede e a tensão de trabalho devem corresponder entre si.



3901BA015 KN

- ▶ Colocar o plugue (1) na tomada (2).



3901BA019 KN

Após ligar o carregador na corrente elétrica, um auto-teste é efetuado. Durante este processo, o LED (1) do carregador fica aceso por aprox. 1 segundo em verde, depois em vermelho e então se apaga.

11 Carregar a bateria

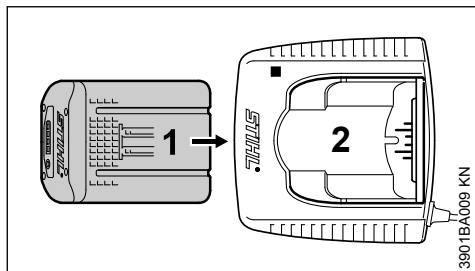
Ao ser fornecida, a bateria não está totalmente carregada.

Recomenda-se carregar a bateria completamente antes do primeiro uso.

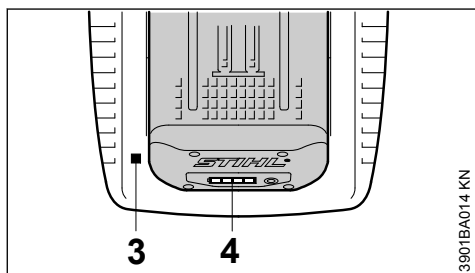
- ▶ Ligar o carregador na alimentação de energia - a tensão da rede e a tensão de trabalho do carregador devem corresponder entre si - veja o capítulo "Conectar o carregador na rede elétrica"

Utilizar o carregador somente em ambientes fechados e secos, numa temperatura ambiente de +5 °C até +40 °C (41° F até 104° F).

Utilizar somente baterias secas. Se a bateria estiver úmida, deixá-la secar antes de começar a carregá-la.



- Empurrar a bateria (1) no carregador (2) até sentir a primeira resistência - então pressioná-la até o encosto



Após inserir a bateria, o LED (3) acende no carregador - veja o capítulo "LED no carregador".

O período de carga inicia quando os LEDs (4) da bateria estão verdes - veja o capítulo "LEDs na bateria".

O tempo de carga depende de diversos fatores, como estado da bateria, temperatura ambiente, etc. e pode divergir dos tempos de carga indicados.

A bateria aquece dentro do equipamento durante o trabalho. Se uma bateria quente for colocada dentro do carregador, pode ser necessário esperar que ela esfrie antes de efetuar a carga. O processo de carga inicia somente quando a bateria estiver fria. O tempo de carga pode prolongar-se, devido ao período de esfriamento.

A bateria e o carregador aquecem durante o processo de carga.

11.1 Carregadores AL 301, AL 500

Os carregadores AL 301 e AL 500 estão equipados com um ventilador para resfriar a bateria.

11.2 Carregador AL 100

O carregador AL 100 aguarda com o processo de carga, até que a bateria tenha esfriado. O

resfriamento da bateria acontece através da liberação de seu calor no meio ambiente.

11.3 Processo de carga finalizado

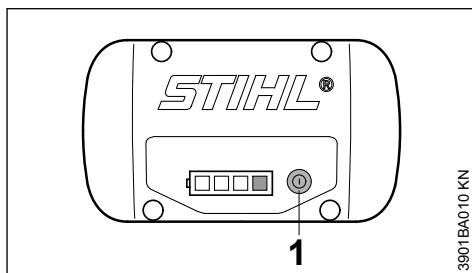
Quando a bateria está totalmente carregada, o carregador desliga-se automaticamente. Com isto:

- apagam-se os LEDs na bateria
- apaga-se o LED no carregador
- desliga-se o ventilador do carregador (se existente)

Tirar a bateria do carregador, depois que ela estiver carregada.

12 Diodos luminosos (LEDs) na bateria

Quatro LEDs indicam o estado de carga da bateria, bem como os problemas que podem ocorrer na bateria ou no equipamento.



- Pressionar o apalpador (1), para ativar o visor - o visor apaga automaticamente após 5 segundos

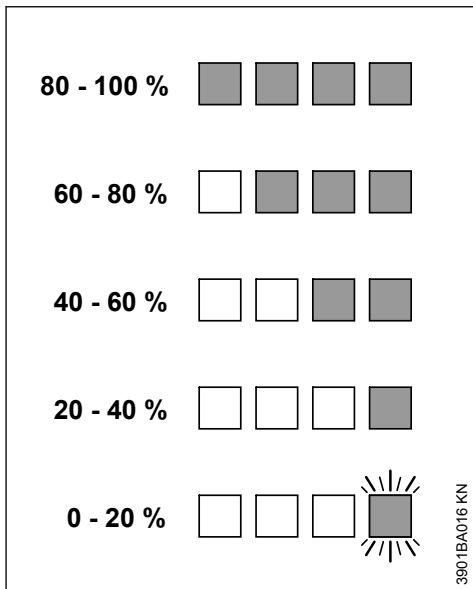
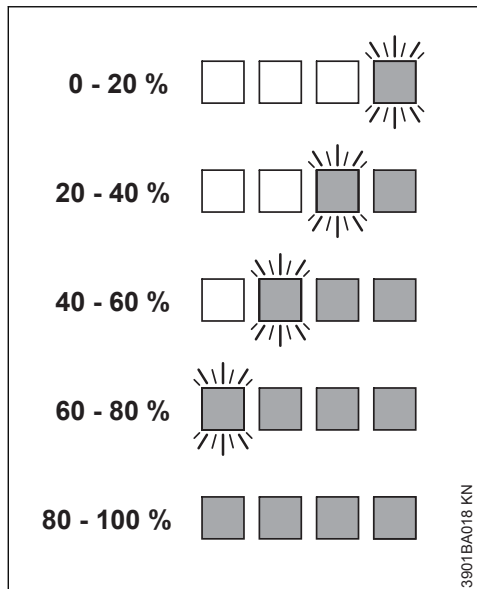
Os LEDs podem estar acesos ou piscando na cor verde ou vermelha.

- O LED verde está aceso permanentemente.
- O LED verde está piscando.
- O LED vermelho está aceso permanentemente.
- O LED vermelho está piscando.

12.1 Durante a carga

Os LEDs mostram o andamento da carga, através da luz acesa ou piscante.

Durante a carga, a capacidade carregada vai sendo indicada por um LED verde piscante.



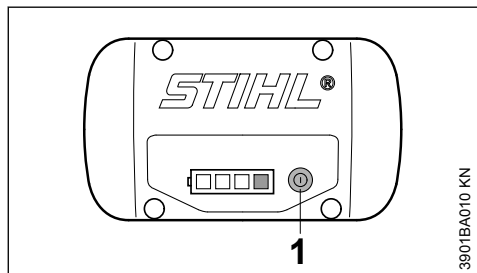
Quando o processo de carga termina, os LEDs na bateria desligam-se automaticamente.

Quando os LEDs vermelhos na bateria piscam ou estão acesos, veja "Quando os LEDs vermelhos estão acesos ou piscando constantemente".

Quando os LEDs vermelhos na bateria piscam ou estão acesos, veja "Quando os LEDs vermelhos estão acesos ou piscando constantemente".

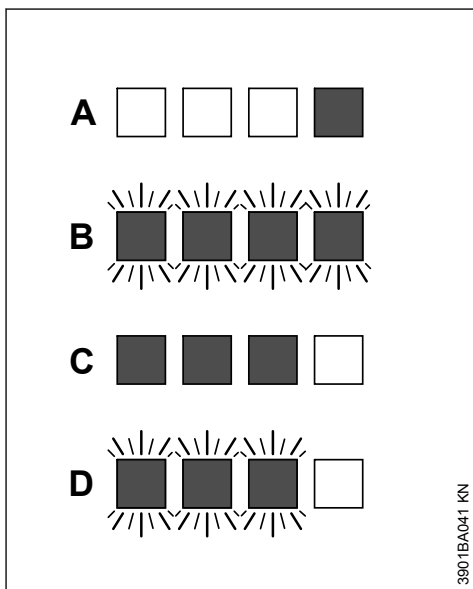
12.3 Quando os LEDs vermelhos estão acesos ou piscando constantemente

12.2 Durante o trabalho



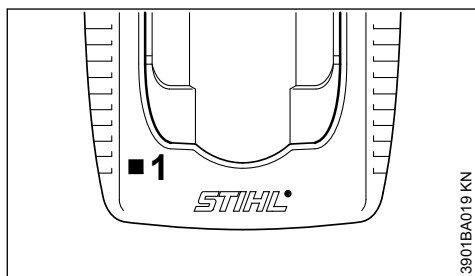
► Pressionar o apalpador (1), para ativar o visor – o visor apaga automaticamente após 5 segundos

Os LEDs verdes indicam o estado da carga, através da luz constante ou piscante.



A	1 LED vermelho está aceso:	Bateria muito quente ¹⁾ 2)/fria ¹⁾
B	4 LEDs vermelhos estão piscando:	Defeito na bateria ³⁾
C	3 LEDs vermelhos permanentemente acesos:	Máquina está muito quente – deixar esfriar
D	3 LEDs vermelhos estão piscando:	Defeito na máquina ⁴⁾

13 Diodo luminoso (LED) no carregador



O LED (1) no carregador pode estar aceso continuamente no verde ou então piscar no vermelho.

13.1 Luz verde contínua ...

... pode significar o seguinte:

- está sendo carregada
- está muito quente e deve esfriar antes de ser carregada

Veja também "Diodos luminosos (LEDs) na bateria".

O LED verde no carregador apaga-se, quando a bateria estiver completamente carregada.

¹⁾ Durante a carga: após esfriamento/aquecimento da bateria, o processo de carga inicia automaticamente.

²⁾ Durante o trabalho: a máquina desliga-se. Deixar a bateria esfriar durante algum tempo, podendo ser tirada da máquina.

³⁾ Falha ou defeito eletromagnético. Retirar a bateria da máquina e colocá-la novamente. Ligar a máquina - Se os LEDs ainda estiverem piscando, a bateria está com defeito e deve ser substituída.

⁴⁾ Falha ou defeito eletromagnético. Retirar a bateria da máquina. Limpar os contatos no compartimento da bateria com um objeto sem ponta. Colocar novamente a bateria. Ligar a máquina. Se os LEDs ainda estiverem piscando, a máquina não está funcionando corretamente e deve ser levada para revisão em uma assistência técnica, numa Concessionária STIHL.

13.2 Luz vermelha intermitente ...

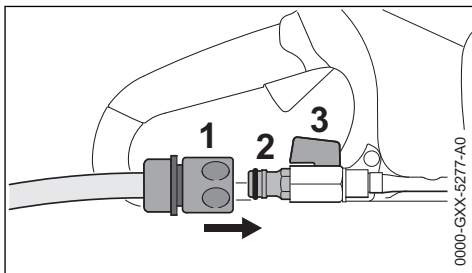
... pode significar o seguinte:

- sem contato elétrico entre a bateria e o carregador. Retirar a bateria e colocá-la novamente
- bateria defeituosa. Veja também "Diodos luminosos (LEDs) na bateria"
- carregador defeituoso. Levar para revisão em uma assistência técnica numa Concessionária STIHL

14 Conectar mangueira na alimentação de água

Somente no corte com água:

- ▶ Conectar a mangueira na rede de água.



- ▶ Empurrar o engate (1) sobre a conexão da mangueira (2).
- ▶ Na conexão à rede de água, abrir a torneira.
- ▶ Antes de iniciar o trabalho, abrir a válvula de fechamento (3) e deixar a água correr sobre o disco de corte.

Através da válvula de fechamento (3) pode ser regulada a quantidade de água que é conduzida ao disco de corte.

Após o trabalho:

- ▶ desligar o aparelho
- ▶ fechar a válvula de fechamento (3)
- ▶ desconectar o cortador a disco da rede de água

A alimentação da água também pode ser feita através do recipiente para pressão da água (acessório especial).

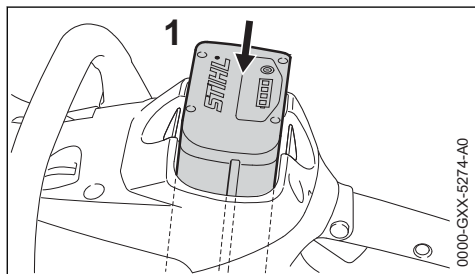
15 Ligar a máquina

Ao ser fornecida, a bateria não está totalmente carregada.

Recomenda-se carregar a bateria completamente antes do primeiro uso.

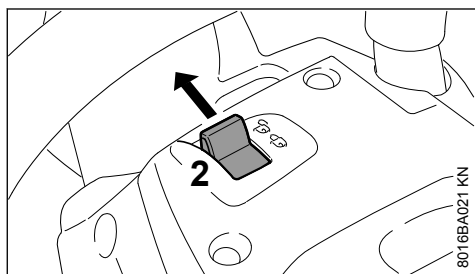
- ▶ Antes de inserir a bateria, tirar a tampa do compartimento da bateria, pressionando as duas travas ao mesmo tempo. A tampa desengata e pode ser retirada.

15.1 Colocar a bateria

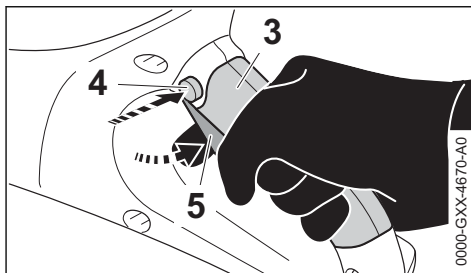


- ▶ Colocar a bateria (1) na caixa do aparelho. Ela deslizará para dentro da caixa. Pressioná-la levemente até que engate no lugar. A bateria deve estar alinhada com o canto superior da carcaça.

15.2 Ligar o aparelho



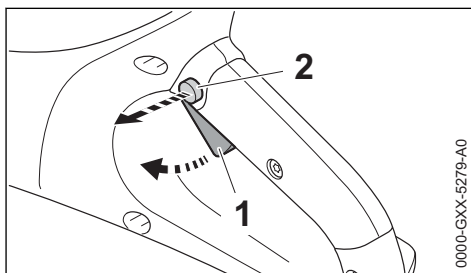
- ▶ Destravar o aparelho, colocando a alavanca de bloqueio (2) na posição
- ▶ Posicionar-se de maneira segura e firme.
- ▶ Ficar de pé, segurando o aparelho de forma confortável.
- ▶ O disco de corte não deve tocar em nenhum objeto e nem no chão.



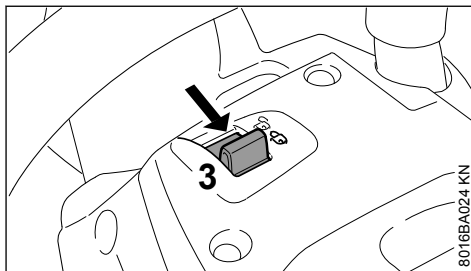
- ▶ Segurar o aparelho com as duas mãos. A mão esquerda no cabo dianteiro e mão direita na área do punho (3) do cabo traseiro
- ▶ Pressionar o botão de bloqueio (4)
- ▶ Pressionar a alavanca do acelerador (5) e mantê-la pressionada. O motor entra em funcionamento

O motor funciona somente quando a alavanca de bloqueio (2) estiver na posição e quando o botão de bloqueio (4) e o acelerador (5) forem acionados ao mesmo tempo.

16 Desligar a máquina



- ▶ Soltar a alavanca do acelerador (1) e o botão de bloqueio (2)

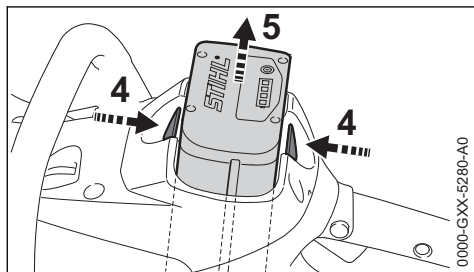


- ▶ Colocar a alavanca de bloqueio (3) na posição . O aparelho não poderá ser ligado

Durante pausas e no final do trabalho, tirar a bateria do aparelho.

AVISO

Se a bateria não for removida, existe o risco dos pinos de contato no cortador a disco e da bateria sofrerem corrosão. Esta corrosão pode causar danos irreparáveis no cortador a disco e na bateria.

16.1 Tirar a bateria

- ▶ Pressionar as duas travas (4) ao mesmo tempo. A bateria (5) estará desbloqueada
- ▶ Retirar a bateria (5) do compartimento

Quando o aparelho não estiver em uso, guardá-lo para que ninguém seja colocado em perigo.

Assegurar que pessoas não autorizadas não tenham acesso ao aparelho.

17 Guardar a máquina

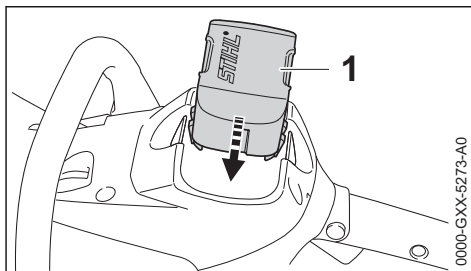
- ▶ Colocar a alavanca de bloqueio na posição
- ▶ Tirar a bateria
- ▶ Retirar o disco de corte
- ▶ Limpar o aparelho minuciosamente, principalmente as fendas de refrigeração
- ▶ Guardar o aparelho em local fechado, seco e seguro. Protegê-lo contra o uso por pessoas não autorizadas (por ex., crianças)

AVISO

Se a bateria não for removida, existe o risco dos pinos de contato no cortador a disco e da bateria sofrerem corrosão. Esta corrosão pode causar danos irreparáveis no cortador a disco e na bateria.

17.1 Tampa do compartimento de baterias (acessório especial)

A tampa protege o compartimento da bateria contra a sujeira.



- ▶ Após término do trabalho, empurrar a tampa (1) no compartimento, até que engate audivelmente.

17.2 Guardar a bateria


- ▶ Tirar a bateria do aparelho ou do carregador
- ▶ Guardá-la em local fechado, seco e seguro. Proteger contra o uso de pessoas não autorizadas (por ex., crianças) e contra sujeira
- ▶ Não guardar as baterias de reserva sem serem utilizadas. Usá-las alternadamente.

Para uma maior durabilidade, guardar a bateria com uma carga de aproximadamente 30 %.

17.3 Guardar o carregador

- ▶ Tirar a bateria
- ▶ Tirar o plugue
- ▶ Guardar o carregador em local fechado, seco e seguro. Proteger contra o uso de pessoas não autorizadas (por ex., crianças) e contra sujeira

18 Indicações de manutenção e conservação

As indicações se referem às condições normais de utilização. Em condições mais difíceis (pó em maior quantidade, etc.) e mais horas de trabalho diário, os intervalos indicados devem ser reduzidos. Antes de qualquer trabalho no aparelho, colocar a alavanca de bloqueio na posição  e tirar a bateria da máquina.		Antes de iniciar o trabalho	Após terminar o trabalho ou diariamente	semanalmente	mensalmente	anualmente	em caso de avaria	em caso de danos	Em caso de necessidade
		Aparelho completo	teste visual (estado)	X					
	limpar		X						
Cabos de manejo (alavanca de bloqueio, botão de bloqueio e acelerador)	Teste funcional	X							
	limpar		X						X
Abertura de aspiração para refrigeração	Teste visual		X						
	limpar								X
Parafusos e porcas acessíveis	reapertar								X
Bateria	Teste visual	X				X	X		
	retirar		X						
Compartimento da bateria	limpar	X							X
	testar	X					X		
Conexão da água, sistema de água	testar	X				X			
	levar para fazer manutenção em um Ponto de Vendas ¹⁾							X	
Disco de corte	testar	X				X	X		
	substituir							X	X
Placa guia (parte inferior do aparelho)	testar		X						
	substituir ¹⁾						X	X	
Etiqueta com indicações de segurança	substituir						X		

¹⁾A STIHL recomenda levar em um Ponto de Vendas STIHL

19 Minimizar desgaste e evitar danos

As determinações deste manual de instruções de serviços evita o desgaste excessivo e danos na máquina.

Uso, manutenção e armazenamento da máquina devem ser seguidos com todo cuidado, conforme descrito neste manual de instruções.

Todos os danos causados pela não observância de indicações de segurança, manuseio e manutenção, são de responsabilidade do usuário. Isto vale principalmente para:

- modificações no produto não liberadas pela STIHL;
- utilização de ferramentas ou acessórios não permitidos para essa máquina, que não sejam adequados ou sejam de baixa qualidade;
- utilização indevida da máquina;

- utilização da máquina em eventos esportivos ou competições;
- danos em consequência do uso contínuo do produto com peças defeituosas.

19.1 Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos relacionados no capítulo "Indicações de manutenção e conservação" devem ser efetuados regularmente. Os trabalhos de manutenção que não podem ser realizados pelo próprio usuário, devem ser encaminhados para uma assistência técnica numa Concessionária STIHL.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam realizados somente em uma assistência técnica numa Concessionária STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Se estes trabalhos não forem executados ou feitos de maneira indevida, podem surgir danos, cuja responsabilidade é do usuário. Podemos citar:

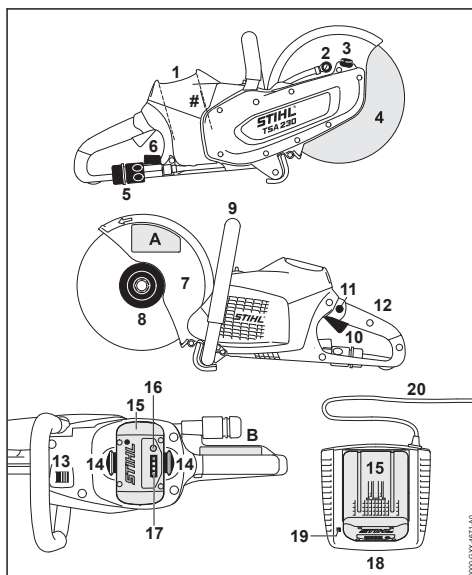
- danos no motor em consequência da manutenção não executada em tempo hábil ou de maneira indevida (por ex. limpeza insuficiente dos condutores de refrigeração);
- danos no carregador, decorrentes de conexão elétrica errada (tensão);
- corrosão e outros danos na máquina, na bateria e no carregador, decorrentes de armazenagem imprópria e uso indevido;
- danos na máquina decorrentes da utilização de peças de reposição de baixa qualidade.

19.2 Peças de desgaste

Algumas peças da máquina estão sujeitas a um desgaste natural após determinado tempo de uso e devem ser substituídas conforme o tipo e tempo de uso. Podemos citar, entre outras:

- disco de corte
- bateria

20 Peças importantes



- 1 Compartimento da bateria
 - 2 Injetor de água
 - 3 Dispositivo de fixação do fuso
 - 4 Disco de corte
 - 5 Conexão de água
 - 6 Válvula de fechamento
 - 7 Proteção
 - 8 Arruela de pressão dianteira
 - 9 Cabo do punho
 - 10 Alavanca do acelerador
 - 11 Botão de bloqueio
 - 12 Cabo da mão traseiro
 - 13 Alavanca de bloqueio
 - 14 Trava para bloqueio da bateria
 - 15 Bateria
 - 16 Botão para ativar os diodos luminosos (LED) na bateria
 - 17 Diodos luminosos (LED) na bateria
 - 18 Carregador
 - 19 Diodo luminoso (LED) no carregador
 - 20 Cabo elétrico com plugue
- # Número da máquina
- A Etiqueta com indicações de segurança
- B Etiqueta com indicações de segurança

21 Dados técnicos

21.1 Bateria

Tipo: Íons de lítio
Modelo: AP

A máquina deve ser operada somente com baterias originais STIHL AP.

O período de funcionamento da máquina depende do conteúdo de energia da bateria.

21.2 Discos de corte

A rotação de trabalho máxima permitida do disco de corte deve ser maior ou igual à rotação máxima do fuso do cortador a disco utilizado.

Rotação máx. do fuso:	6650 1/min
Diâmetro externo:	230 mm (9 ")
Espessura máxima	3 mm
Diâmetro do furo / diâmetro do fuso:	22,23 mm (7/8 ")
Torque de aperto:	20 Nm

Discos de corte de resina sintética

Diâmetro externo mínimo das arruelas de pressão: 80 mm
Profundidade máxima de corte: 70 mm

Discos de corte diamantados

Diâmetro externo mínimo das arruelas de pressão: 80 mm
Profundidade máxima de corte: 70 mm

21.3 Peso

Sem bateria, sem disco de corte, 3,9 kg com conexão de água

21.4 Alimentação de água

Pressão máxima da alimentação 4 bar de água:

21.5 Valores de ruído e vibração

Mais informações sobre cumprimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/EWG veja

www.stihl.com/vib

21.5.1 Valores de corte de concreto sob carga com disco de corte de diamante

Nível de pressão sonora L_{peq} conforme EN 60745-2-22: 103 dB(A)

Nível de potência sonora L_w conforme EN 60745-2-22: 114 dB(A)

Vibração $a_{hv,eq}$ conforme EN 60745-2-22:

Nível de pressão sonora L_{peq} conforme EN 60745-2-22: 103 dB(A)

Cabo da mão esquerda: 3,5 m/s²

Cabo da mão direita 3,5 m/s²

21.5.2 Valores em rotação máxima, sem carga, com disco de corte de diamante

Nível de pressão sonora L_{peq} conforme EN 60745-2-3: 93 dB(A)

Nível de potência sonora L_w conforme EN 60745-2-3: 104 dB(A)

Nível de potência sonora L_w conforme EN 60745-2-3:

21.5.3 Valores em rotação máxima, sem carga, com disco de corte de resina sintética

Nível de pressão sonora L_{peq} conforme EN 60745-2-3: 72 dB(A)

Nível de potência sonora L_w conforme EN 60745-2-3: 83 dB(A)

Nível de potência sonora L_w conforme EN 60745-2-3:

Os valores indicados para o nível de ruído e vibração foram medidos de acordo com um processo de teste padronizado e podem ser comparados com os de equipamentos elétricos. Os valores de ruído e vibração efetivos podem ser diferenciados dos valores indicados, dependendo do tipo de aplicação. Os valores de ruído e vibração indicados podem ser usados para uma primeira avaliação da exposição ao ruído e vibração. A exposição efetiva ao ruído e vibração deve ser avaliada. Para isso, também podem ser considerados os tempos em que o equipamento está desligado e os períodos durante os quais está ligado, mas funcionando sem carga.

Mais informações sobre atendimento da Instrução Normativa sobre Vibrações 2002/44/EG consulte

www.stihl.com/vib

Para o nível de pressão sonora e nível de potência sonora, o fator K é 2,0 dB(A), conforme RL 2006/42/EG; para a vibração, o fator K é 2,0 m/s², conforme RL 2006/42/EG.

21.6 Transporte

21.6 Transporte

As baterias STIHL estão em conformidade com os requisitos do Manual UN- de Testes e Críticos Parte III, Subseção 38.3.

O usuário pode levar as baterias STIHL para o local de uso da máquina por transporte rodoviário sem nenhuma restrição.

As baterias de íons de lítio estão sujeitas às disposições da lei de mercadorias perigosas.

Ao enviar por terceiros (por exemplo, transporte aéreo ou agente de expedição), os requisitos especiais para embalagem e rotulagem devem ser observados.

Um especialista em mercadorias perigosas deve estar envolvido na preparação da embalagem. Observar quaisquer regulamentos nacionais adicionais.

Embalar a bateria, de forma que ela não possa se deslocar dentro da embalagem.

Instruções adicionais sobre transporte consulte

www.stihl.com/safety-data-sheets

22 Solucionar distúrbios de trabalho

Antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho, tirar a bateria do aparelho.		
Avaria	Causa	Solução
O aparelho não liga quando é acionado	Sem contato elétrico entre aparelho e bateria	Tirar a bateria, realizar teste visual dos contatos e colocá-la novamente
	A carga da bateria está muito baixa (1 LED verde piscando na bateria)	Carregar a bateria
	Bateria muito quente / muito fria (1 LED vermelho aceso na bateria)	Deixar a bateria esfriar / aquecer até uma temperatura de aproximadamente 15 °C até 20 °C (59°F até 68°F)
	Falha na bateria (4 LEDs vermelhos piscando na bateria)	Retirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho. Se os LEDs ainda estiverem piscando, a bateria está com defeito e deve ser substituída
	Aparelho muito quente (3 LEDs vermelhos acesos na bateria)	Deixar o aparelho esfriar
	Distúrbio eletromagnético ou falha na máquina (3 LEDs vermelhos piscando na bateria)	Retirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho. Se os LEDs ainda estiverem piscando, o aparelho está com defeito e deve ser revisado em um Ponto de Vendas STIHL ¹⁾
	Umidade no aparelho e/ou na bateria	Deixar o aparelho/bateria secar
O aparelho se desliga durante o trabalho	Bateria ou parte eletrônica do aparelho está muito quente	Tirar a bateria do aparelho e deixar a bateria e o aparelho esfriarem
	Distúrbio elétrico ou eletromagnético	Tirar a bateria e colocá-la novamente
O período de trabalho é muito curto	Bateria não foi carregada completamente	Carregar a bateria
	A durabilidade da bateria foi atingida ou excedida	Verificar a bateria ¹⁾ e substituí-la
A bateria tranca ao ser inserida no aparelho/carregador	Guias sujas	Limpar as guias cuidadosamente
A bateria não é carregada, mesmo que o LED verde esteja aceso no carregador	Bateria muito quente / muito fria (1 LED vermelho aceso na bateria)	Deixar a bateria esfriar / aquecer até uma temperatura de

Antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho, tirar a bateria do aparelho.		
Avaria	Causa	Solução
		aproximadamente 15 °C até 20 °C (59°F até 68°F) Utilizar o carregador somente em ambiente fechado e seco, numa temperatura ambiente de +5 °C até +40 °C (41 °F - 104 °F)
LED vermelho está piscando no carregador	Sem contato elétrico entre bateria e carregador	Tirar a bateria e colocá-la novamente
	Falha na bateria (4 LEDs vermelhos na bateria piscam por aprox. 5 segundos)	Retirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho. Se os LEDs ainda estiverem piscando, a bateria está com defeito e deve ser substituída
	Falha no carregador	O carregador deve ser revisado em um Ponto de Vendas STIHL ¹⁾
¹⁾ A STIHL recomenda levar em um Ponto de Vendas STIHL		

23 Indicações de conserto

Usuários desta máquina podem efetuar somente os trabalhos de manutenção e de conservação descritos neste manual. Demais consertos devem ser realizados somente por uma Assistência Técnica Autorizada STIHL.

A STIHL recomenda que os serviços de manutenção e consertos sejam efetuados somente em Assistências Técnicas Autorizadas STIHL, pois seus funcionários recebem treinamentos periódicos e todas as informações técnicas das máquinas.

Em consertos, utilizar somente peças de reposição liberadas pela STIHL para essa máquina. Utilizar somente peças de alta qualidade, do contrário pode haver risco de acidentes ou danos na máquina.

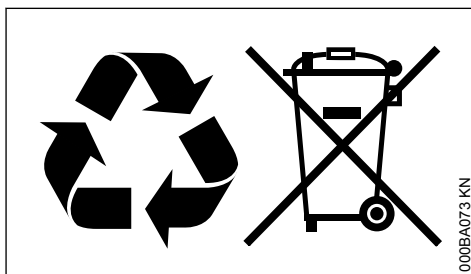
A STIHL recomenda o uso de peças de reposição originais STIHL.

As peças de reposição originais STIHL podem ser reconhecidas pelo código da peça de reposição STIHL, pela gravação **STIHL**® e dependendo o caso, pelo sinal **STI** (em peças pequenas este sinal também pode estar sozinho).

24 Descarte

Informações sobre o descarte estão disponíveis na administração local ou nos Pontos de Vendas STIHL.

O descarte inadequado pode ser prejudicial à saúde e poluir o meio ambiente.



- ▶ Encaminhar os produtos STIHL, incluindo a embalagem, para um ponto de coleta adequado para reciclagem, de acordo com os regulamentos locais.
- ▶ As baterias podem ser descartadas em um Ponto de Vendas STIHL.
- ▶ Não descartar junto com o lixo doméstico.

25 Declaração de conformidade da UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Alemanha

declara, sob sua inteira responsabilidade, que a máquina

Tipo:

Cortador a disco a
bateria

Marca de fabricação:

STIHL

Modelo:

TSA 230

Identificação de série:

4864

corresponde às prescrições de aplicação das diretivas 2006/42/EG, 2014/30/EU e 2011/65/EU e que o produto foi desenvolvido e produzido em conformidade com a data aplicável para as versões válidas de produção das seguintes normas:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Arquivo da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de fabricação, o país fabricante e o número da máquina são informados no aparelho.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations



26 Indicações gerais de segurança para ferramentas elétricas

Este capítulo descreve as indicações gerais de segurança, pré-formuladas na norma internacional EN 60745 para as ferramentas elétricas de uso manual e acionadas a motor. **A STIHL tem obrigação de publicar o texto completo da norma.**

O capítulo "2) Segurança elétrica" que descreve as instruções de segurança para evitar choques elétricos, não se aplica a ferramentas elétricas STIHL, movidas a bateria.



ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança e todas as instruções. A não observância das indicações de segurança e das instruções pode causar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para uso futuro.

O termo "ferramenta elétrica", utilizado nas indicações de segurança, refere-se às ferramentas elétricas acionadas pela rede (com cabo de rede) e às ferramentas elétricas a bateria (sem cabo de rede).

26.1 1) Segurança no local de trabalho

- Mantenha seu local de trabalho limpo e bem iluminado.** Desordem ou área de trabalho mal iluminada podem causar acidentes.
- Não trabalhar com as ferramentas elétricas em áreas com risco de explosão, onde há líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas geram faíscas, que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- Mantenha crianças e outras pessoas afastadas do local de trabalho, durante o uso da ferramenta elétrica.** A distração pode fazer com que o operador perca o controle sobre a máquina.

26.2 2) Segurança elétrica

- O plugue da ferramenta elétrica deve ser apropriado à tomada. O plugue não pode ser modificado de forma alguma. Não utilizar adaptadores junto com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas apropriadas diminuem o risco de choque elétrico.
- Evite contato do corpo com superfícies aterradas como canos, aquecimentos, fogões e geladeiras.** Existe um risco maior de choque, causado pela corrente elétrica, quando o seu corpo está ligado à terra.
- Não deixar as ferramentas elétricas na chuva ou na umidade.** A infiltração de água na ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- Não utilizar o cabo para outros fins, como transportar a ferramenta elétrica, pendurá-la ou tirar o plugue da tomada. Mantenha o cabo longe do calor, óleo, cantos afiados ou partes móveis da máquina.** Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de um choque elétrico.
- Quando trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize somente extensões elétricas, que também são apropriadas para o uso externo.** O uso de uma extensão elétrica apropriada para o uso externo diminui o risco de um choque elétrico.

- f) **Quando o uso da ferramenta elétrica em áreas úmidas não pode ser evitado, utilize um disjuntor de corrente de avaria.** O uso de um disjuntor de corrente de avaria diminui o risco de um choque elétrico.

26.3 3) Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento, observe o que vai fazer e trabalhe racionalmente com uma ferramenta elétrica. Não utilize uma ferramenta elétrica, se estiver cansado ou sob efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido no uso de uma ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b) **Use equipamentos de proteção individual e sempre o óculos de proteção.** O uso de equipamentos de proteção individual como máscara de proteção contra poeira, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete ou protetor auricular, conforme o tipo e utilização da ferramenta elétrica, diminui o risco de ferimentos.
- c) **Evite um acionamento involuntário. Assegure-se que a ferramenta elétrica esteja desligada, antes de ligá-la à rede elétrica ou à bateria, antes de levantá-la ou transportá-la.** Se o dedo estiver no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou se a máquina estiver ligada à rede elétrica, isto pode levar a acidentes.
- d) **Afaste ferramentas de regulagem ou chaves de fenda antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou chave que estiver numa parte móvel da máquina, pode causar ferimentos.
- e) **Evite uma posição anormal do corpo. Procure uma posição segura, para manter sempre o equilíbrio.** Com isso, a ferramenta elétrica pode ser melhor controlada em situações inesperadas.
- f) **Use vestimentas apropriadas. Não use roupas largas ou acessórios (joias). Mantenha cabelos, roupas e luvas afastadas de peças móveis da máquina.** Roupas largas, joias ou cabelos compridos podem se enroscar em peças móveis da máquina.
- g) **Quando podem ser montados equipamentos de aspiração e sucção, assegure-se que eles estão acoplados e sendo usados corretamente.** A utilização da aspiração de pó pode diminuir os efeitos nocivos causados pela poeira.

26.4 4) Utilização e manuseio da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o equipamento. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o serviço a ser executado.** Trabalhe melhor e com mais segurança com a ferramenta elétrica adequada, conforme a potência indicada.
- b) **Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, que esteja com o interruptor defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que não pode mais ser ligada e desligada é perigosa e deve ser consertada.
- c) **Tire o plugue da tomada e/ou tire a bateria antes de realizar ajustes no equipamento, substituir acessórios ou guardar a máquina.** Esta medida de segurança evitará acionamento involuntário da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não são utilizadas fora do alcance de crianças. Não autorize pessoas que não conhecem o equipamento e seu manuseio e que não leram o manual de instruções a usar a máquina.** Ferramentas elétricas são perigosas, quando usadas por pessoas inexperientes.
- e) **Faça a manutenção das ferramentas elétricas com cuidado. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não trancam, se não há peças quebradas ou danificadas, de forma que o funcionamento da ferramenta elétrica seja prejudicado. Mandar consertar peças danificadas antes de usar a máquina.** Muitos acidentes ocorrem por manutenções da ferramenta elétrica mal realizadas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte com boa manutenção e bem afiadas trancam menos e são mais fáceis de conduzir.
- g) **Utilize ferramentas elétricas, acessórios, ferramentas de uso e semelhantes, conforme estas instruções. Considere as condições de trabalho e a atividade a ser executada.** O uso da ferramenta elétrica para fins não previstos pode levar a situações perigosas.

26.5 5) Utilização e manuseio da ferramenta à bateria

- a) **Carregue as baterias somente nos carregadores recomendados pelo fabricante.** Se um carregador, apropriado para um determinado tipo de baterias, for usado com outras baterias, existe o perigo de incêndio.

- b) **Utilize somente as baterias apropriadas nas ferramentas elétricas.** O uso de outras baterias pode causar ferimentos e risco de incêndio.
- c) **Mantenha a bateria não utilizada afastada de grampos metálicos, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos metálicos, que poderiam causar um curto-circuito dos contatos.** Um curto-circuito entre os contatos da bateria pode causar queimaduras ou fogo.
- d) **No caso de utilização incorreta, pode haver vazamento de líquido da bateria. Evite o contato com este líquido. Caso haja contato, lavar com água. Se este líquido entrar em contato com os olhos, procure ajuda médica.** O líquido que sai da bateria pode causar irritações ou queimaduras na pele.
- d) **Discos de corte devem ser utilizados somente para as aplicações recomendadas. Por exemplo: nunca cortar com a superfície lateral do disco de corte.** Para remoção de material, usar a borda do disco. Utilizar a força lateral dos discos pode quebrá-los.
- e) **Utilizar sempre flanges de fixação sem danos, no tamanho e forma correta, para seu disco de corte selecionado.** Flanges adequados apoiam o disco de corte, reduzindo o risco de ruptura do disco.
- f) **Não usar discos desgastados de ferramentas maiores.** Discos de corte para ferramentas maiores não foram projetados para rotação mais elevada de uma ferramenta menor e podem quebrar.
- g) **Diâmetro externo e espessura da ferramenta utilizada devem corresponder com a capacidade de seu equipamento.** O equipamento utilizado incorretamente não pode ser suficientemente protegido nem controlado.

26.6 6) Serviço de assistência técnica

- a) **Leve sua ferramenta elétrica para conserto somente em especialistas qualificados e com peças de reposição originais.** Com isso será garantida a segurança da ferramenta elétrica.

26.7 7) Instruções de segurança para aplicações de cortadores a disco

26.7.1 Instruções de segurança para cortadores a disco

- a) **A cobertura de proteção da ferramenta elétrica deve ser fixada firmemente e ajustada para alcançar o mais alto nível de segurança, que é a menor parte possível do disco de corte exposto na direção do operador. Permanecer fora do alcance do disco de corte em movimento, bem como qualquer outra pessoa.** A cobertura de proteção deve proteger o operador contra estilhaços e contato acidental com o disco de corte.
- b) **Utilizar unicamente discos de corte reforçados ou com camada diamantada para sua ferramenta.** Somente o uso do acessório fixado em sua ferramenta não garante o uso seguro.
- c) **A rotação permitida da ferramenta utilizada deve ser pelo menos tão elevada quanto a velocidade máxima indicada na ferramenta.** Um acessório que gira mais rápido do que o permitido pode quebrar e se soltar.
- h) **Discos de corte e flanges devem se ajustar exatamente no fuso do equipamento.** Uma ferramenta que não se ajusta corretamente sobre o fuso, gira de forma desigual, vibra fortemente e pode levar à perda de controle.
- i) **Não utilizar discos de corte danificados.** Antes de cada uso, verificar se há estilhaços ou trincas nos discos de corte. Se o equipamento ou o disco de corte cair, verificar se foi danificado. Quando o disco de corte estiver controlado e sendo usado, manter o equipamento fora do alcance de pessoas e deixá-lo funcionando por um minuto na rotação máxima. Discos de corte danificados normalmente quebram durante este período de teste.
- j) **Usar equipamentos de proteção individual.** Dependendo da aplicação, utilizar proteção total para a face, protetor para os olhos ou óculos de proteção. Se for necessário, usar máscara de proteção contra pó, protetor auricular, luvas de proteção ou um avental especial, que o protegerá de pequenos materiais e partículas. Os olhos devem ser protegidos contra detritos que podem surgir no ar, durante o trabalho. Máscaras contra pó devem filtrar partículas geradas durante a aplicação. Se houver exposição a ruído alto por muito tempo, pode haver danos na audição.
- k) **Certifique-se que outras pessoas estejam numa distância segura da área de trabalho.**

Qualquer pessoa que estiver na área de trabalho deve usar equipamentos de proteção individual. Fragmentos ou peças quebradas podem voar e causar lesões também em pessoas que se encontram fora da área de trabalho.

- l) **Segurar o equipamento somente nas superfícies isoladas, ao executar tarefas em que a ferramenta pode tocar em fios de eletricidade ocultos.** O contato com um fio condutor de eletricidade pode causar choque elétrico em peças metálicas do equipamento.
- n) **Nunca deixar a máquina sem supervisão, enquanto o disco de corte não estiver totalmente parado.** A ferramenta de corte rotativa pode entrar em contato com a superfície de apoio, ocasionando a perda do controle do equipamento.
- o) **Não deixar o equipamento funcionando, enquanto estiver sendo transportado.** Suas roupas podem se enroscar no disco de corte em movimento, por contato acidental e a ferramenta perfurar seu corpo.
- p) **Limpar regularmente as aberturas de ventilação de sua máquina.** O ventilador do motor suga poeira para dentro da carcaça e um grande acúmulo de pó de metal pode causar perigos elétricos.
- q) **Não utilizar o equipamento perto de materiais inflamáveis.** As faíscas podem incendiar estes materiais.

26.8 8) Outras instruções de segurança para aplicações de cortadores a disco

26.8.1 Rebote e instruções de segurança relevantes

O rebote é uma reação súbita a um engate ou bloqueio do disco de corte em rotação. O engate ou bloqueio conduz a uma parada brusca da ferramenta rotativa em uso. Por isto, um equipamento descontrolado acelera contra a direção de rotação da ferramenta de corte no local do bloqueio.

Quando, por exemplo, um disco de corte engancha ou tranca no material a ser cortado, a borda do disco, que é inserida no material, pode ficar presa e assim quebrar o disco ou causar um rebote. O disco de corte move-se então sobre o operador ou para longe, dependendo da direção do disco no local bloqueado. Os discos de corte também podem quebrar.

O rebote é o resultado de uma utilização incorreta ou defeituosa do equipamento. Isso pode ser evitado, tomando as devidas precauções, conforme segue abaixo.

- a) **Segurar firmemente o equipamento e deixar seu corpo e seus braços numa posição, na qual é possível resistir à força do rebote. Utilizar sempre o cabo adicional, caso disponível, para ter o máximo controle sobre as forças de reação ou momentos de rebote, durante o trabalho.** O operador pode controlar as forças de rebote e reação, tomando as devidas precauções.
- b) **Nunca colocar sua mão na área de corte do disco em movimento.** O disco pode mover-se sobre sua mão durante o rebote.
- c) **Evitar a área em frente e atrás do disco de corte.** O rebote projetará o equipamento na direção oposta ao movimento do disco de corte no local bloqueado.
- d) **Trabalhar com cuidado extra em áreas com cantos, bordas afiadas, etc. Evitar que a ferramenta tranque na peça a ser cortada ou sofra rebote.** O disco de corte em movimento costuma trancar em cantos e bordas afiadas. Isto provoca uma perda do controle ou um rebote.
- e) **Não utilizar lâmina de corrente ou serra com dentes, e nem discos diamantados segmentados com mais de 10 mm de largura das ranhuras.** Estas ferramentas causam frequente rebote e perda de controle sobre o equipamento.
- f) **Evitar o bloqueio do disco de corte ou elevada força de pressão. Não realizar cortes muito profundos.** Sobrecarregar o disco de corte aumenta sua carga e susceptibilidade ao emperramento ou bloqueio e com isso, a possibilidade de rebote ou quebra do disco.
- g) **Se o disco trancar ou se o trabalho for interrompido, desligar a máquina e manter-se em posição firme, até o disco parar de girar. Nunca tentar tirar o disco de corte ainda girando do corte, pois isto pode causar rebote.** Identificar e resolver a causa do bloqueio.
- h) **Não ligar novamente o equipamento, enquanto ele estiver no corte. Deixar o disco de corte atingir sua rotação máxima, antes de continuar o corte cuidadosamente.** Caso contrário, o disco pode trancar, saltar para fora da peça que está sendo cortada ou causar um rebote.

- i) Apoiar placas ou peças grandes, para reduzir o risco de rebote pelo disco de corte trancado. Peças grandes tendem a cair pelo seu próprio peso. A peça a ser cortada deve estar apoiada nos dois lados do disco, isto é, na área do corte e na borda.
- j) Ter cuidado especial em "cortes de alojamento" em paredes existentes ou outras áreas não visíveis. O disco pode cortar tubulações de gás ou de água, fiação elétrica ou outros objetos que podem causar rebote.

1.2 段落の前に付いたシンボルや数字



人に及ぼす事故やケガ、更に重大な物的損傷に対する警告。

注記

本機本体あるいは構成部位の損傷に対する警告。

1.3 技術改良

当社の信条として、常に自社製品の改良を心がけております。この理由から、製品の設計、技術、外観が定期的に改良される場合があります。

そして、変更、修正、改良の種類によっては、本取扱説明書に記載されていない場合があります。

油圧機油圧使用
は、リサイクル可能です。

2 安全に関する重要事項



カットオフソーで作業するときは、研削ブレードが非常に高速で回転するので、特別な安全上の注意が必要です。



初めて使用するときは取扱説明書をよく読んで理解し、必要に応じて見られるよう安全な場所に確実に保管してください。安全指示を遵守しないと生命を脅かすような怪我を受けやすくなります。

2.1 一般的な準拠

事業主損害賠償保険協会、社会保障機関、労働安全基準局などの機関が規定した、貴国の安全規定を遵守してください。

欧州連合内の事業主については、指示書 2009/104/EC (職場における作業員による作業用機械の使用のための健康・安全要件) を順守する義務があります。

騒音を発するパワーツールの使用が、国や地域の規則によって規制されている場合があります。

カットオフソーで初めて仕事をする場合：STIHL サービス店または経験豊富なユーザーに機械の操作方法を教えてください - その専門的な研修に参加してください。

子どもには絶対にカットオフソーを使用させないでください - 16 歳以上の若い訓練生は、監督下で作業を進めるようにしてください。

子どもや見物人や動物を近づけないでください。

他者およびその所有物に対して生じた事故または危険に関しては、その一切の責任をユーザーが負います。

目次

1	はじめに	33
2	安全に関する重要事項	33
3	反発力	39
4	作業方法	40
5	用途例	41
6	研削ブレード	44
7	ダイヤモンドブレード	44
8	研削ブレードの取付と交換	46
9	充電器の電源への接続	47
10	バッテリーの充電	48
11	バッテリーの LED	49
12	充電器の LED	51
13	給水口の接続	51
14	スイッチを入れる	51
15	スイッチを切る	52
16	機械の保管	52
17	整備表	53
18	磨耗の低減と損傷の回避	54
19	主要構成部品	55
20	技術仕様	55
21	トラブルシューティング	56
22	整備と修理	57
23	廃棄	58
24	EC 適合証明書	58
25	UKCA 適合宣言	58
26	パワーツールの安全上の一般的警告事項	59

1 はじめに

この取扱説明書では STIHL バッテリーカットオフソーは、パワーツールあるいは機械と呼ばれることもあります。

この取扱説明書ではダイヤモンド研削ブレードの使用のみを対象としています。カットオフホイールと呼ばれることもあります。

1.1 シンボルマークについて

マシンに表示されているシンボルマークは、本取扱説明書で説明されています。

本カットオフソーの機種とその操作を熟知している人以外には、提供および貸与しないでください。必ず取扱説明書を、本機と共に渡してください。

カットオフソーで作業する人は、十分に休息をとり、健康で、良好な体調である必要があります。激しい労働に耐えられない体調の方は、カットオフソーの使用前にかかりつけの医師に相談してください。

動作を鈍らせるようなアルコールや薬品などを服用した状態では、カットオフソーを使用しないでください。

気象条件が悪い場合（雨、雪、氷、風など）、作業を延期して、**危険性の高い状態を回避してください。**



以下の場合、バッテリーをカットオフソーから取り外します：

- テスト、調整、または掃除の実施
- 研削ブレードの取り付けあるいは交換
- アクセサリーの取付けおよび取外し、設定の編集
- カットオフソーから離れるとき
- 運搬
- 保管
- 修理および整備作業の実施
- 危険なまたは緊急の事態

これにより、モーター予期せずに作動する危険を避けることができます。

2.2 正しい使用方法

カットオフソーは、研削切断用のみ使用してください。木材や木製対象物の切断には適していません。

その他の用途のためにカットオフソーを使用しないでください - **事故の危険があります！**

カットオフソーは、ダイヤモンド研削ブレードによる研削切断用のみ使用してください。他のカットオフホイールには適していません。

アスベスト粉塵は非常に有害です - そのため、本機をアスベストの切削には絶対に使用しないでください！

STIHL では、AP モデルの STIHL バッテリー搭載のカットオフソーの使用を推奨しています。

地面で行わない作業の場合、AP モデルの STIHL バッテリーを直接挿入したカットオフソーのみ使用することができます。

安全性が損なわれる可能性がありますので、いかなる方法でもカットオフソーを改造しようとしないでください。STIHL は、承認されていないア

タッチメントを使用した際の人的傷害および物的損害に対しては一切保証を行いません。

2.3 衣服と装備

適切な防護服と装備を身に付けてください。



丈夫な素材で、身体の動きを一切制限しない衣服を着用してください。作業用の上着ではなく、つなぎ服等の身体にぴったりフィットする衣服を着用してください。

鋼材を切断するときは、必ず難燃素材製の衣服（難燃仕上げの革や綿等）を着用してください。化学繊維製の衣服は避けてください。**飛び散った火花で火災が発生するおそれがあります！**

衣服に引火物（切削屑、燃料、オイル等）が付着しないよう注意してください。

可動部品に引っ掛かる可能性のある衣服を着用しないでください。スカーフ、ネクタイ、装身具は避けてください。長髪は後ろ側でまとめてください。



靴底が滑らない、爪先に鋼板の入った**安全靴**を履いてください。



警告



目を負傷する危険を低減するために、European Standard (欧州基準) EN 166 に準拠した、確実にフィットする保護メガネを着用してください。保護メガネが適切にフィットしていることを確認してください。

「個人」用のイヤープロテクター（例えばイヤーマフ）を着用してください。

落下物で頭部を負傷する危険がある場合は、安全ヘルメットを着用してください。



切断中は、粉塵（例えば切削物から排出される結晶性の物質）、ガス、煙が発生することがあります。**健康に害が及びます！**

粉塵が発生する場合は、必ず**防塵マスク**を着用してください。

ガスや煙が発生するおそれがある場合（例えば複合材の切断時）は、**呼吸保護具**を着用してください。




耐性素材（革など）でできた、丈夫な**保護手袋**を着用してください。

STIHL 社では、さまざまな防護服や防護装備を取り揃えております。

毎回使用する前に装備の具合を点検し、損傷している部分があれば交換します。

2.4 運搬

運搬する前に、たとえ短い距離でも、機械のスイッチを必ずオフにし、ロッキングレバーを  に設定し、カットオフソーからバッテリーを取り外します。これにより、モーターが予期せずには始動する危険を避けることができます。

使用後に湿っている場合は、カットオフソーあるいはバッテリーを個別に乾燥させてください。輸送時は、必ずカットオフソーやバッテリーを乾燥した状態にしてください。清潔で乾燥した容器でバッテリーのみ運搬するようにしてください。金属製の運搬容器を使用しないでください。

カットオフソーを運搬する前に、バッテリーを取り外します。

カットオフソーはハンドルでのみ運搬します - 研削ブレードを後方に向けます。

カットオフソーを、研削ブレードを取り付けたまま絶対に運搬しないでください。**損傷する危険があります！**

乗り物で運搬する時：カットオフソーが倒れたり、損傷しないように、適切に固定します。

2.5 清掃

プラスチック製部品は、布で掃除します。強い洗剤はプラスチックを損傷することがあります。

カットオフソーを掃除して、汚れや泥を取り除いてください - 脱脂剤を使用しないでください。

必要に応じて換気スロットを清掃します。

金属片を取り除きます - 圧縮空気を吹き付けしないでください。

バッテリーの誘導溝を汚れのない状態に保ちます - 必要があれば清掃してください。

カットオフソーの清掃に高圧洗浄機を使用しないでください。強い流水でカットオフソーの部品を損傷する恐れがあります。

水をカットオフソーに吹き付けしないでください。

2.6 アクセサリー

当社がこのカットオフソーでの使用を承認した、または技術的に同等の研削ブレードまたはアクセサリのみをご使用ください。これに関して不明な点がある場合は、STIHL サービス店へお問い合わせください。高品質の研削ブレードやアタッチメントだけをご使用ください。さもないと、事故やカットオフソーの破損の恐れがあります。

STIHL 純正の研削ブレードやアクセサリをご使用になるようにお勧めします。これらは、お客様の機種およびご使用になる性能要件に合わせて、特別に設計されています。



サーキュラソー、超硬ツール、レスキューツール、木材伐採アタッチメント、鋸などを使用しないでください - **生命にかかわるケガをする恐れがあります！** 研削ブレードで切断するときは切削屑が均一に除去されますが、サーキュラソーの刃が材料に絡まる恐れがあります。これによってカットオフソーが激しく反発して、コントロールできなくなり、非常に危険なキックバックが発生することがあります。

2.6.1 吸引サポート付デプスストップ

「吸引サポート付デプスストップ」は、特殊アクセサリとして供給され、無機物の乾式切断時に使用することができます。この特殊アクセサリと共に提供される補足シートを順守し、説明書を安全な場所に保管してください。

無機物の乾式切断時は、集塵機とともに「吸引サポート付デプスストップ」を使用することで、生成される埃からの応力を低減することができます。

塵埃が発生する場合は、かならず**防塵マスク**を着用してください。

噴煙や煙が発生するおそれがある場合（たとえば複合材の切断時）は、**呼吸用保護具**を必ず着用してください。

使用される集塵機は、無機物の吸引の認証を受けている必要がありますし、ダストクラス M に対応している必要があります。

静電効果を防ぐため、帯電防止吸引ホースを使用してください。そうしないと、**制御できなくなる危険があります！**

回収した物質を廃棄する場合は、集塵機の取扱説明書を参照してください。

適切な切り込み深さは、「吸引サポート付デプスストップ」を使って設定することができます。

2.7 駆動

2.7.1 バッテリー

STIHL バッテリーに同梱されている説明書や取扱説明書を遵守し、これらを安全な場所に保管してください。

詳細な安全上の注意事項については、以下を参照してください：

www.stihl.com/safety-data-sheets

金属を切断する時は、火花から STIHL バッテリーおよび STIHL バッテリー ベルトを守るようにしてください。**火事や爆発の危険があります！**

STIHL バッテリーを汚水（添加剤あるいは固形物など）、導電性の液体、金属製の物体（くぎ、コイン、宝飾品、金属片）に近づけないようにしてください。バッテリーが損傷する可能性があります - **火事や爆発の危険があります！**

バッテリー充電器

STIHL 充電器に関する補足シートを順守し、説明書を安全な場所に保管してください。

2.8 カットオフソー、スピンドルベアリング

スピンドルベアリングが正常ならば、ダイヤモンド研削ブレードは芯振れなしに軸を中心に回転します - 必要に応じてサービス店に点検を依頼してください。

2.9 カットオフホイール

2.9.1 カットオフホイールの選択

カットオフホイールは、手持ち切断用に承認されたものをご使用ください。承認されていない研削ブレードやアタッチメントは使用しないでください。 - **事故が起きる危険があります！**

カットオフホイールは様々な素材に適しています：カットオフホイールの識別情報に注意してください。

通常、STIHL では湿式切断を推奨しています。



カットオフホイールの外径を確認してください - 「技術仕様」の章を参照してください。



カットオフホイールのスピンドル穴径とカットオフソーのシャフトサイズは一致している必要があります - 「技術仕様」の章を参照してください。

スピンドル穴が損傷していないか確認してください。スピンドル穴が損傷しているカットオフホイールを使用しないでください - **事故が起きる危険があります！**



カットオフホイールの許容回転数は、カットオフソーの最大スピンドル回転数と等しいかそれ以上です。 - 「技術仕様」の章を参照してください。

使用したカットオフホイールは、亀裂、欠け、コアの摩耗、平坦度、コアの疲労、セグメントの破損や欠落、過熱の兆候（変色）、スピンドル穴の破損の有無を点検した後、再使用してください。

亀裂が入ったり、欠けたり、曲がったりしているカットオフホイールは絶対に使用しないでください。

基準を満たしていないか、承認されていないダイヤモンド研削ブレードは、研削中に異常な振動を発生させることがあります。この振動が原因でダイヤモンド研削ブレードが急停止するか、切り口に挟まってしまうことがあります - **キックバックが生じる危険があります！キックバックによって致命傷を負うおそれがあります！**常に振動が発生する場合や、断続的にでも振動が発生する場合は、直ちにダイヤモンド研削ブレードを交換してください。

絶対にダイヤモンド研削ブレードの歪みを矯正しないでください。

地面に落下したカットオフホイールは使用しないでください - 損傷したカットオフホイールは破損することがあります。 - **事故が起きる危険があります！**

2.9.2 カットオフホイールの取付け

カットオフソーのスピンドルを点検します。スピンドルが損傷したカットオフソーは使用しないでください - **事故が起きる危険があります！**

ダイヤモンド研削ブレードの回転方向を示す矢印に注意してください。

前側のスラストワッシャーを位置決めします - テンションングスクリューを締め付けます - カットオフホイールを手で回転させ、芯振れなしに軸を中心に回転するが目視点検します。

2.9.3 カットオフホイールの保管


カットオフホイールは、温度が一定の乾燥した、霜の付かない平坦な面で保管してください - **破損したり、裂けたりするおそれがあります！**

カットオフホイールが地面や障害物に突発的にぶつからないよう、常に保護してください。

2.10 使用前

カットオフソーが安全操作状態になっているか点検します。取扱説明書の該当する章に従います。

- トリガー スイッチおよびトリガー スイッチ ロックアウトが簡単に動く必要があります - トリガー スイッチおよびトリガー スイッチ ロックアウトは手を放したときに初期位置に戻る必要があります
- 切断する素材に適した研削ブレードであること。良好に作動し、正しく取り付けられていること（正しい回転方向に、しっかりと）。
- トリガー スイッチが、トリガー スイッチ ロックアウトが押されていないとき、ロックされる

- ロッキングレバーが簡単に、や  に設定できる
- 操作部や安全装置に改造を加えないでください
- ハンドルは清潔で乾いた、オイルや汚れのない状態に保ちます。カットオフソーを安全に操作するために重要です。
- カットオフソーのバッテリーコンパートメントの接点に異物あるいは汚れが接触または付着していないか点検します
- バッテリーを正しく取り付けます - 音がしてかみ合う必要があります。
- 欠陥のあるまたは変形したバッテリーを、使用しないでください
- 湿式用途の場合は、十分な水を供給してください。

正常に作動するカットオフソーのみを使用する - **事故の恐れがあります！**

2.11 機械のスイッチを入れる

平坦な地面で安定した、足元がしっかりした場所で、カットオフソーをしっかりと保持します。研削ブレードは何らかの物体や地面に触れてはいけません、また研削動作状態であってはけません。

カットオフソーは一人で操作します。他人を機械に近づけないようにしてください。

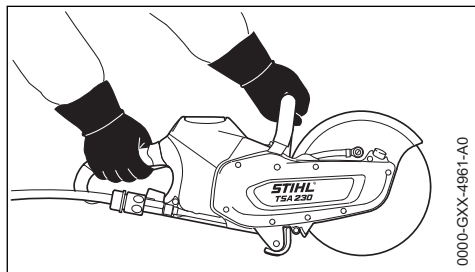
取扱説明書に記載してあるように電源を入れてください - 「機械の電源を入れる」を参照してください。

トリガー スイッチを離した後、研削ブレードがしばらくの間回転し続けます。**減速している間負傷する危険があります！**

2.12 作業中

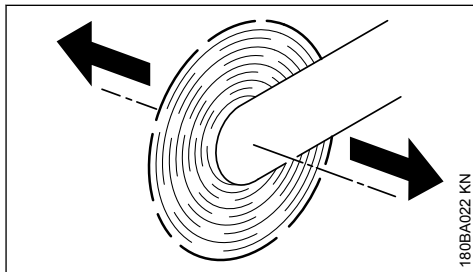
カットオフソーは、手持ち切断にのみ使用してください。

常に足場が堅固で、安全な状態が確認してください。



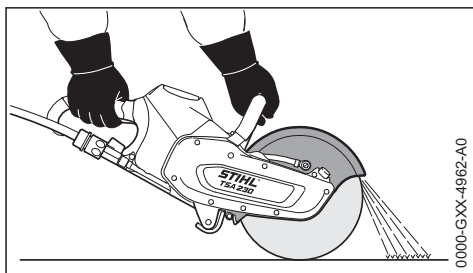
カットオフソーは必ず**両手で確実に**保持してください。左利きの場合でも右手で後ハンドルを

握ります。安全に操作できるよう、ハンドルバーとハンドルに親指をかけて確実に握ります。




研削ブレード回転中にカットオフソーを矢印の方向に動かすと、本機を横に傾斜させようとする力が発生します。

被切断物は、確実に支持する必要があります。常にカットオフソーを被切断物の方向に導き、絶対に引き寄せないでください。



作業者やカットオフソーが切削屑から保護されるよう、研削ブレードガードを取り付けてください。

素材の破片が飛散する方向に注意してください。

危険が差し迫っているときや緊急時は、速やかに機械の電源を切り、ロッキングレバーを  に合わせ、バッテリーを取り外します。

作業エリアから不要な物を取り除きます。障害物、穴、くぼみに注意します。

このカットオフソーは、雨天や濡れている場所での作業に使用することができます。使用後に湿っている場合は、カットオフソーやバッテリーを個別に乾燥させてください。

カットオフソーを雨天の屋外に放置しないでください。

水、水、雪、傾斜のある場所や、不均一な地面などでは注意してください。- **危険があります！**

絶対に一人では作業しないでください。緊急時に助けてくれる他の作業者に声が届く範囲内で作業を行います。

イヤープロテクター着用時は、通常よりも注意し、より慎重に作業してください。危険を知らせる音(叫び声、警告音など)に気付きにくくなるためです。

疲労が蓄積しないように、適切な時期に休息をとってください。**事故の危険があります！**

作業範囲内には誰も立ち入らせないでください。騒音や飛散物から守るために、他者との間に十分な距離を維持します。

気分が悪くなったり、頭痛、視覚障害(視界狭窄など)、聴力障害、めまい、集中力の低下などが生じたりしたときは、即座に作業を停止してください。**事故が起きるおそれがあります！**

不適切に使用した(例えばぶつかけたり、落下させたりして強い衝撃を加えた)ためにカットオフソーに応力が加わったときは、必ず機械を点検し、正常に作動するか確認してから作業を続行してください。「使用前」の章も参照してください。安全装置が正常に作動しているか確認します。お使いのカットオフソーに損傷がある場合は、作業を続けしないでください。不確かな場合は、サービス店に点検を依頼してください。


回転中の研削ブレードには、絶対に手や身体の一部を接触させないでください。

作業エリアを点検してください。配管や電線の損傷による危険を防止します。

燃えやすい物質や引火性のガスの近くでカットオフソーを使用しないでください。

揮発性物質や可燃性物質が入っていない確証が得られるまでは、パイプ、金属製タンク、他の容器の切断に着手しないでください。

カットオフソーを地面に置いてカットオフソーから離れる前に

- 機械の電源を切ります。
- ロッキングレバーを  に合わせます。
- 研削ブレードが停止するまで待つが、研削ブレードを硬い表面(コンクリートスラブなど)に慎重に当て、停止するまで研削ブレードを制動します。
- バッテリーを取り外します。研削ブレードが作動している間にバッテリーを取り外すと、通常よりも惰性効果の持続時間が長くなります。

負傷する危険があります！




研削ブレードは頻繁に点検してください。亀裂、座屈、その他の損傷(例えば過熱)が発見されたときは、直ちに交換してください。**損傷が原因で事故が起きる危険があります！**

切れ具合が変化した(例えば振動が増した、切れ味が悪くなった)場合は、作業を中断し、変化の原因を解消してください。

研削ブレードは、乾式切削中に高温になる可能性があります。研削ブレードには絶対に触れないでください。**火傷をする危険があります！**

2.13 作業後

機械の電源を切り、ロッキングレバーを  に設定し、カットオフソーからバッテリーを取り外します。


注記

バッテリーが取り外されていない場合、カットオフソーおよびバッテリーのプラグインコンタクトが腐食する危険があります。そのような腐食は、カットオフソーやバッテリーに修復不可能な損傷の原因となる可能性があります。

使用後に湿っている場合は、カットオフソーあるいはバッテリーを個別に乾燥させてください。

2.14 保管

カットオフソーを使用しない時は、他人に危険が及ばないように保管します。カットオフソーは承認された人以外は使用しないでください。

カットオフソーは乾燥した部屋に、ロッキングレバーを  に設定し、バッテリーを取り外した状態でのみ、保管する必要があります。

注記

バッテリーが取り外されていない場合、カットオフソーおよびバッテリーのプラグインコンタクトが腐食する危険があります。そのような腐食は、カットオフソーやバッテリーに修復不可能な損傷の原因となる可能性があります。

使用後に湿っている場合は、カットオフソーあるいはバッテリーを個別に乾燥させてください。

2.15 振動

チェンソーを長時間使用した場合には、振動の影響により手の血行不良が生じることがあります(「白ろう病」)。

以下をはじめ、多くの事柄が影響するため、一般的な使用時間の設定は不可能です。常に各国の安全規制、基準、条例をお守りください。

以下の対策をとると使用時間を延長できます：

- 手の防護(暖かい手袋)
- 休憩を取りながら作業する


以下の場合には使用時間を短くします：

- 血行不良の特殊体質(症状：指が頻繁に冷たくなる、指が疼く)
- 低い外気温。

- ハンドルを握む力の強さ (握む力が強いと血行が低下します)。

機械を日常的に長時間使用したり、該当する症状 (指のしびれ等) が繰り返し発症する時は、医師による診断をお薦めします。上記のいずれかの症状が現れたら (指が疼くなど)、医師にご相談ください。

2.16 整備と修理

あらゆる修理作業や整備作業の前に、機械のスイッチを必ずオフにし、ロッキングレバーを  に設定し、カットオフソーからバッテリーを取り外します。研削ブレードが不意に始動すると、**怪我をさせる危険があります!**

カットオフソーは定期的に整備する必要があります。取扱説明書に書かれている整備や修理だけを行ってください。その他すべての作業は、販売店に依頼してください。

当社では、整備や修理をスチール認定サービス店だけに依頼されることをお勧めします。STIHL 販売店では定期的にトレーニングを受け、適切な技術情報の提供を受けています。

高品質のスペアパーツのみを使用します。そうしないと、事故およびカットオフソーの損傷の恐れがあります。これに関して不明な点がある場合は、STIHL サービス店へお問い合わせください。

STIHL 純正スペアパーツのみをご使用いただくようにお勧めします。これらは、お客様のカットオフソーおよびご使用になる性能要件に合わせて、特別に設計されています。

カットオフソーにいかなる改造も加えないでください - 非常に危険な場合があります - **事故の危険性があります!**

定期的に充電器の既存の電気接点部分、電源ケーブルおよび電源プラグを点検し、絶縁が損傷しておらず、劣化 (脆くなっている) していないことを確認してください。

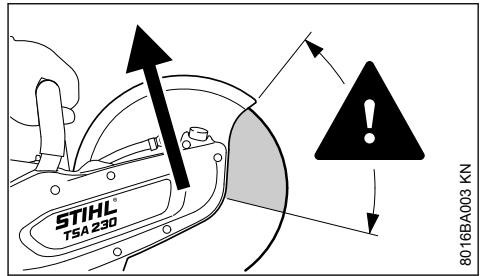
充電器の電源ケーブルなど電気部品の修理や交換は、電気専門技術者のみに依頼してください。

3 反発力

キックバックとプルインは、最も頻繁に発生する反発力です。

3.1 キックバック

 キックバックの危険 - キックバックによって致命傷を負うおそれがあります。



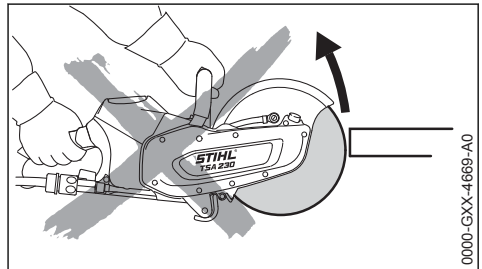
キックバックが生じると、カットオフソーが突如として制御できない状態で跳ね上がり、作業者に向かってきます。

例えば、カットオフホイールが以下の状態の時にキックバックが発生します

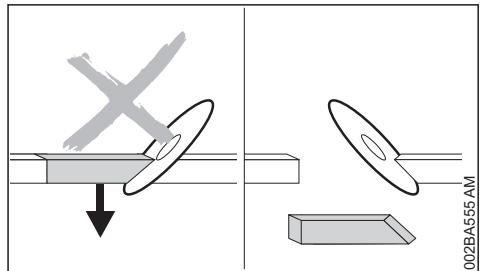
- 挟まった時 - 特にブレードの上部、または
- 硬い物体と接触し、摩擦によって急ブレーキが掛かった時

キックバックが生じる危険の低減

- 慎重に計画的に作業を行ってください。
- カットオフソーを両手でしっかりと保持し、その状態を維持します。

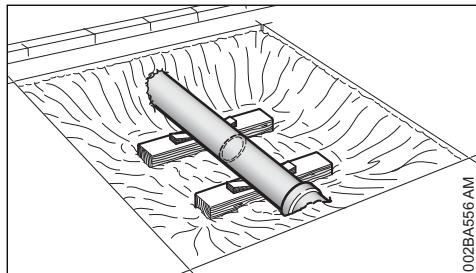


- 可能ならば、切断中にカットオフホイールの上部を使用しないようにします。切り口にカットオフホイールを挿入する時は細心の注意を払い、ねじったり、押し込んだりしないでください。



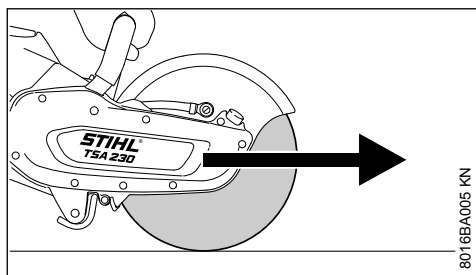
- くさび作用を避けます。切断された部分がカットオフホイールの回転を抑制しないよう注意してください。

- 切断物が動いたり、切り口が閉じてカットオフホイールが挟まるような他の要因が発生したりしても、常に対処できるよう備えてください。
- 切断中と切断後に切り口が閉じないよう切断物を固定し、支持する必要があります。
- そのためには被切断物を完全に支持し、転がったり、滑り落ちたり、振動したりしないよう固定してください。



- 露出配管にはその重さに耐える安定した支持材を用意し、必要に応じてくさびを使用します。常に配管を適切に支えるよう注意し、地面の性質を考慮に入れます。そうしないと被切断物が粉々に砕けることがあります。
- ダイヤモンド研削ブレードの使用時は、湿式切断をします。

3.2 引っ張り力



カットオフホイールを上側から被切断物に接触させて切り込むと、カットオフソーは前側（作業者から離れる方向）に引っ張られます。

4 作業方法

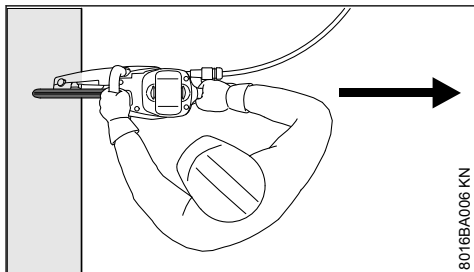
4.1 カットオフソー

日中で十分な視界のある場所で、冷静かつ思慮深く作業してください。他の人に危険が及ばないように、慎重に作業してください。

カットオフホイールは、無理に押し込まず、切り口内でまっすぐに進めます。カットオフホイールに側圧を加えないでください。



側面の研削やスクラビングに使用しないでください。



カットオフホイールの延長線上に立たないでください。自由に動けるための空間を充分とりまします。特にトレンチ構造部では、作業者および切断部分の落下のために充分な空間を確保してください。

極端な前傾姿勢をとったり、前かがみになってカットオフホイールに近づかないでください。

はしごの上立ったまま作業しないでください。不安定な場所、肩より高い位置での作業、片手での作業はしないでください。事故の危険があります！

カットオフソーは、切断用にも使用してください。レバーやシヨベルのように使用しないでください。

カットオフソーを押し付けないでください。

最初に切断方向を決めてから、カットオフソーの位置を決めてください。作業中に切断方向を変更しないでください。切り口に入っている時は、カットオフソーの強打や衝突を避けてください。カットオフソーを切り口に落とさないでください。破損する恐れがあります！

ダイヤモンド研削ブレード：切れ具合が悪化し始めたら、ダイヤモンド研削ブレードの目立てを点検して、必要に応じて目立てをします。これには、例えば砥石、気泡コンクリート、アスファルトなどの研磨剤を軽く切ります。

切断後のカットオフソーのカットオフホイールは、切断物上で安定した状態で支持されていません。重量を作業者が支える必要があります。制御できなくなる危険があります！



鋼材を切断する時：高熱を持った金属粉塵による火災のおそれがあります！

帯電した電源ケーブルが水および汚泥に触れないようにします。感電する危険があります！

カットオフホイールを切断物に引き込みます - 切断物に押し込まないでください。カットオフソーで切り離された部分を修正しないでください。残った鋼や砕けた破片を再切断せずに、ハンマーなどを使用して除去してください。

ダイヤモンド研削ブレードを使用する場合は、湿式切断を行います。

5 用途例

5.1 水接続口

- カットオフソー用水接続口、全種類の給水用
 - 粉塵を結着させるための加圧給水タンク 10 l
- 粉塵の結着には、清水を使用してください。

5.2 ダイヤモンド研削ブレード使用時は、必ず湿式切断を使用

5.2.1 寿命の延長と切断速度の向上

通常カットオフホイールには水を供給します。

5.2.2 粉塵の結着

カットオフホイールには毎分 0.6 l 以上の水を供給してください。

5.4 ダイヤモンド研削ブレードの使用時の注意事項

5.4.1 被切断物

- 完全に支持します
- 転がったり、滑り落ちたりしないように固定します
- 振動を防ぎます

5.4.2 切断物

被切断物に開口部や溝などがある場合、切断順序が重要になります。カットオフホイールが挟まらず、切断された部分や分離された部分で作業者の安全が脅かされないように最後の切削を行います。

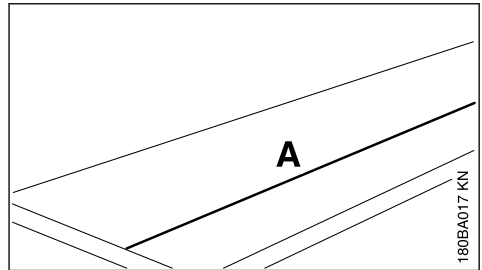
必要に応じて、分離する部分を繋ぎ止める小さい背の部分を残しておきます。そうした背の部分は、後で切り離します。

最終的に切り離す前に、以下を確認します：

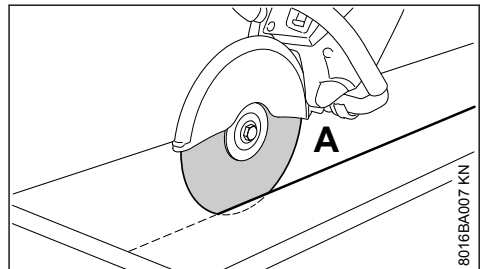
- 部分の重量はどれくらいか
- 切り離した後、どのように動くか
- 張力が掛かっているか

切り離し時に、助手を危険にさらさないでください。

5.5 数回に分けた切断



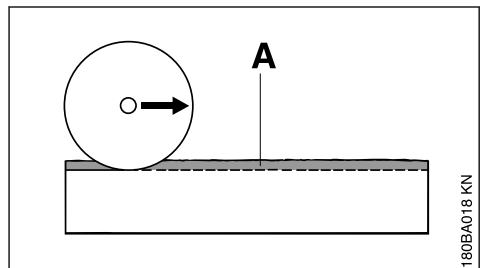
- ▶ 切断線 (A) をマーキングします。



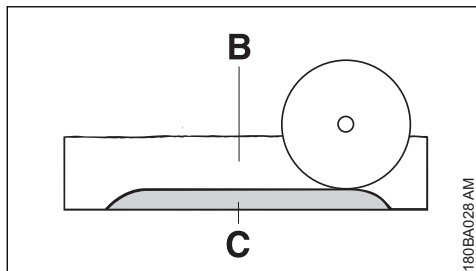
- ▶ 切断線に添って切断します。修正する場合は、カットオフホイールを斜めにせず、必ず被切断物にカットオフホイールを当てなおします - 切り込みごとの深さが 2 cm を超えないよう注意します。厚みがある素材は複数回に分けて切断します。

5.6 厚板の切断

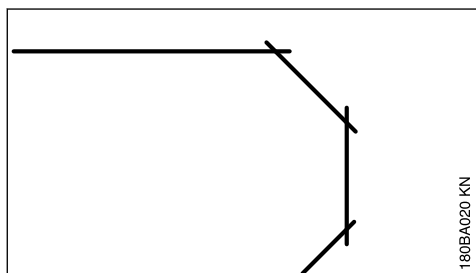
- ▶ 滑らない表面、砂床などに載せて厚板を固定します。



- ▶ マーキングした線に沿って、誘導溝 (A) を切削します。



- ▶ 切れ目 (B) を深く切削します。
- ▶ 「つる」(C) を残します。
- ▶ 被切断物が割れないよう、最初に切断部の両端を切断します。
- ▶ 厚板を切り離します。

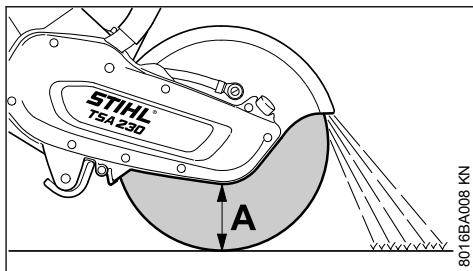


- ▶ 数回に分けて曲線状に切断します - カットオフホイールを傾けないよう注意してください。

5.7 パイプ、円形物、中空物の切断

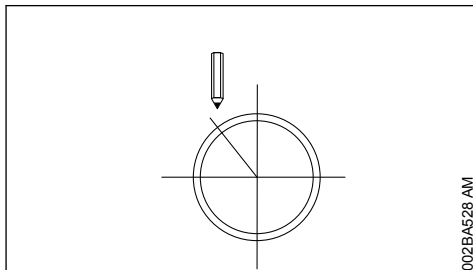
- ▶ パイプ、円形物、中空物が振動したり、ずれたり、転がったりしないよう固定します。
- ▶ 切断物の落下方向と重量に注意します。
- ▶ 切断線を決め、マーキングします。特に切断方向に補強物がないことを確認します。
- ▶ 切断順序を決めます。
- ▶ マーキングした切断線に沿って誘導溝を切削します。
- ▶ 誘導溝に沿って切り込みを深くしていきます - 各作業での推奨切り込み深さに従ってください - 方向をわずかに修正する場合、カットオフホイールを傾けず、新たに切り込みます - 必要に応じて、切り離し部分を保持する小さな背の部分を最後に残して置きます。予定された最後の切断を行ってから、これらの背の部分を切り落とします。

5.8 コンクリート製パイプの切断



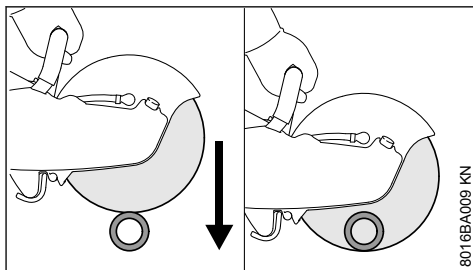
この手順は、パイプの外径とカットオフホイールの最大切り込み深さ (A) によって異なります。

- ▶ パイプが振動したり、ずれたり、転がったりしないよう固定します。
- ▶ 切断部の重量、張力、落下方向に注意します。



- ▶ 切断方向を決め、マーキングします。
- ▶ 切断順序を決めます。

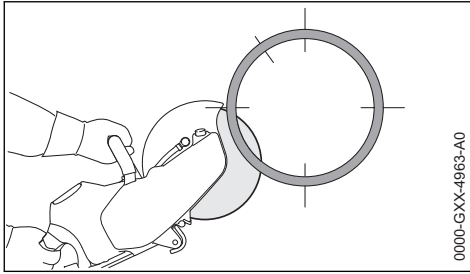
外径が最大切り込み深さより小さい場合



- ▶ 上から下に 1 回で切断します。

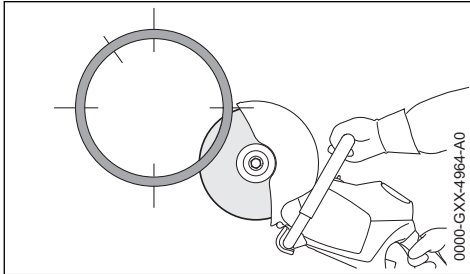
外径が最大切り込み深さより大きい場合

計画を立てて切断します。複数回に分けて切断する必要があります - 適切な順序で切断することが重要です。



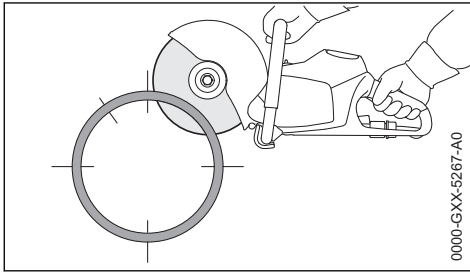
0000-GXX-4963-A0

- ▶ 必ず下側からカットオフホイールの上部を使用して切り込みます。



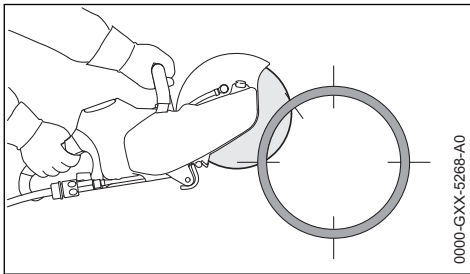
0000-GXX-4964-A0

- ▶ カットオフホイールの上部を使用して下側の反対側を切断します。



0000-GXX-5267-A0

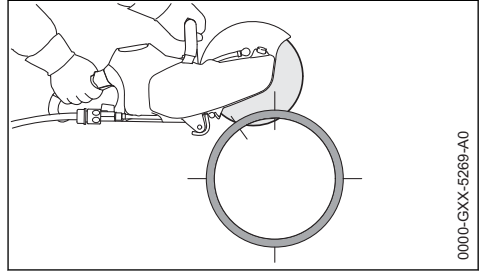
- ▶ 次に、パイプの上部を側面から切断します。



0000-GXX-5268-A0

- ▶ 続いて、マーキングした部分を側面から切断します - 切り落とすパイプ部分が確実に保持されるよう、最後の切断部には絶対に切り込まないでください。

下側と側面をすべて切断してから上部の最終切断部を切断します。



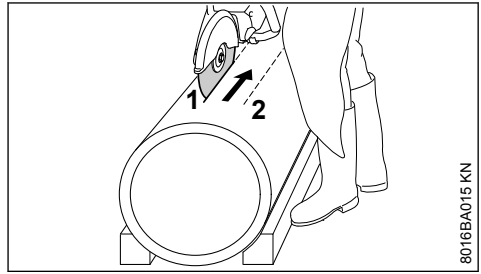
0000-GXX-5269-A0

- ▶ 最後の切断部（パイプ外周の約 15%）は、必ず上部から切り落とします。

5.9 コンクリート製パイプ - 切込穴

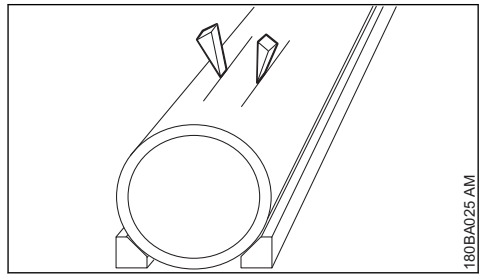
切断順序（1~4）が重要です：

- ▶ 最初に、切断しにくい部分を切断します。



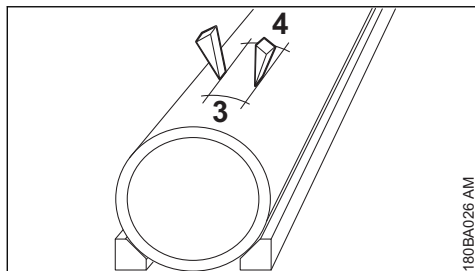
8016BA015 KN

- ▶ 常にカットオフホイールが挟まれないよう注意して切断してください。



180BA025 AM

- ▶ クサビを使用するか、切断後に切り離す背の部分を残すが、その両方を行います。



- ▶ 切断後、(使用したクサビや背の部分によって)切断部がくぼみ状に残った場合は、それ以上切断せず、残った部分を破壊して取り除きます。

6 研削ブレード

カットオフホイールは特に手持ち切断時に、非常に高い負荷が掛かりやすくなります。

そのため、EN 13236 (ダイヤモンド) に従い、手持型機械には承認済みの対応するラベルの付いたカットオフホイールのみ使用してください。カットオフホイールの最大許容回転数にご注意ください - **事故の危険があります!**

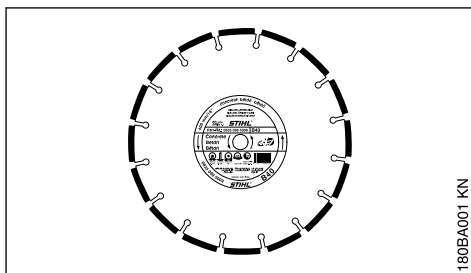
有名なカットオフホイールメーカーとの協業で STIHL が製造したカットオフホイールは、高品質であり、個別の用途およびカットオフソーのエンジン性能に正確に合わせて製作されています。

一貫してきわめて優れた品質です。

6.1 運搬と保管

- カットオフホイールを、輸送時や保管時に、直射日光や他の熱的ストレスに曝さないでください
- 急な動作や衝撃の回避
- カットオフホイールは、出荷時の箱に入れ、乾燥して温度ができるだけ一定で平坦な場所に、平積みしてください
- カットオフホイールを侵食性液体の近くに保管しないでください
- カットオフホイールは霜の付かない場所に保管してください

7 ダイヤモンドブレード



湿式用途

ダイヤモンド研削ブレードを適切に選択して、適切に使用すると、経済的に使用することができ、早期の磨耗を防止できます。製品コードは、選択の参考のため、以下に表示されています

- ラベル上
- パッケージ上 (推奨用途付きの表)

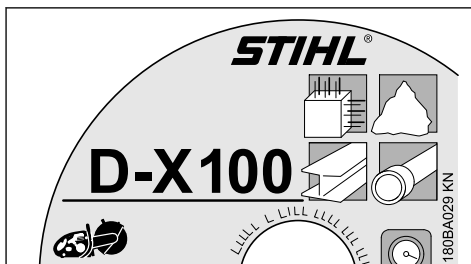
STIHL ダイヤモンド研削ブレードは、バージョンによって異なりますが、以下の素材の切断に適しています:

- アスファルト
- コンクリート
- 石材 (硬岩)
- 研磨コンクリート
- 固まっていないコンクリート
- 粘土れんが
- 土管

上記以外の材料は切断しないでください - **事故の危険があります!**

サイドプレートの付いたダイヤモンド研削ブレードは切り込みに引っかかり、非常に強いキックバックが生じることがあるので、絶対に使用しないでください - **事故の危険!**

7.1 製品コード



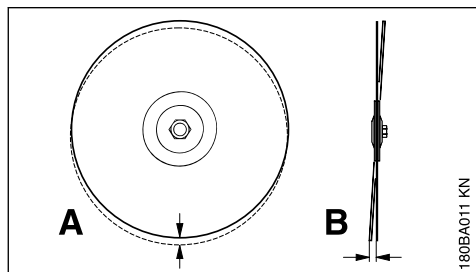
製品コードは、文字と数字の組み合わせで、最大4文字で構成されます:

- 文字は研削ブレードの用途の主分野を示します
- 数字は STIHL ダイヤモンド研削ブレードの性能クラスを示します

7.2 半径方向および軸方向の振れ

ダイヤモンド研削ブレードが長寿命を保ち、高性能を発揮するには、カットオフソーのスピンドルベアリングに欠陥がないことが必要です。

スピンドルベアリングに欠陥のあるカットオフソーで研削ブレードを使用すると、軸方向および半径方向の振れが発生することがあります。



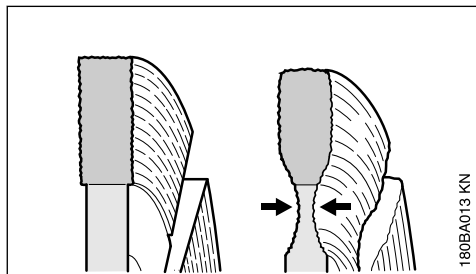
7.3 トラブルシューティング

7.3.1 研削ブレード

不具合	原因	処置
不規則な端部や切断面、曲がった切り口	半径方向または軸方向の振れ	スチール サービス店にお問い合わせください ¹⁾
セグメントの側面が極端に磨耗している	研削ブレードが揺れ動く	新しい研削ブレードを使用します
不規則な端部、曲がった切り口、まったく切れない、火花の発生	研削ブレードの切れ味が鈍い。石材用研削ブレードにかすが付着している	石材用研削ブレードを研磨材に軽く切り込んで目立てします。アスファルト用研削ブレードを新品と交換します
切れ味が悪く、セグメントがひどく磨耗している	研削ブレードの回転方向が間違っている	正しい方向に回転するように、研削ブレードを取り付けます
ブレードやセグメントが欠けたり、亀裂する	過負荷	新しい研削ブレードを使用します
アンダーカット (首下磨耗)	不適切な素材を切断している	新しい研削ブレードを使用します。様々な素材の分離層に注意します

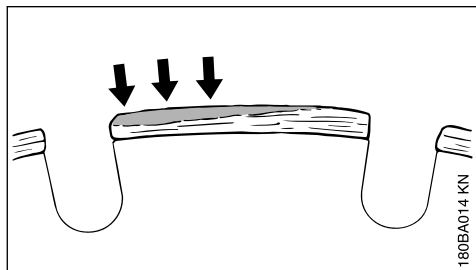
¹⁾ 当社ではスチール サービス店に依頼されることをお勧めします

7.3.2 アンダーカット (首下磨耗)



車道の舗装の切断時には、路盤 (多くの場合碎石および砂利) まで切り込まないでください - 明るい色の粉塵で碎石や砂利を切断したことがわかります - 過度のアンダーカット (首下磨耗) になることがあります - 飛散の恐れがあります！

7.3.3 かすの付着、目立て



カスが付着すると、ダイヤモンドセグメント上部に薄グレー色の付着物の蓄積が形成されます。セグメントのこの付着物がダイヤモンドに目詰まりを起こし、セグメントの切れを鈍くします。

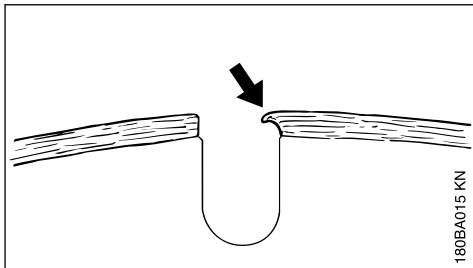
かすが溜まる原因は次のとおりです：

- 例えば、花崗岩などのきわめて硬い素材を切断する場合
- 例えば、むりやり押し込むなど間違った取り扱いをする場合

かすが溜まると、振動が増し、切れ味が低下し、火花が発生します。


かすの蓄積の兆候を発見したら、ダイヤモンドブレードを即座に「目立て (ドレッシング) してください」 - これには、例えば、砥石、気泡コンクリート、アスファルトなどの研磨材を、軽く切ります。

給水すると、かすが溜まることを防止できます。

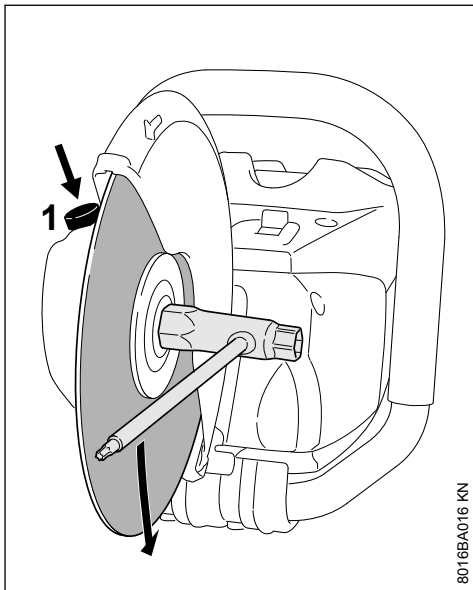


切れ味の鈍ったセグメントで作業を続けると、高温のため、セグメントが柔らかくなることがあります - ブレードに焼きなましが発生して、強度が低下します - これによって、研削ブレードの揺れではつきり分かる応力が発生します。研削ブレードの使用を続けしないでください - 事故が起きる恐れがあります！

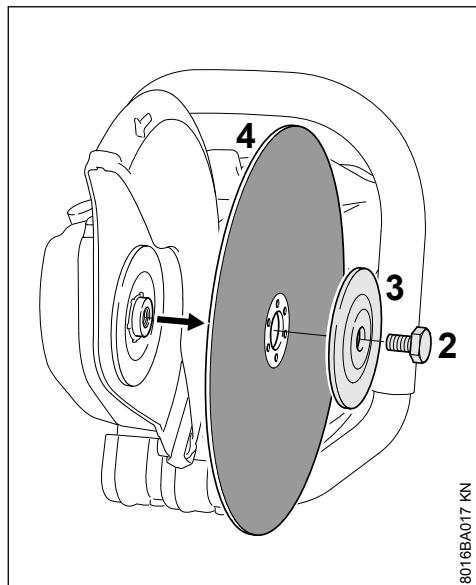
8 研削ブレードの取付と交換

機械の電源をオフにして保持レバーを  に動かして、バッテリーを取り外した時のみ、取り付けや交換を行うようにしてください。

8.1 研削ブレードの取外し



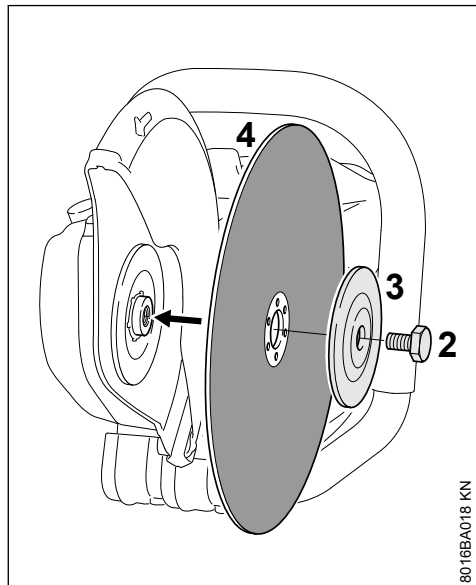
- ▶ スピンドルロック機構 (1) を押したままにします。
- ▶ シャフトがブロックされるまで、コンビネーションレンチでシャフトを回してください。



8016BA017 KN

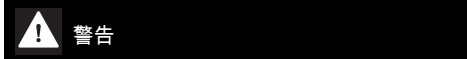
- ▶ コンビネーションレンチを使って、六角ボルト (2) を緩めます
- ▶ スピンドルロック機構を開放し、六角ボルト (2) を外します。
- ▶ 前スラストワッシャー (3) を、研削ブレード (4) と一緒にシャフトから取り外します

8.2 研削ブレードの取り付け



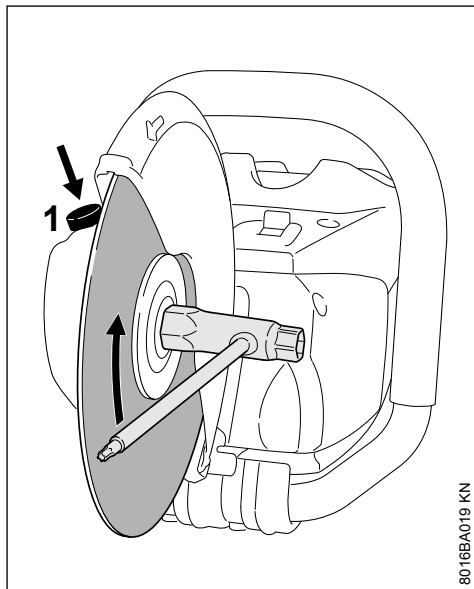
8016BA018 KN

- ▶ 新しい研削ブレード (4) を取り付けます

**警告**

ダイヤモンドブレードの回転方向を示す矢印に注意してください。

- ▶ "TOP SIDE" の文字が見えるように、前スラストワッシャー (3) を配置します。
- ▶ 六角ボルト (2) を締めます。



8016BA019 KN

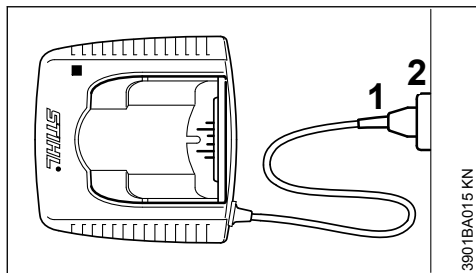
- ▶ スピンドルロック機構 (1) を押したままにします。
- ▶ シャフトがブロックされるまで、コンビネーションレンチでシャフトを回してください。
- ▶ コンビネーションレンチで六角ボルトを締めつけます - トルクレンチを使用する場合は、「技術仕様」の締め付けトルクを参照してください

**警告**

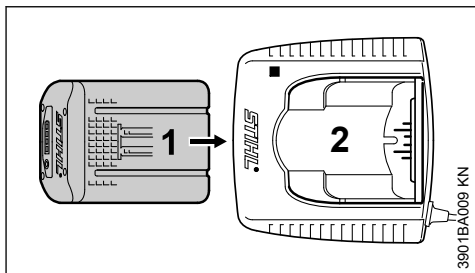
2 枚の研削ブレードを同時に使用しないでください。不均等に磨耗して、破損したり、怪我する恐れがあります！

9 充電器の電源への接続

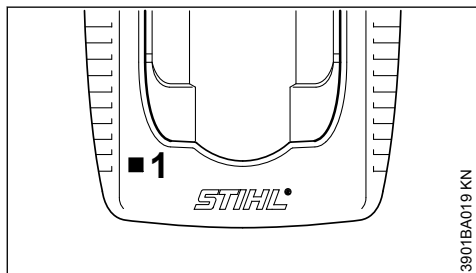
電源電圧と動作電圧は同一である必要があります。



- ▶ 電源プラグ (1) を壁コンセント (2) に挿入します。



- ▶ バッテリー (1) を充電器 (2) に、手ごたえがあるまで押し込みます - 次に止まるまで押し込みます。



充電器が電源に接続されると、自己テストが実行されます。このプロセス中、充電器の発光ダイオード (1) が約 1 秒間緑色に点灯してから、赤色になり、再び消灯されます。

10 バッテリーの充電

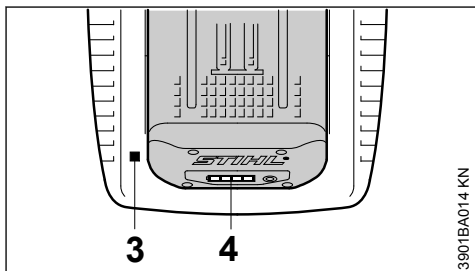
工場出荷時にはバッテリーはフル充電されていません。

初めて使用する前に、バッテリーを完全に充電しておくことをお勧めします。

- ▶ 充電器を電源に接続します - 電源電圧および充電器の動作電圧は同一である必要があります - 「電源への充電器の接続」を参照してください。

充電器は周囲温度 +5 °C ~ +40 °C (41° F ~ 104° F) の、締め切った、乾燥した部屋で使用してください。

乾燥したバッテリーのみ充電してください。湿ったバッテリーは乾燥させてから充電してください。



バッテリーが挿入されると、充電器の LED (3) が点灯します - 「充電器の LED」を参照してください。

バッテリーの LED (4) が緑色に点灯するとすぐに充電が始まります - 「バッテリーの LED」を参照してください。

充電時間は、バッテリーの状態、周囲温度などの、さまざまな要因によって異なるため、記載されている充電時間と異なることがあります。

機械のバッテリーは作業中にしだいに熱くなります。熱くなったバッテリーを充電器に挿入する必要がある場合があります。充電する前にバッテリーを冷却することが必要になることがあります。充電プロセスは、バッテリーが冷えてから始まります。冷却に必要な時間のため、充電時間が長くなる場合があります。

充電プロセス中、バッテリーと充電器はしだいに熱くなります。

10.1 充電器 AL 301、AL 500

充電器 AL 301 および AL 500 には、バッテリー冷却ファンが装備されています。

10.2 充電器 AL 100

充電器 AL100 は、充電プロセスを始める前に、バッテリーが自然に冷えるまで待ちます。バッ

テリ-は周囲の空気への熱伝達によって冷却されます。

10.3 充電終了

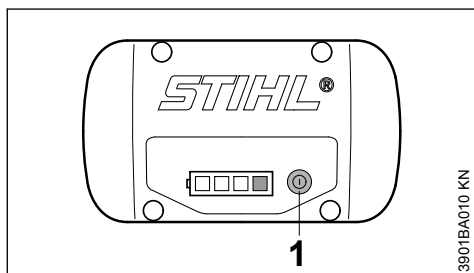
バッテリーがフル充電されると、充電器の電源は自動的にオフになります：

- バッテリーの LED が消灯します
- 充電器の LED が消灯します
- 充電器のファンがオフになります(充電器に搭載されている場合)

充電終了後フル充電されたバッテリーを充電器から外します。





11 バッテリーの LED

4 個の LED が、バッテリーの充電状態や、バッテリー/機械の不具合を表示します。



- ▶ ボタン (1) を押してディスプレイを起動します - ディスプレイは、5 秒後に自動的に消灯します。

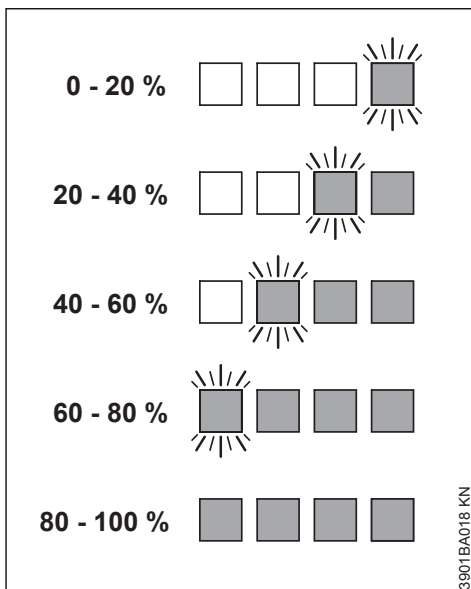
LED は、緑色または赤色で点灯/点滅します。

-  LED が緑色に点灯。
-  LED が緑色で点滅。
-  LED が赤色に点灯。
-  LED が赤色で点滅。

11.1 充電中の表示

充電の進捗状況が、LED の点灯または点滅によって表示されます。

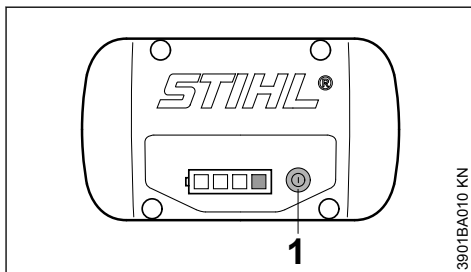
緑色で点滅する LED は、現在充電中の容量を表示しています。



充電が完了すると、バッテリーの LED は自動的に消灯します。

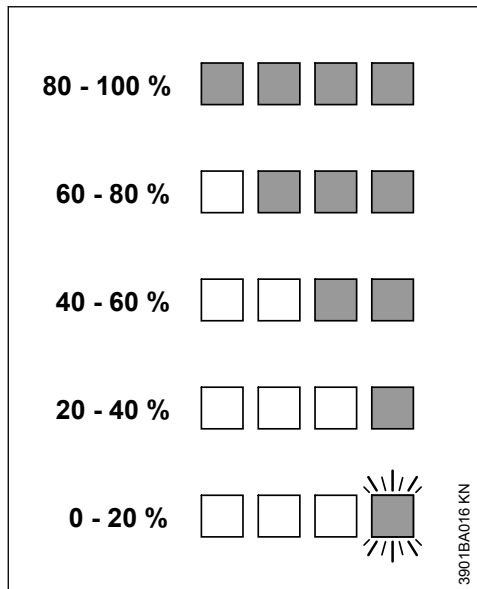
バッテリーの LED が赤色に点灯または点滅しているときは、「赤色の LED が点灯/点滅している場合」を参照してください。

11.2 作業中



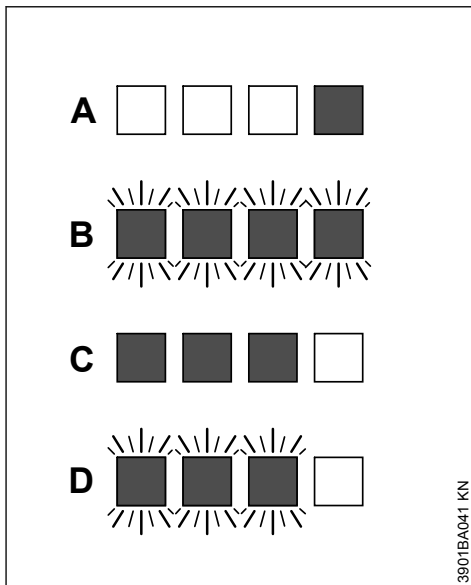
- ▶ ボタン (1) を押してディスプレイを起動します - ディスプレイは、5 秒後に自動的に消灯します。

充電状態が、緑色の LED の点灯または点滅によって表示されます。



バッテリーの LED が赤色に点灯または点滅しているときは、「赤色の LED が点灯/点滅している場合」を参照してください。

11.3 赤色の LED が点灯/点滅している場合



A	1 個の LED が赤色に点灯：	バッテリーが熱すぎる ^{1) 2)} / 冷たすぎる ¹⁾
B	4 個の LED が赤色で点滅：	バッテリーに異常がある ³⁾
C	3 個の LED が赤色に点灯：	機械が熱すぎる - 冷えるまで待ちます。
D	3 個の LED が赤色で点滅：	機械に異常がある ⁴⁾

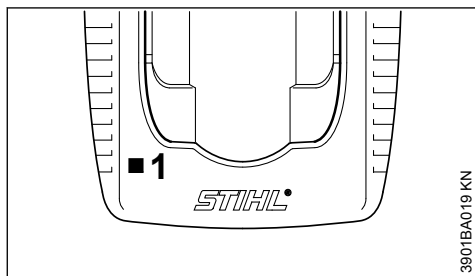
¹⁾ 充電時：バッテリーが冷える/温まると、充電は自動的に開始されます。

²⁾ 運転中：機械が急停止 - バッテリーを冷ましてください。そのためには機械からバッテリーを取り外す必要が生じる場合があります。

³⁾ 電磁界の異常または不具合。機械からバッテリーを取り外し、再度取り付けます。機械のスイッチをオンにします - LED の点滅が続く場合、バッテリーが故障しており、交換する必要があります。

⁴⁾ 電磁界の異常または不具合。機械からバッテリーを取り外します。先の尖っていない工具を使用して、バッテリーコンパートメントの接触部分から汚れを除きます。バッテリーを再び取り付けます。機械の電源をオンにします - LED の点滅が続く場合、機械が故障しているため、サービス店に点検を依頼してください - STIHL 社では、STIHL サービス店の利用をお勧めしています。

12 充電器の LED



充電器の LED (1) は、緑色に点灯するか赤色に点滅します。

12.1 緑色に点灯する...

... 以下を示します。

- 充電中
- 熱くなり過ぎて、充電する前に冷やす必要がある

「バッテリーの LED」も参照してください。

バッテリーの充電が完了すると、充電器の緑色の LED が消えます。

12.2 赤色に点滅する...

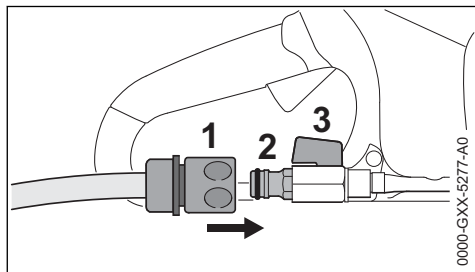
... これは次を意味することがあります。

- バッテリーと充電器の間に電気的な接触がない - バッテリーを外して、再度取り付けます
- バッテリーに不具合がある - 「バッテリーの LED」も参照してください。
- 充電器に不具合がある - 点検をサービス店に依頼してください。STIHL では STIHL サービス店をお勧めします。

13 給水口の接続

湿式切断のみ：

- ▶ ホースを給水網に接続します。



- ▶ カップリング (1) をホースコネクタ (2) に差し込みます。
- ▶ 給水網に接続した後、蛇口を開きます。

- ▶ 作業開始前に遮断バルブ (3) を開き、研削ブレードに水が供給されるようにします。

水量は、遮断バルブ (3) を通じて調整することができます。

作業終了後：

- ▶ 機械の電源を切ります。
- ▶ 遮断バルブ (3) を閉めます。
- ▶ カットオフソーを給水網から外します。

加圧給水タンク (特殊アクセサリ) から水を供給することもできます。

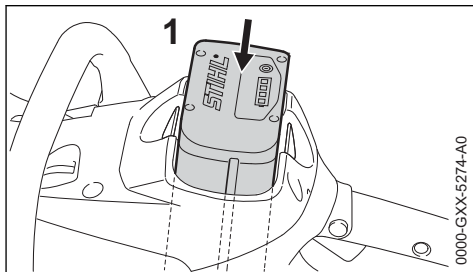
14 スイッチを入れる

納入時にバッテリーは完全には充電されていません。

バッテリーを完全に充電してから使用を開始することをお勧めします。

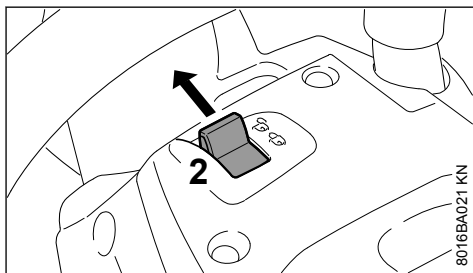
- ▶ バッテリーを挿入する前に、装着されている場合はバッテリーコンパートメントカバーを取り外します。そのためには、両方の安全レバーを同時に押します。カバーのロックが解除されます。カバーを取り外します。


14.1 バッテリーの挿入

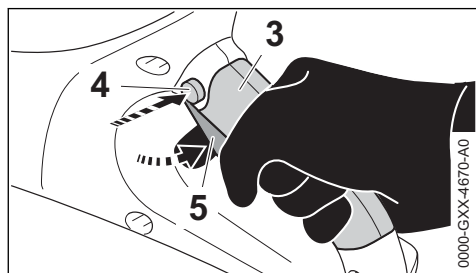


- ▶ バッテリー (1) を機械のバッテリーコンパートメントに挿入します。バッテリーがスライドし、コンパートメント内に入ります。バッテリーをゆっくり押し、所定の位置にはめ込みます。バッテリーの上部がハウジングの上端と面になるはずですが。


14.2 機械のスイッチを入れる



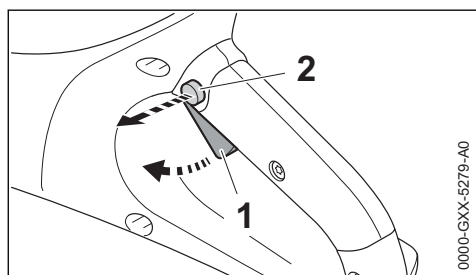
- ▶ ロッキングレバー (2) を  に合わせ、機械のロックを解除します。
- ▶ 足場が堅固で安定しているか確認します。
- ▶ まっすぐに立ちます。余裕を持って機械を保持します。
- ▶ 研削ブレードを物体や地面に接触させないでください。



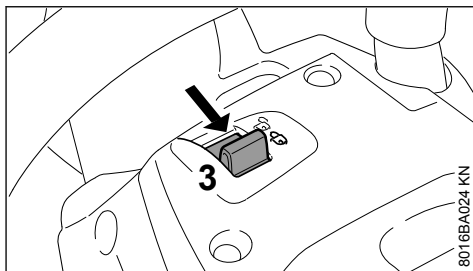
- ▶ 機械を両手で保持します。左手でハンドルバーを握り、右手で後ハンドルのグリップ部 (3) を握ります。
- ▶ トリガースイッチロックアウト (4) を押します。
- ▶ トリガースイッチ (5) を押したまま保持します。モーターが始動します。


モーターは、ロッキングレバー (2) が  に合い、トリガースイッチロックアウト (4) とトリガースイッチ (5) を同時に操作したときのみ作動します。

15 スイッチを切る



- ▶ トリガースイッチ (1) とトリガースイッチロックアウト (2) を放します。



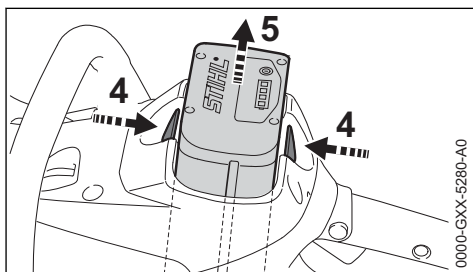
- ▶ 保持レバー (3) を  に合わせます。スイッチをオンにできないよう、機械がロックされます。

休憩中や作業終了後は、バッテリーを機械から取り外します。

注記

バッテリーを取り外さないと、カットオフソーやバッテリーのプラグ接点が腐食する危険があります。そうした腐食によってカットオフソーやバッテリーに修理不能な損傷が生じる可能性があります。

15.1 バッテリーの取り外し




- ▶ 両方の安全レバー (4) を同時に押します。バッテリー (5) のロックが解除されます。
- ▶ バッテリー (5) をハウジングから取り外します。

本機を使用しないときは、他人に危険が及ばないように、電源を切ってください。

無断で使用されないよう機械を安全な場所に保管してください。

16 機械の保管

- ▶ 保持レバーを  に合わせます。
- ▶ バッテリーを取り外します。
- ▶ 研削ブレードを取り外します。
- ▶ 機械 (特に吸気スロット) を入念に清掃します。

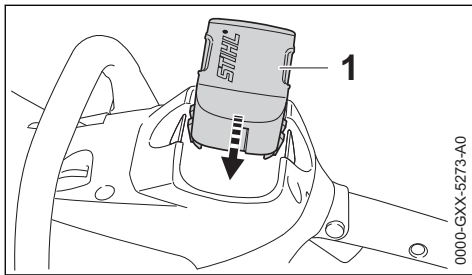
- ▶ 機械を安全で乾いた場所に保管します。(例えば子供に)無断で使用されないよう機械を保護します。

注記

バッテリーを取り外さないと、カットオフソーやバッテリーのプラグ接点が腐食する危険があります。そうした腐食によってカットオフソーやバッテリーに修理不能な損傷が生じる可能性があります。

16.1 バッテリーコンパートメントカバー (特殊アクセサリ)

本カバーは、空のバッテリーコンパートメントに埃が入るのを防ぎます。



- ▶ 作業後、カチッという音がしてカバーが所定の位置に入るまで、コンパートメントにカバー (1) を挿入します。

16.2 バッテリーの保管


- ▶ バッテリーを機械または充電器から取り外します。
- ▶ 密閉され、乾燥した安全な場所に保管します。(例えば子供に)無断で使用されないよう保護します。
- ▶ スペアバッテリーは未使用のまま保管せず、交互に使用してください。

寿命が最大限引き出されるよう、バッテリーは30%程度充電した状態で保管してください。


16.3 充電器の保管

- ▶ バッテリーを取り外します。
- ▶ 電源プラグを取り外します。
- ▶ 充電器を密閉され、乾燥した安全な場所に保管します。(例えば子供に)無断で使用されないよう保護します。

17 整備表

以下の整備間隔は、標準的な作業条件用です。毎日の作業時間が通常よりも長い、作業条件が悪い場合(粉塵が非常に多い場所など)は、それに応じて表に示された間隔よりも短くしてください。保持レバーを  に合わせ、バッテリーを取り外してからパワーツールに作業を行ってください。

		高負荷 作業	日 毎	週 毎	毎月	毎年	故障 時	時 時 損 傷	必要に 応じて
機械本体	目視検査 (状態)	X							
	清掃		X						
コントロールハンドル (ロッキングレバー、トリ ガースイッチロックアウト、 トリガースイッチ)	機能テスト	X							
	清掃		X						X
吸気口	目視検査		X						
	清掃								X
手が届くスクリュー、ナット やボルト	締め付け								X
バッテリー	目視検査	X					X	X	
	取り外し		X						
バッテリーコンパートメント	清掃	X							X
	点検	X						X	

以下の整備間隔は、標準的な作業条件用です。毎日の作業時間が通常よりも長いか、作業条件が悪い場合（粉塵が非常に多い場所など）は、それに応じて表に示された間隔よりも短くしてください。保持レバーを  に合わせ、バッテリーを取り外してからパワーツールに作業を行ってください。		高負荷作業	毎日	毎週	毎月	毎年	故障時	整備時	2つに必要に応じて
		作業終了後	毎日	毎週	毎月	毎年	故障時	整備時	2つに必要に応じて
給水コネクタ、給水システム	点検	X					X		
	修理はサービス店に依頼してください ¹⁾							X	
研削ブレード	点検	X					X	X	
	交換							X	X
ガイドプレート（機械下部）	点検		X						
	交換 ¹⁾							X	X
安全情報ラベル	交換							X	

¹⁾STIHL では、STIHL サービス店の利用をお勧めしています

18 磨耗の低減と損傷の回避

本取扱説明書の記述を遵守して使用すると、機械の過度の磨耗や損傷が回避されます。

パワーツールの使用、整備および保管は、この取扱説明書の記述に従って十分な注意を払って行ってください。

安全に関する注意事項、取扱説明書、および保守指示を遵守しなかったことに起因する全ての損傷については、ユーザーに責任があります。これには、特に以下が含まれます。

- スチールが許可していない製品の改造。
- 当製品への適用が承認されていない、適していない、または低品質のツールやアクセサリーの使用。
- 指定外の目的に当製品を使用。
- スポーツまたは競技等の催し物に当製品を使用。
- 損傷部品を装備したままで当製品を使用したことから生じる派生の損傷。

18.1 整備作業

「整備表」に列記されている作業は、必ず全て定期的に行ってください。整備作業を使用者が自ら行えない場合は、サービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店のみに依頼されることをお勧めします。スチール サービス店には定期的にトレーニングを受ける機会が与えられ、必要な技術情報の提供を受けています。

上記整備作業を怠ったことが原因で生じた損傷に対しては、全てユーザーが責任を負うことになります。特に、これには以下が含まれます。

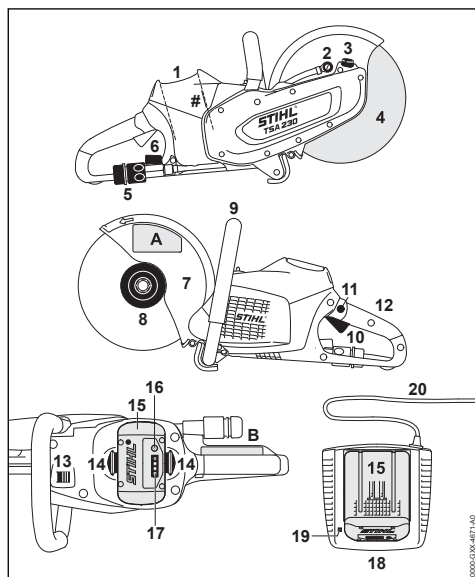
- 指定された時期に実施されなかった整備や不十分な整備が原因で生じた、モーターの損傷（冷却空気経路の掃除が不十分など）
- 誤った電気接続（電圧）に起因する充電器の損傷。
- 不適切な保管および使用に起因する機械、バッテリーおよび充電器の腐食およびその他の間接的損傷。
- 低品質の交換部品を使用したことによる当製品の損傷。

18.2 磨耗部品

この機械の部品によっては、規定通りに使用しても通常の磨耗は避けられません。これらの部品は、使用の種類や期間に合わせて適時に交換してください。摩耗する部品には、次のものが含まれます：

- 研削ブレード
- バッテリー

19 主要構成部品



- 1 バッテリーコンパートメント
- 2 給水ノズル
- 3 スピンドルロック機構
- 4 研削ブレード
- 5 給水アタッチメント
- 6 遮断バルブ
- 7 ガード
- 8 前スラストワッシャー
- 9 ハンドルバー
- 10 トリガー
- 11 トリガースイッチロックアウト
- 12 後ハンドル
- 13 保持レバー
- 14 バッテリーのロック用安全レバー
- 15 バッテリー
- 16 バッテリーの発光ダイオード (LED) 作動用プッシュボタン
- 17 バッテリーの発光ダイオード (LED)
- 18 充電器
- 19 充電器の発光ダイオード (LED)
- 20 電源プラグ付き電源ケーブル

機械番号

A 安全情報ラベル

B 安全情報ラベル

20 技術仕様

20.1 バッテリー

タイプ：リチウムイオン
 名称：AP

この機械は、STIHL 純正 AP 充電式バッテリーのみを使用して運転することができます。

動作時間は、バッテリーのエネルギー含有量によって異なります。

20.2 カットオフホイール

カットオフホイールに適用される最大許容動作回転数は、使用するカットオフソーの最大スピンドル回転数以上にする必要があります。

最大スピンドル回転数：6650 rpm
 外径：230 mm (9 ")
 最大厚：3 mm
 穴直径 / スピンドル直径：22.23 mm (7/8 ")
 締め付けトルク：20 Nm (177 lbf. in.)

ダイヤモンド研削ブレード

スラストワッシャーの最小外径：80 mm (3.150 in.)
 70 mm (2.756 in.)

20.3 重量

バッテリーなし、カットオフホイール 3.9 kg (8.6 lbs.)
 ールなし、水接続部なし

20.4 水供給

給水最大圧力：4 bar (58 psi)

20.5 騒音・振動数値

振動に関する事業者への指令 2002/44/EEC の遵守の詳細については、

www.stihl.com/vib をご覧ください。

20.5.1 ダイヤモンド研削ブレードによる加圧下でのコンクリート切断時の値

EN 60745-2-22 に準 103 dB(A)
 抛した音圧レベル

L_{peq} : EN 60745-2-22 に準 114 dB(A)
 抛した音響出力レベル L_w :

EN 60745-2-22 に準
 抛した振動値

$a_{hv,eq}$:

左ハンドル：3.5 m/s²

右ハンドル：3.5 m/s²

20.5.2 ダイヤモンド研削ブレードによる無負荷でのエンジン最高回転数時の値

EN 60745-2-3 に準 93 dB(A)
 扱した音圧レベル

L_{peq} :
 EN 60745-2-3 に準 104 dB(A)
 扱した音響出力レベル L_w :

記載されている音響・振動値は、規格に基づいた検査方法に従って測定されたものであり、電気製品を比較する際に参考にすることができます。実際に発生する音響・振動値は、使用方法によっては記載値とは異なる可能性があります。記載されている音響・振動値は、音響・振動による負荷を差し当たって判断するために使用することができます。音響・振動による負荷の実際の見積もらなければなりません。そこでは、電気製品がオフになっている時間と、オンになっている時間でも負荷なしで稼働している時間も考慮に入れることができます。

振動に関する事業者への指令 2002/44/EC の遵守に関する情報については、

www.stihl.com/vib をご覧ください。

指令 2006/42/EC に準拠した K-係数は、音圧レベルおよび音響出力レベルについて 2.0 dB(A) です。指令 2006/42/EC に準拠した K-係数は、振動加速度について 2.0 m/s² です。

20.6 運搬

STIHL バッテリーは、UN-ハンドブック「検査および基準」第 III 部、38.3 節で規定された前提条件を満たしています。

21 トラブルシューティング

パワーツールに何らかの作業を行う前に、必ずバッテリーを取り外してください。

不具合	原因	処置
電源を入れても、パワーツールが作動しない	パワーツールとバッテリー間に電気的な接触がない	バッテリーを取り外し、接点を目視点検し、バッテリーを再挿入します
	バッテリーの充電状態が低過ぎる (バッテリーの 1 個の LED が緑色で点滅)	バッテリーを充電します
	バッテリーの温度が高過ぎる/ 低過ぎる (バッテリーの 1 個の LED が赤色で点灯)	約 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F) の温度になるまでバッテリーを徐々に冷まします/暖めます
	バッテリーの不具合 (バッテリーの 4 個の LED が赤色で点滅)	パワーツールからバッテリーを取り外し、再挿入します。パワーツールの電源を入れます。LED の点滅が続く場合、バッテリーに不具合が生じており、交換する必要があります
	機械が過熱状態	パワーツールを冷まします

ユーザーは、道路輸送の際にそのまま STIHL バッテリーを持ち運び、ツールの使用場所まで携帯することができます。

付属するリチウムイオンバッテリーには、危険物規制が適用されます。

第三者による輸送 (航空輸送や貨物輸送など) では、梱包およびラベル付けに関する特別な要件を遵守する必要があります。

荷物の出荷準備を行う際には、危険物の専門家に相談する必要があります。その他の国内規制がある場合には、それも遵守してください。

バッテリーが梱包材の中で動かないように梱包してください。

その他の運搬に関する注意事項については、以下を参照してください：

www.stihl.com/safety-data-sheets

20.7 REACH

REACH は EC の規定で、化学物質 (CHemical substances) の登録 (Registration)、評価 (Evaluation)、認可 (Authorisation)、規制を意味します。

REACH 規定 (EC) No.1907/2006 の遵守の詳細については、以下をご覧ください。

www.stihl.com

パワーツールに何らかの作業を行う前に、必ずバッテリーを取り外してください。		
不具合	原因	処置
	(バッテリーの3個のLEDが赤色で点灯)	
	パワーツールに電磁的な問題や不具合が生じている (バッテリーの3個のLEDが赤色で点滅)	パワーツールからバッテリーを取り外し、再挿入します。パワーツールの電源を入れます。LEDの点滅が続く場合、パワーツールに不具合が生じており、サービス店に点検を依頼する必要があります ¹⁾
	パワーツールやバッテリーに湿っている	バッテリー/バッテリーを乾かします。
パワーツールが作動中に急停止する	バッテリーやパワーツールの電気系統が過熱状態	パワーツールからバッテリーを取り外し、バッテリーとパワーツールを冷まします
	電氣的/電磁的な干渉	バッテリーを取り出し、再挿入します。
作動時間が短過ぎる	バッテリーが完全に充電されていない	バッテリーを充電します
	バッテリーが寿命に達したか、寿命を超えた	バッテリーを点検し ¹⁾ 、交換します
バッテリーをパワーツール/充電器に挿入するときに固着する	ガイドが汚れている	ガイドを慎重に掃除します
充電器のLEDが緑色なのに、バッテリーが充電されない	バッテリーの温度が高過ぎる/低過ぎる (バッテリーの1個のLEDが赤色で点灯)	約 15°C - 20°C (59°F - 68°F) の温度になるまで/バッテリーを徐々に冷まします/暖めます 充電器は周囲温度が +5°C - +40°C (41°F - 104°F) の、閉め切った、乾燥した部屋で使用してください
充電器のLEDが赤色で点滅	充電器とバッテリー間に電氣的な接触がない	バッテリーを取り出し、再挿入します。
	バッテリーの不具合 (バッテリーの4個のLEDが約5秒間赤色で点滅)	パワーツールからバッテリーを取り外し、再挿入します。パワーツールの電源を入れます。LEDの点滅が続く場合、バッテリーに不具合が生じており、交換する必要があります
	充電器に不具合がある	サービス店に充電器の点検を依頼してください ¹⁾

¹⁾STIHL では、STIHL サービス店の利用をお勧めしています

22 整備と修理


本機を使用する方が実施できる保守および整備作業は、本取扱説明書に記述されていることだけです。それ以外の修理はすべてサービス店に依頼してください。

当社では整備や修理を、認定を受けたスチール サービス店にのみ依頼されることをお勧めします。スチール サービス店には定期的にトレーニングを受ける機会が与えられ、必要な技術情報の提供を受けています。

修理時には、当社が本機への使用を承認した、または技術的に同等な交換部品だけをご使用くだ

さい。高品質の交換部品のみを使用して、事故および本機の損傷を回避してください。

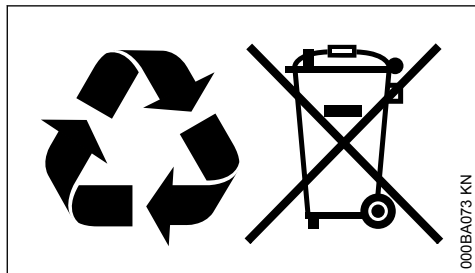
当社ではスチール オリジナルの交換部品のご使用をお勧めします。

スチール純正部品には、スチール部品番号、**STIHL** ロゴマークおよびスチール部品シンボルマーク  が刻印されています。(小さな部品では、シンボルマークだけが刻印されているものもあります。)

23 廃棄

廃棄に関する情報については、最寄りの行政機関または STIHL サービス店へお問い合わせください。

不適切な廃棄は、健康被害や環境汚染の原因になるおそれがあります。



- ▶ 現地の規制に従い、パッケージを含む STIHL 製品を適切な回収場所へ持ち込み、リサイクルしてください。
- ▶ 家庭ごみと共に廃棄しないでください。

24 EC 適合証明書

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen
Germany (ドイツ)

は、単独の責任において下記の製品が

モデル： バッテリーカットオフソー
製造ブランド： STIHL
タイプ： TSA 230
シリアル番号： 4864

2006/42/EC、2014/30/EU、2011/65/EU の関連する条項に適合しており、以下の規格のそれぞれ製造時点で有効であった版に準拠して開発および製造されたことを保証いたします：

EN 55014-1、EN 55014-2、EN 60745-1、EN 60745-2-22

技術文書の保管：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

製造年、製造国と機械番号は、機械に表示されています。

2022年8月1日、Waiblingenにて発行

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

代理人

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations



25 UKCA 適合宣言

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen
Germany (ドイツ)

は、単独の責任において下記の製品が

モデル： バッテリーカットオフソー
製造ブランド： STIHL
タイプ： TSA 230
シリアル番号： 4864

英国規則 Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008、Electromagnetic Compatibility Regulations 2016、The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 の関連する条項に適合しており、製造日時点で有効であった以下の規格のバージョンに準拠して開発および製造されたことを保証いたします：

EN 55014-1、EN 55014-2、EN 60745-1、EN 60745-2-22

技術文書の保管：

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

製造年、製造国と機械番号は、機械に表示されています。

2022年8月1日、Waiblingenにて発行

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

代理人

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations



26 パワーツールの安全上の一般的警告事項

この章は、手持型モーター駆動電動工具の欧州標準 EN 60745 に指定されている、策定済みの一般安全注意事項を複製したものです。STIHL は法律により、これらの標準化されているテキストを逐語的に印刷する必要があります。

「2) 電気の注意事項」に基づく感電の回避に関する安全上の注意事項および警告は、STIHL バッテリー駆動パワーツールには適用されません。

警告

すべての安全上の警告および指示をお読みください。警告や指示に従わないと、感電、火災や重大なケガの原因になることがあります。

後日参照するために、すべての警告と指示を保管してください。

警告の中の用語「パワーツール」は、主電源駆動(コード接続)パワーツールまたはバッテリー駆動(コードレス)パワーツールを指しています。

26.1 1) 作業範囲の安全

- 作業範囲では、きれいで明るい状態を維持します。散らかっていたり、明るさが十分でない、事故を招くことがあります。
- 可燃性の液体、ガスまたは粉塵が存在するような、爆発性の雰囲気、パワーツールを使用しないでください。パワーツールは火花を発生することがあり、それによって粉塵やガスに点火することがあります。
- パワーツールの使用中は、子どもや第三者を近づけないでください。気が散って、制御できなくなることがあります。

26.2 2) 電氣的な安全

- パワーツールのプラグは、コンセントと適合している必要があります。プラグには、決してどのような改造も加えないでください。接地されたパワーツールにアダプタープラグを使用しないでください。改造されていないプラグおよび適合しているコンセントを使用することにより、感電の危険が低減されます。
- 接地された面(パイプ、ラジエータ、レンジ、冷蔵庫など)に、体が触れないようにしてください。使用者の身体が接地されると、感電の危険が増加します。
- パワーツールを雨や湿った条件下にさらさないでください。パワーツールに水が入ると、感電の危険が増加します。

- ケーブルに間違った使い方をしないでください。ケーブルを使ってパワーツールを、運搬したり、引っ張ったり、プラグを引き抜いたりしないでください。ケーブルを、高温、油分、鋭利な先端、可動部品から遠ざけてください。損傷したまたは絡まったケーブルを使用すると、感電の危険が増加します。
- 屋外でパワーツールを使用するときは、屋外での使用に適した延長ケーブルを使用してください。屋外での使用に適した延長ケーブルを使用すると、感電の危険性が低くなります。
- やむを得ずパワーツールを湿った場所で使用しなければならない場合は、残留電流装置(RCD)で保護された電源を使用してください。RCDを使用すると、感電の危険性が低くなります。

26.3 3) 作業者の安全

- パワーツールで作業するときは、警戒を怠らず、どんな作業を行っているかを確認し、常識を働かせてください。疲れているときや、薬物、アルコール、またはその他の薬剤の影響下にあるときは、パワーツールを使用しないでください。パワーツールでの作業中の一瞬の不注意が、重大なケガの原因になることがあります。
- 作業者用保護装備を使用してください。必ず目のプロテクターを着用してください。防塵マスク、滑り止め加工された安全靴、ヘルメット、イヤープロテクターなどの保護装備を適切な条件下で使用することで、作業者のケガの危険を低減することができます。
- 予期しない始動を回避してください。電源やバッテリーパックを接続する前、またはパワーツールを持ち上げたり、運搬したりする前に、スイッチがオフの位置にあることを確認してください。指をスイッチの上に置いた状態でパワーツールを運搬したり、スイッチがオンになっているパワーツールに電圧を印加したりすると、事故を引き起こすことがあります。
- パワーツールの電源を入れる前に、調整キーやレンチを外してください。パワーツールの回転部分にレンチやキーを付けたままにしておくと、ケガの原因になることがあります。
- 前のめりになり過ぎて作業をしないでください。常に適切な足場とバランスを維持してください。これにより、予期しない状況下でのパワーツールの制御が、容易になります。
- 適切な服装をしてください。ゆったりした服を着たり、装飾品を身に付けたりしないでください。髪、衣服、手袋が、可動部分に近

づかないようにしてください。ゆったりした衣服、装飾品、長い髪は、可動部分に絡まる可能性があります。

- g) 集塵機等に接続する装置が提供されている場合、-これらが接続され、適切に使用されていることを確認してください。集塵機を使用することで、粉塵に関連する危険を低減することができます。

26.4 4) パワーツールの使用と保守

- a) パワーツールを無理に使用しないでください。用途に適したパワーツールを使用してください。適切なパワーツールを使用することで、設計されたとおりに、より優れた性能で、より安全に作業できます。
- b) スイッチをオン/オフできない場合、パワーツールを使用しないでください。スイッチで制御できないパワーツールは危険であり、修理する必要があります。
- c) パワーツールに何らかの調整、アクセサリの変更を行う前、または保管する前に、電源やバッテリーパックからのプラグをパワーツールから外します。このような安全予防措置を講じることで、予期しないパワーツールの始動の危険を低減することができます。
- d) 使用されていないパワーツールは、子どもの手の届かない所に保管し、パワーツールやこれらの指示に精通していない人がパワーツールを使用することがないようにしてください。パワーツールは、訓練を受けていない作業者が使用すると危険です。
- e) パワーツールを保守してください。可動部分がずれていたり、動かなくなっていないか、部品が損傷していないか、パワーツールの動作に影響する可能性があるその他の状態がないか、確認してください。損傷している場合は、使用前にパワーツールを修理してください。事故の多くは、保守が十分でないパワーツールによって引き起こされています。
- f) カutting アタッチメントを、目立てされた、清潔な状態に維持してください。刃先が目立てされた、適切に保守されたカutting アタッチメントを使用すると、動かなくなる可能性が少なく、制御が容易です。
- g) パワーツール、アクセサリ、工具ビットなどは、作業条件と実行する作業内容を考慮して、これらの指示に従って使用してください。これらの意図と異なる方法でパワーツールを動作させて使用すると、危険な状況を招く可能性があります。

26.5 5) バッテリー ツールの使用と保守

- a) バッテリーを充電するには、メーカーが指定した充電器のみを使用します。ある種類のバッテリーパックに適した充電器を他のバッテリーパックに使用すると、火災の危険が生じることがあります。
- b) バッテリーは、専用のバッテリーパックのみで使用します。他のバッテリーパックを使用すると、ケガおよび火災の危険が生じることがあります。
- c) バッテリーパックを使用していないときは、端子同士を接続する可能性のある、ペーパークリップ、硬貨、鍵、くぎ、ねじやその他の小さい物体などの金属製の物体に近づけないでください。バッテリー端子を短絡させると、火傷や火災の原因になることがあります。
- d) 誤った使用方法により、バッテリーから液体が漏れる場合があります。液体に触れないようにしてください。誤って触れた場合は、水ですすいでください。液体が目に入った場合は、さらに医師の診断を受けてください。バッテリーから噴出した液体は、炎症や火傷を起こすことがあります。

26.6 6) 修理

- a) パワーツールの修理は、認可を受けた修理技術者により、同じ交換部品のみを使用して実施してください。これにより、パワーツールの安全性を維持および確保することができます。

26.7 7) 研削ブレード使用に関する安全上の注意事項

26.7.1 カットオフソーに関する安全上の注意事項

- a) 電動パワーツールのガードは、安全レベルを最大にするように、しっかりと取り付けられ設定される必要があります。つまり、研削要素のもっとも小さい部品が作業者にそのまま向かないようにします。回転している研削ブレードの領域の外側に、自分や他人がいないようにしてください。ガードは、破片から作業者を守り、研削要素と誤って接触しないように設計されています。
- b) 電動パワーツールには、ヘリの強化された研削ブレードあるいはダイヤモンド研削ブレードのみ使用してください。このアクセサリを電動パワーツールに装着するだけで、使用の安全が保証されるわけではありません。
- c) ツールの使用許容回転数は、電動パワーツールに示されている最大回転数までです。ア

- クセサリが許容回転数より速く回転すると、壊れたり飛び散ったりする可能性があります。
- d) 研削要素は、推奨用途に対してのみ使用するようしてください。たとえば：研削ブレードの側面で削らないでください。研削ブレードは、ブレードのエッジを使って物体を取り除くように設計されています。研削要素に横向きの力がかかると、壊れる可能性があります。
- e) 必ず、選択した研削ブレードに対して正しいサイズおよび形状のクランプフランジで損傷していないものを使用してください。適切なフランジは研削ブレードを支持し、研削ブレード破損のリスクを軽減します。
- f) 大きい電動パワーツールで使用し、摩耗した研削ブレードを使用しないでください。大きい電動パワーツールの研削ブレードは、小さいパワーツールの速いモーター回転数には対応していません。破損する可能性があります。
- g) 使用するツールの外径および厚さは、電動パワーツールの寸法に対応している必要があります。不適切なサイズのツールを使用すると、適切に保護あるいは制御されない可能性があります。
- h) 研削ブレードおよびフランジは、電動パワーツールの研削スピンドルに正確に取り付ける必要があります。パワーツールの研削スピンドルに正確に取り付けられていないツールビットは均一に回転せず、振動も多いため、制御できない可能性があります。
- i) 損傷している研削ブレードを使用しないでください。使用前に、研削ブレードの割れや欠けを確認してください。電動パワーツールや研削ブレードを落とした場合は、損傷したかどうか確認してください。そして、損傷していない研削ブレードを使用するようにしてください。研削ブレードを確認して使用開始する時は、自分および周囲の人々を回転する研削ブレードのエリア外に待避させ、最大回転速度で一分間機械を動作させてください。研削ブレードが損傷している場合、通常の試験中に破損を生じます。
- j) 作業着用保護装束を着用してください。使用に応じて、顔のフルプロテクター、安全メガネなど目のプロテクターを着用してください。必要な場合は、小さな研削粒や素材片からの保護のため、防塵マスク、防音用耳栓、保護手袋、特殊エプロンを着用するようにしてください。特定の使用状況では、異物の飛散が発生します。この飛散から目を守る必要があります。操作中に生じる粉じんを、防塵

マスクあるいは呼吸装置でろ過しなければなりません。長時間大きな騒音にさらされると、難聴になる可能性があります。

- k) 自分以外の人間が、作業領域から安全な距離を保っていることを確認してください。作業領域に入る人間は、個人を保護する装束を着用する必要があります。直接の作業領域外にいても、切断物の破片あるいは破損したツールビットが飛散して損傷の原因となる場合があります。
- l) ツールビットが隠れた電源ラインに当たる可能性のある作業実行中は、絶縁されたハンドルのみ使って機械を保持するようにしてください。通電中のラインに接触すると、金属製の機械部品も通電した状態となり、感電する場合があります。
- n) ツールビットが完全に停止する前に、電動パワーツールを下ろさないでください。回転しているツールビットが地面に触れて、パワーツールをコントロールできなくなることがあります。
- o) 持ち運ぶ際、電動パワーツールを動作させたままにしないでください。衣服が回転しているツールビットに引っかかり、ツールビットが身体を傷つける可能性があります。
- p) 電動パワーツールのベントを定期的に掃除してください。モーターのファンは、ほこりをハウジング内へ集めやすいのですが、金属の塵埃が大量に溜まると、電気的な障害が発生する可能性があります。
- q) 電動パワーツールを、燃えやすい物質の近くで使用しないでください。火花がその素材に引火する可能性があります。

26.8 8) 研削ブレード使用に関する安全上の補足事項

26.8.1 キックバックおよびこれに関連する安全上の注意

キックバックは、回転しているブレードが引っかかったりブロックされたりする結果、突然生じる反発力です。引っかかったりブロックされたりすると、回転しているツールビットが突然停止する場合があります。コントロールされない電動パワーツールは、これによって、振害のあった場所ですべてのツールビットの回転方向へと振られます。

たとえば研削ブレードが切断物で引っかかったりブロックされたりした場合、切断物を貫通している研削ブレードのエッジが引っかかり、ブレードが損傷するが、キックバックが生じる可能性があります。研削ブレードが作業者の方向に動くか、作業者から遠ざかるかは、ブロックされた場

所でのブレードの回転方向によります。この場合、研削ブレードも壊れる可能性があります。

キックバックは、電動パワーツールの不正なあるいは誤った使用の結果生じるものです。以下に記載されているような適切な対策を講じることにより、これを防ぐことができます。

- a) 電動パワーツールをしっかりと保持し、自分の体と腕が適切な位置にあることを確認します。これによって、キックバックの力を受け止めることができます。キックバックの力あるいは起動時の反発トルクの最適な制御を行うため、使える場合は、必ず補助ハンドルを使用してください。適切な事前対策を講じることで、作業員はキックバックや反発力を制御することができます。
- b) 腕を回転しているツールビットの近くに置かないでください。キックバックした場合に、ツールビットが腕を傷つける可能性があります。
- c) 回転している研削ブレードの前後の領域に入らないでください。キックバックは、ブロックされた場所での研削ブレードの動きと逆方向に電動パワーツールを動かそうとします。
- d) 角、鋭利な先端などには特に注意して作業してください。切断物のツールビットが反発したり引っかけたりしないようにしてください。回転しているツールビットは、角や鋭利な先端に来たり、跳ねたりした場合に、引かかる可能性があります。この結果、コントロールできなくなったりキックバックを生じたりします。
- e) チェンソー ブレードおよび歯付きソー ブレードあるいは 10mm 幅のスリットのあるセグメント ダイヤモンド ブレードを使用しないでください。そのようなツールビットは、キックバックを生じたり、電動パワーツールがコントロールできなくなったりする原因となる場合があります。
- f) 研削ブレードをブロックしないようにしてください。強く押し付けすぎないようにしてください。過度に深く切断しないでください。研削ブレードに負荷をかけすぎると、応力レベルが上昇し、ねじれ・ブロックの可能性が高まります。またこれによって、キックバックや研削要素の損傷の可能性も高まります。
- g) 研削ブレードが引っかけた場合、あるいは作業を中断する場合、機械のスイッチを切り、ブレードが停止するまでそのまま保持してください。回転している研削ブレードを切断物から外そうとしないでください。キックバックにつながる可能性があります。引かけの理由を突き止めて修正してください。

- h) 切断物の中にまだある場合、電動パワーツールのスイッチを再びオンにしないでください。研削ブレードの回転数が最大に到達してから、切断を慎重に行ってください。そうしない場合は、ブレードが引っかけたり切断物から外れたり、キックバックの原因となったりする可能性があります。
- i) プレートあるいは大きな切断物を支持すると、研削ブレードの引っかけりによるキックバックのリスクが軽減します。大きな切断物は、自身の重量によって曲がる可能性があります。こういった切断物は、ブレードの両側、切断の近くと端の両方を支持する必要があります。
- j) 既存の壁内部あるいは他の見えない場所での「ポケットカット」には、特に注意してください。研削ブレードがガスあるいは水道管、電気ケーブルその他の物体を切断すると、キックバックが生じる可能性があります。

www.stihl.com



0458-707-9321-C



0458-707-9321-C