

# HILTI

**DG 150**  
**DPC 20**

Português





## 1 Indicações sobre a documentação




### 1.1 Sobre esta documentação

- Antes da colocação em funcionamento, leia esta documentação. Esta é a condição para um trabalho seguro e um manuseamento sem problemas.
- Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.
- Guarde o manual de instruções sempre junto do produto e entregue-o a outras pessoas apenas juntamente com este manual.

### 1.2 Explicação dos símbolos





#### 1.2.1 Advertências

As advertências alertam para perigos durante a utilização do produto. As seguintes indicações de perigo são utilizadas em combinação com um símbolo:

	<b>PERIGO!</b> Indica perigo iminente que pode originar ferimentos corporais graves ou até mesmo fatais.
	<b>AVISO!</b> Indica um possível perigo que pode causar graves ferimentos pessoais, até mesmo fatais.
	<b>CUIDADO!</b> Indica uma situação potencialmente perigosa que pode originar ferimentos corporais ligeiros ou danos materiais.





#### 1.2.2 Símbolos

São utilizados os seguintes símbolos:

	Leia o manual de instruções antes da utilização
	Instruções de utilização e outras informações úteis
	Classe II de protecção (com duplo isolamento)
	Diâmetro
$n_0$	Velocidade nominal de rotação sem carga
/min	Rotações por minuto
RPM	Rotações por minuto

#### 1.2.3 Imagens

Em figuras são utilizados os seguintes símbolos:

	Estes números referem-se à respectiva figura no início deste manual.
	A numeração reproduz uma sequência dos passos de trabalho na imagem e pode divergir dos passos de trabalho no texto.
	Na figura <b>Vista geral</b> são utilizados números de posição que fazem referência aos números da legenda na secção <b>Vista geral do produto</b> .
	Este símbolo pretende despertar a sua atenção durante o manuseamento do produto.

### 1.3 Dados informativos sobre o produto

Os produtos **Hilti** foram concebidos para uso profissional e só devem ser utilizados, mantidos e reparados por pessoal autorizado e devidamente credenciado. Este pessoal deverá ter sido especialmente instruído sobre os potenciais perigos que a ferramenta representa. O produto e seu equipamento auxiliar podem representar perigo se usados incorrectamente por pessoas não qualificadas ou se usados para fins diferentes daqueles para os quais foram concebidos.

- ▶ Registe o número de série na tabela seguinte. Precisa dos dados do produto para colocar questões ao nosso representante ou posto de serviço de atendimento aos clientes.

## Dados do produto

Sistema diamantado	DG 150
Geração	01
N.º de série	

## Dados do produto

Unidade de alimentação	DPC 20
Geração	01
N.º de série	

### 1.4 Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto aqui descrito está em conformidade com as directivas e normas em vigor. Na parte final desta documentação encontra uma reprodução da declaração de conformidade.

As documentações técnicas estão aqui guardadas:

Hilti Entwicklungsgesellschaft mbH | Zulassung Geräte | Hiltistraße 6 | 86916 Kaufering, DE

## 2 Segurança

### 2.1 Normas de segurança

#### 2.1.1 Normas de segurança gerais para ferramentas eléctricas

**⚠ AVISO Leia todas as normas de segurança e instruções.** O não cumprimento das normas de segurança e instruções pode resultar em choque eléctrico, incêndio e/ou lesões graves.

**Guarde bem todas as normas de segurança e instruções para futura referência.**

O termo "ferramenta eléctrica" utilizado nas normas de segurança refere-se a ferramentas com ligação à corrente eléctrica (com cabo de alimentação) ou ferramentas a bateria (sem cabo).

#### Segurança no posto de trabalho

- ▶ **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Locais desarrumados ou mal iluminados podem ocasionar acidentes.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica em ambientes explosivos ou na proximidade de líquidos ou gases inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- ▶ **Mantenha crianças e terceiros afastados durante os trabalhos.** Distracções podem conduzir à perda de controlo sobre a ferramenta.

#### Segurança eléctrica

- ▶ **A ficha da ferramenta eléctrica deve servir na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer adaptadores com ferramentas eléctricas com ligação terra.** Fichas originais (não modificadas) e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Evite o contacto do corpo com superfícies ligadas à terra, como, por exemplo, canos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choque eléctrico se o corpo estiver com ligação à terra.
- ▶ **As ferramentas eléctricas não devem ser expostas à chuva nem à humidade.** A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Não use o cabo para transportar, arrastar ou desligar a ferramenta eléctrica da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas vivas ou partes em movimento da ferramenta.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
- ▶ **Quando operar uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão próprios para utilização no exterior.** O uso de um cabo apropriado para espaços exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.
- ▶ **Utilize um disjuntor diferencial se não puder ser evitada a utilização da ferramenta eléctrica em ambiente húmido.** A utilização de um disjuntor diferencial reduz o risco de choque eléctrico.

#### Segurança física

- ▶ **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta eléctrica. Se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos não efectue nenhum trabalho com ferramentas eléctricas.** Um momento de distração ao operar a ferramenta eléctrica pode causar ferimentos graves.

- ▶ **Use equipamento de segurança. Use sempre óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como, por exemplo, máscara antipoeiras, sapatos de segurança antierrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- ▶ **Evite um arranque involuntário. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica está desligada antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, pegar nela ou a transportar.** Transportar a ferramenta eléctrica com o dedo no interruptor ou ligar uma ferramenta à tomada com o interruptor ligado (ON) pode resultar em acidentes.
- ▶ **Remova quaisquer chaves de ajuste (chaves de fenda), antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Um acessório ou chave deixado preso numa parte rotativa da ferramenta pode causar ferimentos.
- ▶ **Evite posturas corporais desfavoráveis. Mantenha sempre uma posição correcta, em perfeito equilíbrio.** Desta forma será mais fácil manter o controlo sobre a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- ▶ **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, vestuário e luvas afastados das peças móveis.** Roupas largas, jóias ou cabelos compridos podem ficar presos nas peças móveis.
- ▶ **Se poderem ser montados sistemas de remoção e de recolha de pó, assegure-se de que estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de um sistema de remoção de pó pode reduzir os perigos relacionados com a exposição ao mesmo.

#### Utilização e manuseamento da ferramenta eléctrica

- ▶ **Não sobrecarregue a ferramenta. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** Com a ferramenta eléctrica adequada obterá maior eficiência e segurança se respeitar os seus limites.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor estiver defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não possa ser accionada pelo interruptor é perigosa e deve ser reparada.
- ▶ **Retire a ficha da tomada e/ou remova a bateria antes de efectuar ajustes na ferramenta, substituir acessórios ou guardar a ferramenta eléctrica.** Esta medida preventiva evita o accionamento accidental da ferramenta eléctrica.
- ▶ **Guarde ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que a ferramenta seja utilizada por pessoas não familiarizadas com a mesma ou que não tenham lido estas instruções.** Ferramentas eléctricas operadas por pessoas não treinadas são perigosas.
- ▶ **Faça uma manutenção regular das ferramentas eléctricas. Verifique se as partes móveis funcionam perfeitamente e não emperram ou se há peças quebradas ou danificadas que possam influenciar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Peças danificadas devem ser reparadas antes da utilização da ferramenta.** Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas com manutenção deficiente.
- ▶ **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Acessórios com gumes afiados tratados correctamente emperram menos e são mais fáceis de controlar.
- ▶ **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, bits, etc., de acordo com estas instruções. Tome também em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser efectuado.** A utilização da ferramenta eléctrica para outros fins além dos previstos, pode ocasionar situações de perigo.

#### Manutenção

- ▶ **A sua ferramenta eléctrica só deve ser reparada por pessoal qualificado e só devem ser utilizadas peças sobressalentes originais.** Isto assegurará que a segurança da ferramenta eléctrica se mantenha.

### 2.1.2 Normas de segurança comuns para trabalhos de rebarbar, lixar com papel de lixa, trabalhos com escovas de arame, polir e separar por disco de corte:

DG 150

- ▶ **Esta ferramenta eléctrica é para ser utilizada como rebarbadora. Observe todas as normas de segurança, instruções, ilustrações e dados que vêm com a ferramenta.** Caso não observe as instruções que se seguem, pode ocorrer choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.
- ▶ **Esta ferramenta eléctrica não é adequada para lixar com papel abrasivo, trabalhar com escovas de arame, polir e para trabalhos de corte por abrasão.** Aplicações, para as quais a ferramenta eléctrica não está prevista, podem provocar perigos e ferimentos.
- ▶ **Não utilize acessórios que não tenham sido previstos e recomendados pelo fabricante especificamente para esta ferramenta eléctrica.** O simples facto de poder fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica não garante uma utilização segura.
- ▶ **A velocidade permitida do acessório deve estar dimensionada para, no mínimo, a velocidade máxima que consta na ferramenta eléctrica.** Acessórios que rodam a uma velocidade superior à permitida podem fragmentar-se e ser projectados.

- ▶ **Diâmetro exterior e espessura do acessório devem corresponder às dimensões da sua ferramenta eléctrica.** Acessórios mal dimensionados não podem ser resguardados ou controlados o suficiente.
- ▶ **Acessórios com acoplamento de rosca têm de se ajustar exactamente à rosca do veio. No caso dos acessórios que são montados através de flange, o diâmetro do orifício do acessório tem de se ajustar ao diâmetro de encaixe do flange.** Acessórios que não são fixados correctamente na ferramenta eléctrica rodam de forma irregular, vibram fortemente e podem levar à perda do controlo.
- ▶ **Não utilize acessórios danificados. Antes de cada utilização, examine os acessórios, tais como discos de rebarbar quanto a fragmentos e fissuras; discos abrasivos quanto a fissuras, desgaste ou forte deterioração; escovas de arame quanto a arames soltos ou partidos. No caso de a ferramenta eléctrica ou o acessório cair, verifique se ficou danificado ou utilize um acessório intacto. Quando tiver examinado e montado o acessório, mantenha-se a si e pessoas que se encontrem nas proximidades, fora do plano do acessório em movimento e deixe trabalhar a ferramenta durante um minuto à velocidade máxima.** A maior parte dos acessórios danificados parte durante este período de ensaio.
- ▶ **Use equipamento de protecção individual. Use máscara de protecção integral, protecção ocular ou óculos de protecção consoante a aplicação. Desde que adequado, use máscara antipoeiras, protecção auricular, luvas de protecção ou avental especial para manter pequenas partículas de abrasão e de materiais afastadas de si.** Os olhos devem ser protegidos de objectos estranhos projectados que são produzidos em diversas aplicações. As máscaras antipoeiras ou respiratórias devem filtrar as poeiras que são produzidas durante a utilização. Se estiver exposto durante muito tempo a ruído intenso, poderá vir a sofrer de perda de audição.
- ▶ **Assegure-se de que outras pessoas se mantêm afastadas o suficiente da sua zona de trabalho. Cada pessoa que entrar na zona de trabalho tem de usar equipamento de protecção individual.** Fragmentos da peça a trabalhar ou dos acessórios partidos podem ser projectados e provocar ferimentos mesmo para além da zona de trabalho directa.
- ▶ **Segure a ferramenta eléctrica apenas pelas áreas isoladas dos punhos, quando executar trabalhos onde o acessório pode encontrar cabos eléctricos encobertos ou o próprio cabo de rede.** O contacto com um cabo sob tensão também pode colocar partes metálicas da ferramenta sob tensão e causar um choque eléctrico.
- ▶ **Mantenha o cabo de rede afastado de acessórios em movimento.** Se perder o controlo sobre a ferramenta, o cabo de rede pode ser cortado ou agarrado e a sua mão ou braço puxado contra o acessório em movimento.
- ▶ **Nunca pouse a ferramenta eléctrica enquanto o acessório não estiver completamente parado.** O acessório em movimento pode entrar em contacto com a superfície de apoio, levando-o a perder o controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- ▶ **Não deixe a ferramenta eléctrica a funcionar enquanto a transporta.** A sua roupa pode ser agarrada devido a contacto accidental com o acessório em movimento e este perfurar o corpo.
- ▶ **Limpe regularmente as saídas de ar da sua ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor aspira poeiras para dentro da carcaça, podendo originar perigos de origem eléctrica devido a uma forte acumulação de pós metálicos.
- ▶ **Não utilize a ferramenta eléctrica na proximidade de materiais inflamáveis.** Faiscas podem inflamar tais materiais.
- ▶ **Não utilize quaisquer acessórios que exijam líquidos de refrigeração.** A utilização de água ou outros líquidos de refrigeração pode resultar num choque eléctrico.

#### **Normas de segurança em caso de coice**

O coice é a reacção repentina em consequência de um acessório em movimento, como disco de rebarbar, prato de rebarbar, escova de arame etc., preso ou bloqueado. A prisão ou bloqueio ocasiona uma paragem súbita do acessório em movimento. Isto faz com que uma ferramenta eléctrica descontrolada seja acelerada no ponto do bloqueio contra o sentido de rotação do acessório.

Quando, por ex., um disco de rebarbar prende ou fica bloqueado numa peça, o rebordo do disco que mergulha na peça pode encravar-se e o disco fugir ou provocar assim um coice. O disco de rebarbar move-se então no sentido do operador ou afasta-se dele, conforme o sentido de rotação do disco no ponto do bloqueio. Isto também pode levar à quebra dos discos de rebarbar.

Um coice é a consequência de uma utilização incorrecta ou deficiente da ferramenta eléctrica. Este pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, como descrito a seguir.

- ▶ **Agarre bem a ferramenta eléctrica e coloque o seu corpo e os seus braços numa posição em que poderá absorver as forças do coice. Utilize sempre o punho adicional, caso exista, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do coice ou os torques de reacção durante o arranque.** O operador pode dominar as forças do coice e de reacção através de medidas de precaução adequadas.

- ▶ **Nunca coloque a sua mão na proximidade de acessórios em movimento.** O acessório pode, em caso de coice, atravessar a sua mão.
- ▶ **Afaste o seu corpo da zona para onde a ferramenta eléctrica é deslocada no caso de um coice.** O coice propuliona a ferramenta eléctrica no sentido oposto ao do movimento do disco de rebarbar no ponto do bloqueio.
- ▶ **Trabalhe com particular precaução perto de cantos, arestas vivas, etc.** Evite que acessórios ressaltem da peça e encravem. O acessório em movimento tem a tendência de se encravar em cantos, arestas vivas ou quando ressalta, o que provoca uma perda de controlo ou coice.
- ▶ **Não utilize uma lâmina de serra de cadeia ou dentada.** Acessórios deste tipo provocam frequentemente um coice ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.

DG 150

#### **Normas de segurança especiais para trabalhos de rebarbar e de corte por abrasão:**

- ▶ **Utilize exclusivamente os rebolos autorizados para a sua ferramenta eléctrica e o resguardo de disco previsto para estes rebolos.** Rebolos que não estão previstos para a ferramenta eléctrica não podem ser resguardados o suficiente e não são seguros.
- ▶ **Discos de rebarbar côncavos devem ser montados de tal forma que a sua superfície de rebarbar não sobressaia do plano do rebordo do resguardo.** Um disco de rebarbar incorrectamente montado, que sobressaia do plano do rebordo do resguardo, não pode ser suficientemente blindado.
- ▶ **O resguardo de disco tem de estar bem colocado na ferramenta eléctrica e ajustado para um máximo de segurança de modo que a parte mais pequena possível do rebolo esteja virada de forma desprotegida para o operador.** O resguardo de disco ajuda a proteger o operador de fragmentos, contacto acidental com o rebolo bem como faíscas que poderiam incendiar o vestuário.
- ▶ **Rebolos só podem ser utilizados para as possibilidades de aplicação recomendadas. Por exemplo: nunca rebarbe com a superfície lateral de um disco de corte.** Discos de corte destinam-se à abrasão de material com o rebordo do disco. A aplicação lateral de força sobre estes rebolos pode parti-los.
- ▶ **Utilize sempre flanges de aperto não danificados, com a dimensão e forma apropriadas para o disco de rebarbar por si escolhido.** Flanges adequados apoiam o disco de rebarbar e reduzem assim o risco de quebra do disco. Flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges para outros discos de rebarbar.
- ▶ **Não utilize discos de rebarbar gastos, de ferramentas eléctricas maiores.** Discos de rebarbar para ferramentas eléctricas maiores não estão dimensionados para as velocidades mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas, podendo partir.

### **2.1.3 Normas de segurança adicionais**

#### **Segurança física**

- ▶ Não é permitida a modificação ou manipulação do aparelho.
- ▶ Mantenha os punhos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.
- ▶ Certifique-se de que o punho auxiliar está correctamente montado e devidamente apertado. Segure a ferramenta sempre com as duas mãos nos punhos previstos para o efeito.
- ▶ Faça pausas para relaxar os músculos e melhorar a circulação sanguínea nas mãos.
- ▶ A ferramenta não está concebida para pessoas debilitadas sem formação.
- ▶ Mantenha a ferramenta afastada das crianças.
- ▶ Evite o contacto com peças rotativas. Ligue a ferramenta apenas quando estiver no local de trabalho. O contacto com peças rotativas, especialmente ferramentas rotativas, pode causar ferimentos.
- ▶ A lixagem pode originar a pó nocivo. Antes de iniciar os trabalhos, verifique qual a classificação do tipo de pó produzido ao lixar. Para trabalhar com a ferramenta, utilize sempre que possível uma aspiração do pó com uma classificação de protecção oficialmente autorizada e que esteja de acordo com as regulamentações locais sobre emissão de poeiras nocivas para o ambiente.
- ▶ Pós de materiais, como tinta com chumbo, algumas madeiras, betão/alvenaria/rochas quartzíferas, minerais e metal podem ser nocivos. O contacto ou a inalação do pó podem provocar reacções alérgicas e/ou doenças das vias respiratórias no utilizador ou em pessoas que se encontrem nas proximidades. Determinados pós, como os de carvalho ou de faia, são considerados cancerígenos, especialmente em combinação com aditivos para o tratamento de madeiras (cromato, produtos para a preservação de madeiras). Material que contenha amianto só pode ser manuseado por pessoal especializado. **Se possível, utilize um aspirador de pó. Para alcançar um elevado grau de remoção de pó, utilize um aspirador móvel. Utilize igualmente uma máscara antipoeiras adequada ao respectivo pó. Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Respeite as regulamentações em vigor no seu país relativas aos materiais a trabalhar.**

- ▶ Antes de iniciar o trabalho de lixar, remova com cuidado componentes sobressalientes, tais como, p. ex., pregos, parafusos, etc.
- ▶ Ao lixar pode surgir uma projecção de faíscas. Certifique-se de que nenhuma pessoa é colocada em risco.

#### **Utilização e manutenção de ferramentas eléctricas**

- ▶ Mantenha fixa a peça a trabalhar. Utilize grampos ou um torno de bancada para fixar a peça a trabalhar. Desta forma está mais seguro do que segurado com as mãos e porque assim fica com ambas as mãos livres para operar a ferramenta.
- ▶ Antes de cada colocação em funcionamento, mesmo após pausas de trabalho, certifique-se de que a ferramenta ainda está fixa.

#### **Segurança eléctrica**

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos, verifique o local de trabalho relativamente a cabos eléctricos encobertos, bem como tubos de gás e água, por ex., com um detector de metais. Partes metálicas externas da ferramenta podem transformar-se em condutores de corrente se, por ex., uma linha eléctrica for danificada inadvertidamente. Isto representa um sério perigo de choque eléctrico.
- ▶ Durante a operação do sistema diamantado DG 150, quando este está sob carga, nunca puxe a ficha da ligação à rede DPC 20.
- ▶ Verifique o cabo de conexão regularmente. Se danificado, deve ser imediatamente substituído por um especialista reconhecido. Quando o cabo de conexão da ferramenta eléctrica está danificado, deve ser substituído por um cabo de conexão específico e aprovado, que se encontra disponível através do Serviço de Clientes Hilti. Verifique as extensões de cabo regularmente. Se estiverem danificadas, deverão ser substituídas. Se danificar o cabo ou a extensão enquanto trabalha, não lhe toque. Retire a ficha de rede da tomada. Cabos de conexão e extensões danificados representam um risco de choque eléctrico.
- ▶ Deste modo, as ferramentas utilizadas frequentemente para trabalhar materiais condutores e, consequentemente, muito sujas, devem ser verificadas regularmente num Centro de Assistência Técnica Hilti. Humidade ou sujidade na superfície da ferramenta dificultam o seu manuseamento e, sob condições desfavoráveis, podem causar choques eléctricos.

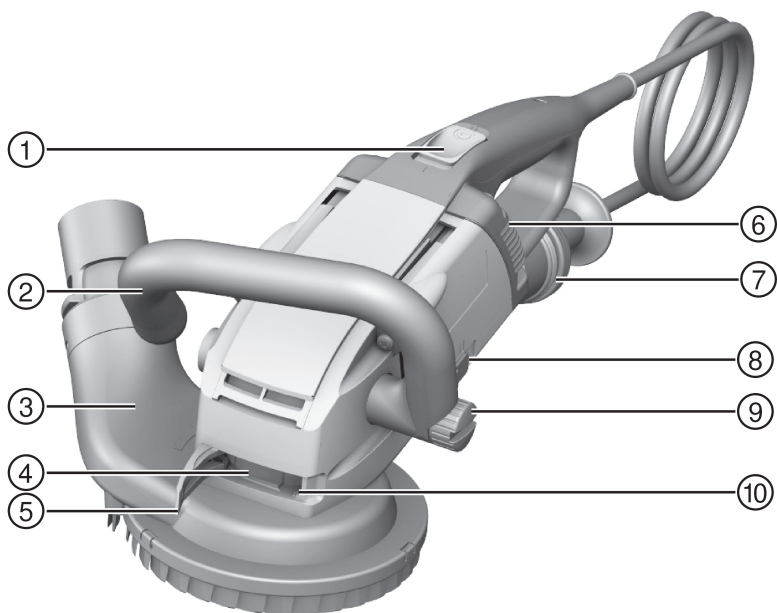
#### **Segurança pessoal**

- ▶ Assegure-se de que o local de trabalho está bem ventilado. Recomenda-se que use uma máscara antipoeiras com filtro da classe P2.
- ▶ A mó diamantada, peças do resguardo ou do aparelho (parte superior da cabeça de engrenagem) podem ficar quentes devido à utilização. Toque nestas peças apenas com luvas de protecção, de modo a evitar queimaduras.



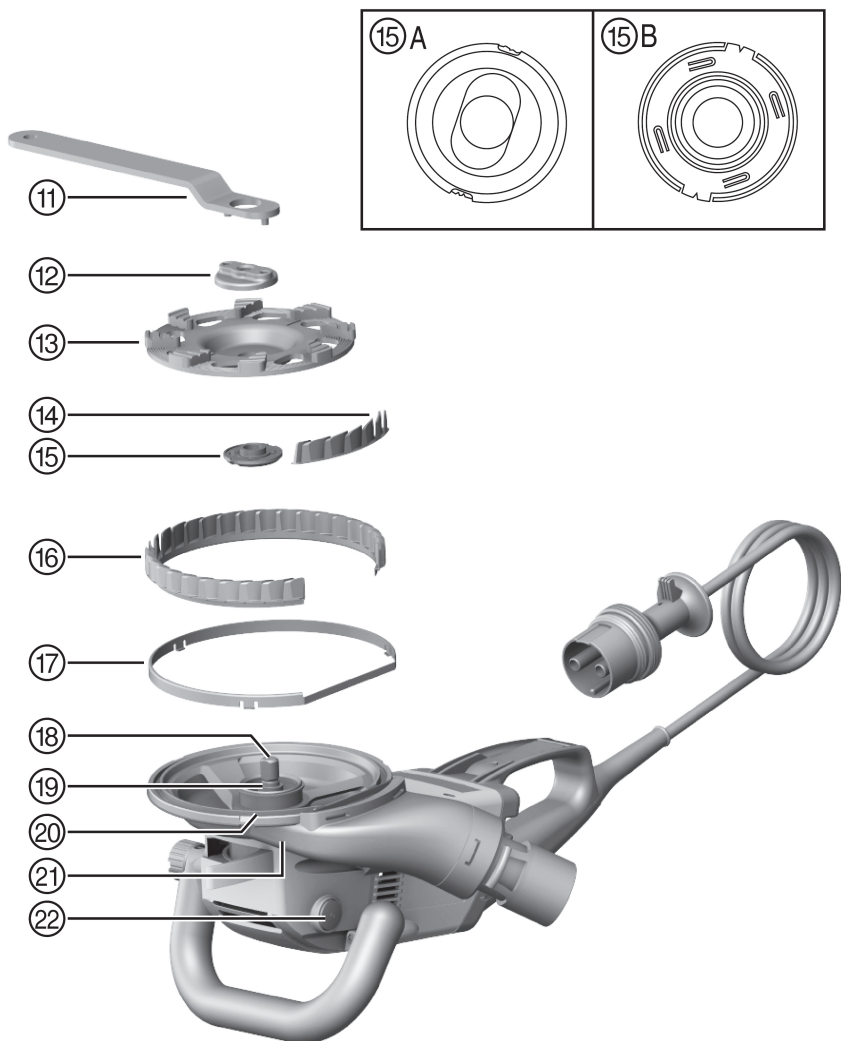
### 3 Descrição

#### 3.1 Vista geral do produto



- |   |                    |   |  |
|---|--------------------|---|--|
| ① | Interruptor on/off | ⑥ | Indicador luminoso LED                 |
| ② | Punho auxiliar     | ⑦ | Ficha da ferramenta                    |
| ③ | Resguardo completo | ⑧ | Interruptor de rotações (níveis 1 e 2) |
| ④ | Fita tensora       | ⑨ | Parafuso de fixação do punho auxiliar  |
| ⑤ | Alavanca de aperto | ⑩ | Parafuso de ajuste                     |

### 3.2 Componentes da ferramenta e elementos de comando



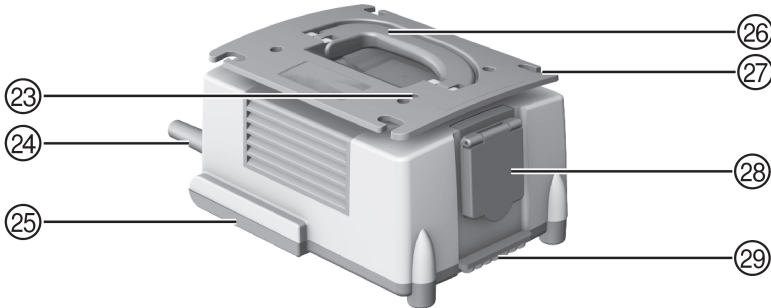
11 Chave de aperto

12 Porca tensora

- ⑬ Mó diamantada
- ⑭ Vedação lamelar pequena
- ⑮ Flange de aperto
- ⑯ Vedação lamelar grande
- ⑰ Anel detentor

- ⑱ Veio
- ⑲ Anel de segurança
- ⑳ Resguardos- parte inferior
- ㉑ Resguardos- parte superior
- ㉒ Botão de bloqueio do veio

### 3.3 Componentes da ferramenta, elementos de indicação e comandos operativos



- ㉓ Indicador luminoso LED
- ㉔ Cabo de alimentação
- ㉕ Barra guia
- ㉖ Pega de transporte

- ㉗ Terminal para cabo
- ㉘ Tomada com tampa
- ㉙ Saliência de prendimento

### 3.4 Utilização conforme a finalidade projectada

O produto descrito é um sistema diamantado de accionamento eléctrico. Destina-se a operações de lixagem profissional de bases minerais. O sistema diamantado DG 150 só pode ser operado em conjunto com a unidade de alimentação DPC 20. Para garantir a aspiração de pó ideal, deve ser sempre utilizado um removedor de pó.

O sistema diamantado destina-se exclusivamente ao desbaste a seco de bases minerais não revestidas, assim como, de revestimentos finos de betão e bases minerais semelhantes com uma espessura máxima de camada de 3 mm (0,12 in).

### 3.5 Possível uso incorrecto

O produto não pode ser operado em ambiente com risco de explosão.

O produto não pode ser utilizado para a lixagem a húmido.

O produto não pode ser utilizado para trabalhar materiais nocivos para a saúde ou facilmente inflamáveis (p. ex., amianto, magnésio, madeira).

### 3.6 Incluído no fornecimento

Sistema diamantado DG 150, unidade de alimentação DPC 20, flange de aperto, porca de aperto, chave de aperto, manual de instruções.

Poderá encontrar outros produtos de sistema aprovados para o seu produto no seu **Hilti Store** ou online, em: [www.hilti.group](http://www.hilti.group) | EUA: [www.hilti.com](http://www.hilti.com)

## 4 Características técnicas

### 4.1 Características técnicas DG 150

Velocidade nominal, nível I	4 700 rpm
Velocidade nominal, nível II	6 600 rpm
Peso DG 150 de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003	4,1 kg

<b>Classe de protecção (EN 60745 1)</b>	Classe de protecção II (isolamento duplo)
<b>Paragem rápida após desligar</b>	≤ 2 s
<b>Distância ideal entre a vedação lamelar e a superfície de trabalho</b>	0 mm ...1 mm

#### 4.2 Características técnicas DPC 20



##### Nota

Em caso de alimentação por um gerador ou transformador, a respectiva potência de saída deverá ter, no mínimo, o dobro da potência nominal indicada na placa de características da ferramenta. A tensão em carga do transformador ou gerador deverá encontrar-se sempre entre +5% e -15% da tensão nominal da ferramenta.

As indicações são válidas para uma tensão nominal de 230 V. As indicações podem variar no caso de tensões diferentes e de versões apenas disponíveis em alguns países. Verifique sempre a tensão nominal, a frequência e a potência ou corrente nominais na placa de características.

	<b>230 V</b>
<b>Corrente nominal</b>	9,2 A
<b>Consumo de energia</b>	2 100 W
<b>Frequência nominal</b>	50 Hz
<b>Peso DPC 20de acordo com o Procedimento EPTA de 01/2003</b>	3,4 kg

#### 4.3 Informação sobre o ruído e valores de vibração em conformidade com a EN 60745

Os valores de pressão acústica e de vibração indicados nestas instruções foram medidos em conformidade com um processo de medição normalizado, podendo ser utilizados para a intercomparação de ferramentas eléctricas, sendo também apropriados para uma estimativa preliminar das exposições. Os dados indicados representam as aplicações principais da ferramenta eléctrica. No entanto, se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com acessórios diferentes dos indicados ou devido a manutenção insuficiente, os dados podem diferir. Isso pode aumentar notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Para uma avaliação exacta das exposições também se devem considerar os períodos durante os quais a ferramenta está desligada ou, embora ligada, não esteja de facto a ser utilizada. Isso pode reduzir notoriamente as exposições durante todo o período de trabalho. Defina medidas de segurança adicionais para protecção do operador contra a acção do ruído e/ou de vibrações, como, por exemplo: manutenção da ferramenta eléctrica e dos acessórios, medidas para manter as mãos quentes, organização dos processos de trabalho.

##### Informação sobre o ruído

<b>Nível de pressão sonora ponderado A típico (<math>L_{pA}</math>)</b>	88 dB(A)
<b>Nível de potência acústica ponderado A típico (<math>L_{WA}</math>)</b>	99 dB(A)
<b>Incerteza</b>	3 dB

##### Informação sobre vibração

<b>Nível de vibração triaxial</b>	5,8 m/s <sup>2</sup>
<b>Incerteza (K)</b>	1,5 m/s <sup>2</sup>

## 5 Utilização

### 5.1 Preparação do local de trabalho



#### CUIDADO

**Risco de ferimentos!** Arranque inadvertido do produto.

- ▶ Retire a ficha antes de efectuar ajustes na ferramenta ou substituir acessórios.

Tenha em atenção as instruções de segurança e as advertências nesta documentação e no produto.

### 5.1.1 Ajustar o resguardo

1. Coloque o aparelho sobre a superfície de trabalho.
2. Abra a alavanca de aperto.
3. Rode o anel detentor com vedação lamelar até que esteja ajustada a distância ideal entre a vedação lamelar e a superfície de trabalho.
4. Posicione o resguardo conforme desejado.
5. Feche a alavanca de aperto.



#### Nota

Se o resguardo não estiver fixo com a alavanca fechada, poderá retensionar a fita tensora, rodando o parafuso de ajuste com uma chave de parafusos no sentido dos ponteiros do relógio. Se não for possível mover o resguardo com a alavanca aberta, poderá afrouxar a fita tensora, rodando o parafuso de ajuste com uma chave de parafusos no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.

### 5.1.2 Ajustar o resguardo para a maquinação da margem

1. Abra a alavanca de aperto.
2. Rode a parte superior do resguardo contra a parte inferior até atingir a posição pretendida.
3. Coloque o aparelho sobre a superfície de trabalho.
4. Rode o anel detentor com vedação lamelar até que esteja ajustada a distância ideal entre a vedação lamelar e a superfície de trabalho.
5. Feche a alavanca de aperto.



#### Nota

Ao maquinar margens pode dar-se uma maior saída de pó no resguardo.

### 5.1.3 Ajustar o punho auxiliar

1. Solte o punho auxiliar, rodando o parafuso de fixação no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
2. Vire o punho auxiliar para a frente ou para trás até atingir a posição pretendida.
3. Fixe o punho auxiliar, rodando o parafuso de fixação no sentido dos ponteiros do relógio.

### 5.1.4 Montar a mó diamantada

1. Coloque o flange de aperto com bolsa em forma de O primeiro no veio, de forma a que o flange de aperto engate de modo positivo.
2. Coloque o disco de rebarbar no colar de centragem do flange de aperto.
3. Aparafuse a porca tensora, no sentido dos ponteiros do relógio, e aperte-a com a chave de aperto contra a resistência do sistema de propulsão.

### 5.1.5 Desmontar a mó diamantada

1. Pressione o botão de bloqueio do veio e mantenha-o pressionado.
2. Solte a porca tensora, aplicando a chave de aperto e rodando-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
3. Retire a porca tensora.
4. Solte o botão de bloqueio do veio e retire a mó diamantada.

## 5.2 Trabalhar

### 5.2.1 Ajustar a velocidade de rotação da mó diamantada

1. Utilize o nível I para desbastar bases minerais macias, como, p. ex., tintas em reboco de cimento, para garantir uma melhor aspiração do pó e, ao desbastar revestimentos em bases macias, para conduzir mais facilmente a ferramenta.
2. Utilize o nível II para o desbaste de bases minerais duras, tais como, betão, pavimento ou edra, para utilizar toda a potência das ferramentas.

### 5.2.2 Ligar o aparelho

1. Ligue o sistema diamantado ao aspirador industrial.
2. Ligue a ficha do sistema diamantado à tomada na DPC 20.

3. Ligue a ficha de ligação à rede da DPC 20 a uma tomada elétrica.
  - ◀ LED acende a verde.
4. Levante a ferramenta da superfície de trabalho.
5. Empurre o interruptor on/off para a frente, para a posição on (I).
  - ◀ O interruptor on/off engata na posição on (I).

### 5.2.3 Efectuar teste em caso de mó diamantada nova



#### **CUIDADO**

**Risco de ferimentos.** Mós diamantadas danificadas podem soltar-se.

- ▶ Não utilize mós diamantadas a vibrar e proteja a mó diamantada de pancadas, choques e gordura.

- ▶ Deixe a ferramenta trabalhar no mínimo durante 1 minuto sem carga.

### 5.2.4 Lixar

1. Conduza o sistema diamantado sempre próximo da base.
2. Mova a ferramenta fazendo um movimento de vai-vem.
3. Trabalhe com pressão moderada e não pressione a ferramenta para dentro do material.

### 5.2.5 Desligar a ferramenta

1. Pressione o interruptor on/off.
  - ◀ Depois de soltar, o interruptor on/off salta de novo para a posição off (O).
2. Retire a ficha de rede da tomada.
3. Se existir um aspirador industrial, separe a união da mangueira entre a ferramenta e o aspirador industrial.

## 6 Manutenção do produto

- ▶ Mantenha o sistema diamantado seco, limpo e isento de óleo e gordura, particularmente, as superfícies do punho. Não utilize produtos de limpeza que contenham silicone.
- ▶ As saídas de ar do sistema diamantado devem estar sempre limpas e desobstruídas. Limpe as saídas de ar cuidadosamente com uma escova seca. Evite a penetração de corpos estranhos no interior do produto.
- ▶ Limpe regularmente o exterior da ferramenta com um pano ligeiramente húmido. Para a limpeza, não utilize qualquer pulverizador, aparelho de jacto de vapor ou água corrente.

### 6.1 Desmontar a vedação lamelar do resguardo

1. Desmonte a mó diamantada. → Página 12
2. Pressione as três patilhas de aperto do anel detentor com uma chave de parafusos através do canto do resguardo.
3. Remova a vedação lamelar grande do anel detentor.
4. Pressione com uma chave de parafusos nas duas ranhuras de abertura no lado de fora do resguardo e solte a vedação lamelar pequena.

### 6.2 Montar a vedação lamelar do resguardo

1. Limpe as partículas de pó grosseiras das ranhuras de alojamento.
2. Pressione a vedação lamelar pequena para dentro da guia no resguardo, até que esta engate.
3. Coloque a vedação lamelar grande na ranhura do anel detentor.
4. Pressione o anel detentor com vedação lamelar sobre o canto do resguardo até que este engate.

## 7.1 DG 150

Avaria	Causa possível	Solução
Não é possível ligar a ferramenta.	Alimentação eléctrica foi interrompida.	▶ Empurre primeiro o interruptor on/off para a posição Off (0) e, em seguida, novamente para a posição On (I).
Fraca performance da ferramenta.	A tensão de rede é insuficiente.	▶ Seleccione a fonte de tensão adequada.
LED pisca a vermelho.	A ferramenta sobreaqueceu.	▶ Desligue a ferramenta e deixe-a arrefecer, até o LED vermelho apagar.
Muito pó escapa do resguardo do disco.	Não está ligado nenhum aspirador.	▶ Ligue um aspirador.
	A vedação lamelar não está alinhada com o material base, podendo escapar pó entre o resguardo do disco e o material base.	▶ Adapte o resguardo do disco à superfície de trabalho.
	Vedação lamelar está desgastada.	▶ Substitua a vedação lamelar.
	A capacidade de aspiração do aspirador é insuficiente, visto que o filtro se encontra muito sujo.	▶ Se a limpeza automática do filtro estiver desactivada, ative a limpeza automática do filtro e deixe o aspirador trabalhar durante 30 segundos. ▶ Deixe que o aspirador trabalhe durante 30 segundos com a mangueira tapada. ▶ Lave o filtro V 20/40 universal e o filtro VC 20/40 performance com uma mangueira de água. Nunca deverá bater com filtro contra uma parede ou contra o chão para o limpar, visto que podem formar-se micro-orifícios que deixam passar o pó. ▶ Substitua o filtro.
	A capacidade de aspiração do aspirador é insuficiente, visto que é utilizado um filtro errado.	▶ Utilize o filtro V 20/40 universal ou o filtro VC 20/40 performance, quando aspirar água, lama ou sujidade húmida. ▶ Utilize o filtro VC 20/40 performance, quando aspirar grandes quantidades de pó mineral (p ex., ao lixar, abrir roços ou aspirar cimento).
	A capacidade de aspiração do aspirador é insuficiente, visto que está a ser lixado material que causa particular obstrução.	▶ Utilize um filtro VC 20/40 performance ou um saco de filtro de pó.
A união da mangueira do aspirador não se adapta ao sistema diamantado.	União da mangueira errada	▶ Substitua o adaptador de aspiração.
O progresso de trabalho vai diminuindo.	A mó diamantada está embotada.	▶ Faça o polimento dos segmentos, rebarbando em material abrasivo ( <b>Hilti</b> placa de afiar ou arenito calcário abrasivo).



Avaria	Causa possível	Solução
O sistema diamantado deixa vestígios de abrasão indesejados no material.	A mó é demasiado agressiva.	► Utilize uma mó mais macia.

## 7.2 DPC 20

Avaria	Causa possível	Solução
LED não acende.	A ficha de rede não está correctamente encaixada.	► Ligue a ficha de rede à tomada.
	Cabo de alimentação com defeito.	► Mandar verificar o DPC 20 no Centro de Assistência Técnica <b>Hilti</b> .
	Sem alimentação eléctrica do DPC 20.	► Certifique-se de que a posição do interruptor do aspirador está na posição AUTO, quando o DPC 20 está ligado a um aspirador.
LED pisca a verde. Fracos performance da ferramenta.	A tensão de rede é insuficiente.	► Seleccione a fonte de tensão adequada.
	O cabo de extensão tem uma secção transversal inadequada.	► Utilize um cabo de extensão com secção transversal suficiente.
LED pisca a vermelho.	A ferramenta sobreaqueceu ou existem irregularidades na corrente, tensão ou temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Desligue a ferramenta e deixe-a arrefecer, até o LED verde voltar a acender.</li> <li>► Se o LED verde não acender, verifique os fusíveis de saída.</li> </ul>

## 7.3 Erro não mencionado


- No caso de avarias que não sejam mencionadas nesta tabela ou se não conseguir resolvê-las por si mesmo, contacte o nosso Centro de Assistência Técnica **Hilti**.

## 8 RoHS (directiva relativa à limitação de utilização de substâncias perigosas)

Na seguinte hiperligação encontra a tabela Substâncias perigosas: [qr.hilti.com/r2654](http://qr.hilti.com/r2654).

Na parte final desta documentação encontra sob a forma de código QR uma hiperligação para a tabela RoHS.

## 9 Reciclagem

 As ferramentas **Hilti** são, em grande parte, fabricadas com materiais recicláveis. Um pré-requisito para a reciclagem é que esses materiais sejam devidamente separados. Em muitos países, a **Hilti** aceita a sua ferramenta usada para reutilização. Para mais informações dirija-se ao Serviço de Clientes **Hilti** ou ao seu vendedor.



- Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

## 10 Garantia do fabricante

- Em caso de dúvidas quanto às condições de garantia, contacte o seu parceiro **Hilti** local.





**Hilti Aktiengesellschaft**  
Feldkircherstraße 100  
9494 Schaan | Liechtenstein

**DG 150 (01)**

[2001]

**DC 20 (01)**

[2001]

2006/42/EG

EN ISO 12100

2011/65/EU

EN 60745- 1

2014/30/EU

EN 60745- 2- 3

Schaan, 05/2015

**Paolo Luccini**

Head of BA Quality and  
Process-Management  
BA Electric Tools & Accessories

**Johannes W. Huber**

Senior Vice President  
Business Unit Diamond





Hilti Corporation

LI-9494 Schaan

Tel.: +423/234 21 11

Fax: +423/234 29 65

[www.hilti.group](http://www.hilti.group)

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20171011