



GWS Professional

HEAVY
DUTY

22-180 JH | 22-180 JH | 22-230 H | 22-230 JH | 24-180 JH |
24-230 H | 24-230 JH | 26-180 JH | 26-230 JH



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 5C5 (2020.12) O / 303



1 609 92A 5C5

Дата производства / Эндрігген уакыты:

06/2021

de	Originalbetriebsanleitung	ru	Оригинальное руководство по эксплуатации	it	Original istruzioni
en	Original instructions	uk	Оригинальна інструкція з експлуатації	ar	دليل التشغيل الأصلي
fr	Notice originale	kk	Пайдалану нұсқаулығын түсіндірме	fa	د فطره را هفتای اصلی
es	Manual original				
pt	Manual original				
it	Istruzioni originali				
nl	Gebruiksaanwijzing				
da	Original brugsanvisning	bg	Оригинална инструкция		
sv	Brugsanvisning i original	mk	Оригинално упатство за работа		
no	Original driftsinstruks	sr	Originalno uputstvo za rad		
fi	Alkuperäiset ohjeet	sl	Izvirna navodila		
el	Τροχιστικό οδηγίων χρήσης	hr	Originalne upute za rad		
tr	Original işletme talimatı	et	Ağırbaşlı kasutusjuhend		
pl	Instrukcja oryginalna	lv	Instrukcijas oriģinālvadā		
cs	Převodní návod k používání				
sk	Pôvodný návod na použitie				
hu	Eredeti használati utasítás				



Desbastar► **Nunca utilize os discos de corte para desbastar.**

Com um ângulo de penetração de 30° a 40° obtém o melhor resultado de trabalho ao desbastar. Desloque a ferramenta elétrica para trás e para a frente com uma pressão constante. Desta forma a peça de trabalho não fica demasiado quente, não muda de cor e não ficam sulcos.

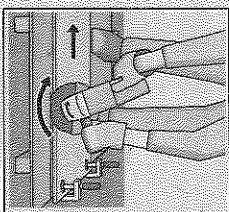
Disco de lixa em lamelas

Com o disco de lixa em lamelas (acessórios), pode processar também superfícies curvas e perfis. Os discos de lixa em lamelas têm uma durabilidade consideravelmente maior, um menor nível sonoro e temperaturas mais baixas ao lixar do que os discos abrasivos convencionais.

Cortar metal► **Para cortar com produtos abrasivos ligados utilize sempre uma tampa de proteção especial para o corte (13).**

Ao cortar, trabalhe com um avanço uniforme e adequado ao material a processar. Não exerça pressão sobre o disco de corte, não incline nem oscile.

Não trave os discos de corte na saída por contrapressão lateral.

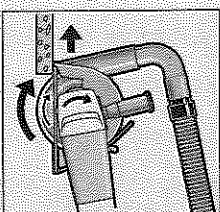


A ferramenta elétrica tem de ser sempre conduzida no sentido oposto às rotações. Caso contrário há risco que a ferramenta seja pressionada de forma descontrolada para fora do corte. Para cortar perfis e tubos quadrados o melhor será aplicar pequenos cortes transversais.

Cortar pedra► **Ao cortar em pedra assegure uma aspiração de pó suficiente.**► **Usar uma máscara de proteção contra pó.**► **A ferramenta elétrica só pode ser utilizada para corte/lixamento a seco.**

Para cortar pedra, o melhor é utilizar um disco de corte de diamante.

Ao utilizar a tampa de aspiração para cortar com pó de guia (21), o aspirador tem de estar homologado para a aspiração de pó de pedra. A Bosch comercializa aspiradores apropriados.



Ligue a ferramenta elétrica e coloque-a sobre a peça com a parte dianteira do patim de guia. Desloque a ferramenta elétrica com um avanço uniforme e adequado ao material a processar.

Ao cortar materiais especialmente duros, p. ex.

betão com alto teor de sílica, o disco de corte de diamante pode sobreaquecer e ficar danificado. Esse sobreaquecimento é claramente denunciado por uma coroa de faísca à volta do disco de corte de diamante.

Neste caso, interrompa o processo de corte e deixe o disco de corte de diamante funcionar algum tempo em vazio com o número de rotações máximo, para o arrefecer.

Um avanço do trabalho mais demorado e uma coroa de faísca à volta são sinais de um disco de corte de diamante rombo. Pode voltar a utilizá-lo com pequenos cortes em material abrasivo, p. ex. arenito calcário.

Indicações sobre estética

Os cortes em paredes de suporte estão sujeitos à norma DIN 1053 Parte 11 ou às disposições específicas do país. Estas diretivas têm de ser impetivamente respeitadas. Antes do início do trabalho, consultar os engenheiros de estruturas, arquitetos responsáveis ou a gestão de obra competente.

Manutenção e assistência técnica**Manutenção e limpeza**► **Antes de todos trabalhos na ferramenta elétrica deverá puxar a ficha de rede da tomada.**► **Manter a ferramenta elétrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

► **Em condições de utilização externas utilize sempre, se possível, um sistema de aspiração. Sobre frequentemente as aberturas de ventilação e interconecte um disjuntor de corrente de avaria (PRCD). Durante o processamento de metais é possível que se deposite pó condutivo no interior da ferramenta elétrica. Isto pode prejudicar o isolamento de proteção da ferramenta elétrica.**

Os acessórios devem ser armazenados e tratados com cuidado.

Se for necessário instalar um cabo de ligação, a instalação deve ser feita pela Bosch ou por um centro de serviço autorizado para ferramentas elétricas Bosch, para evitar perigos de segurança.

Serviço pós-venda e aconselhamento

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobresselentes. Desenhos explodidos e informações acerca das peças sobresselentes também em: www.bosch-pt.com

A nossa equipa de consultores Bosch esclarece com prazer todas as suas dúvidas a respeito dos nossos produtos e acessórios.

Indique para todas as questões e encomendas de peças sobresselentes a referência de 10 dígitos de acordo com a placa de características do produto.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E - 3E
1800 Lisboa

Para efetuar o seu pedido online de peças entre na página www.ferramentasbosch.com.

Tel.: 21 8500000
Fax: 21 8511096

Encontra outros endereços da assistência técnica em: www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Eliminação

Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias-primas.

Não deixar ferramentas elétricas no lixo doméstico!

Apenas para países da UE:

De acordo com a diretiva europeia 2012/19/UE para aparelhos elétricos e eletrónicos velhos, e com as respetivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas elétricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Italiano**Avvertenze di sicurezza****Avvertenze generali di sicurezza per elettoutensili**

ATTENZIONE Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e tutte le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni operative si può creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine "elettoutensile" riportato nelle avvertenze fa riferimento ai dispositivi dotati di alimentazione elettrica (a filo) o a batteria (senza filo).

Sicurezza della postazione di lavoro

► **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Zone disordinate o buie possono essere causa di incidenti.

► **Evitare di impiegare l'elettoutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali siano presenti fiamme, gas o polveri infiammabili.** Gli elettoutensili producono scintille che possono far infiammarsi la polvere o i gas.

► **Tenere lontani i bambini e altre persone durante l'impiego dell'elettoutensile.** Eventuali distrazioni possono comportare la perdita del controllo sull'elettoutensile.

Sicurezza elettrica

► **La spina di allacciamento alla rete dell'elettoutensile deve essere adatta alla presa.** Evitare assolutamente di apportare qualsivoglia modifica alla spina. Non utilizzare spine adattatrici con elettoutensili dotati di collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

► **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, fornelli elettrici e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è collegato a massa.

► **Custodire l'elettoutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** La penetrazione dell'acqua in un elettoutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

► **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti.** Non usare il cavo per trasportare o appendere l'elettoutensile, né per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti dell'elettoutensile in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.

► **Se si utilizza l'elettoutensile all'aperto, impiegare un cavo di prolunga adatto per l'uso all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

► **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettoutensile in un ambiente umido, usare un interruttore di protezione dalle correnti di guasto (RCD).** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

Sicurezza delle persone

► **Quando si utilizza un elettoutensile è importante restare vigili, concentrarsi su ciò che si sta facendo e operare con giudizio.** Non utilizzare l'elettoutensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettoutensile può essere causa di gravi lesioni.

► **Utilizzare gli appositi dispositivi di protezione individuali.** Indossare sempre gli occhiali protettivi. Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettoutensile, si riduce il rischio di lesioni.

► **Evitare l'accensione involontaria dell'elettoutensile.** Prima di collegare l'elettoutensile all'alimentazione di corrente e/o alla batteria, prima di prenderlo o trasportarlo, assicurarsi che l'interruttore sia spento. Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettoutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

- **Prima di accendere l'elettoutensile togliere qualsiasi attrezzatura di regolazione o chiave utilizzata.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante dell'elettoutensile può provocare lesioni.
- **Evitare di assumere posture anomale. Mantenere appoggio ed equilibrio adeguati in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettoutensile in caso di situazioni inaspettate.
- **Indossare indumenti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né gioielli. Tenere i capelli, i vestiti e i guanti lontani dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero impigliarsi in parti in movimento.
- **Se l'utensile è dotato di un apposito attacco per dispositivi di aspirazione e raccolta polvere, accertarsi che gli stessi siano collegati e utilizzati in modo conforme.** L'utilizzo di un dispositivo di aspirazione della polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- **Treatmento accurato e uso corretto degli elettoutensili.**
- **Non sottoporre l'elettoutensile a sovraccarico. Utilizzare l'elettoutensile adeguato per l'applicazione specifica.** Con un elettoutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- **Non utilizzare l'elettoutensile qualora l'interruttore non consenta un accensione/uno spegnimento corretti.** Un elettoutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere agguistato.
- **Prima di procedere a operazioni di regolazione sull'elettoutensile, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di passare l'elettoutensile alla fermine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile.** Tale precauzione evita che l'elettoutensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Riporre gli elettoutensili fuori della portata dei bambini durante i periodi di inutilizzo e non consentire l'uso degli utensili stessi a persone inesperte o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettoutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- **Eseguire la manutenzione degli elettoutensili.** Verificare la presenza di un eventuale disallineamento o inceppamento delle parti mobili, la rottura di componenti o qualsiasi altra condizione che possa pregiudicare il corretto funzionamento dell'elettoutensile stesso. Se danneggiato, l'elettoutensile deve essere riparato prima dell'uso. Numerosi incidenti vengono causati da elettoutensili a cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

► **Utilizzare sempre l'elettoutensile, gli accessori e gli utensili specifici ecc. in conformità alle presenti istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavoro e delle operazioni da eseguire.** L'impiego di elettoutensili per usi diversi da quelli consentiti può dar luogo a situazioni pericolose.

Assistenza

- **Fare riparare l'elettoutensile da personale specializzato e utilizzando solo parti di ricambio identiche.** In tale maniera viene salvaguardata la sicurezza dell'elettoutensile.

Avvertenze di sicurezza per smerigliatrici angolari

- **Avvertenze di sicurezza valide per operazioni di smerigliatura, levigatura, spazzolata o taglio ad abrasione**
- **Il presente elettoutensile è concepito per l'impiego come smerigliatrice, levigatrice, spazzola o utensile da taglio.** Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche fornite in dotazione al presente elettoutensile. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottelenate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.
- **Si consiglia di eseguire con il presente elettoutensile le operazioni quali la lucidatura.** Un impiego dell'elettoutensile per operazioni non previste può comportare pericoli e causare lesioni.
- **Non utilizzare accessori che non siano espressamente progettati e consigliati dal costruttore dell'utensile.** Il solo fatto che l'accessorio si possa inserire sull'elettoutensile non ne garantisce la sicurezza d'impiego.
- **Il numero di giri nominale dell'accessorio dovrà essere almeno pari al numero di giri massimo riportato sull'elettoutensile.** Se utilizzati ad un numero di giri superiore a quello nominale, gli accessori possono spezzarsi e proiettare parti.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio dovranno rientrare nella capacità nominale dell'elettoutensile.** Gli accessori non correttamente dimensionati non possono essere adeguatamente sorvegliati o controllati.
- **La filettatura di fissaggio degli accessori dovrà coincidere con quella dell'albero della smerigliatrice.** Per gli accessori con montaggio a flangia, il foro per il mandrillo dell'accessorio dovrà coincidere con il diametro di alloggiamento della flangia. L'utilizzo di accessori non coincidenti con il fissaggio dell'elettoutensile comporta funzionamento sballato, vibrazioni eccessive e possibile perdita di controllo.
- **Non utilizzare accessori danneggiati.** Prima di ogni impiego, verificare che i dischi abrasivi non presentino fenditure o scheggiature, che il piattorello di supporto non sia sorpolato, lacerato o usurato eccessivamente e che la spazzola metallica non presenti fili distaccati o spezzati. Qualora l'elettoutensile o l'accessorio ca-

da, verificare che non vi siano danni, oppure montare un accessorio integro. Una volta ispezionato e montato un accessorio, mantenere se stessi e le eventuali altre persone presenti a distanza dal piano di rotazione dell'accessorio e lasciare in funzione l'elettoutensile per un minuto al numero di giri a vuoto massimo. Di norma, entro tale lasso di tempo, eventuali accessori danneggiati si spezzano.

- **Indossare i dispositivi di protezione individuale.** In base all'applicazione, utilizzare schermo facciale, occhiali di protezione o occhiali di sicurezza. L'addebi-mentamento necessario, indossare maschera per polveri, protezione per l'udito, guanti e gambi da officina in grado di arrestare piccoli frammenti abrasivi oppure i frammenti dei pezzi in lavorazione. Gli occhiali protettivi dovranno resistere ai frammenti eventualmente proiettati da varie operazioni. La maschera per polveri, oppure il respiratore, dovrà essere in grado di filtrare le particelle generate dall'operazione prevista. L'esposizione prolungata ad elevati livelli di rumorosità può comportare la perdita dell'udito.

► **Tenere le persone presenti a distanza di sicurezza dall'area di lavoro.** Chiunque entri nell'area di lavoro dovrà indossare equipaggiamento protettivo personale. I frammenti di un pezzo in lavorazione, oppure di un accessorio spezzato, possono venire proiettati all'esterno e causare lesioni, anche oltre le vicinanze dell'area di funzionamento.

- **Afferrare l'elettoutensile esclusivamente sulle superfici isolate dell'impugnatura, qualora si eseguano operazioni in cui l'accessorio da taglio potrebbe venire a contatto con cavi elettrici nascosti o con il cavo di alimentazione dell'elettoutensile stesso.** Se l'accessorio da taglio entra in contatto con un cavo sotto tensione, la tensione potrebbe trasmettersi anche alle parti metalliche esposte dell'elettoutensile, provocando la folgorazione dell'utilizzatore.

► **Posizionare il cavo di alimentazione a distanza dall'accessorio in rotazione.** In caso di perdita di controllo, il filo potrebbe venire tagliato o intrappolato e la mano o il braccio dell'utilizzatore potrebbero venire trascinati nell'accessorio rotante.

- **Non deporre in alcun caso l'elettoutensile prima che l'accessorio si sia completamente arrestato.** L'accessorio rotante potrebbe incepparsi sulla superficie, causando la perdita di controllo dell'elettoutensile.

► **Non mettere in funzione l'elettoutensile durante il trasporto manuale.** Un contatto accidentale con l'accessorio rotante potrebbe intrappolare gli indumenti, portando l'accessorio a contatto con il corpo.

- **Pulire regolarmente le ferite di aerazione dell'elettoutensile.** La ventola del motore trascinerà la polvere all'interno della carcassa e un accumulo eccessivo di materiale polverizzato può comportare rischi di natura elettrica.

- **Non utilizzare l'elettoutensile in prossimità di materiali infiammabili.** Le scintille propagate durante la lavorazione potrebbero causarne l'innescamento.
- **Non utilizzare accessori che richiedano refrigeranti liquidi.** L'impiego di acqua o di altri refrigeranti liquidi possono causare folgorazioni e scosse elettriche.

Contraccoppi e relative avvertenze

I contraccoppi sono reazioni impreviste causate dal blocco o dall'inceppamento di un disco, piattorello di supporto o spazzola in rotazione, o da qualsiasi altro accessorio. L'inceppamento o il blocco causano un rapido arresto dell'accessorio in rotazione, che a sua volta sposta improvvisamente l'elettoutensile fuori controllo in direzione opposta alla rotazione dell'accessorio nel punto di inceppamento.

Ad esempio, se un disco abrasivo si blocca o si inceppa nel pezzo in lavorazione, il filo del disco stesso, entrando nel punto di inceppamento, potrebbe penetrare nella superficie del materiale, facendo improvvisamente risalire il disco o proiettandolo all'esterno. Il disco potrebbe quindi essere lanciato verso l'utilizzatore o in direzione opposta, in base al senso di rotazione del disco nel punto di inceppamento. In tali condizioni, i dischi abrasivi possono anche spezzarsi. I contraccoppi sono causati da un impiego errato dell'elettoutensile e/o da procedure e condizioni di impiego non conformi e si possono evitare adottando le precauzioni indicate di seguito.

- **Mantenere una salda presa sull'elettoutensile e posizione e corpo e braccio in modo da poter contrastare eventuali forze di contraccoppio.** Se presente, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare, per controllare al meglio i contraccoppi o le coppie di reazione durante l'avviamento. Adottando opportune precauzioni, l'utilizzatore può controllare le coppie di reazione e le forze di contraccoppio.
 - **Non porre in alcun caso una mano in prossimità dell'accessorio in rotazione, per evitare contraccoppi dell'accessorio sulla mano.**
 - **Non posizionarsi nell'area di movimento dell'elettoutensile in caso di contraccoppi.** Un eventuale contraccolpo proietterà l'utensile in direzione opposta al senso di rotazione del disco nel punto di inceppamento.
 - **Adottare particolare cautela durante la lavorazione di angoli, spigoli vivi e simili.** Evitare che l'accessorio rimbalzi o si inceppi. Angoli e spigoli vivi, o anche i rimbalzi, tendono a far inceppare l'accessorio in rotazione, causando la perdita di controllo o contraccoppi.
 - **Non montare una lama da sega a catena, né una lama dentata.** Tali tipi di lame causano frequentemente contraccoppi e perdita di controllo.
- Avvertenze di pericolo specifiche per operazioni di smerigliatura e di taglio ad abrasione**
- **Impiegare esclusivamente dischi di tipo consigliato per l'elettoutensile e la protezione espressamente progettata per il disco scelto.** I dischi non progettati per l'elettoutensile non possono essere adeguatamente sorvegliati e non sono sicuri.

- **La superficie abrasiva dei dischi a centro depresso andrà montata sotto il bordo del disco di sicurezza.** Un disco montato non correttamente, che fuoriesca dal piano del bordo di sicurezza, non potrà essere adeguatamente protetto.
- **La protezione andrà applicata e posizionata sull'elettrotensile in condizioni di sicurezza, per offrire la massima protezione e per esporre la minore superficie possibile del disco verso l'utilizzatore.** La protezione contribuisce alla sicurezza dell'utilizzatore, proteggendolo da eventuali proiezioni di frammenti del disco, da contatti accidentali con il disco stesso e da scintille che potrebbero innescarsi sugli indumenti.
- **I dischi andranno impiegati esclusivamente per le applicazioni consigliate. Ad esempio, evitare la smerigliatura di lato con il disco da taglio.** I dischi abrasivi sono concepiti per la smerigliatura rotazionale: se sottoposti a forze laterali, tali dischi possono rompersi.
- **Utilizzare sempre flange di fissaggio del disco integre e di forma e dimensioni corrette per il disco scelto.** Le flange di tipo idoneo supporteranno il disco, riducendo la possibilità che si spezzi. Le flange per dischi da taglio possono differire da quelle per dischi abrasivi.
- **Non utilizzare dischi usurati da elettrotensili di maggiori dimensioni.** I dischi concepiti per elettrotensili di maggiori dimensioni non sono adatti per i maggiori numeri di giri degli elettrotensili più piccoli e potrebbero venire proiettati all'esterno.
- **Avvertenze di sicurezza supplementari specifiche per operazioni di taglio con abrasivi**
 - Evitare di inceppare il disco da taglio e di applicare pressione eccessiva. Non tentare di raggiungere eccessive profondità di taglio. Le sollecitazioni eccessive sul disco ne incrementano il carico e la possibilità che il disco stesso subisca torsioni o inceppamenti all'interno del taglio, con conseguente pericolo di contraccolpo o rotura.
 - Non posizionarsi in linea con il disco in rotazione o dietro di esso. Se il disco, nel punto d'impiego, si sposta in direzione opposta all'utilizzatore, il possibile contraccolpo del disco in rotazione potrebbe proiettare il disco stesso e l'elettrotensile direttamente sull'utilizzatore.
 - Qualora il disco si inceppi, o se occorre interrompere un taglio per qualsiasi ragione, spegnere l'elettrotensile e mantenerlo fermo fino a quando il disco non si è completamente arrestato. Non tentare in alcun caso di rimuovere dal taglio il disco mentre quest'ultimo è ancora in movimento: ciò potrebbe causare contraccolpi. Rilevare la causa dell'inceppamento del disco e adottare gli opportuni provvedimenti.
 - Non riprendere l'operazione di taglio già all'interno del pezzo in lavorazione. Lasciare che il disco raggiunga il pieno numero di giri, dopodiché reintrodurre con cautela nel taglio. Un rinvio dell'elettrotensile all'interno del pezzo in lavorazione potrebbe provocare l'inceppamento, la risalita o un contraccolpo del disco.

- **Sostenere i pannelli o i pezzi in lavorazione di grandi dimensioni, per ridurre al minimo i rischi di inceppamento e di contraccolpo del disco.** I pezzi in lavorazione di grandi dimensioni tendono a flettersi sotto il loro peso. I supporti devono essere posti sotto al pezzo in lavorazione, in prossimità della linea di taglio e del bordo del pezzo stesso, su entrambi i lati del disco.
- **Adottare particolare cautela nell'eseguire tagli dal pieno su pareti pressistenti o su altri punti non visibili.** La parte sporgente del disco potrebbe tagliare tubazioni del gas o dell'acqua, cavi elettrici o oggetti che possono causare contraccolpi.

Avvertenze di sicurezza specifiche per operazioni di levigatura

- **Non utilizzare dischi abrasivi in carta sovradimensionati. Attenersi alle indicazioni del costruttore nella scelta della carta abrasiva.** I fogli di carta abrasiva di dimensioni superiori al platello abrasivo possono lacerarsi e causare inceppamenti, rottura del disco o contraccolpi.

Avvertenze di sicurezza specifiche per operazioni di spazzolatura

- **Tenere presente che, anche durante il normale funzionamento, alcune setole vengono proiettate all'esterno. Non sollecitare eccessivamente i fili applicando un carico eccessivo sulla spazzola.** Le setole possono facilmente penetrare in indumenti leggeri e/o nella pelle.
- **Qualora per la spazzolatura sia consigliato l'uso di una protezione, evitare che la spazzola a disco o la spazzola stessa.** La spazzola a disco o la spazzola con filo metallico potrebbero aumentare di diametro a causa del carico e delle forze centrifughe.

Avvertenze di sicurezza supplementari

Indossare degli occhiali di protezione.



- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare apparecchiature di ricerca adatte oppure rivolgersi alla società erogatrice locale.** Un contatto con cavi elettrici può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando una tubazione dei gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.
- **Non afferrare i dischi di levigatura e di taglio con le mani prima che si siano raffreddati.** Durante il lavoro, i dischi raggiungono temperature molto elevate.
- **Se l'alimentazione di corrente viene interrotta p. es. a causa di mancanza di corrente oppure di estrazione della spina di alimentazione, sbloccare l'interruttore di avvio/arresto e portarlo in posizione di arresto.** Verificare così impedendo un riavviamento incontrollato.
- **Fissare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.

Descrizione del prodotto e dei servizi forniti



Leggere tutte le avvertenze e disposizioni di sicurezza. La mancata osservanza delle avvertenze e disposizioni di sicurezza può causare ferite, fratture, incendi e/o lesioni di grave entità. Si prega di osservare le immagini nella prima parte delle istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettrotensile è destinato al taglio, sbavatura e spazzolatura di materiali metallici e pietrosi senza l'impiego di acqua. Per la tronatura con abrasivo combinato deve essere impiegata una cuffia di protezione speciale per la tronatura. Durante la tronatura in materiali pietrosi è necessario provvedere ad una sufficiente aspirazione della polvere. Abbinando agli appositi utensili ammessi, l'elettrotensile è utilizzabile per la levigatura con carta abrasiva.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettrotensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

- (1) Pulsante di bloccaggio dell'alberino
- (2) Interruttore di avvio/arresto

Dati tecnici

Smerigliatrice angolare	GWS 22-180 H	GWS 22-180 JH	GWS 22-230 H	GWS 22-230 JH
Codice prodotto	3 601 H81 L..	3 601 H81 M..	3 601 H82 L..	3 601 H82 M..
Potenza assorbita nominale	W	2200	2200	2200
Potenza erogata	W	1500	1500	1500
Numero di giri nominale	min ⁻¹	8500	8500	6500
Diametro max. mola abrasiva	mm	180	180	230
Filletatura del mandrino portamola		M 14	M 14	M 14
Lunghezza max. filletatura del mandrino portamola	mm	25	25	25
Protezione contro il riavvio accidentale		-	●	●
Limitatore di spunto alla partenza		-	●	●
Peso secondo EPRA-Procedure 01:2014				
- con impugnatura supplementare	kg	5,1	5,1	5,3
- con impugnatura supplementare antitrazioni	kg	5,0	5,0	5,2
- con impugnatura supplementare standard	kg	5,0	5,0	5,2
Classe di protezione		II	II	II

Smerigliatrice angolare GWS 24-180 JH GWS 24-230 H GWS 24-230 JH GWS 26-180 JH GWS 26-230 JH

Code prodotto	3 601 H83 M.	3 601 H84 L.	3 601 H84 M.	3 601 H85 M.	3 601 H86 M.
Potenza assorbita no- minale	W	2400	2400	2400	2600
Potenza erogata	W	1600	1600	1600	1700
Numero di giri nomina- le	min ⁻¹	8500	6500	6500	8500
Diametro max. mola abrasiva	mm	180	230	230	180
Filettatura del mandri- no portamola		M 14	M 14	M 14	M 14
Lunghezza max. filetta- tura del mandrino por- tamola	mm	25	25	25	25
Protezione contro il navio accidentale		●	—	●	●
Limitatore di spunto al- la partenza		●	—	●	●
Peso secondo EPJA-Procedure 01.2014					
— con impugnatura supplementare anti- vibrazioni	kg	5,1	5,2	5,3	6,0
— con impugnatura supplementare	kg	5,0	5,1	5,2	5,9
Standard		□/II	□/II	□/II	□/II
Classe di protezione		□/II	□/II	□/II	□/II

I dati sono validi per una tensione nominale [U] di 230 V. In caso di tensioni differenti e di versioni per Paesi specifici, tali dati potranno variare. Solo per elettrotensili senza limitatore di spunto alla partenza: le accensioni comportano brevi cali di tensione. In caso di condizioni di rete sfavorevoli, potrebbero verificarsi disturbi in altri dispositivi. Con impedenze di rete inferiori a 0,25 Ohm, non dovrebbero verificarsi anomalie.

Informazioni su rumorosità e vibrazioni

Valori di emissione acustica rilevati conformemente a

EN 60745-2-3

Il livello di rumorosità ponderato A dell'elettrotensile è tipicamente di: 93 dB(A); livello di potenza sonora 104 dB(A). Grado di incertezza K = 3 dB.

Indossare le protezioni acustiche!

Valori di oscillazione totali a_v (somma vettoriale delle tre direzioni) e grado di incertezza K, rilevati conformemente a

EN 60745-2-3:

Levigatura di superfici (spavatura):

a_v = 7,5 m/s²; K = 1,5 m/s².

Levigatura con foglio abrasivo:

a_v = 4,5 m/s²; K = 1,5 m/s².

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato in conformità ad una procedura di misurazione standardizzata e può essere utilizzato per eseguire un confronto tra gli elettrotensili. Lo stesso criterio anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.

Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettrotensile. Qualora l'elettrotensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure pure con manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni

può differire. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Ciò potrebbe aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.

Adottare misure di sicurezza supplementari per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni: ad esempio, sottoporre a manutenzione l'elettrotensile e gli accessori, mantenendo calde le mani e organizzando i vari processi di lavoro.

Montaggio

Montaggio del dispositivo di sicurezza

► Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.

Avvertenza: dopo una rottura della mola abrasiva durante il funzionamento, oppure in caso di danni ai dispositivi di alloggiamento sulla cuffia di protezione/sull'elettrotensile, l'elettrotensile andrà immediatamente inviato al Servizio

Clienti post-vendita. Per gli indirizzi, vedere il paragrafo «Servizio di assistenza e consulenza tecnica».

Cuffia di protezione per levigatura

Applicare la cuffia di protezione (5) sul collare dell'alberino. Adattare la posizione della cuffia di protezione (5) in base alla lavorazione da eseguire e bloccare la cuffia di protezione (5) con la vite di fissaggio (6).

► Regolare la cuffia di protezione (5) in modo da impedire proiezioni di scintille in direzione dell'operatore.

Cuffia di protezione per taglio

► Per il taglio con abrasivi legati, utilizzare sempre la cuffia di protezione per taglio (13).

► Per il taglio nella pietra, provvedere ad un'adeguata aspirazione della polvere.

La cuffia di protezione per taglio (13) andrà montata analoga alla cuffia di protezione per levigatura (5).

Cuffia di aspirazione per taglio con slitta di guida

La cuffia di aspirazione per taglio con slitta di guida (21) andrà montata analogamente alla cuffia di protezione per levigatura (5).

Impugnatura supplementare

► Impiegare l'elettrotensile esclusivamente con l'impugnatura supplementare (3).

Avvitare l'impugnatura supplementare (3) a destra o a sinistra della testata ingranaggi, in base alla modalità di lavoro.

Protezione per le mani

► Per operazioni con il platorello in gomma (17) o con la spazzola a tazza/la spazzola a disco/la lamellare, montare sempre la protezione per le mani (15).

Fissare la protezione per le mani (15) con l'impugnatura supplementare (3).

Montaggio degli accessori di levigatura

► Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.

► Non afferrare i dischi di levigatura e di taglio con le mani prima che si siano raffreddati. Durante il lavoro, i dischi raggiungono temperature molto elevate.

Pulire il mandrino portamola (4) e tutte le parti da montare. Per fissare e sbloccare gli accessori di levigatura, premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (11), in modo da bloccare il mandrino portamola.

► Premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino esclusivamente a mandrino portamola fermo. In caso contrario, l'elettrotensile potrebbe subire dei danni.

Mola abrasiva/mola da taglio

Prestare attenzione alle dimensioni degli accessori di levigatura. Il diametro del foro dovrà coincidere con la flangia di attacco. Non utilizzare adattatori, né elementi di riduzione.

Qualora si utilizzino mole diamantate, accertarsi che la freccia del senso di rotazione sulla mola stessa ed il senso di rotazione dell'elettrotensile (vedere la freccia del senso di rotazione sulla testa ingranaggi) coincidano.

La sequenza di montaggio è riportata alla pagina con rappresentazione grafica.

Per fissare la mola abrasiva/da taglio, avvitare il dado di serraggio (9) e serrarlo con la chiave a due perni (vedi «Dado autoserrante SDS-*clic*», Pagina 59).

► Dopo il montaggio dell'utensile abrasivo, verificare prima dell'accesso se l'utensile abrasivo è montato in modo corretto e può essere girato senza impedimenti. Assicurarsi che l'utensile abrasivo non venga a contatto con la cuffia di protezione o altre parti.



Nella flangia di attacco (7), attorno al collare di centraggio, è inserito un elemento in plastica (O-ring). Qualora l'O-ring sia assente o danneggiato, prima del riutilizzo sarà fondamentale sostituire la flangia di attacco (7).

Disco lamellare

► Per operazioni con il disco lamellare, montare sempre la protezione per le mani (15).

Platorello in gomma

► Per operazioni con il platorello in gomma (17), montare sempre la protezione per le mani (15).

La sequenza di montaggio è riportata alla pagina con rappresentazione grafica.

Prima di montare il platorello in gomma (17), applicare le 2 rondelle distanziatrici (16) sul mandrino portamola (4). Avvitare il dado cilindrico (19) e serrarlo con la chiave a due perni.

Spazzola a tazza/spazzola a disco

► Per operazioni con la spazzola a tazza o la spazzola a disco, montare sempre la protezione per le mani (15).

La sequenza di montaggio è riportata alla pagina con rappresentazione grafica.

La spazzola a tazza/spazzola a disco dovrà potersi avvitare sul mandrino portamola fino a farla poggiare saldamente sulla flangia del mandrino stesso, all'estremità della filettatura del mandrino. Serrare saldamente la spazzola a tazza/la spazzola a disco con una chiave fissa.

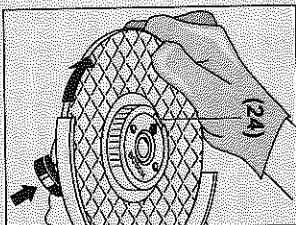
Dado autoserrante SDS-*clic*

Per sostituire agevolmente l'accessorio di levigatura senza utilizzare ulteriori attrezzi, al posto del dado di serraggio (9) si potrà utilizzare il dado autoserrante (11).

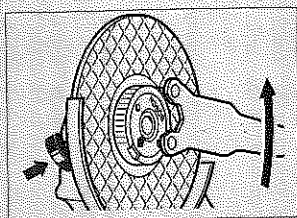
► Il dado autoserrante (11) andrà utilizzato esclusivamente per mole abrasive o mole da taglio.

Utilizzare esclusivamente un dado autoserrante (11) integro e non danneggiato.

Durante l'avvitamento, accertarsi che il lato con siglatura del dado autoserrante (11) non sia rivolto verso la mola abrasiva: la freccia dovrà puntare verso la tacca di posizionamento (24).



Per bloccare il manofreno portandola, premere il pulsante di bloccaggio dell'alberino (1). Per fissare il dado autoserrante, ruotare con forza la mola abrasiva in senso orario.



Se integro e correttamente fissato, il dado di serraggio rapido si potrà allentare manualmente, ruotando l'anello zigrinato in senso antiorario. **Se il dado autoserrante è inceppato, non allentarlo in alcun caso utilizzando una pinza, ma utilizzare la chiave a due perni.** Applicare la chiave a due perni come indicato in figura.

Accessori di levigatura ammessi

È consentito utilizzare tutti gli accessori di levigatura menzionati nelle presenti istruzioni d'uso.

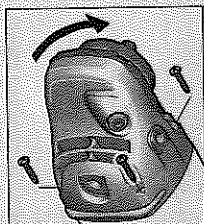
Il numero di giri [min⁻¹] ammesso, oppure la velocità periferica [m/s] ammessa per gli accessori di levigatura utilizzati, dovranno corrispondere ai dati riportati nella tabella di seguito.

Occorrerà, pertanto, attenersi al valore ammesso per il numero di giri o per la velocità periferica, riportato sull'etichetta dell'accessorio di levigatura.

max. [mm]		[mm]		[min ⁻¹]		[m/s]	
D	b	d					
180	8	22,2	8500	80			
230	8	22,2	6500	80			
180	-	-	8500	80			
230	-	-	6500	80			
D	d						
100	30	M 14	8500	45			

Rotazione della testata ingranaggi

- Prima di qualunque intervento sull'elettrooutensile estrarre la spina di rete dalla presa.



La testata ingranaggi è ruotabile in step da 90°. In tale modo si potrà portare l'interruttore di avvio/arresto in una posizione più comoda per situazioni di lavoro specifiche, ad es. per operazioni di troncatura con cuffia di aspirazione con sifita di guida (21), oppure per gli utilizzatori manici.

Svitare completamente le 4 viti. Ruotare con cautela la testata ingranaggi nella nuova posizione, **senza estrarla dalla carcassa.** Serrare di nuovo saldamente le 4 viti.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inhalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze.

Determinate polveri come polvere da legname di taglio o di querchia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromati, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.

- Utilizzare possibilmente un'aspirazione polvere adatta per il materiale.
 - Provvedere ad una buona aerazione del posto di lavoro.
 - Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.
- Osservare le norme in vigore nel vostro Paese per i materiali da lavorare.
- Evitare accumuli di polvere nella postazione di lavoro.
 - Le polveri si possono incendiare facilmente.

Uso

Messa in funzione

- Osservare la tensione di rete. La tensione riportata sulla targhetta di identificazione dell'elettrooutensile deve corrispondere alla tensione della rete elettrica di alimentazione. Gli elettrooutensili con l'indicazione di 230 V possono essere collegati anche alla rete di 220 V.

Se l'elettrooutensile viene alimentato da gruppi elettrogeni, senza adeguate riserve di potenza, oppure privi di idonea regolazione della tensione con amplificazione della corrente di avviamento, all'accensione potrebbero verificarsi cali di potenza o comportamenti anomali.

Accertarsi che il gruppo elettrogeno utilizzato sia idoneo allo scopo, soprattutto riguardo a tensione e frequenza di rete.

Accensione/spegnimento

Per mettere in funzione l'elettrooutensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto (2) in avanti, dopodiché premere.

Per bloccare l'interruttore di avvio/arresto (2), spingere l'interruttore stesso (2) ulteriormente in avanti.

Per spegnere l'elettrooutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto (2) oppure, se l'interruttore è bloccato, premere brevemente l'interruttore di avvio/arresto (2), dopodiché rilasciarlo.

Interruttore in versione senza bloccaggio (per Paesi specifici):

Per mettere in funzione l'elettrooutensile, spingere l'interruttore di avvio/arresto (2) in avanti, dopodiché premere.

Per spegnere l'elettrooutensile, rilasciare l'interruttore di avvio/arresto (2).

► Controllare gli accessori di levigatura prima dell'uso.

L'accessorio di levigatura dovrà essere montato a regola d'arte e dovrà poter ruotare liberamente. Eseguire un test di funzionamento per almeno 1 minuto, in assenza di carico. Non utilizzare accessori di levigatura danneggiati, ovalizzati o vibranti. Accessori di levigatura danneggiati possono frantumarsi ed essere causa di lesioni.

Protezione contro il riavvio accidentale

(GWS 22-180 JH / GWS 22-230 JH / GWS 24-180 JH / GWS 24-230 JH / GWS 26-180 JH / GWS 26-230 JH)

La protezione contro un riavvio accidentale impedisce l'avviamento incontrollato dell'elettrooutensile dopo un'interruzione dell'alimentazione di corrente.

Per rimettere in funzione l'elettrooutensile, portare l'interruttore di avvio/arresto (2) in posizione di spegnimento e riaccendere l'elettrooutensile.

Limitatore di spunto alla partenza

(GWS 22-180 JH / GWS 22-230 JH / GWS 24-180 JH / GWS 24-230 JH / GWS 26-180 JH / GWS 26-230 JH)

Il limitatore elettronico di spunto alla partenza ha la funzione di limitare la potenza durante la fase della messa in funzione dell'elettrooutensile e permette l'utilizzo di un fusibile da 16 A.

Avvertenza: se l'elettrooutensile, subito dopo l'accensione, funziona al massimo numero di giri, è presente un'avaria del limitatore di spunto alla partenza e della protezione contro il riavvio accidentale. In tale caso, l'elettrooutensile deve essere inviato immediatamente al Servizio Assistenza Clienti. Per gli indirizzi, vedere il paragrafo «Servizio di assistenza e consulenza tecnica».

Indicazioni operative

► Prima di qualunque intervento sull'elettrooutensile estrarre la spina di rete dalla presa.

► Prestare attenzione, qualora si realizzino intagli in pareti portanti: vedere il paragrafo «Avvertenze riguardanti la statica».

► Serrare il pezzo in lavorazione, qualora il suo peso non consenta di posizzionarlo in sicurezza.

► Non solleciare l'elettrooutensile al punto tale da compromettere l'arresto.

► Dopo un'elevata sollecitazione, lasciar funzionare a vuoto l'elettrooutensile ancora per alcuni minuti, in modo da lasciarne raffreddare l'accessorio.

► Non utilizzare l'elettrooutensile con un supporto per la troncatura.

Avvertenza: quando l'elettrooutensile non viene utilizzato, estrarre la spina di rete dalla presa. A spina di rete inserita e quando vi è tensione di rete, l'elettrooutensile ha un ridotto consumo elettrico, anche quando è spento.

► Non afferrare i dischi di levigatura e di taglio con le mani prima che si siano raffreddati. Durante il lavoro, i dischi raggiungono temperature molto elevate.

Levigatura a sgrossare

► Mai utilizzare mole abrasive da taglio dritto per lavori di sgrossatura.

Per la levigatura a sgrossare, i migliori risultati si ottengono con un angolo d'incidenza tra 30° e 40°. Muovere alternativamente l'elettrooutensile, esercitando una moderata pressione. In questo modo il pezzo in lavorazione non si surriscalderà, non scolorirà e non verrà rigato.

Disco lamellare

Il disco lamellare (accessorio) consente di lavorare anche su periferie e profili di forma bombata. I dischi lamellari hanno una durata nettamente superiore, una minore rumorosità e temperature di levigatura inferiori rispetto alle convenzionali abrasive.

Taglio del metallo

► Per il taglio con abrasivi legati, utilizzare sempre la cuffia di protezione per taglio (13).

Per la levigatura a troncare, operare con un avanzamento moderato e idoneo al materiale da lavorare. Non esercitare pressione sulla mola da taglio ed evitare di angolarla e di farla oscillare.

Non frenare le mole da taglio in rallentamento esercitando una contropressione laterale.

L'elettrooutensile andrà sempre condotto in controrotazione. In caso contrario, esso potrebbe uscire dal taglio in modo incontrollato. Per il taglio di profili, oppure di tubi a sezione quadrata, si consiglia di iniziare dalla sezione minore.

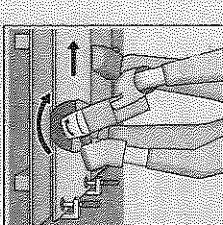
Taglio nella pietra

► Per il taglio nella pietra, provvedere ad un'adeguata aspirazione della polvere.

► Indossare una mascherina di protezione contro la polvere.

L'elettrooutensile andrà impiegato esclusivamente per taglio a secco/levigatura a secco.

Per il taglio nella pietra, si consiglia di utilizzare una mola diamantata.



L'elettrooutensile andrà sempre condotto in controrotazione. In caso contrario, esso potrebbe uscire dal taglio in modo incontrollato. Per il taglio di profili, oppure di tubi a sezione quadrata, si consiglia di iniziare dalla sezione minore.

Taglio nella pietra

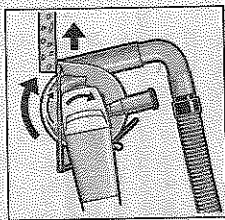
► Per il taglio nella pietra, provvedere ad un'adeguata aspirazione della polvere.

► Indossare una mascherina di protezione contro la polvere.

L'elettrooutensile andrà impiegato esclusivamente per taglio a secco/levigatura a secco.

Per il taglio nella pietra, si consiglia di utilizzare una mola diamantata.

Qualora si utilizzi la cuffia di aspirazione per taglio con siltta di guida (21), l'aspiratore dovrà essere omologato per l'aspirazione di polvere di pietra. Bosch offre nella propria gamma aspiratori adatti allo scopo.



Accendere l'elettoutensile ed applicarlo con la parte anteriore della siltta di guida sul pezzo in lavorazione. Spingere l'elettoutensile verso il materiale da lavorare, con un avanzamento moderato e idoneo al materiale da lavorare.

Qualora si tagliino materiali particolarmente duri, ad es. calcestruzzo dall'alto contenuto di selce, la mola diamantata potrebbe surriscaldarsi, danneggiandosi. Una chiara indicazione del problema sarà la formazione di sottili sulla circonferenza della mola diamantata.

In tale caso, interrompere il taglio e lasciar brevemente funzionare a vuoto la mola diamantata al massimo numero di giri, in modo da lasciarla raffreddare.

Un'eventuale riduzione nell'avanzamento del lavoro e la formazione di sottili sulla circonferenza indicheranno che la mola diamantata non è più affilata. La mola si potrà riaffilare eseguendo brevi tagli in un materiale abrasivo, ad es. arena calcarea.

Avvertenze riguardo alla statica

Gli intagli in pareti portanti dovranno essere conformi alla Norma DIN 1053, Parte 1, oppure alle specifiche disposizioni nazionali. Tali prescrizioni andranno strettamente rispettate. Prima di iniziare il lavoro, rivolgersi allo specialista in statica o architetto responsabile, oppure alla Direzione Lavori.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- Prima di qualunque intervento sull'elettoutensile estrarre la spina di rete dalla presa.
- Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettoutensile e le fessure di ventilazione.
- In condizioni di impiego estreme, laddove possibile, utilizzare sempre un impianto di aspirazione. Staccare con frequenza le feritoie d'aerazione ed installare a monte un interruttore differenziale (PRCD). Qualora si lavori in metallo, è possibile che si depositi polvere conduttrice all'interno dell'elettoutensile. Ciò potrebbe pregiudicare l'isolamento protettivo dell'elettoutensile stesso.

Conservare e trattare con cura l'accessorio. Se fosse necessaria una sostituzione della linea di collegamento, questa dovrà essere eseguita da Bosch oppure da un centro assistenza clienti autorizzato per elettoutensili Bosch, al fine di evitare pericoli per la sicurezza.

Servizio di assistenza e consulenza tecnica

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione e alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti i prezzi di ricambio. Disegni in vista esplosa e informazioni relative ai pezzi di ricambio sono consultabili anche sul sito www.bosch-pt.com

Il team di consulenza tecnica Bosch sarà lieto di rispondere alle Vostre domande in merito ai nostri prodotti e accessori. In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di identificazione dell'elettoutensile.

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

E-Mail: pt.hollinebosch@it.bosch.com

Per ulteriori indirizzi del servizio assistenza consultare:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Smaltimento

Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettoutensili e gli accessori dismessi.



Non gettare elettoutensili dismessi tra i rifiuti domestici

Solo per i Paesi della CE:

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/UE sull'uso di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettoutensili diventati inestricabili devono essere raccolti separatamente ed essere smaltiti/riciclati nel rispetto dell'ambiente.

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene waarschuwingen voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING Lees alle waarschuwingen en alle aanwijzingen. Als de waarschuwingen en aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het elektriciteitsnet (niet netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Veiligheid van de werkomgeving

► Houid uw werkomgeving schoon en goed verlicht. Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

► Werk niet met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare stofbeveelstoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden. Elektrisch gereedschap kan vonken produceren die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

► Houid kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt. Wanneer u wordt aangeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

► De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. Omvattende stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

► Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok, wanneer uw lichaam geaard is.

► Houid het gereedschap uit de buurt van regen en vocht. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

► Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houid de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende delen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

► Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd. Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

► Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

Veiligheid van personen

► Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap, wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

► Draag persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals een stofmasker, slipvasteschoenen, een veiligheids helm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

► Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt. Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar heeft of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

► Verwijder instelgereedschappen of schroefstelsels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

► Voorkom een onveilige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft. Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

► Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houid haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen vast raken in bewegende delen.

► Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt. Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

► Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

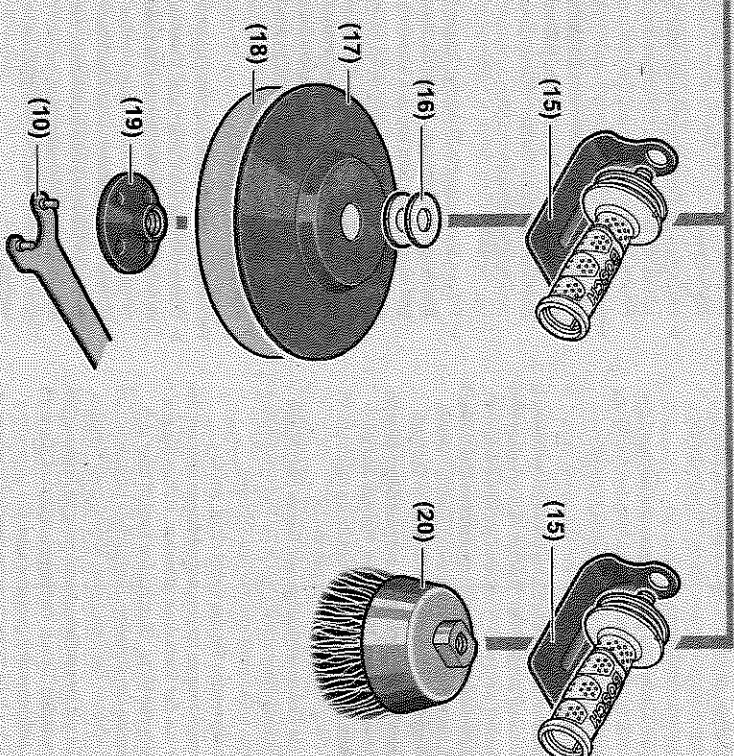
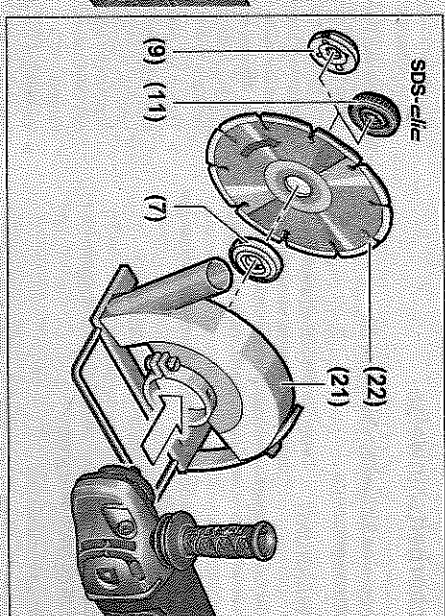
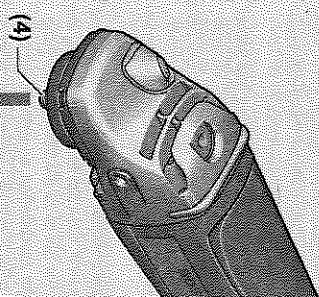
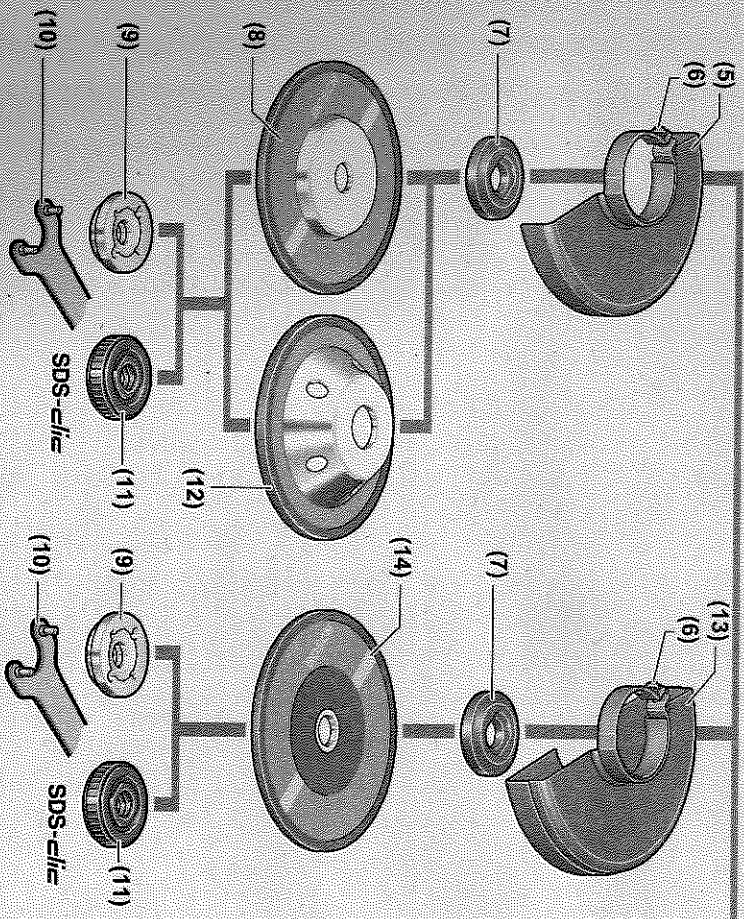
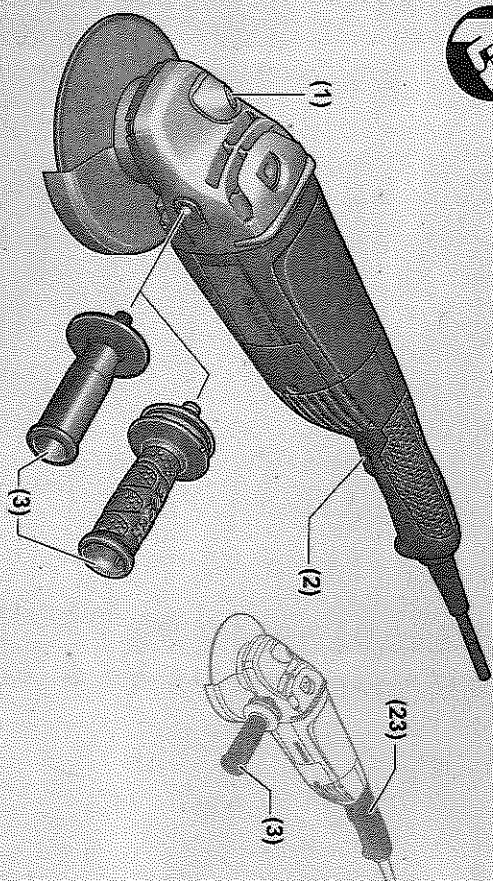
► Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap. Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangetoonde capaciteitsbereik.

► Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is. Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

► Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap, voordat u het gereedschap instelt, accessoires wisselt of het gereedschap weggelt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

► Bewaan niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

► Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemen en of onderdeel zodanig getrokken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig



pl	Deklaracija zgodnosti UE Šifra katekora Numer katalogov	Osviadcenja z rečnjo odromedialnostjo, že imajo produkt odromedialnosti v vsakiem katekoru razen izjeme, ki je opredeljena v prilogi 1. Področje, oziroma se za zgozde, ki se nanašajo na posamezne norme, dokazuje, da so skladne s tehničnimi normami.
cs	EU prohlášení oshodě Účelová bruská Objednací číslo	Prohlášení na účelová bruská, že uvedený výrobek splňuje všechny na příslušné ustanovení níže uvedených směrnice analýzy a je v souladu s následujícími normami: Technická dokumentace: *
sk	EU vyhlásenie oshode Účelová bruská Veste číslo	Vyhlasenie na účelová bruská, že uvedený výrobok spĺňa všetky príslušné ustanovenia nižšie uvedených smerníc analýzy a je v súlade s nasledujúci normami: Technické doklady má srobdnosť: *
hu	EU konformitási nyilatkozat Szakszavató Cikkszám	Egyetilti felhívás arra, hogy a megnevezett termék megfelel az alábbiakban felsorolták kerlti irányelv és rendelet válmelyi idevát előírásának és megfelel a követelt szavanyoknak. Műszaki dokumentumok megnevezése: *
ru	Заявление о соответствии ЕС Угловый шифр машин	Мы заявляем под нашу единичную ответственность, что названные продукты соответствуют всем действующим предписанным ниже указанным директивам и распоряжениям, а также ниже указанным нормам. Техническая документация хранится у: *
uk	Заява про відповідність ЄС Кутлова шифр машин	Ми заявляємо під нашу відповідальність, що названі вироби відповідають усім чинним положенням нижче наведених директив і розпоряджень, а також нижче наведених норм. Технічна документація зберігається у: *
kk	ЕО сәйкестік мәлімдемасы Бұрыштық ақпарат машин	Біз жауапкершілігіміз бен адалдығымызбен төмендеу хыялдан директивалар мен жарлықтардың тиісті қағдарына сәйкестілігін және төмендеу нормалары сәйкестілігін білдіреміз. Техникалық құжаттар: *
ro	Declarație de conformitate UE Poligon unghiular Număr de identificare	Declarație pe propria răspundere că produsele menționate corespund tuturor dispozițiilor relevante ale directivei și reglementărilor europene în ceea ce privește și sunt în conformitate cu următoarele standarde. Documentație tehnică: *
bg	ЕС декларация за съответствие Ъглов шафр Каталоген номер	Съгласно отговорността ми декларираме, че посочените продукти отговарят на всички валидни изисквания на директивите и разпоредбите по отношение на съответствието на следните стандарти. Техническа документация при: *
mk	EU-Majava za soobraznost Аголна бруслика Број на дел/артикул	Со целосна одговорност изјавуваме, дека опишаните производи се во согласност со сите релевантни одредби на спрните регулативи и прописи и се во согласност со следните норми. Техника документација кај: *
sr	EU-izjava o usaglasenosti Угловна бруслика Број предмета	Na sopstvenu odgovornost izjavljujemo, da navedeni proizvodi odgovaraju svim doticnim odredbama paknadno navedenih smernica u skladu da su u skladu sa sledećim standardima. Техничка документација код: *
sl	Izjava o skladnosti EU Kotni brusilnik Številka artikla	Izjavljam pod izključno odgovornostjo, da je omenjen izdelek v skladu z vsemi relevantnimi določili direktiv in uredb ter ustreza naslednjim standardom. Техниčna dokumentacija pri: *
hr	EU izjava o sukladnosti Kutna brusilica Katalogski br.	Pod punom odgovornošću izjavljujemo da navedeni proizvodi odgovaraju svim relevantnim odredbama direktiva i propisima navedenima u nastavku i da su skladni sa sledećim normama. Техничка документација се може добити код: *
et	EU vastavusdeklaratsioon	Kinnitame ainuvastutajaks, et nimetatud tooted vastavad järgnevalt loetletud direktiivide ja määruste kohaldatav asjaomastele nõuetele ja on kooskõlas

Nurkihtmasin	Toolnumber	Järgmise normidega. Tehnilised dokumentid saadaval: *
IV Deklaratsioja par atbilstību ES standartiem Laiķa sīmašaina	Isrādājuma numurs	Mēs atpildām atbilstību paziņojam, ka šeit apliekotie izstrādājumi atbilst visiem tālāk minētajās direktivās un rīkojumos ietvertajām saistošajām prasībām. Tehnisā dokumentācija no: *
ES atbilstības deklarācija	Atsākimga pareiškums, kad švārdyti gaminai atbilstka vīsls privālorums žemai mūduoty dīrektyvų ir reglāmentų reikāvimus ir šīnos standārtus. Tehnisā dokumentācija saugoma: *	
Kampirlio Šifrajimo māšina	Gāminio numurs	
GWS 24-230 H	3 601 H84 L. 3 601 H84 L.	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2:3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN IEC 61000-3-11:2019 EN IEC 63000:2018
GWS 22-230 JH	3 601 H81 M. 3 601 H82 M.	2006/42/EC 2014/30/EU 2011/65/EU EN 60745-1:2009+A11:2010 EN 60745-2:3:2011+A2:2013+A11:2014+A12:2014+A13:2015 EN 55014-1:2017+A11:2020 EN 55014-2:2015 EN IEC 61000-3-2:2019 EN 61000-3-3:2013+A1:2019 EN IEC 63000:2018
GWS 24-180 JH	3 601 H83 M. 3 601 H84 M.	
GWS 24-230 JH	3 601 H84 M. 3 601 H85 M.	
GWS 26-180 JH	3 601 H85 M. 3 601 H86 M.	
GWS 20-230 H	3 601 H80 L. 3 601 H81 L.	
GWS 22-180 H	3 601 H81 L. 3 601 H82 L.	
GWS 22-230 H	3 601 H82 L. 3 601 H83 L.	
GWS 24-180 H	3 601 H83 L. 3 601 H84 L.	
GWS 26-180 H	3 601 H84 L. 3 601 H85 L.	
GWS 26-230 B	3 601 H85 L. 3 601 H86 L.	
GWS 26-230 H	3 601 H86 L. 3 601 H87 L.	



* Robert Bosch Power Tools GmbH
(P7/ECSS)
70538 Stuttgart
GERMANY

Henk Becker
Chairman of Executive
Management
Head of Product Certification

Henk Becker
i.v. K.W.

Robert Bosch Power Tools GmbH, 70538 Stuttgart, GERMANY
Stuttgart, 18.12.2020