

/// PARKSIDE®



TALADRADORA-LIJADORA RECARGABLE DE PRECISIÓN 4 V / LEVIGATRICE A PENNA MULTIFUNZIONE RICARICABILE 4 V PFBSA 4 A1

PT

PERFURADORA-LIXADORA DE PRECISÃO A BATERIA 4 V

Tradução do manual de instruções original

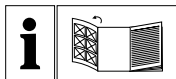
DE AT CH

AKKU-FEINBOHRSCHLEIFER 4 V

Originalbetriebsanleitung

IAN 455502_2307

PT



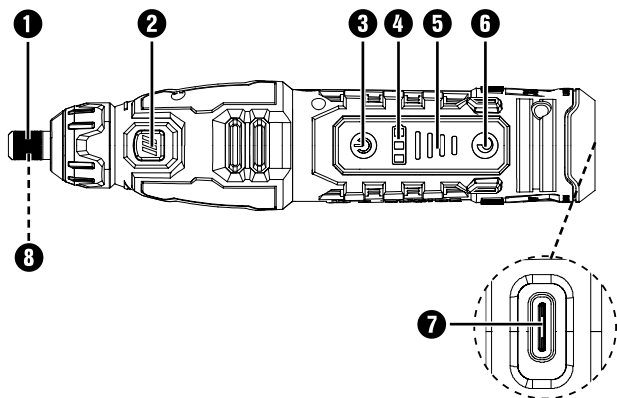
PT

Antes de começar a ler abra na página com as imagens e, de seguida, familiarize-se com todas as funções do aparelho.

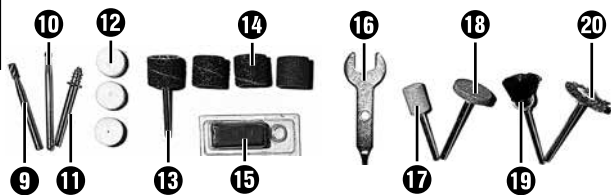
DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die Seite mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

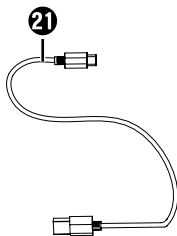
PT	Tradução do manual de instruções original	Página	1
DE/AT/CH	Originalbetriebsanleitung	Seite	35



A



B



Índice

Introdução.3

Utilização correta.	3
Equipamento.	4
Conteúdo da embalagem.	5
Dados técnicos.	5

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas.7

1. Segurança no local de trabalho.	7
2. Segurança elétrica.	8
3. Segurança de pessoas.	9
4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica.	10
5. Utilização e manuseamento da ferramenta sem fio.	11
6. Assistência Técnica.	12
Instruções de segurança para todas as utilizações.	12
Mais instruções de segurança para todas as utilizações.	16
Instruções de segurança adicionais para lixar e cortar.	18
Instruções de segurança adicionais para trabalhos com escovas de arame.	20

Operação.20

Carregar o acumulador integrado.	21
Ler o estado do acumulador.	22
Colocar/substituir ferramentas/pinça de aperto.	22
Ligar e desligar/ajustar gama de rotações.	23
Instruções relativas ao processamento de materiais/ ferramenta/intervalo de rotação.	23
Sugestões e truques.	26

Manutenção e limpeza.26

/// PARKSIDE®

Eliminação	27
Garantia da Kompernass Handels GmbH	29
Assistência Técnica	32
Importador	32
Tradução da Declaração de Conformidade original .	33

PERFURADORA-LIXADORA DE PRECISÃO A BATERIA 4 V PFBSA 4 A1

Introdução

Parabéns pela compra do seu novo aparelho. Optou por um produto de elevada qualidade. O manual de instruções é parte integrante deste produto. Este contém instruções importantes para a segurança, a utilização e a eliminação. Antes de utilizar o produto, familiarize-se com todas as instruções de operação e segurança. Utilize o produto apenas como descrito e nas áreas de aplicação indicadas. Ao transferir o produto para terceiros, entregue todos os respetivos documentos.

Utilização correta

A lixadeira perfuradora de precisão sem fio deve ser utilizada, com os acessórios adequados, para perfurar, fresar, gravar, polir, limpar, lixar e cortar materiais como madeira, metal, plástico, cerâmica ou pedra em espaços secos. Qualquer outra utilização ou alteração do aparelho é considerada incorreta e acarreta perigo de acidentes graves. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pela utilização incorreta. O aparelho não se destina ao uso comercial.

Equipamento

- 1** Porca de aperto
- 2** Bloqueio do veio
- 3** Interruptor Ligar/desligar
- 4** LED do acumulador
- 5** Indicador do nível de rotação
- 6** Regulação da velocidade de rotação
- 7** Entrada para o carregador
- 8** Pinça de aperto (pré-montada)
- 9** Ponta de fresar (HSS)
- 10** Ponta de gravar
- 11** Mandril roscado
- 12** 3 discos de polir
- 13** Mandril de aperto para mangas de lixa
- 14** 4 mangas de lixa
- 15** Pasta de polimento
- 16** Chave universal
- 17** Ponta de lixar cilíndrica
- 18** Ponta de disco abrasivo
- 19** Escova de plástico
- 20** Escova de metal
- 21** Cabo de carregamento USB

Conteúdo da embalagem

- 1 Perfuradora-lixadora de precisão a bateria 4 V
- 1 Cabo de carregamento USB (USB tipo C para USB tipo A)
- 1 Conjunto de acessórios (18 peças)
- 1 Manual de instruções

Dados técnicos

Tensão nominal	4 V --- (tensão contínua)
Velocidade nominal de rotação sem carga	n: Max. 25000 rpm
Ø máx. dos discos	38,1 mm
Área de aperto da bucha	 Ø máx. 3,2 mm
Capacidade	2000 mAh
Acumulador (integrado)	 IÕES DE LÍTIO
Células	1

Valor de emissões sonoras

Valor de medição de ruído, determinado de acordo com a norma EN 60745.

O nível sonoro ponderado A da ferramenta elétrica é, em geral:

Nível de pressão acústica	$L_{pA} = 66,2 \text{ dB (A)}$
Incerteza	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Nível de potência acústica	$L_{WA} = 77,2 \text{ dB (A)}$
Incerteza K	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Usar protetores auriculares!

Valor total de vibração

Incerteza	$\alpha_{h,SG} < 2,5 \text{ m/s}^2$
	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

NOTA

- ▶ Os valores totais de vibração e os valores de emissões sonoras indicados foram medidos de acordo com um processo de verificação normalizado e podem ser utilizados para comparação com outra ferramenta elétrica.
- ▶ Os valores totais de vibração e os valores de emissões sonoras indicados também podem ser utilizados para uma avaliação preliminar da carga.

AVISO!

- ▶ Durante a utilização efetiva da ferramenta elétrica, as emissões de vibrações e as emissões de ruído podem divergir dos valores indicados, dependendo do tipo de utilização da ferramenta elétrica, especialmente, do tipo de peça a trabalhar.
- ▶ Tente manter a pressão tão baixa quanto possível. Podem ser tomadas medidas para reduzir a pressão exercida pela vibração, como, por exemplo, o uso de luvas ao utilizar a ferramenta e a limitação do tempo de trabalho. Ao mesmo tempo, todas as partes do ciclo de funcionamento têm de ser tidas em conta (por exemplo, os períodos em que a ferramenta elétrica está desligada e aqueles em que está ligada, mas funciona sem pressão).

Instruções gerais de segurança para ferramentas elétricas



AVISO!

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

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para futuras consultas.

O conceito "ferramenta elétrica", utilizado nas instruções de segurança, refere-se a ferramentas elétricas operadas por rede elétrica (com cabo de alimentação) e a ferramentas elétricas operadas por acumulador (sem cabo de alimentação).

1. Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado.**
Desarrumação e áreas de trabalho pouco iluminadas podem causar acidentes.
- b) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, onde se encontram líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas originam faíscas que podem inflamar poeiras e vapores.
- c) **Durante a utilização da ferramenta elétrica, mantenha crianças e outras pessoas afastadas.** Em caso de distração pode perder o controlo do aparelho.

2. Segurança elétrica

- a) A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de ser adequada à tomada.

A ficha não pode, de forma alguma, ser alterada. Não utilize quaisquer fichas de adaptadores em conjunto com ferramentas elétricas com proteção de ligação à terra. Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de choque elétrico.

- b) Evite o contacto físico com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos. Existe um risco elevado de choque elétrico, caso o seu corpo esteja ligado à terra.
- c) Mantenha as ferramentas elétricas afastadas de chuva ou humidade. A infiltração de água num aparelho elétrico aumenta o risco de choque elétrico.
- d) Não utilize o cabo para um fim diferente do previsto, p. ex. para transportar, pendurar a ferramenta elétrica ou puxar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho. Cabos danificados ou enrolados aumentam o risco de choque elétrico.
- e) Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas extensões que também sejam adequadas para o exterior. A utilização de uma extensão adequada para o exterior diminui o risco de choque elétrico.
- f) Se não for possível evitar a utilização da ferramenta elétrica num ambiente húmido, utilize um disjuntor diferencial residual. A utilização de um disjuntor diferencial residual reduz o risco de choque elétrico.

3. Segurança de pessoas

- a) Esteja sempre atento, observe o que está a fazer e utilize a ferramenta elétrica de forma sensata. Não utilize uma ferramenta elétrica se estiver cansado, com sono ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a utilização da ferramenta elétrica pode causar ferimentos graves.
- b)  **Use equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção.**
O uso do equipamento de proteção individual, como máscara de proteção antipoeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou protetores auriculares, de acordo com o tipo e a aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Certifique-se de que a ferramenta elétrica se encontra desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou ao acumulador, bem como antes de a elevar ou transportar.** Se, durante o transporte da ferramenta elétrica, tiver o dedo no interruptor ou ligar o aparelho a uma fonte de alimentação quando este já se encontra ligado, podem ocorrer acidentes.
- d) **Retire as ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou uma chave numa parte rotativa do aparelho pode causar ferimentos.
- e) **Evite uma postura corporal incorreta. Assegure uma posição estável e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma, consegue controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.

- f) Use vestuário adequado. Não use roupas largas ou joias. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas afastados das peças móveis. Vestuário solto, joias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- g) Se existir a possibilidade de montar aparelhos de aspiração ou recolha de pó, certifique-se de que são ligados e utilizados corretamente. A utilização de um aparelho de aspiração de pó pode reduzir eventuais perigos devido a pó.

4. Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica apropriada para o seu trabalho. Com a ferramenta elétrica adequada, trabalhará melhor e de forma mais segura na respetiva área de trabalho.
- b) Não utilize uma ferramenta elétrica cujo interruptor esteja avariado. Uma ferramenta elétrica que não se consegue ligar nem desligar constitui perigo e tem de ser reparada.
- c) Retire a ficha da tomada e/ou remova o acumulador antes de realizar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou se não estiver a utilizar o aparelho. Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- d) Guarde as ferramentas elétricas que não estão a ser utilizadas fora do alcance das crianças. Não autorize a utilização do aparelho por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções. As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.

- e) **Faça uma manutenção cuidadosa das ferramentas elétricas.** Verifique se as peças móveis funcionam corretamente e não estão encravadas, e se existem peças partidas ou danificadas a ponto de interferir no bom funcionamento da ferramenta elétrica. Antes de utilizar o aparelho, as peças danificadas devem ser reparadas. Muitos acidentes ocorrem devido à má manutenção das ferramentas elétricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte limpas e afiadas.** Ferramentas de corte bem conservadas e afiadas encravam muito menos e são mais fáceis de conduzir.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios, as ferramentas de aplicação, etc., de acordo com estas instruções.** Tenha em consideração as condições de trabalho e a tarefa a realizar. A utilização de ferramentas elétricas para operações diferentes das previstas pode originar situações perigosas.

5. Utilização e manuseamento da ferramenta sem fio

- a) **Carregue os acumuladores apenas em carregadores recomendados pelo fabricante.** Se um carregador adequado a um tipo específico de acumuladores for utilizado com outros acumuladores, existe perigo de incêndio.
- b) **Utilize apenas os acumuladores previstos para a ferramenta elétrica em questão.**
A utilização de outros acumuladores pode causar ferimentos e perigo de incêndio.
- c) **Mantenha o acumulador que não está a ser utilizado afastado de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos de metal pequenos que possam causar um curto-circuito nos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode levar à ocorrência de queimaduras ou incêndio.

- d) Se o acumulador for utilizado de forma incorreta, é possível que verta líquido. Evite o contacto com este líquido. Em caso de contacto accidental, lave com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure adicionalmente assistência médica. O líquido vertido do acumulador pode provocar irritações ou queimaduras na pele.



CUIDADO! PERIGO DE EXPLOSÃO!

Nunca carregue baterias/pilhas não recarregáveis.



max. 50°C



Proteja o acumulador contra calor, bem como, p. ex., contra incidência solar prolongada, fogo, água e humidade. Perigo de explosão.

6. Assistência Técnica

- a) Solicite a reparação da sua ferramenta elétrica apenas por técnicos especializados e com peças sobresselentes de origem. Desta forma, é garantida a segurança da ferramenta elétrica.

Instruções de segurança para todas as utilizações

Instruções gerais de segurança para retificar, lixar com lixa de papel, trabalhar com escovas de arame, polir, fresar ou cortar com disco

- a) Esta ferramenta elétrica deve ser utilizada como retificadora, lixadeira com lixa de papel, escova de arame, máquina de polir, para fresar e como máquina de corte com disco. Respeite as instruções de segurança, indicações, representações e dados fornecidos com o aparelho. O não cumprimento das seguintes instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

- b) Não utilize acessórios que não sejam concebidos ou recomendados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta elétrica. O facto de ser possível fixar um acessório na ferramenta elétrica não garante uma utilização segura.
- c) A velocidade de rotação permitida para a ferramenta de trabalho tem de ser, no mínimo, idêntica à velocidade de rotação máxima indicada na ferramenta elétrica. Acessórios que rodem a uma velocidade superior à permitida podem partir-se e ser projetados.
- d) O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de aplicação têm de corresponder às medidas da sua ferramenta elétrica. As ferramentas de aplicação incorretamente medidas não podem ser suficientemente protegidas nem controladas.
- e) Os discos abrasivos, rolos abrasivos ou outros acessórios têm de ficar perfeitamente ajustados ao veio ou à pinça de aperto da sua ferramenta elétrica. As ferramentas de aplicação que não encaixem exatamente no encabadouro da ferramenta elétrica, rodam de forma irregular, vibram com muita intensidade e podem levar à perda de controlo.
- f) Os discos montados num mandril, rolo abrasivo, ferramenta de corte ou outro acessório têm de estar colocados corretamente na pinça ou na bucha de aperto. O "excedente" ou a parte do mandril que fica de fora, entre o corpo abrasivo e a pinça ou a bucha de aperto, tem de ser mínimo(a). Se o mandril não estiver suficientemente apertado ou se o corpo abrasivo estiver demasiado à frente, a ferramenta de aplicação pode soltar-se e ser projetada a grande velocidade.

- g) Não utilize ferramentas de aplicação danificadas. Antes de cada utilização controle as ferramentas de aplicação, por exemplo, verifique se os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se os rolos abrasivos apresentam fissuras, se existe desgaste ou forte atrição, e se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta elétrica ou a ferramenta de aplicação cair, verifique se sofreu danos ou utilize uma ferramenta de aplicação não danificada. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de aplicação, mantenha-se, e mantenha as pessoas que se encontram na proximidade, fora da área de rotação da ferramenta de aplicação e deixe a ferramenta elétrica funcionar durante um minuto à velocidade de rotação máxima. Ferramentas de aplicação danificadas partem-se na maioria das vezes durante este período de teste.
- h) Use equipamento de proteção individual. Dependendo da utilização, use uma viseira, proteção ocular ou óculos de proteção. Se adequado, use uma máscara de proteção anti-poeiras, protetores auriculares, luvas de proteção ou um avental especial para se proteger contra partículas de material e abrasivas. Os olhos devem ser protegidos contra corpos estranhos que se encontram no ar, produzidos durante as diversas utilizações. A máscara de proteção antipoeiras e a máscara de proteção respiratória têm de filtrar as poeiras geradas durante a utilização. A exposição prolongada a ruído intenso pode levar à perda de audição.
- i) Certifique-se de que as restantes pessoas mantêm uma distância de segurança relativamente à área de trabalho. Qualquer pessoa que entre na área de trabalho tem de usar equipamento de proteção individual. Fragmentos da peça a trabalhar ou ferramentas de aplicação partidas podem ser projetados e causar lesões também fora da própria área de trabalho.

- j) **Segure o aparelho apenas pelas superfícies isoladas do punho quando realizar trabalhos em que a ferramenta de aplicação possa atingir cabos elétricos escondidos ou o próprio cabo de alimentação.** O contacto com um cabo condutor de tensão também pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão, levando à ocorrência de um choque elétrico.
- k) **Ao iniciar o trabalho deve segurar sempre bem na ferramenta elétrica.** Se acelerar para a velocidade máxima, o momento de reação do motor pode provocar uma torção da ferramenta elétrica.
- l) **Se possível, utilize grampos de aperto, para fixar a peça a trabalhar. Nunca utilize a ferramenta elétrica, tendo uma peça a trabalhar pequena numa mão e na outra a ferramenta elétrica.** Se fixar as peças a trabalhar pequenas, terá ambas as mãos livres para controlar a ferramenta elétrica. Ao cortar peças a trabalhar redondas, como buchas de madeira, material de barras ou tubos, estas têm tendência a deslocar-se, podendo causar o encravamento da ferramenta de aplicação e a projeção contra si.
- m) **Mantenha o cabo de ligação afastado das ferramentas de aplicação em rotação.** Se perder o controlo do aparelho, o cabo pode ser cortado ou recolhido e a sua mão ou o seu braço pode ficar presa(o) na ferramenta de aplicação em rotação.
- n) **Nunca pouse a ferramenta elétrica antes da ferramenta de aplicação ter parado completamente.** A ferramenta de aplicação em rotação pode entrar em contacto com a superfície de apoio, levando a uma perda de controlo da ferramenta elétrica.

- o) Depois da substituição das ferramentas de aplicação ou de ajustes no aparelho, aperte bem a pinça de aperto, a bucha de aperto ou outros elementos de fixação. Elementos de fixação soltos podem desajustar-se inesperadamente e causar a perda de controlo; componentes rotativos soltos são projetados com força para fora do aparelho.
- p) Não deixe a ferramenta elétrica em funcionamento enquanto a transporta. A ferramenta de aplicação em rotação pode puxar acidentalmente a sua roupa e perfurar o seu corpo.
- q) Limpe regularmente as ranhuras de ventilação da sua ferramenta elétrica. A ventoinha do motor puxa poeiras para dentro do corpo da ferramenta, e uma elevada acumulação de poeiras de metal pode originar perigos elétricos.
- r) Não utilize a ferramenta elétrica na proximidade de materiais inflamáveis. Faíscas podem incendiar estes materiais.
- s) Não utilize ferramentas de aplicação que necessitam de agentes de refrigeração líquidos. A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode causar um choque elétrico.

Mais instruções de segurança para todas as utilizações

Contragolpe e respetivas instruções de segurança

Contragolpe é uma reação repentina devido a uma ferramenta de aplicação em rotação encravada ou bloqueada como, por exemplo, um disco abrasivo, uma cinta abrasiva, uma escova de arame, etc. Um encravamento ou bloqueio leva a uma paragem abrupta da ferramenta de aplicação em rotação. Deste modo, uma ferramenta elétrica descontrolada é acelerada no sentido oposto ao da rotação da ferramenta de aplicação.

Se, p. ex., um disco abrasivo encravar ou bloquear na peça a trabalhar, a aresta do disco abrasivo que imerge na peça a trabalhar pode ficar presa, partindo o disco abrasivo ou causando um contragolpe. O disco abrasivo desloca-se então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no ponto de bloqueio. Os discos abrasivos também se podem partir.

Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou incorreta da ferramenta elétrica. Pode ser evitado por meio de medidas de precaução adequadas, tal como descrito a seguir.

- a) **Segure bem a ferramenta elétrica e coloque o corpo e os braços numa posição em que consiga suportar as forças de um contragolpe.** O operador consegue dominar as forças do contragolpe, caso sejam tomadas as medidas adequadas.
- b) **Trabalhe com especial cuidado junto a cantos, arestas afiadas, etc. Evite que as ferramentas de aplicação sejam ricocheteadas e travadas pela peça a trabalhar.** A ferramenta de aplicação em rotação tende a emperrar em cantos e arestas afiadas ou caso ricocheteie. Isto leva a uma perda de controlo ou um contragolpe.
- c) **Não utilize lâminas de serra dentadas.** Estas ferramentas de aplicação causam frequentemente um contragolpe ou a perda de controlo da ferramenta elétrica.
- d) **Introduza sempre a ferramenta de aplicação no material, na mesma direção em que a aresta de corte deixa o material (corresponde à mesma direção, na qual são produzidas aparas).** A introdução da ferramenta elétrica na direção incorreta causa a saída da aresta de corte da ferramenta de aplicação da peça a trabalhar, sendo a ferramenta elétrica puxada nesta direção de avanço.

- e) **Fixe sempre a peça a trabalhar, caso utilize limas rotativas, discos de corte, ferramentas de fresar de alta velocidade ou ferramentas de fresar de metal duro.** Ao mais pequeno deslocamento na ranhura, estas ferramentas de aplicação encravam e podem causar um contragolpe. Se um disco de corte encavar, normalmente parte. Se as limas rotativas, as ferramentas de fresar de alta velocidade ou as ferramentas de fresar de metal duro encravarem, a ferramenta de aplicação pode saltar da ranhura e levar à perda de controlo da ferramenta elétrica.

Instruções de segurança adicionais para lixar e cortar

Instruções de segurança específicas para lixar e cortar

- a) **Utilize exclusivamente os corpos abrasivos autorizados para a sua ferramenta elétrica e apenas para possibilidades de aplicação aconselhadas. Exemplo: nunca lixe com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte são adequados para o desbaste de material com a aresta do disco. Uma força lateral sobre estes corpos abrasivos pode parti-los.
- b) **Para pontas abrasivas cónicas e retas com rosca utilize apenas mandris intactos de tamanho e comprimento corretos, sem corte posterior no ressalto.** Mandris adequados evitam a possibilidade de quebra.
- c) **Evite um bloqueio do disco de corte ou uma pressão de compressão demasiado elevada. Não execute cortes demasiado profundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o respetivo esforço e a predisposição para emperrar ou bloquear, possibilitando, assim, um contragolpe ou uma rutura do corpo abrasivo.

- d) **Evite colocar a sua mão na área à frente ou atrás do disco de corte em rotação.** Se deslocar o disco de corte na peça a trabalhar, afastando-o da sua mão, é possível que, no caso de um contragolpe, a ferramenta elétrica com o disco em rotação seja arremessada diretamente para si.
- e) **Se o disco de corte emperrar ou o trabalho for interrompido, desligue o aparelho e mantenha-o imóvel até que o disco pare completamente.** Nunca tente puxar o disco de corte ainda em funcionamento para fora do corte, caso contrário, pode ocorrer um contragolpe. Determine e elimine a causa do encravamento.
- f) **Não ligue novamente a ferramenta elétrica enquanto esta ainda se encontra na peça a trabalhar.** Deixe que o disco de corte atinja a velocidade máxima antes de prosseguir cuidadosamente com o corte. Caso contrário, o disco pode encravar, saltar da peça a trabalhar ou causar um contragolpe.
- g) **Apoie as placas ou peças a trabalhar grandes, a fim de evitar um contragolpe devido a um disco de corte emperrado.** Peças a trabalhar de grandes dimensões podem-se dobrar devido ao seu próprio peso. A peça a trabalhar tem de ser apoiada em ambos os lados do disco, tanto na proximidade do corte de separação como da aresta.
- h) **Tenha especial cuidado ao efetuar cortes em profundidade em paredes existentes ou noutras áreas de pouca visibilidade.** O disco de corte submerso pode causar um contragolpe ao cortar tubos de gás ou de água, cabos elétricos ou outros objetos.

Instruções de segurança adicionais para trabalhos com escovas de arame

Instruções de segurança específicas para trabalhos com escovas de arame

- a) Tenha em atenção que a escova de arame também perde pedaços de arame durante a utilização normal. Não sobrecarregue os arames, exercendo uma pressão de compressão demasiado elevada.
Pedaços de arame no ar podem facilmente atravessar vestuário fino e/ou a pele.
- b) Antes da utilização, deixe as escovas rodar no mínimo um minuto à velocidade de trabalho. Verifique, se durante este tempo, não se encontra nenhuma outra pessoa à frente ou na mesma linha da escova. É possível que sejam projetados pedaços de arame soltos durante a fase inicial.
- c) Oriente a escova de arame rotativa no sentido oposto ao seu corpo. Ao trabalhar com estas escovas, podem ser projetadas pequenas partículas e pedaços mínimos de arame a grande velocidade e perfurar a pele.

Operação

- Nunca utilize o aparelho para outra finalidade e utilize-o apenas com peças e acessórios originais. A utilização de peças ou acessórios diferentes dos recomendados no manual de instruções pode significar perigo de ferimentos para si.

Carregar o acumulador integrado

AVISO!

- ▶ Em caso de danos no cabo de carregamento ou nas ligações, solicite a sua substituição a um técnico autorizado ou ao Serviço de Apoio ao Cliente.
- ▶ Proteja o cabo de carregamento contra superfícies quentes e arestas afiadas.
- ▶ Certifique-se de que o cabo de carregamento não fica demasiado esticado ou dobrado.
- ▶ Para carregar o aparelho utilize exclusivamente o cabo de carregamento fornecido.
- ▶ Não carregue o aparelho numa porta USB de um PC ou Notebook.
- ▶ Carregue o acumulador interno do aparelho apenas em espaços interiores secos.

NOTA

- ▶ Um acumulador que não é utilizado há muito tempo deve ser carregado antes da primeira utilização/reutilização. O acumulador atinge a sua capacidade total após aprox. 3-5 ciclos de carga.

Iniciar o processo de carregamento

- ◆ Ligue a ficha USB-C do cabo de carregamento USB ❷ à entrada para o carregador ❶ no aparelho.
- ◆ Ligue a ficha USB-A do cabo de carregamento USB ❷ a uma fonte de alimentação USB (5 V, ≤ 2 A).
- ◆ Ligue a fonte de alimentação USB a uma fonte de corrente.

O acumulador está carregado quando o LED do acumulador ❹ estiver VERMELHO/LARANJA/VERDE.

Terminar o processo de carregamento

- ◆ Desligue a fonte de alimentação USB da fonte de corrente.
- ◆ Desligue o cabo de carregamento USB ❷ da entrada para o carregador ❸ no aparelho.

CUIDADO!

- Nunca carregue o acumulador uma segunda vez, logo após ter terminado o processo de carregamento. Existe o perigo de o acumulador sobrecarregar.

Ler o estado do acumulador

O estado ou a potência restante é indicado(a), com o aparelho ligado, no LED do acumulador ❹, da seguinte forma:

VERMELHO/LARANJA/VERDE = carga máxima

VERMELHO/LARANJA = carga média

VERMELHO = carga fraca - carregar o acumulador

Colocar/substituir ferramentas/pinça de aperto

- ◆ Acione o bloqueio do veio ❷ e mantenha-o pressionado.
- ◆ Rode a porca de aperto ❶ até que o dispositivo de fixação encaixe.
- ◆ Solte novamente a porca de aperto ❶ da rosca com a chave universal ❶b.
- ◆ Retire uma ferramenta eventualmente colocada.
- ◆ Introduza primeiro a ferramenta prevista através da porca de aperto ❶ antes de a encaixar na pinça de aperto ❸ adequada à haste da ferramenta.
- ◆ Acione o bloqueio do veio ❷ e mantenha-o pressionado.

- ◆ Coloque a pinça de aperto **8** no adaptador de rosca e aperte bem depois a porca de aperto **1** na rosca com a chave universal **16**.

NOTA

- Utilize o lado de aperto de parafusos da chave universal **16** para desapertar e apertar o parafuso do mandril de aperto para mangas de lixa **13**.

Ligar e desligar/ajustar gama de rotações

Ligar/ajustar gama de rotações

- ◆ Prima e mantenha premido o interruptor Ligar/desligar **3** durante aprox. 2 segundos.
- ◆ Pressione o interruptor Ligar/desligar **3** novamente, no prazo de 10 segundos.
- ◆ Com a ajuda da regulação da velocidade de rotação **6** ajuste um nível de rotação no indicador do nível de rotação **5**. Quando todos os níveis de rotação estiverem acesos, isto significa que foi atingida a regulação máxima.

Desligar

- ◆ Volte a premir o interruptor Ligar/desligar **3**.

Instruções relativas ao processamento de materiais/ferramenta/intervalo de rotação

- Utilize a ponta de fresar (HSS) **9**, para trabalhar aço e ferro à velocidade máxima.
- Determine a gama de rotações para trabalhar zinco, ligas de zinco, alumínio e cobre, fazendo tentativas em amostras.
- Trabalhe plásticos e materiais com ponto de fusão baixo a uma gama de rotações baixa.
- Trabalhe madeira a uma velocidade elevada.

- Realize trabalhos de limpeza, polimento e polimento com discos de pano a uma velocidade média.

As indicações seguintes são recomendações não vinculativas. Realize tentativas práticas para testar a ferramenta e a regulação ideais para o material a trabalhar.

Ajustar a velocidade de rotação adequada

Nível na regulação da velocidade de rotação ⑥	Material a trabalhar
1	Plástico e materiais com ponto de fusão baixo
2-3	Pedra, cerâmica
2	Madeira macia, metal
3	Madeira dura
Máx.	Aço

Exemplos de utilização/selecionar a ferramenta adequada

Função	Acessórios	Utilização	Excedente mm (mín.-máx.)
Furar	Brocas HSS	Trabalhar madeira	18-25 (com a broca mais pequena o excedente é de 10 mm)
Fresar	Ponta de fresar ⑨	Trabalhos versáteis; p. ex. alargar, abrir cavidades, dar forma, abrir ranhuras ou fendas	18-25
Gravar	Pontas de gravar ⑩	Efetuar marcações, trabalhos manuais	18-25

Função	Acessórios	Utilização	Excedente mm (mín.-máx.)
Polir, remover ferrugem CUIDA- DO! Exerça apenas uma leve pressão sobre a peça a trabalhar com a ferramen- ta.	Escova de metal 20	Remover ferrugem	9-15
	Discos de polir 12	Trabalhar diferentes metais e plásticos, principalmente metais preciosos, como ouro ou prata	12-18
Limpar	Escovas de plástico 19	p. ex. limpar estruturas de plástico de acesso difícil ou a área imediata de uma fechadura de porta	9-15
Lixar	Discos abrasivos	Trabalhos de lixamento em pedra, madeira, trabalhos precisos em materiais duros, como cerâmica ou aço ligado	12-18
	Pontas de lixar 17 18		10
Cortar	Discos de corte	Trabalhar metal, plástico e madeira	12-18

- O diâmetro máximo de corpos abrasivos compostos, cones abrasivos e pontas de lixar com adaptador de rosca de 55 mm não pode ser excedido. O diâmetro máximo para acessórios de retificação em lixa de papel de 80 mm também não pode ser excedido.

NOTA

- O comprimento máx. autorizado de um mandril de fixação é 33 mm.

- Guarde os acessórios na caixa original ou proteja-os de outra forma contra danos.
- Guarde os acessórios num lugar seco e onde não estejam sujeitos a agentes agressivos.

Sugestões e truques

- Se exercer uma pressão demasiado elevada, a ferramenta encaixada pode partir e/ou danificar a peça a trabalhar. Pode obter resultados de trabalho excelentes, se conduzir a ferramenta sobre a peça a trabalhar com uma velocidade constante e baixa pressão.
- Ao cortar, agarre o aparelho sempre com as duas mãos.
- Observe os dados e informações da tabela, para evitar que a extremidade do veio toque na base do furo da ferramenta abrasiva.

Manutenção e limpeza

O aparelho não necessita de manutenção.

- Limpe o aparelho. Para tal, utilize um pano seco.
- Caso não tenha usado o acumulador por um período prolongado, execute um carregamento completo antes e depois da utilização.

- Se for necessário guardar um acumulador de íões de lítio durante um longo período de tempo, o estado de carga tem de ser controlado regularmente. O estado de carga ideal situa-se entre 50% e 80%.

O ambiente de armazenamento ideal é fresco e seco.

AVISO!

- Solicite a reparação dos seus aparelhos ao Serviço de Assistência Técnica ou a um eletricista devidamente qualificado e apenas com peças sobresselentes originais. Desta forma, é garantida a segurança do aparelho.

NOTA

- As peças sobresselentes não especificadas (como p. ex. acessórios) podem ser encomendadas através da nossa linha direta de Assistência Técnica.

Eliminação



Não coloque ferramentas elétricas no lixo doméstico!

O símbolo ao lado de um contentor de lixo com rodas barrado indica que este aparelho está sujeito à Diretiva Europeia 2012/19/EU. Esta Diretiva determina que não pode eliminar este aparelho, no fim da sua vida útil, no lixo doméstico normal, devendo entregá-lo em locais de recolha especialmente concebidos para o efeito, depósitos de materiais recicláveis ou empresas de eliminação de resíduos.

A eliminação é gratuita. Proteja o meio ambiente e elimine os resíduos de modo adequado.



Relativamente a outras possibilidades de eliminação do produto em fim de vida, informe-se na junta de freguesia ou câmara municipal da sua área de residência.



Li-ion

Não coloque acumuladores no lixo doméstico!

Acumuladores com defeito ou usados têm de ser reciclados em conformidade com a Diretiva 2006/66/EC. As pilhas/baterias/acumuladores devem ser tratados como resíduos perigosos e, por conseguinte, eliminados de forma ecológica nos locais adequados (revendedores, revendedores especializados, entidades públicas municipais, empresas de eliminação de resíduos). As baterias/acumuladores podem conter metais pesados tóxicos.

Por este motivo, nunca elimine pilhas/baterias/acumuladores no lixo doméstico comum, mas deposite-os num centro de recolha seletiva. Entregue as pilhas/acumuladores apenas quando estiverem completamente descarregados.

Se for possível sem a destruição do aparelho antigo, remova as pilhas/baterias ou acumuladores, bem como as lâmpadas usadas antes de entregar o aparelho antigo para eliminação e entregue-os num centro de recolha seletiva. Se o acumulador estiver montado de forma fixa no aparelho, é importante informar a entidade responsável pela eliminação que o aparelho contém um acumulador.

O acumulador incorporado neste aparelho não pode ser removido para efeitos de eliminação do mesmo.



Os materiais de embalagem são selecionados tendo em conta os aspetos ambientais e técnicos relativamente à eliminação, sendo, por isso, recicláveis. Elimine os materiais de embalagem que já não são necessários de acordo com os regulamentos locais em vigor.

Elimine a embalagem de modo ecológico.

Tenha em atenção a marcação nos diversos materiais de embalagem e separe-os convenientemente. Os materiais de embalagem estão identificados com abreviaturas (a) e algarismos (b), com os seguintes significados: 1-7: plásticos, 20-22: papel e cartão, 80-98: compostos.

Garantia da Kompernass Handels GmbH

Estimada Cliente, Estimado Cliente,

Este aparelho tem uma garantia de 3 anos a contar da data de compra. Desde que incluídos no conteúdo da embalagem, os blocos acumuladores das séries X12V e X20V Team possuem igualmente 3 anos de garantir a partir da data de compra. No caso deste produto ter defeitos, tem direitos legais contra o vendedor do produto. Estes direitos legais não são limitados pela nossa garantia que passamos a transcrever.

Condições de garantia

O prazo de garantia tem início na data da compra. Por favor, guarde bem o talão de compra. Este é necessário como comprovativo da compra.

Se, no prazo de três anos a contar da data de compra deste produto, ocorrer um defeito de material ou de fabrico, o produto será reparado ou substituído por nós, ao nosso critério, gratuitamente, ou o preço de compra será reembolsado. Esta garantia parte do princípio que o aparelho avariado e o comprovativo da compra (talão de compra) são apresentados no prazo de três anos, junto com uma descrição breve, por escrito, da falha e das circunstâncias em que a mesma ocorreu.

Se o defeito estiver coberto pela nossa garantia, receberá o produto reparado ou um novo produto. Com a substituição do produto é iniciado um novo prazo de garantia segundo DL 67/2003.

Prazo de garantia e direitos legais

O período de garantia não é prolongado pelo acionamento da mesma. Isto também se aplica a peças substituídas e reparadas. Danos e defeitos que possam eventualmente já existir no momento da compra devem ser imediatamente comunicados, após retirar o aparelho da embalagem. Expirado o período da garantia, quaisquer reparações necessárias estão sujeitas a pagamento.

Âmbito da garantia

O aparelho foi fabricado segundo diretivas de qualidade rigorosas, com o maior cuidado, e testado escrupulosamente antes da sua distribuição.

A garantia abrange apenas defeitos de material ou de fabrico. O âmbito da garantia não abrange peças do produto sujeitas ao desgaste normal e que podem, por isso, ser consideradas peças de desgaste, como p. ex. lâminas de serra, lâminas sobresselentes, folhas de lixa, etc. nem danos em peças frágeis, como p. ex., interruptores ou peças de vidro.

Esta garantia perde a validade, se o produto for danificado, utilizado incorretamente ou se a manutenção tenha sido realizada indevidamente. Para garantir uma utilização correta do produto, é necessário cumprir todas as instruções contidas no manual de instruções.

Ações ou fins de utilização que são desaconselhados, ou para os quais é alertado no manual de instruções, têm de ser impreterivelmente evitados.

O produto foi concebido apenas para uso privado e não para uso comercial. A garantia extingue-se em caso de utilização incorreta, uso de força e intervenções que não tenham sido efetuadas pela nossa Filial de Assistência Técnica autorizada.

A cobertura da garantia não é válida para

- desgaste normal da capacidade do acumulador
- utilização comercial do produto
- danificação ou alteração do produto pelo cliente
- incumprimento das instruções de segurança e manutenção, utilização incorreta
- danos por motivos de força maior

Procedimento em caso de acionamento da garantia

Para garantir um processamento rápido do seu pedido, siga, por favor, as seguintes instruções:

- Para todos os pedidos de esclarecimento, tenha à mão o talão de compra e o número do artigo (IAN) 455502_2307 como comprovativo da compra.
- O número do artigo consta da capa do manual de instruções (em baixo à esquerda), da placa de características, de uma impressão no produto ou do autocolante na traseira ou lado inferior do produto.
- Caso ocorram falhas de funcionamento ou outros defeitos, contacte primeiro o Serviço de Assistência Técnica, indicado em seguida, **telefonicamente** ou **por e-mail**.
- De seguida, pode enviar gratuitamente o produto registado como defeituoso, incluindo o comprovativo da compra (talão de compra) e indique o defeito e quando este ocorreu, para a morada do Serviço de Assistência Técnica que lhe foi indicada.



Em www.lidl-service.com poderá descarregar este manual de instruções e muitos outros manuais, bem como vídeos sobre produtos e software de instalação.

Com o código QR acede diretamente à página da Assistência Técnica Lidl (www.lidl-service.com) e poderá abrir o seu manual de instruções, introduzindo o número de artigo (IAN) 455502_2307.

Assistência Técnica

PT **Assistência Portugal**
Tel.: 800849000
E-Mail: kompernass@lidl.pt

IAN 455502_2307

Importador

Por favor, observe que a seguinte morada não é a morada do Serviço de Assistência Técnica. Primeiro entre em contacto com o Serviço de Assistência Técnica.

KOMPERNASS HANDELS GMBH
BURGSTRASSE 21
44867 BOCHUM
ALEMANHA
www.kompernass.com

Tradução da Declaração de Conformidade original

Nós, KOMPERNASS HANDELS GMBH, responsável pela documentação: Sr. Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Alemanha, declaramos que este produto cumpre as seguintes normas, os documentos normativos e diretivas CE:

Diretiva Máquinas (2006/42/EC)

Compatibilidade Eletromagnética (2014/30/EU)

Diretiva RSP (Restrição de Substâncias Perigosas) (2011/65/EU)*

* O fabricante é o único responsável pela emissão desta declaração de conformidade. O objeto da declaração acima descrito cumpre os regulamentos da Diretiva 2011/65/EU do Parlamento Europeu e do Conselho de 8 de junho de 2011, relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos elétricos e eletrónicos.

Normas harmonizadas aplicadas

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

Designação de tipo da máquina: Perfuradora-lixadora de precisão a bateria 4 V PFBSA 4 A1

Ano de fabrico: 12/2023

Número de série: IAN 455502_2307

Bochum, 6.11.2023



Semi Uguzlu

- Diretor de qualidade -

Reservado o direito a alterações técnicas no âmbito do desenvolvimento.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	37
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	37
Ausstattung	38
Lieferumfang	39
Technische Daten	39
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	41
1. Arbeitsplatz-Sicherheit	41
2. Elektrische Sicherheit	42
3. Sicherheit von Personen	43
4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs	44
5. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs	45
6. Service	46
Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	46
Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen	50
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen	52
Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten	54
Bedienung	54
Integrierten Akku laden	55
Akkuzustand ablesen	56
Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln	56
Ein- und ausschalten/Drehzahlbereich einstellen	57
Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/Drehzahlbereich	57
Tipps und Tricks	60
Wartung und Reinigung	61
Entsorgung	61
Garantie der Kompernaß Handels GmbH	63

Service.....	66
Importeur	66
Original-Konformitätserklärung	67

AKKU-FEINBOHRSCHLEIFER 4 V PFBSA 4 A1

Einleitung

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihres neuen Gerätes. Sie haben sich damit für ein hochwertiges Produkt entschieden. Die Bedienungsanleitung ist Teil dieses Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise für Sicherheit, Gebrauch und Entsorgung. Machen Sie sich vor der Benutzung des Produkts mit allen Bedien- und Sicherheitshinweisen vertraut. Benutzen Sie das Produkt nur wie beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit aus.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der Akku-Feinbohrschleifer ist mit entsprechendem Zubehör zum Bohren, Fräsen, Gravieren, Polieren, Säubern, Schleifen und Trennen von Werkstoffen wie Holz, Metall, Kunststoff, Keramik oder Gestein in trockenen Räumen zu verwenden. Jede andere Verwendung oder Veränderung des Gerätes gilt als nicht bestimmungsgemäß und birgt erhebliche Unfallgefahren. Für aus bestimmungswidriger Verwendung entstandene Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung. Das Gerät ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Ausstattung

- 1** Spannmutter
- 2** Spindelarretierung
- 3** Ein-/Aus-Schalter
- 4** Akku-LED
- 5** Drehstufenanzeige
- 6** Drehzahlregulierung
- 7** Ladebuchse
- 8** Spannzange (vormontiert)
- 9** Fräsbit (HSS)
- 10** Gravierbit
- 11** Gewindedorn
- 12** 3 Polierscheiben
- 13** Spanndorn für Schleifhülsen
- 14** 4 Schleifhülsen
- 15** Polierpaste
- 16** Kombischlüssel
- 17** Zylinder-Schleifbit
- 18** Schleifscheibenbit
- 19** Kunststoffbürste
- 20** Metallbürste
- 21** USB-Ladekabel

Lieferumfang

- 1 Akku-Feinbohrschleifer 4 V
- 1 USB-Ladekabel (USB Typ C auf USB Typ A)
- 1 Zubehör-Set (18 Teile)
- 1 Bedienungsanleitung

Technische Daten

Bemessungsspannung	4 V  (Gleichspannung)
Bemessungs Leerlaufdrehzahl	n: Max. 25000 min ⁻¹
Max. Scheiben Ø	38,1 mm
Bohrfutterspannbereich	 max. Ø 3,2 mm
Kapazität	2000 mAh
Akku (integriert)	 LITHIUM-ION
Zellen	1

Geräuschemissionswert

Messwert für Geräusch ermittelt entsprechend EN 60745.
Der A-bewertete Geräuschpegel des Elektrowerkzeugs beträgt typischerweise:

Schalldruckpegel	$L_{pA} = 66,2 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit	$K_{pA} = 3 \text{ dB}$
Schallleistungspegel	$L_{WA} = 77,2 \text{ dB (A)}$
Unsicherheit K	$K_{WA} = 3 \text{ dB}$

Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwert

Unsicherheit	$a_{h,SG} < 2,5 \text{ m/s}^2$ $K = 1,5 \text{ m/s}^2$
--------------	---

HINWEIS

- ▶ Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich eines Elektrowerkzeugs mit einem anderen verwendet werden.
- ▶ Die angegebenen Schwingungsgesamtwerte und die angegebenen Geräuschemissionswerte können auch zu einer vorläufigen Einschätzung der Belastung verwendet werden.

WARNING!

- ▶ Die Schwingungs- und Geräuschemissionen können während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeugs von den Angabewerten abweichen, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird, insbesondere, welche Art von Werkstück bearbeitet wird.
- ▶ Versuchen Sie, die Belastung so gering wie möglich zu halten. Beispielhafte Maßnahmen zur Verringerung der Vibrationsbelastung sind das Tragen von Handschuhen beim Gebrauch des Werkzeugs und die Begrenzung der Arbeitszeit. Dabei sind alle Anteile des Betriebszyklus zu berücksichtigen (beispielsweise Zeiten, in denen das Elektrowerkzeug abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft).

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG!

- Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1. Arbeitsplatz-Sicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen.
Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3. Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie stets aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b)  Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.
Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät bereits eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

- f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Die Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4. Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

- a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät welegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.
- d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt.** Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5. Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.**
Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- d) Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.



VORSICHT! EXPLOSIONSGEFAHR!

Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals auf.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, Feuer, Wasser und Feuchtigkeit. Es besteht Explosionsgefahr.

6. Service

- a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen, Sandpapiers Schleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren, Fräsen oder Trennschleifen

- a) Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer, Sandpapiers Schleifer, Drahtbürste, Polierer, zum Fräsen und als Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten. Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.

- b) Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wird. Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl. Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen. Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- e) Schleifscheiben, Schleifwalzen oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel oder Spannzange Ihres Elektrowerkzeugs passen. Einsatzwerkzeuge, die nicht genau in die Aufnahme des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- f) Auf einem Dorn montierte Scheiben, Schleifzylinder, Schneidwerkzeuge oder anderes Zubehör müssen vollständig in die Spannzange oder das Spannfutter eingesetzt werden. Der „Überstand“ bzw. der frei liegende Teil des Dorns zwischen Schleifkörper und Spannzange oder Spannfutter muss minimal sein. Wird der Dorn nicht ausreichend gespannt oder steht der Schleifkörper zu weit vor, kann sich das Einsatzwerkzeug lösen und mit hoher Geschwindigkeit ausgeworfen werden.

- g) Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifwalzen auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen. Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- h) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält. Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- i) Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen. Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.

- j) Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- k) Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Starten stets gut fest. Beim Hochlaufen auf die volle Drehzahl kann das Reaktionsmoment des Motors dazu führen, dass sich das Elektrowerkzeug verdreht.
- l) Wenn möglich, verwenden Sie Zwingen, um das Werkstück zu fixieren. Halten Sie niemals ein kleines Werkstück in der einen Hand und das Elektrowerkzeug in der anderen, während Sie es benutzen. Durch das Festspannen kleiner Werkstücke haben Sie beide Hände zur besseren Kontrolle des Elektrowerkzeugs frei. Beim Trennen runder Werkstücke wie Holzdübel, Stangenmaterial oder Rohre neigen diese zum Wegrollen, wodurch das Einsatzwerkzeug klemmen und auf Sie zu geschleudert werden kann.
- m) Halten Sie das Anschlusskabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern. Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Kabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- n) Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist. Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.

- o) Ziehen Sie nach dem Wechseln von Einsatzwerkzeugen oder Einstellungen am Gerät die Spannzangenmutter, das Spannfutter oder sonstige Befestigungselemente fest an. Lose Befestigungselemente können sich unerwartet verstellen und zum Verlust der Kontrolle führen; unbefestigte, rotierende Komponenten werden gewaltsam herausgeschleudert.
- p) Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen. Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- q) Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs. Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- r) Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien. Funken können diese Materialien entzünden.
- s) Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern. Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Weitere Sicherheitshinweise für alle Anwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifband, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.
- b) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- c) **Verwenden Sie kein gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- d) **Führen Sie das Einsatzwerkzeug stets in der gleichen Richtung in das Material, in der die Schneidkante das Material verlässt (entspricht der gleichen Richtung, in der die Späne ausgeworfen werden).** Führen des Elektrowerkzeugs in die falsche Richtung bewirkt ein Ausbrechen der Schneidkante des Einsatzwerkzeugs aus dem Werkstück, wodurch das Elektrowerkzeug in diese Vorschubrichtung gezogen wird.

- e) Spannen Sie das Werkstück bei der Verwendung von Drehfeilen, Trennscheiben, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen **stets fest**. Bereits bei geringer Verkantung in der Nut verhaken diese Einsatzwerkzeuge und können einen Rückschlag verursachen. Bei Verhaken einer Trennscheibe bricht diese gewöhnlich. Bei Verhaken von Drehfeilen, Hochgeschwindigkeitsfräswerkzeugen oder Hartmetall-Fräswerkzeugen, kann der Werkzeugeinsatz aus der Nut springen und zum Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug führen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen

- a) Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten. Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe. Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- b) Verwenden Sie für konische und gerade Schleifstifte mit Gewinde nur unbeschädigte Dorne der richtigen Größe und Länge, ohne Hinterschneidung an der Schulter. Geeignete Dorne verhindern die Möglichkeit eines Bruchs.
- c) Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus. Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

- d) **Meiden Sie mit Ihrer Hand den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von Ihrer Hand wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- e) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- f) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- g) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.
- h) **Seien Sie besonders vorsichtig bei Tauchschnitten in bestehenden Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Zusätzliche Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

Besondere Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit Drahtbürsten

- a) Beachten Sie, dass die Drahtbürste auch während des üblichen Gebrauchs Drahtstücke verliert. Überlasten Sie die Bürste nicht durch zu hohen Anpressdruck.
Wegfliegende Drahtstücke können sehr leicht durch dünne Kleidung und/oder die Haut dringen.
- b) Lassen Sie Bürsten vor dem Einsatz mindestens eine Minute mit Arbeitsgeschwindigkeit laufen. Achten Sie darauf, dass in dieser Zeit keine andere Person vor oder in gleicher Linie mit der Bürste steht. Während der Einlaufzeit können lose Drahtstücke wegfliegen.
- c) Richten Sie die rotierende Drahtbürste von sich weg. Beim Arbeiten mit diesen Bürsten können kleine Partikel und winzige Drahtstücke mit hoher Geschwindigkeit wegfliegen und durch die Haut dringen.

Bedienung

- Verwenden Sie das Gerät niemals zweckentfremdet und nur mit Originalteilen/-zubehör. Der Gebrauch anderer als in der Bedienungsanleitung empfohlener Teile oder anderen Zubehörs kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.

Integrierten Akku laden

WARNUNG!

- ▶ Bei Beschädigung des Ladekabels oder Anschlüsse lassen Sie diese von autorisiertem Fachpersonal oder dem Kundenservice austauschen.
- ▶ Schützen Sie das Ladekabel vor heißen Oberflächen und scharfen Kanten.
- ▶ Achten Sie darauf, dass das Ladekabel nicht straff gespannt oder geknickt wird.
- ▶ Verwenden Sie zum Laden des Gerätes nur das mitgelieferte Ladekabel.
- ▶ Laden Sie das Gerät nicht an einem USB-Anschluss eines PCs oder Notebooks.
- ▶ Laden Sie den internen Akku des Gerätes nur in trockenen Innenräumen.

HINWEIS

- ▶ Ein neuer oder lange Zeit nicht genutzter Akku muss vor der ersten/erneuten Benutzung aufgeladen werden. Seine volle Kapazität erreicht der Akku nach ca. 3–5 Ladezyklen.

Ladevorgang starten

- ◆ Verbinden Sie den USB Typ C-Stecker des USB-Ladekabels **21** mit der Ladebuchse **7** des Gerätes.
- ◆ Verbinden Sie den USB Typ A-Stecker des USB-Ladekabels **21** mit einem USB-Netzteil (5 V, ≤2 A).
- ◆ Verbinden Sie das USB-Netzteil mit einer Stromquelle.

Der Akku ist geladen, wenn die Akku-LED **4** ROT/ORANGE/GRÜN anzeigt.

Ladevorgang beenden

- ◆ Trennen Sie das USB-Netzteil von der Stromquelle.
- ◆ Trennen Sie das USB-Ladekabel **21** von der Ladebuchse **7** des Gerätes.

VORSICHT!

- Laden Sie den Akku niemals unmittelbar nach dem Ladevorgang ein zweites Mal auf. Es besteht die Gefahr, dass der Akku überladen wird.

Akkuzustand ablesen

Der Zustand bzw. die Restleistung wird bei eingeschaltetem Gerät in der Akku-LED **4** wie folgt angezeigt:

ROT/ORANGE/GRÜN = maximale Ladung

ROT/ORANGE = mittlere Ladung

ROT = schwache Ladung – Akku aufladen

Werkzeug/Spannzange einsetzen/wechseln

- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **2** und halten Sie diese gedrückt.
- ◆ Drehen Sie die Spannmutter **1** bis die Arretierung einrastet.
- ◆ Lösen Sie die Spannmutter **1** mit dem Kombischlüssel **16** vom Gewinde.
- ◆ Entnehmen Sie ggf. ein eingesetztes Werkzeug.
- ◆ Schieben Sie zuerst das vorgesehene Werkzeug durch die Spannmutter **1**, bevor Sie es in die zum Werkzeugschaft passende Spannzange **8** stecken.
- ◆ Betätigen Sie die Spindelarretierung **2** und halten Sie diese gedrückt.

- ◆ Stecken Sie die Spannzange **8** in den Gewindeeinsatz und schrauben Sie dann die Spannmutter **1** mit dem Kombischlüssel **16** am Gewinde fest.

HINWEIS

- Verwenden Sie die Schraubendreherseite des Kombischlüssels **16** zum Lösen und Festziehen der Schraube des Spanndorns für Schleifhülsen **13**.

Ein- und ausschalten/Drehzahlbereich einstellen

Einschalten/Drehzahlbereich einstellen

- ◆ Halten Sie den Ein-/Aus-Schalter **3** für ca. 2 Sekunden gedrückt.
- ◆ Drücken Sie den Ein-/Aus-Schalter **3** erneut innerhalb von 10 Sekunden.
- ◆ Stellen Sie mithilfe der Drehzahlregulierung **6** eine Drehzahlstufe in der Drehstufenanzeige **5** ein. Wenn alle Drehzahlstufen leuchten, ist die maximale Einstellung erreicht.

Ausschalten

- ◆ Drücken Sie erneut den Ein-/Aus-Schalter **3**.

Hinweise zu Materialbearbeitung/Werkzeug/ Drehzahlbereich

- Verwenden Sie das Fräsbit (HSS) **9** zur Bearbeitung von Stahl und Eisen unter Höchstdrehzahl.
- Ermitteln Sie den Drehzahlbereich zur Bearbeitung von Zink, Zinklegierungen, Aluminium und Kupfer durch Versuche an Probestücken.
- Bearbeiten Sie Kunststoffe und Materialien mit niedrigem Schmelzpunkt im niedrigen Drehzahlbereich.
- Bearbeiten Sie Holz mit hohen Drehzahlen.

- Führen Sie Reinigungs-, Polier- und Schwabbelarbeiten im mittleren Drehzahlbereich durch.

Die nachfolgenden Angaben sind unverbindliche Empfehlungen. Testen Sie beim praktischen Arbeiten auch selbst, welches Werkzeug und welche Einstellung für das zu bearbeitende Material optimal geeignet sind.

Geeignete Drehzahl einstellen

Stufe an der Drehzahlregulierung ⑥	zu bearbeitendes Material
1	Kunststoff und Werkstoffe mit niedrigem Schmelzpunkt
2-3	Gestein, Keramik
2	Weichholz, Metall
3	Hartholz
Max	Stahl

Anwendungsbeispiele/geeignetes Werkzeug auswählen

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand mm (min-max)
Bohren	HSS-Bohrer	Holz bearbeiten	18-25 (beim kleinsten Bohrer ist der Überstand 10 mm)
Fräsen	Fräsbit ⑨	Vielseitige Arbeiten; z. B. Ausbuchten, Aushöhlen, Formen, Nuten oder Schlitzte erstellen	18-25
Gravieren	Gravierbits ⑩	Kennzeichnung anfertigen, Bastelarbeiten	18-25

Funktion	Zubehör	Verwendung	Überstand mm (min-max)
Polieren, Entrosten VOR- SICHT! Üben Sie nur leich- ten Druck mit dem Werk- zeug auf das Werk- stück aus.	Metallbürste 20	Entrosten	9-15
	Polier- scheiben 12	Verschiedene Metalle und Kunststoffe, ins- besondere Edelmetal- le wie Gold oder Silber bearbeiten	12-18
Säubern	Kunststoff- bürsten 19	z. B. schlecht zugängliche Kunst- stoffgehäuse säu- bern oder den Um- gebungsbereich eines Türschlosses säubern	9-15
Schleifen	Schleif- scheiben	Schleifarbeiten an Gestein, Holz, feine Arbeiten an harten	12-18
	Schleifbits 17 18	Arbeiten an harten Materialien, wie Keramik oder legier- tem Stahl	10
Trennen	Trenn- scheiben	Metall, Kunststoff und Holz bearbeiten	12-18

- Der maximale Durchmesser von zusammengesetzten Schleifkörpern, Schleifkonen und Schleifstiften mit Gewindeeinsatz 55 mm darf nicht überschritten werden. Der maximale Durchmesser für Sandpapier-Schleifzubehör 80 mm darf ebenfalls nicht überschritten werden.

HINWEIS

- ▶ Die max. zulässige Länge eines Spanndorns beträgt 33 mm.
- Zubehör in der Original-Box lagern oder die Zubehöerteile anderweitig gegen Beschädigung schützen.
- Das Zubehör trocken und nicht im Bereich aggressiver Medien lagern.

Tipps und Tricks

- Wenn Sie zu hohen Druck ausüben, kann das eingespannte Werkzeug zerbrechen und/oder das Werkstück beschädigt werden. Sie können optimale Arbeitsergebnisse erzielen, indem Sie das Werkzeug mit gleich bleibendem Drehzahlbereich und geringem Druck an das Werkstück führen.
- Halten Sie das Gerät beim Trennen mit beiden Händen fest.
- Beachten Sie die Daten und Informationen in der Tabelle, um zu verhindern, dass das Spindelende den Lochboden des Schleifwerkzeugs berührt.

Wartung und Reinigung

Das Gerät ist wartungsfrei.

- Entfernen Sie Verschmutzungen vom Gerät. Verwenden Sie dazu ein trockenes Tuch.
- Führen Sie jeweils zu Beginn und am Ende eines längeren Nichtgebrauches einen kompletten Aufladevorgang des Akkus durch.
- Soll ein Lithium-Ionen-Akku längere Zeit gelagert werden, muss regelmäßig der Ladezustand kontrolliert werden. Der optimale Ladezustand liegt zwischen 50 und 80%.
Das optimale Lagerungsklima ist kühl und trocken.

WARNUNG!

- Lassen Sie Ihre Geräte von der Servicestelle oder einer Elektrofachkraft und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

HINWEIS

- Nicht aufgeführte Ersatzteile (wie z. B. Zubehörteile) können Sie über unsere Callcenter bestellen.

Entsorgung



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Das nebenstehende Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne auf Rädern zeigt an, dass dieses Gerät der Richtlinie

2012/19/EU unterliegt. Diese Richtlinie besagt, dass Sie dieses Gerät am Ende seiner Nutzungszeit nicht mit dem normalen Haushaltsmüll entsorgen dürfen, sondern in speziell eingerichteten Sammelstellen, Wertstoffhöfen oder Entsorgungsbetrieben abgeben müssen.

Diese Entsorgung ist für Sie kostenfrei. Schonen Sie die Umwelt und entsorgen Sie fachgerecht.

Für den deutschen Markt gilt

Beim Kauf eines Neugerätes haben Sie das Recht, ein entsprechendes Altgerät an Ihren Händler zurückzugeben. Händler von Elektro- und Elektronikgeräten sowie Lebensmittelhändler, die regelmäßig Elektro- und Elektronikgeräte verkaufen, sind verpflichtet, bis zu drei Altgeräte unentgeltlich zurückzunehmen, auch ohne dass ein Neugerät gekauft wird, wenn die Altgeräte in keiner Abmessung größer als 25 cm sind. LIDL bietet Ihnen Rücknahmemöglichkeiten direkt in den Filialen und Märkten an.



Weitere Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Li-ion

Werfen Sie Akkus nicht in den Hausmüll!

Defekte oder verbrauchte Akkus müssen gemäß Richtlinie 2006/66/EG recycelt werden. Batterien/Akkus sind als Sondermüll zu behandeln und müssen daher durch entsprechende Stellen (Händler, Fachhändler, öffentliche kommunale Stellen, gewerbliche Entsorgungsunternehmen) umweltgerecht entsorgt werden. Batterien/Akkus können giftige Schwermetalle enthalten.

Werfen Sie Batterien/Akkus daher nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer separaten Sammlung zu. Geben Sie Batterien/Akkus nur im entladenen Zustand zurück.

Sofern dies ohne Zerstörung des Altgerätes möglich ist, entnehmen Sie die alten Batterien oder Akkus sowie Lampen bevor Sie das Altgerät zur Entsorgung zurückgeben und führen Sie sie einer separaten Sammlung zu. Bei fest eingebauten Akkus ist bei der Entsorgung darauf hinzuweisen, dass das Gerät einen Akku enthält.

Der fest eingebaute Akku dieses Gerätes kann zur Entsorgung nicht entfernt werden.



Die Verpackungsmaterialien sind nach umweltverträglichen und entsorgungstechnischen Gesichtspunkten ausgewählt und deshalb recyclebar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien gemäß den örtlich geltenden Vorschriften.



Entsorgen Sie die Verpackung umweltgerecht.



Beachten Sie die Kennzeichnung auf den verschiedenen Verpackungsmaterialien und trennen Sie diese gegebenenfalls gesondert. Die Verpackungsmaterialien sind

gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Ziffern (b) mit folgender Bedeutung: 1–7: Kunststoffe, 20–22: Papier und Pappe, 80–98: Verbundstoffe.

Garantie der Kompernaß Handels GmbH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Sie erhalten auf dieses Gerät 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Sofern im Lieferumfang enthalten, erhalten Sie auf die Akku-Packs der X12V und X20V Team Serie ebenfalls 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum. Im Falle von Mängeln dieses Produkts stehen Ihnen gegen den Verkäufer des Produkts gesetzliche Rechte zu. Diese gesetzlichen Rechte werden durch unsere im Folgenden dargestellte Garantie nicht eingeschränkt.

Garantiebedingungen

Die Garantiefrist beginnt mit dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie den Kassenbon gut auf. Dieser wird als Nachweis für den Kauf benötigt.

Tritt innerhalb von drei Jahren ab dem Kaufdatum dieses Produkts ein Material- oder Fabrikationsfehler auf, wird das Produkt von uns – nach unserer Wahl – für Sie kostenlos repariert, ersetzt oder der Kaufpreis erstattet. Diese Garantieleistung setzt voraus, dass innerhalb der Dreijahresfrist das defekte Gerät und der Kaufbeleg (Kassenbon) vorgelegt und schriftlich kurz beschrieben wird, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist.

Wenn der Defekt von unserer Garantie gedeckt ist, erhalten Sie das reparierte oder ein neues Produkt zurück. Mit Reparatur oder Austausch des Produkts beginnt kein neuer Garantiezeitraum.

Garantiezeit und gesetzliche Mängelansprüche

Die Garantiezeit wird durch die Gewährleistung nicht verlängert. Dies gilt auch für ersetzte und reparierte Teile. Eventuell schon beim Kauf vorhandene Schäden und Mängel müssen sofort nach dem Auspacken gemeldet werden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Garantieumfang

Das Gerät wurde nach strengen Qualitätsrichtlinien sorgfältig produziert und vor Auslieferung gewissenhaft geprüft.

Die Garantieleistung gilt für Material- oder Fabrikationsfehler. Der Garantieumfang erstreckt sich nicht auf Produktteile, die normaler Abnutzung ausgesetzt sind und daher als Verschleißteile angesehen werden können, wie z. B. Sägeblätter, Ersatzklingen, Schleifpapiere, etc. oder auf Beschädigungen an zerbrechlichen Teilen, wie z. B. Schalter oder Teile, die aus Glas gefertigt sind.

Diese Garantie verfällt, wenn das Produkt beschädigt, nicht sachgemäß benutzt oder gewartet wurde. Für eine sachgemäße Benutzung des Produkts sind alle in der Bedienungsanleitung aufgeführten Anweisungen genau einzuhalten. Verwendungszwecke und Handlungen, von denen in der Bedienungsanleitung abgeraten oder vor denen gewarnt wird, sind unbedingt zu vermeiden.

Das Produkt ist nur für den privaten und nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt. Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unserer autorisierten Serviceniederlassung vorgenommen wurden, erlischt die Garantie.

Garantieleistung gilt nicht bei

- normaler Abnutzung der Akkukapazität
- gewerblichen Gebrauch des Produktes
- Beschädigung oder Veränderung des Produktes durch den Kunden
- Missachtung der Sicherheits- und Wartungsvorschriften, Bedienungsfehler
- Schäden durch Elementarereignisse

Abwicklung im Garantiefall

Um eine schnelle Bearbeitung Ihres Anliegens zu gewährleisten, folgen Sie bitte den folgenden Hinweisen:

- Bitte halten Sie für alle Anfragen den Kassenbon und die Artikelnummer (IAN) 455502_2307 als Nachweis für den Kauf bereit.
- Die Artikelnummer entnehmen Sie bitte dem Typenschild am Produkt, einer Gravur am Produkt, dem Titelblatt der Bedienungsanleitung (unten links) oder dem Aufkleber auf der Rück- oder Unterseite des Produktes.
- Sollten Funktionsfehler oder sonstige Mängel auftreten, kontaktieren Sie zunächst die nachfolgend benannte Serviceabteilung **telefonisch** oder per **E-Mail**.
- Ein als defekt erfasstes Produkt können Sie dann unter Beifügung des Kaufbelegs (Kassenbon) und der Angabe, worin der Mangel besteht und wann er aufgetreten ist, für Sie portofrei an die Ihnen mitgeteilte Serviceanschrift übersenden.



Auf www.lidl-service.com können Sie diese und viele weitere Handbücher, Produktvideos und Installationssoftware herunterladen.

Mit diesem QR-Code gelangen Sie direkt auf die Lidl-Service-Seite (www.lidl-service.com) und können mittels der Eingabe der Artikelnummer (IAN) 455502_2307 Ihre Bedienungsanleitung öffnen.

Service

DE Service Deutschland

Tel.: 0800 5435 111 (kostenfrei
aus dem dt. Festnetz/Mobilfunknetz)
E-Mail: kompernass@lidl.de

AT Service Österreich

Tel.: 0800 447 744
E-Mail: kompernass@lidl.at

CH Service Schweiz

Tel.: 0800 56 44 33
E-Mail: kompernass@lidl.ch

IAN 455502_2307

Importeur

Bitte beachten Sie, dass die folgende Anschrift keine Serviceanschrift ist. Kontaktieren Sie zunächst die benannte Servicestelle.

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

DEUTSCHLAND

www.kompernass.com

Original-Konformitätserklärung

Wir, KOMPERNASS HANDELS GMBH, Dokumentenverantwortlicher: Herr Semi Uguzlu, BURGSTR. 21, 44867 BOCHUM, Deutschland, erklären hiermit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen, normativen Dokumenten und EG-Richtlinien übereinstimmt:

Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)

Elektromagnetische Verträglichkeit (2014/30/EU)

RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)*

* Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller. Der oben beschriebene Gegenstand der Erklärung erfüllt die Vorschriften der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.

Angewandte harmonisierte Normen

EN 60745-1:2009/A11:2010

EN 60745-2-23:2013

EN IEC 55014-1:2021

EN IEC 55014-2:2021

EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021

EN 61000-3-3:2013/A2:2021

EN IEC 63000:2018

KOMPERNASS HANDELS GMBH

BURGSTRASSE 21

44867 BOCHUM

GERMANY

www.kompernass.com

Estado das informações · Stand der Informationen:

12/2023 · Ident.-No.: PFBSA4A1-102023-1

IAN 455502_2307

Typbezeichnung der Maschine: Akku-Feinbohrschleifer 4 V
PFBSA 4 A1

Herstellungsjahr: 12-2023

Seriennummer: IAN 455502_2307

Bochum, 6.11.2023



Semi Uguzlu

- Qualitätsmanager -

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung sind vorbehalten.