

HILTI

DG 150
DPC 20

Italiano



1 Dati per la documentazione

1.1 In riferimento alla presente documentazione

- Leggere attentamente la presente documentazione prima di mettere in funzione l'attrezzo. Ciò costituisce un presupposto fondamentale per un lavoro sicuro ed un utilizzo dell'utensile privo di disturbi.
- Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.
- Conservare sempre il manuale d'istruzioni con il prodotto: consegnare l'attrezzo a terze persone solo unitamente al presente manuale.

1.2 Spiegazioni del disegno

1.2.1 Segnali di avvertimento

Le avvertenze avvisano della presenza di pericoli nell'uso dei prodotti. Le seguenti parole segnaletiche vengono utilizzate in abbinamento ad un simbolo:

	PERICOLO! Prestare attenzione ad un pericolo imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali.
	ATTENZIONE! Per un pericolo potenzialmente imminente, che può essere causa di lesioni gravi o mortali per le persone.
	ATTENZIONE! Situazione potenzialmente pericolosa, che potrebbe causare lievi lesioni alle persone o danni materiali.

1.2.2 Simboli

Vengono utilizzati i seguenti pittogrammi:

	Prima dell'utilizzo leggere il manuale d'istruzioni
	Indicazioni sull'utilizzo ed altre informazioni utili
	Classe di protezione II (doppio isolamento)
\varnothing	Diametro
n_0	Numero di giri a vuoto nominale
/min	Rotazioni al minuto
RPM	Rotazioni al minuto

1.2.3 Figure

Vengono utilizzati i seguenti simboli nelle figure:

2	Questi numeri rimandano alle figure corrispondenti all'inizio delle presenti istruzioni.
3	La numerazione indica una sequenza delle fasi di lavoro nell'immagine e può discostarsi dalle fasi di lavoro nel testo.
11	I numeri di posizione vengono utilizzati nella figura Panoramica e fanno riferimento ai numeri della legenda nel paragrafo Panoramica prodotto .
	Questo simbolo dovrebbe attirare in particolare la vostra attenzione in caso di utilizzo del prodotto.

1.3 Informazioni sul prodotto

I prodotti **Hilti** sono destinati all'operatore professionista e l'uso, la manutenzione e la cura devono essere eseguiti esclusivamente da personale autorizzato ed addestrato. Questo personale deve essere istruito specificamente sui pericoli che possono presentarsi. Il prodotto ed i suoi accessori possono costituire fonti di pericolo se utilizzati da personale istruito non opportunamente o in modo non idoneo o non conforme.

- Riportare il numero di serie nella tabella seguente. I dati relativi al prodotto sono necessari in caso di richieste al nostro rappresentante o al Centro Riparazioni.

Dati prodotto

Levigatrice	DG 150
Generazione	01
N. di serie	

Dati prodotto

Convertitore	DPC 20
Generazione	01
N. di serie	

1.4 Dichiarazione di conformità

Sotto nostra unica responsabilità, dichiariamo che il prodotto qui descritto è stato realizzato in conformità alle direttive e norme vigenti. L'immagine della dichiarazione di conformità è riportata alla fine della presente documentazione.

La documentazione tecnica è depositata qui:

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

2 Sicurezza

2.1 Indicazioni di sicurezza

2.1.1 Indicazioni generali di sicurezza per attrezzi elettrici

⚠ AVVERTENZA Leggere tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni. La mancata osservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni può provocare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Si raccomanda di conservare tutte le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per gli utilizzi futuri.

Il termine "attrezzo elettrico" utilizzato nelle indicazioni di sicurezza si riferisce ad attrezzi elettrici alimentati dalla rete (con cavo di alimentazione) e ad attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di alimentazione).

Sicurezza sul posto di lavoro

- ▶ **Mantenere pulita e ben illuminata la zona di lavoro.** Il disordine o le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- ▶ **Evitare di lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti soggetti a rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli attrezzi elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- ▶ **Tenere lontani i bambini e le altre persone durante l'impiego dell'attrezzo elettrico.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'attrezzo.

Sicurezza elettrica

- ▶ **La spina di collegamento dell'attrezzo deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare adattatori con gli attrezzi elettrici dotati di messa a terra di protezione.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Evitare il contatto del corpo con superfici con messa a terra, come tubi, radiatori, fornelli e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a terra.
- ▶ **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un attrezzo elettrico aumenta il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo elettrico, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo al riparo da fonti di calore, dall'olio, dagli spigoli o da parti dell'attrezzo in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Qualora si voglia usare l'attrezzo elettrico all'aperto, impiegare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
- ▶ **Se non è possibile evitare l'uso dell'attrezzo elettrico in un ambiente umido, utilizzare un circuito di sicurezza per correnti di guasto.** L'utilizzo di un circuito di sicurezza per correnti di guasto evita il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza delle persone

- ▶ **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con attenzione l'attrezzo elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare attrezzi elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di stupefacenti, alcol o farmaci.** Un attimo di disattenzione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può provocare gravi lesioni.
- ▶ **Indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale e gli occhiali protettivi.** Se si avrà cura d'indossare l'equipaggiamento di protezione personale come la mascherina antipolvere, le calzature antinfortunistiche antiscivolo, l'elmetto di protezione o le protezioni acustiche, a seconda dell'impiego previsto per l'attrezzo, si potrà ridurre il rischio di lesioni.
- ▶ **Evitare l'accensione involontaria dell'attrezzo. Accertarsi che l'attrezzo elettrico sia spento prima di collegare l'alimentazione di corrente e/o la batteria, prima di prenderlo o trasportarlo.** Comportamenti come tenere il dito sopra l'interruttore durante il trasporto o collegare l'attrezzo acceso all'alimentazione di corrente possono essere causa di incidenti.
- ▶ **Rimuovere gli strumenti di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'attrezzo elettrico.** Un utensile o una chiave che si trovino in una parte in rotazione dell'attrezzo possono causare lesioni.
- ▶ **Evitare di assumere posture anomale. Cercare di tenere una posizione stabile e di mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo sarà possibile controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni inaspettate.
- ▶ **Indossare un abbigliamento adeguato. Evitare di indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani da parti in movimento.** I vestiti larghi, i gioielli o i capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- ▶ **Se è possibile montare dispositivi di aspirazione o di raccolta della polvere, assicurarsi che questi siano collegati e vengano utilizzati in modo corretto.** L'impiego di un dispositivo di aspirazione della polvere può diminuire il pericolo rappresentato dalla polvere.

Utilizzo e manovra dell'attrezzo elettrico

- ▶ **Non sovraccaricare l'attrezzo. Impiegare l'attrezzo elettrico adatto per eseguire il lavoro.** Utilizzando l'attrezzo elettrico adatto, si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza nell'ambito della gamma di potenza indicata.
- ▶ **Non utilizzare attrezzi elettrici con interruttori difettosi.** Un attrezzo elettrico che non si possa più accendere o spegnere è pericoloso e deve essere riparato.
- ▶ **Estrarre la spina dalla presa di corrente e/o la batteria, prima di regolare l'attrezzo, di sostituire pezzi di ricambio e accessori o prima di riporre l'attrezzo.** Tale precauzione eviterà che l'attrezzo elettrico possa essere messo in funzione inavvertitamente.
- ▶ **Custodire gli attrezzi elettrici non utilizzati al di fuori della portata dei bambini. Non fare usare l'utensile a persone che non sono abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- ▶ **Effettuare accuratamente la manutenzione degli attrezzi elettrici. Verificare che le parti mobili funzionino perfettamente senza incepparsi, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'attrezzo elettrico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'attrezzo.** Molti incidenti sono provocati da una manutenzione scorretta degli attrezzi elettrici.
- ▶ **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio conservati con cura ed affilati tendono meno ad incastrarsi e sono più facili da guidare.
- ▶ **Seguire attentamente le presenti istruzioni durante l'utilizzo dell'attrezzo elettrico, degli accessori, degli utensili, ecc. A tale scopo, valutare le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

Assistenza

- ▶ **Fare riparare l'attrezzo elettrico esclusivamente da personale specializzato qualificato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In questo modo potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'attrezzo elettrico.

2.1.2 Indicazioni di sicurezza comuni per i lavori di levigatura, di carteggiatura, con spazzole metalliche, di lucidatura e di taglio:

DG 150

- ▶ **Questo attrezzo elettrico deve essere usato come levigatrice. Osservare tutte le indicazioni di sicurezza, le istruzioni, le figure e i dati allegati all'attrezzo.** La mancata osservanza di queste istruzioni può essere causa di scosse elettriche, incendi e/o lesioni di grave entità.
- ▶ **Questo attrezzo elettrico non è adatto per la carteggiatura, i lavori con spazzole metalliche, la lucidatura o il taglio.** Gli impieghi per cui non è previsto questo tipo di attrezzo elettrico possono essere causa di pericoli e lesioni.
- ▶ **Non utilizzare alcun accessorio che non sia stato specificamente previsto e raccomandato dalla casa costruttrice per questo attrezzo elettrico.** Il fatto di riuscire a fissare un accessorio sul proprio attrezzo elettrico non garantisce un impiego sicuro.
- ▶ **Il numero di giri consentito per l'utensile inserito deve essere perlomeno uguale al numero di giri massimo indicato sull'attrezzo elettrico.** In caso di accessori con velocità di rotazione superiore a quella ammessa sussiste il rischio che gli accessori si rompano o si stacchino.
- ▶ **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile inserito devono corrispondere ai dati tecnici del proprio attrezzo elettrico.** Non è possibile garantire una protezione sufficiente per l'utente né un controllo adeguato, se gli utensili sono di dimensioni errate.
- ▶ **Gli utensili impiegati con inserto filettato devono essere perfettamente adatti alla filettatura del mandrino di levigatura. In caso di utensili montati con flangia, il diametro del foro dell'utensile deve essere adatto al diametro di attacco della flangia.** Gli utensili non perfettamente fissati all'attrezzo elettrico ruotano in modo irregolare, vibrano considerevolmente e possono provocare la perdita di controllo dell'attrezzo.
- ▶ **Non utilizzare utensili danneggiati. Prima di ogni utilizzo, controllare gli utensili: verificare che i dischi da molatura non presentino scheggiature e fenditure, verificare che i platorelli non presentino fenditure, punti di usura o un forte logoramento, verificare che le spazzole metalliche non abbiano fili staccati o rotti. Dopo una caduta dell'attrezzo elettrico o dell'utensile, controllare che questi non abbiano subito danni, oppure utilizzare un attrezzo non danneggiato. Dopo aver ispezionato ed inserito l'utensile, tenere sé stessi e le eventuali persone nelle vicinanze fuori dal piano di rotazione dell'utensile stesso e tenere in funzione l'attrezzo per un minuto alla velocità massima.** Gli utensili danneggiati si rompono quasi sempre durante questo minuto di prova.
- ▶ **Indossare l'equipaggiamento di protezione personale. In base all'impiego, indossare una protezione integrale per il viso, una protezione per gli occhi o occhiali protettivi. Se necessario, indossare una mascherina antipolvere, protezioni acustiche, guanti protettivi o un grembiule protettivo che impediscano alle piccole particelle di abrasivo e di materiale di raggiungere il corpo dell'utilizzatore.** Gli occhi devono essere protetti dagli eventuali corpi estranei vaganti, provenienti dai diversi impieghi. La mascherina antipolvere o la protezione per le vie respiratorie devono filtrare la polvere che si forma durante l'impiego. Un forte rumore prolungato può causare la perdita dell'udito.
- ▶ **Assicurarsi che le altre persone mantengano una distanza di sicurezza dalla propria area di lavoro. Tutte le persone che si trovano nell'area di lavoro devono indossare l'equipaggiamento di protezione personale.** Eventuali frammenti del pezzo in lavorazione o utensili rotti potrebbero saltare via e causare lesioni anche al di fuori dell'area di lavoro.
- ▶ **Afferrare l'attrezzo elettrico esclusivamente dalle superfici di impugnatura isolate, quando si eseguono lavori durante i quali è possibile che l'accessorio entri a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'attrezzo stesso.** Il contatto con un cavo sotto tensione può mettere sotto tensione anche i componenti metallici dell'attrezzo e causare così una scossa elettrica.
- ▶ **Tenere il cavo di alimentazione lontano dagli utensili in rotazione.** Se si perde il controllo dell'attrezzo, il cavo di alimentazione può essere tagliato o danneggiato e la mano o il braccio dell'utilizzatore possono entrare in contatto con l'utensile rotante.
- ▶ **Non posare mai l'attrezzo elettrico prima che l'utensile inserito si sia arrestato completamente.** L'utensile rotante può entrare in contatto con la superficie su cui è posato, facendo perdere all'utilizzatore il controllo dell'attrezzo elettrico.
- ▶ **Non mettere in funzione l'attrezzo elettrico mentre viene trasportato.** I vestiti dell'utilizzatore potrebbero entrare accidentalmente in contatto con l'utensile rotante, il quale potrebbe causare lesioni all'utilizzatore.
- ▶ **Pulire regolarmente le feritoie di ventilazione dell'attrezzo elettrico.** La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, e un accumulo di polvere di metallo può causare pericoli di natura elettrica.
- ▶ **Non utilizzare l'attrezzo elettrico in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille potrebbero incendiare questi materiali.

- ▶ **Non utilizzare utensili che richiedano l'uso di refrigerante liquido.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi può provocare una scossa elettrica.

Contraccolpo e relative indicazioni di sicurezza

Il contraccolpo è la reazione improvvisa in seguito all'inceppamento o al blocco di un utensile rotante, come un disco da molatura, un platorello, una spazzola metallica, ecc. L'inceppamento o il blocco provocano un arresto improvviso dell'utensile rotante, che causa a sua volta un'accelerazione incontrollata dell'attrezzo elettrico nella direzione di rotazione opposta a quella dell'utensile, con perno sul punto di blocco.

Se ad es. un disco da molatura si inceppa o si blocca nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco da molatura immerso nel pezzo in lavorazione può impigliarsi e, di conseguenza, rompere il disco da molatura stesso o causare un contraccolpo. Il disco da molatura si muove quindi verso l'utilizzatore o si allontana da lui, a seconda della direzione di rotazione del disco sul punto di blocco. In questo caso può anche rompersi il disco da molatura.

Un contraccolpo è la conseguenza di un impiego errato o scorretto dell'attrezzo elettrico. Può essere evitato adottando misure di sicurezza idonee, come descritto di seguito.

- ▶ **Tenere sempre saldamente l'attrezzo elettrico e assumere una posizione del corpo e delle braccia che permetta di attingere le forze di contraccolpo. Utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, se presente, per avere sempre il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle forze di reazione al regime massimo.** L'utilizzatore può dominare le forze di contraccolpo e di reazione adottando misure di sicurezza idonee.
- ▶ **Non avvicinare mai le mani agli utensili rotanti.** In caso di contraccolpo, l'utensile può toccare la mano dell'utilizzatore.
- ▶ **Tenere il corpo lontano dall'area in cui si può spostare l'attrezzo elettrico in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo spinge l'attrezzo elettrico nella direzione opposta al movimento del disco da molatura sul punto in cui si è bloccato.
- ▶ **Lavorare con particolare attenzione vicino ad angoli, spigoli affilati, ecc. Evitare che l'utensile venga scagliato via dal pezzo in lavorazione e che si blocchi.** L'utensile rotante si inclina quando viene a contatto con angoli, spigoli affilati, o quando viene sbalzato via in seguito a un blocco. Questo provoca una perdita del controllo o un contraccolpo.
- ▶ **Non utilizzare lame per seghe a catena o lame dentate.** Gli utensili di questo tipo causano spesso un contraccolpo o la perdita di controllo dell'attrezzo elettrico.

DG 150

Indicazioni di sicurezza particolari per lavori di levigatura e di taglio:

- ▶ **Utilizzare esclusivamente gli abrasivi omologati per il proprio attrezzo elettrico ed il carter di protezione previsto per il tipo di abrasivo in questione.** Gli abrasivi non previsti per l'attrezzo elettrico non possono essere schermati in modo sufficiente e non sono sicuri.
- ▶ **I dischi da molatura piegati a gomito devono essere montati in modo tale che la loro superficie di levigatura non sporga oltre il livello del bordo del carter di protezione.** In caso di disco da molatura montato in modo errato, sporgente dal bordo del carter di protezione, non è possibile garantire una schermatura sufficiente.
- ▶ **Il carter di protezione deve essere applicato saldamente all'attrezzo elettrico e deve essere regolato per la massima sicurezza, in modo che solo una minima parte dell'abrasivo sia rivolta verso l'utilizzatore.** Il carter di protezione consente di proteggere l'operatore da frammenti, dal contatto accidentale con abrasivi nonché scintille che potrebbero incendiare gli abiti indossati.
- ▶ **Gli abrasivi devono essere utilizzati esclusivamente per le possibilità di impiego raccomandate. Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di un disco da taglio.** I dischi da taglio sono progettati per l'asportazione di materiale con il bordo del disco. Le forze che agiscono lateralmente su questi tipi di disco possono provocare la rottura del disco stesso.
- ▶ **Utilizzare sempre flange di serraggio integre, di dimensioni e forma giuste per il disco da molatura scelto.** Le flange adatte sorreggono il disco da molatura e riducono così al minimo il rischio di una rottura del disco. Le flange per dischi da taglio possono differenziarsi dalle flange per altri dischi da molatura.
- ▶ **Non utilizzare dischi da molatura usurati di attrezzi elettrici più grandi.** I dischi da molatura per gli attrezzi elettrici di dimensioni maggiori non sono adatti al numero di giri più elevato degli attrezzi elettrici più piccoli e possono rompersi.

2.1.3 Indicazioni di sicurezza aggiuntive

Sicurezza delle persone

- ▶ Non sono consentite manipolazioni o modifiche all'attrezzo.
- ▶ Tenere le impugnature asciutte, pulite e senza tracce di olio e grasso.

- ▶ Accertarsi che l'impugnatura laterale sia montata correttamente e fissata in modo regolare. Tenere sempre l'attrezzo saldamente con entrambe le mani e utilizzando le apposite impugnature.
- ▶ Fare delle pause durante il lavoro ed eseguire esercizi di distensione e per le dita, al fine di migliorarne la circolazione sanguigna.
- ▶ L'attrezzo non è destinato all'uso da parte di persone deboli non sorvegliate.
- ▶ Tenere l'attrezzo lontano dalla portata dei bambini.
- ▶ Evitare di toccare i componenti rotanti. Mettere in funzione l'attrezzo solo quando si è in posizione sul pezzo da lavorare. Il contatto con componenti rotanti, in particolare con gli utensili rotanti, può provocare lesioni.
- ▶ Con la levigatura possono generarsi pericolose polveri di levigatura. Prima dell'inizio dei lavori, definire la classe di pericolosità della polvere che viene generata durante la levigatura. Per lavorare con l'attrezzo, utilizzare possibilmente un dispositivo di aspirazione con la classe di protezione rilasciata ufficialmente, che sia conforme alle disposizioni locali sulla protezione dalla polvere.
- ▶ Le polveri prodotte da alcuni materiali, come le vernici a contenuto di piombo, alcuni tipi di legno, calcestruzzo / muratura / pietra, che contengono quarzo, e minerali o metallo, possono essere dannose per la salute. Il contatto o l'inalazione di polvere possono provocare reazioni allergiche e/o patologie delle vie aeree dell'utente oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. Alcune polveri, come la polvere di quercia o di faggio sono cancerogene, soprattutto se combinate ad additivi per il trattamento del legno (cromato, antisettico per legno). I materiali contenenti amianto devono essere trattati soltanto da personale esperto. **Utilizzare possibilmente un'aspirazione della polvere. Al fine di ottenere un elevato grado di aspirazione della polvere, utilizzare un aspirapolvere mobile adatto. Indossare una mascherina antipolvere adatta alla polvere prodotta durante la lavorazione. Accertarsi che sia disponibile una buona aerazione della postazione di lavoro. Rispettare le prescrizioni vigenti nel proprio Paese per quanto riguarda i materiali da sottoporre a lavorazione.**
- ▶ Eliminare accuratamente le parti sporgenti, come ad es. chiodi, viti ecc. prima di iniziare con il lavoro di levigatura.
- ▶ Durante la levigatura possono formarsi scintille. Prestare attenzione che l'incolumità delle persone non venga pregiudicata.

Utilizzo conforme e cura degli attrezzi elettrici

- ▶ Fissare il pezzo in lavorazione. Utilizzare i dispositivi di bloccaggio o una morsa a vite per fissare saldamente il pezzo in lavorazione. In questo modo il pezzo verrà bloccato in modo più sicuro, rispetto a quando lo si tiene con le mani, in modo che queste possano essere libere per utilizzare l'attrezzo.
- ▶ Prima di ogni messa in funzione, anche dopo le pause di lavoro, controllare che l'utensile sia saldamente posizionato.

Sicurezza elettrica

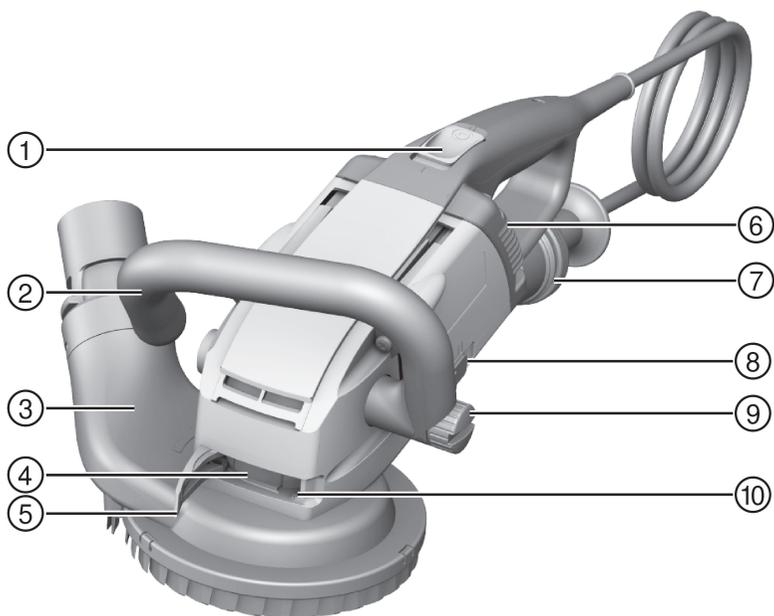
- ▶ Prima di iniziare il lavoro, controllare la zona di lavoro, ad esempio utilizzando un metal detector, per verificare l'eventuale presenza di cavi elettrici, tubi del gas e dell'acqua sottostanti. Le parti metalliche esterne dell'attrezzo possono venire a trovarsi sotto tensione se, ad esempio, viene danneggiato inavvertitamente un cavo elettrico. In questo caso sussiste un serio pericolo di scossa elettrica.
- ▶ Durante il funzionamento della levigatrice DG 150 sotto carico, non estrarre mai la spina dall'allacciamento alla rete DPC 20.
- ▶ Controllare regolarmente il cavo di alimentazione dell'attrezzo e, in caso di danni, farlo sostituire da personale tecnico esperto. Se il cavo di alimentazione dell'attrezzo elettrico è danneggiato, occorre sostituirlo con un cavo di alimentazione speciale omologato, disponibile tramite la rete di assistenza clienti. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati. Non toccare il cavo di alimentazione o di prolunga se questo è stato danneggiato durante il lavoro. Estrarre la spina dalla presa. Se i cavi di alimentazione e di prolunga sono danneggiati sussiste il pericolo di scossa elettrica.
- ▶ Se vengono eseguite frequenti lavorazioni su materiali conduttori, far controllare ad intervalli regolari gli attrezzi imbrattati presso un Centro Riparazioni Hilti. In circostanze sfavorevoli, la polvere eventualmente presente sulla superficie dell'attrezzo, soprattutto se proveniente da materiali conduttori, oppure l'umidità, possono causare scariche elettriche.

Sicurezza personale

- ▶ Fare in modo che l'area di lavoro sia ben ventilata. Si raccomanda l'uso di una mascherina antipolvere con filtro di classe P2.
- ▶ La mola a tazza diamantata, le parti del carter di protezione o dell'attrezzo (alloggiamento degli ingranaggi) possono surriscaldarsi durante l'uso. Toccare queste parti solo con guanti protettivi per evitare ustioni.

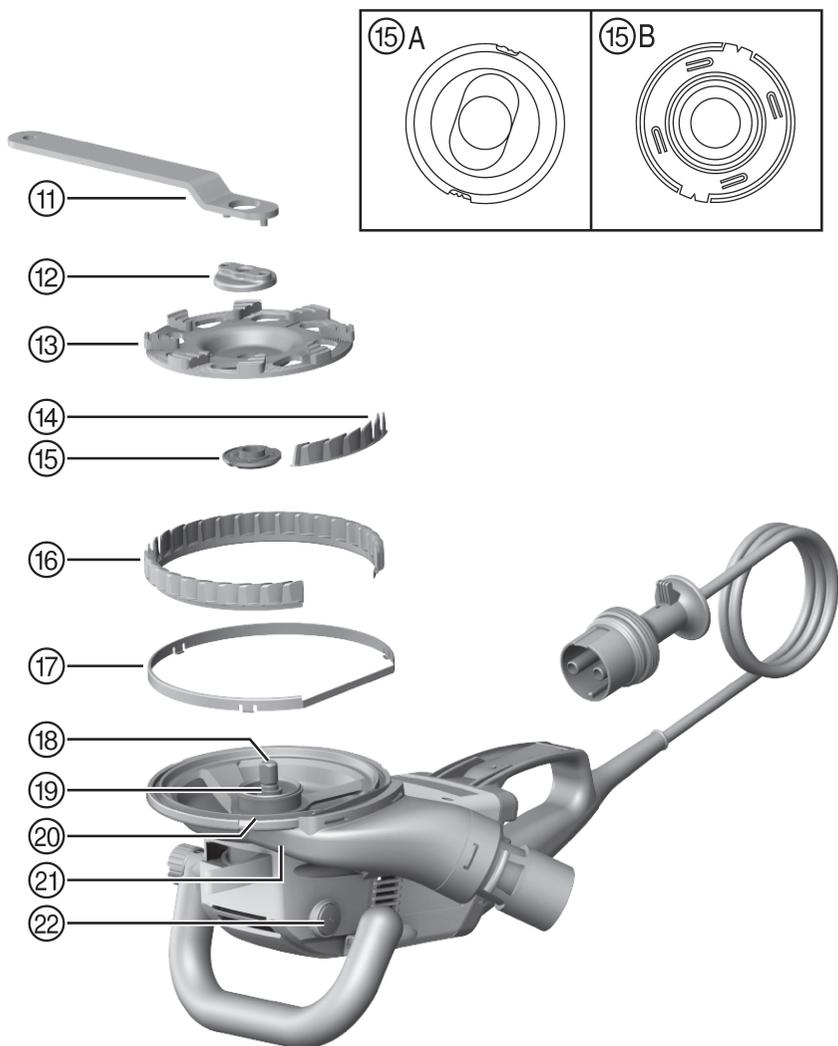
3 Descrizione

3.1 Panoramica del prodotto



- ① Interruttore ON/OFF
- ② Impugnatura laterale
- ③ Carter di protezione completo
- ④ Nastro di serraggio
- ⑤ Leva di serraggio
- ⑥ Indicatore luminoso a LED
- ⑦ Spina attrezzo
- ⑧ Interruttore di regime (velocità 1 e 2)
- ⑨ Vite di fissaggio impugnatura laterale
- ⑩ Vite di regolazione

3.2 Componenti dell'attrezzo ed elementi di comando

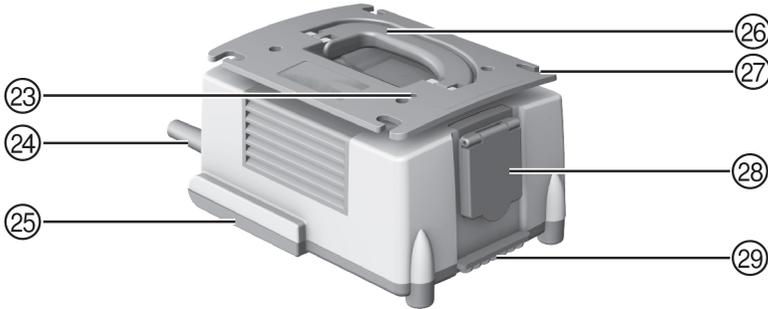


⑪ Chiave di serraggio

⑫ Dado di bloccaggio

- ⑬ Mola a tazza diamantata
- ⑭ Guarnizione a lamelle piccola
- ⑮ Flangia di serraggio
- ⑯ Guarnizione a lamelle grande
- ⑰ Anello di ritengo
- ⑱ Mandrino
- ⑲ Anello di sicurezza
- ⑳ Parte inferiore carter di protezione
- ㉑ Parte superiore carter di protezione
- ㉒ Pulsante di bloccaggio del mandrino

3.3 Componenti dell'attrezzo, elementi di visualizzazione e di comando



- ⑳ Indicatore luminoso a LED
- ㉑ Cavo di alimentazione
- ㉒ Asta di guida
- ㉓ Impugnatura per il trasporto
- ㉔ Unità di serraggio per cavi
- ㉕ Presa con sportellino
- ㉖ Nasello di arresto

3.4 Utilizzo conforme

Il prodotto descritto è una levigatrice diamantata elettrica. Questa è destinata per la levigatura professionale di fondi di natura minerale. La levigatrice DG 150 può essere azionata solo unitamente al convertitore DPC 20. Per garantire un'aspirazione della polvere ottimale, occorre utilizzare sempre un depolveratore.

La levigatrice è destinata esclusivamente all'asportazione a secco di fondi di natura minerale non rivestiti nonché di rivestimenti sottili in calcestruzzo e fondi di natura minerale simili con uno spessore dello strato massimo di 3 mm (0,12 ").

3.5 Possibile utilizzo non conforme

Il prodotto non deve essere azionato in un ambiente a rischio di esplosione.

Il prodotto non deve essere utilizzato per l'asciugatura a umido.

Il prodotto non deve essere utilizzato per la lavorazione di materiali nocivi per la salute o facilmente infiammabili (ad es. amianto, magnesio, legno).

3.6 Dotazione

Levigatrice DG 150, convertitore DPC 20, flangia di serraggio, dado di bloccaggio, chiave di bloccaggio, manuale d'istruzioni.

Altri prodotti di sistema, omologati per il vostro attrezzo, sono reperibili presso il vostro centro assistenza **Hilti Store** oppure online all'indirizzo: www.hilti.group | USA: www.hilti.com

4 Dati tecnici

4.1 Dati tecnici DG 150

Numero di giri nominale stadio I	4.700 giri/min
Numero di giri nominale stadio II	6.600 giri/min
Peso DG 150 secondo la procedura EPTA 01/2003	4,1 kg
Classe di protezione (EN 60745 1)	Classe di protezione II (doppio isolamento)

Arresto rapido dopo il disinserimento	≤ 2 s
Distanza ottimale tra la guarnizione a lamelle e la superficie di lavoro	0 mm ... 1 mm

4.2 Dati tecnici DPC 20



Nota

In caso di utilizzo con un generatore o trasformatore, la potenza erogata dagli stessi deve essere almeno doppia rispetto all'assorbimento di potenza nominale riportato sulla targhetta dell'attrezzo. La tensione d'esercizio del trasformatore o generatore deve essere sempre compresa tra il +5% e il -15% della tensione nominale dell'attrezzo.

Le indicazioni sono valide per una tensione nominale di 230 V. In caso di tensioni diverse e versioni specifiche per Paese, i dati potrebbero variare. La tensione nominale e la frequenza, nonché l'assorbimento di potenza nominale e/o la corrente nominale dell'attrezzo sono rilevabili dalla targhetta.

	230 V
Corrente nominale	9,2 A
Assorbimento di potenza	2.100 W
Frequenza nominale	50 Hz
Peso DPC 20 secondo la procedura EPTA 01/2003	3,4 kg

4.3 Dati su rumorosità e vibrazioni secondo la norma EN 60745

I valori relativi alla pressione sonora e alle vibrazioni riportati nelle presenti istruzioni sono stati misurati secondo una procedura standardizzata e possono essere utilizzati per confrontare i diversi attrezzi elettrici. Sono adatti anche ad una valutazione preventiva delle esposizioni. I dati indicati si riferiscono alle principali applicazioni dell'attrezzo elettrico. Se l'attrezzo elettrico viene impiegato per altre applicazioni, con accessori diversi o senza un'adeguata manutenzione, i dati possono variare. Ciò potrebbe aumentare considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Per una valutazione precisa delle esposizioni, occorre anche tenere conto degli intervalli di tempo in cui l'attrezzo è spento oppure è acceso ma non è in uso. Ciò potrebbe ridurre considerevolmente il valore delle esposizioni per l'intera durata di utilizzo. Attuare misure di sicurezza aggiuntive per proteggere l'utilizzatore dall'effetto dei rumori e/o delle vibrazioni, come ad esempio: effettuare la manutenzione degli attrezzi elettrici e degli utensili, tenere le mani calde, organizzare le fasi di lavoro.

Dati sulla rumorosità

Livello tipico di pressione acustica d'emissione di grado A (L_{pA})	88 dB(A)
Livello tipico di potenza sonora di grado A (L_{WA})	99 dB(A)
Incertezza	3 dB

Dati sulle vibrazioni

Valori di vibrazione triassiali	5,8 m/s ²
Incertezza (K)	1,5 m/s ²

5 Utilizzo

5.1 Preparazione al lavoro



PRUDENZA

Pericolo di lesioni! Avviamento accidentale del prodotto.

- ▶ Estrarre la spina dalla presa di rete prima di dedicarsi alle impostazioni dell'attrezzo o di sostituire parti accessorie.

Rispettare le avvertenze per la sicurezza ed i segnali di avvertimento riportati nella presente documentazione e sul prodotto.

5.1.1 Regolazione del carter di protezione

1. Posizionare l'attrezzo sulla superficie di lavoro.
2. Aprire la leva di serraggio.

3. Ruotare l'anello di ritegno con la guarnizione a lamelle fino a regolare la distanza ottimale tra la guarnizione a lamelle e la superficie di lavoro.
4. Ruotare il carter di protezione fino alla posizione desiderata.
5. Chiudere la leva di serraggio.



Nota

Se il carter di protezione con leva chiusa non alloggia saldamente, è possibile riserrare il nastro di serraggio ruotando la vite di regolazione con un cacciavite in senso orario.

Se non è possibile muovere il carter di protezione con leva aperta, è possibile allentare il nastro di serraggio ruotando la vite di regolazione con un cacciavite in senso antiorario.

5.1.2 Regolazione del carter di protezione per la lavorazione dei bordi

1. Aprire la leva di serraggio.
2. Ruotare la parte superiore del carter di protezione in antagonismo a quella inferiore fino a raggiungere la posizione desiderata.
3. Posizionare l'attrezzo sulla superficie di lavoro.
4. Ruotare l'anello di ritegno con la guarnizione a lamelle fino a regolare la distanza ottimale tra la guarnizione a lamelle e la superficie di lavoro.
5. Chiudere la leva di serraggio.



Nota

In caso di lavorazione dei bordi può fuoriuscire un'elevata quantità di polvere sul carter di protezione.

5.1.3 Regolazione dell'impugnatura laterale

1. Allentare l'impugnatura laterale ruotando la vite di fissaggio in senso antiorario.
2. Orientare l'impugnatura laterale avanti e indietro fino a raggiungere la posizione desiderata.
3. Allentare l'impugnatura laterale ruotando la vite di fissaggio in senso orario.

5.1.4 Montaggio della mola a tazza diamantata

1. Innestare la flangia di serraggio con custodia a forma circolare davanti al mandrino, in modo che la flangia si innesti percettibilmente in sede ad accoppiamento geometrico.
2. Inserire il disco da molatura sul bordino di centraggio della flangia di bloccaggio.
3. Avvitare il dado di bloccaggio in senso orario e serrarlo a fondo utilizzando l'apposita chiave di bloccaggio in antagonismo alla resistenza dell'azionamento.

5.1.5 Smontaggio della mola a tazza diamantata

1. Premere e tenere premuto il pulsante di bloccaggio del mandrino.
2. Allentare il dado di bloccaggio inserendo la chiave di serraggio e ruotandola in senso antiorario.
3. Rimuovere il dado di bloccaggio.
4. Rilasciare il pulsante di bloccaggio del mandrino ed estrarre la mola a tazza diamantata.

5.2 Lavori

5.2.1 Regolazione della velocità di rotazione della mola a tazza diamantata

1. Utilizzare lo stadio I per l'asportazione di fondi morbidi di natura minerale, come ad es. vernici suintonaci di cemento, per una migliore aspirazione della polvere e per l'asportazione per rivestimenti su fondi morbidi per una guida più semplice dell'attrezzo.
2. Utilizzare lo stadio II per l'asportazione di fondi duri di natura minerale, quali calcestruzzo, massetto o pietra per sfruttare la piena potenza degli attrezzi.

5.2.2 Accensione dell'attrezzo

1. Collegare la levigatrice all'aspirapolvere da cantiere.
2. Innestare la spina dell'attrezzo della levigatrice nella presa del DPC 20.
3. Innestare la spina del DPC 20 in una presa di corrente.
 - ◀ Il LED verde è acceso.
4. Sollevare l'attrezzo dalla superficie di lavoro.

5. Spingere l'interruttore ON/OFF in avanti in posizione ON (I).
 - ◄ L'interruttore ON/OFF scatta percettibilmente in posizione ON (I).

5.2.3 Esecuzione di un giro di prova con la nuova mola a tazza diamantata



PRUDENZA

Pericolo di lesioni. Le mole a tazza diamantate danneggiate possono staccarsi.

- Non utilizzare una mola a tazza diamantata che vibra e proteggerla da colpi, urti e grasso.

- Far girare l'attrezzo per almeno un minuto senza sollecitazioni.

5.2.4 Levigatura

1. Far passare la levigatrice sempre vicino alla superficie di lavoro.
2. Azionare l'attrezzo avanti e indietro.
3. Lavorare esercitando una lieve pressione e non spingere l'attrezzo nel materiale.

5.2.5 Spegnimento dell'attrezzo

1. Premere l'interruttore ON/OFF.
 - ◄ Dopo averlo rilasciato, tale interruttore salta in posizione OFF (0).
2. Estrarre la spina dalla presa.
3. In presenza dell'aspirapolvere da cantiere scollegare il collegamento flessibile tra l'attrezzo e l'aspirapolvere stesso.

6 Cura del prodotto

- La levigatrice, e in modo particolare le superfici di impugnatura, devono essere sempre asciutte, pulite e prive di olio e grasso. Non utilizzare prodotti detergenti contenenti silicone.
- Non utilizzare mai la levigatrice se le feritoie di ventilazione sono ostruite. Pulire con cautela le feritoie di ventilazione con una spazzola asciutta. Impedire l'ingresso di corpi estranei all'interno del prodotto.
- Pulire regolarmente la parte esterna dell'attrezzo con un panno leggermente inumidito. Per la pulizia dell'attrezzo non utilizzare apparecchi a getto d'acqua o di vapore o acqua corrente.

6.1 Smontaggio della guarnizione a lamelle del carter di protezione

1. Smontare la mola a tazza diamantata. → Pagina 12
2. Premere le tre linguette di bloccaggio dell'anello di ritegno con un cacciavite sopra il bordo del carter di protezione.
3. Eliminare la guarnizione a lamelle grande dall'anello di ritegno.
4. Premere con un cacciavite nelle due feritoie di apertura sul lato esterno del carter di protezione e staccare la guarnizione a lamelle piccola.

6.2 Montaggio della guarnizione a lamelle del carter di protezione

1. Eliminare dalle scanalature di alloggiamento le particelle di polvere grossolane.
2. Spingere la guarnizione a lamelle piccola nella guida del carter di protezione fino a farla scattare percettibilmente in sede.
3. Applicare la guarnizione a lamelle grande nella scanalatura dell'anello di ritegno.
4. Spingere l'anello di ritegno con la guarnizione a lamelle sopra il bordo del carter di protezione fino a farlo scattare percettibilmente in sede.

7 Supporto in caso di anomalie

7.1 DG 150

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Non è possibile accendere l'attrezzo.	L'alimentazione della corrente di rete è stata interrotta.	► Posizionare l'interruttore ON/OFF dapprima in posizione OFF (0) e quindi nuovamente in posizione ON (I).

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
L'attrezzo non ha piena potenza.	La tensione di rete è troppo bassa.	► Selezionare la fonte di tensione adatta.
Il LED lampeggia di colore rosso.	L'attrezzo è surriscaldato.	► Spegnerne l'attrezzo e lasciarlo raffreddare, finché il LED rosso non si spegne.
Il carter di protezione scarica molta polvere.	Nessun aspiratore è collegato.	► Collegare un aspiratore.
	La guarnizione a lamelle non è a filo con la superficie di fondo, in tal modo la polvere tra il carter di protezione e la superficie di fondo può fuoriuscire.	► Adattare il carter di protezione alla superficie di lavoro.
	La guarnizione a lamelle è usurata.	► Sostituire la guarnizione a lamelle.
	La potenza d'aspirazione dell'aspiratore è insufficiente poiché il filtro è fortemente sporco.	► Qualora la pulizia automatica del filtro sia disattivata procedere alla riattivazione e lasciare l'aspiratore in funzione per 30 secondi.
		► Far funzionare l'aspiratore con il flessibile bloccato per 30 secondi.
		► Lavare il filtro V 20/40 universal ed il filtro VC 20/40 performance con un tubo flessibile per l'acqua. Non battere mai il filtro su una parete o sul pavimento, poiché altrimenti si generano microfori che fanno passare la polvere.
		► Sostituire il filtro.
La potenza d'aspirazione dell'aspiratore è insufficiente poiché è stato inserito un filtro non corretto.	► Utilizzare il filtro V 20/40 universal o il filtro VC 20/40 performance, se si aspirano acqua, fango o fango umido. ► Utilizzare il filtro VC 20/40 performance, se si aspirano grandi quantità di polvere minerale (ad es. durante la levigatura, il taglio longitudinale o l'aspirazione di cemento).	
La potenza d'aspirazione del filtro è insufficiente, poiché viene levigato materiale che ostruisce in modo particolare.	► Utilizzare un filtro VC 20/40 performance o un sacchetto per filtro antipolvere.	
L'attacco flessibile dell'aspiratore non si adatta alla levigatrice.	Attacco flessibile non corretto	► Sostituire l'adattatore di aspirazione.
Progresso del lavoro rallentato.	La mola a tazza diamantata non è affilata.	► Lucidare i segmenti eseguendo una levigatura in materiale abrasivo (piastra per affilatura o pietra calcarea abrasiva Hilti o pietra calcarea abrasiva).
La levigatrice lascia tracce di levigatura indesiderate nel materiale.	La mola a tazza è troppo aggressiva.	► Utilizzare una mola più soffice.

7.2 DPC 20

Anomalia	Possibile causa	Soluzione
Il LED non si illumina	La spina di rete non è correttamente inserita.	► Inserire la spina di rete nella presa.
	L'alimentazione è difettosa.	► Far controllare il DPC 20 da un Centro Riparazioni Hilti .
	Alimentazione di tensione del DPC 20 assente.	► Accertarsi che l'interruttore dell'aspiratore sia posizionato su AUTO, se il DPC 20 è collegato ad un aspiratore.
Il LED lampeggia di colore verde. L'attrezzo non ha piena potenza.	La tensione di rete è troppo bassa.	► Selezionare la fonte di tensione adatta.
	Il cavo di prolunga ha una sezione insufficiente.	► Utilizzare un cavo di prolunga di sezione sufficiente.
Il LED lampeggia di colore rosso.	L'attrezzo è surriscaldato o oppure vi sono irregolarità di corrente, tensione o temperatura.	► Spegnerne l'attrezzo e farlo raffreddare finché non si riaccende il LED verde. ► Se il LED verde non si accende, controllare i dispositivi di sicurezza di uscita.

7.3 Difetti non indicati

- In caso di anomalie non indicate nella presente tabella o che non è possibile risolvere per proprio conto, si prega di rivolgersi al Centro Riparazioni **Hilti**.

8 RoHS (direttiva per la restrizione dell'uso di sostanze pericolose)

Al link seguente trovate la tabella delle sostanze pericolose: qr.hilti.com/r2654.

Alla fine di questa documentazione trovate un codice QR che consente di accedere alla tabella RoHS.

9 Smaltimento

Gli strumenti e gli attrezzi  **Hilti** sono in gran parte realizzati con materiali riciclabili. Condizione essenziale per il riciclaggio è che i materiali vengano accuratamente separati. In molte nazioni, **Hilti** provvede al ritiro dei vecchi attrezzi ed al loro riciclaggio. Per informazioni al riguardo, contattare il Servizio Clienti **Hilti** oppure il proprio referente Hilti.



- Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

10 Garanzia del costruttore

- In caso di domande sulle condizioni di garanzia, rivolgersi al partner **Hilti** locale.



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

Hilti = registered trademark of Hilti Corp., Schaan



20171011