

Tanto o destravamento do punho 26 quanto o interruttore de ligar/desligar 3 possiedono un trattamento de segurança. O aparelho não pode ser ligado, enquanto o punho 27 não estiver engatado numa das três posições possíveis. O punho 27 não pode ser engatado, enquanto o interruptor de ligar/desligar 3 estiver travado.

Manutenção e conservação

Tirar a ficha da tomada antes de todos os trabalhos no aparelho.

Sempre manter o aparelho e as aberturas de ventilação limpas, para trabalhar bem e de forma segura.

No caso de extremas condições de aplicação, pode depositar-se pó condutivo no interior do aparelho. O isolamento de proteção do aparelho pode ser prejudicado. Nestes casos é recomendável a utilização de um equipamento estacionário de aspiração, soprar repetidamente as aberturas de ventilação e intercalar um interruptor de proteção contra corrente de falha (FI).

Caso o aparelho venha a apresentar falhas, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de controlo de qualidade, deve ser reparado em um serviço técnico autorizado para aparelhos eléctricos Bosch.

No caso de informações e encomendas de acessórios, indique por favor sem falta o número de encomenda de 10 algarismos do aparelho!

Proteção do meio ambiente



Reciclagem de matérias primas em vez de eliminação de lixo

Recomenda-se sujeitar o aparelho, os acessórios e a embalagem a uma reutilização ecológica. Estas instruções foram manufacturadas com papel reciclável isento de cloro.

Para efeitos de uma reciclagem específica, as peças de plástico dispõem de uma respectiva marcação.

Informações sobre ruído e vibrações

Valores de medida de acordo com EN 50 144.

O nível de ruído avaliado A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 90 dB (A). Nível de potência acústica 103 dB (A).

Utilize protectores auriculares!

A aceleração avaliada é tipicamente de 5,5 m/s². Utilizando o punho adicional com amortecimento de vibrações, a vibração da mão e do braço no punho adicional é normalmente inferior a 2,5 m/s².

Serviço

Desenhos e informações a respeito das peças sobressalentes encontram-se em: www.bosch-pt.com

Portugal

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

+351 21 / 8 50 00 00
+351 21 / 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas

0800 / 70 45446

E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este produto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 50 144 conforme as disposições das directivas 89/336/CEE, 98/37/CE.

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckehard Strögen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Reservado o direito a modificações

Dati tecnici

Smerigliatrice angolare

	GWS 21-180 H PROFESSIONAL	GWS 21-230 H PROFESSIONAL	GWS 24-180 B PROFESSIONAL
Codice di ordinazione	0 601 851 0..	0 601 852 0..	0 601 853 0..
Con limitatore di spunto alla partenza	GWS 21-180 JH PROFESSIONAL	GWS 21-230 JH PROFESSIONAL	GWS 24-180 JB PROFESSIONAL
Codice di ordinazione	0 601 851 9..	0 601 852 9..	0 601 853 9..
Potenza nominale assorbita*	[W] 2 100	2 100	2 400
Potenza resa	[W] 1 350	1 350	1 700
Numero di giri a vuoto	[g/min] 8 500	6 500	8 500
Mole abrasiva Ø, mass.	[mm] 180	230	180
Attacco alberino filettato	M 14	M 14	M 14
Peso senza cavo di rete, ca.	[kg] 4,3	4,3	5,1
Classe protezione	<input type="checkbox"/> / II	<input type="checkbox"/> / II	<input type="checkbox"/> / II

Smerigliatrice angolare

	GWS 24-180 H PROFESSIONAL	GWS 24-230 B PROFESSIONAL	GWS 24-230 H PROFESSIONAL
Codice di ordinazione	0 601 853 4..	0 601 854 0..	0 601 854 4..
Con limitatore di spunto alla partenza	GWS 24-230 JB PROFESSIONAL	GWS 24-230 JH PROFESSIONAL	GWS 24-230 JH PROFESSIONAL
Codice di ordinazione	0 601 854 9..	0 601 854 9..	0 601 854 5..
Potenza nominale assorbita*	[W] 2 400	2 400	2 400
Potenza resa	[W] 1 700	1 700	1 700
Numero di giri a vuoto	[g/min] 8 500	6 500	6 500
Mole abrasiva Ø, mass.	[mm] 180	230	230
Attacco alberino filettato	M 14	M 14	M 14
Peso senza cavo di rete, ca.	[kg] 5,1	5,1	5,1
Classe protezione	<input type="checkbox"/> / II	<input type="checkbox"/> / II	<input type="checkbox"/> / II

Smerigliatrice angolare

	GWS 26-180 B PROFESSIONAL	GWS 26-180 H PROFESSIONAL	GWS 26-230 B PROFESSIONAL	GWS 26-230 H PROFESSIONAL
Codice di ordinazione	0 601 855 0..	0 601 855 4..	0 601 856 0..	0 601 856 4..
Con limitatore di spunto alla partenza	GWS 26-180 JB PROFESSIONAL	GWS 26-230 JB PROFESSIONAL	GWS 26-230 JH PROFESSIONAL	GWS 26-230 JH PROFESSIONAL
Codice di ordinazione	0 601 855 9..	0 601 856 9..	0 601 856 5..	0 601 856 5..
Potenza nominale assorbita*	[W] 2 600	2 600	2 600	2 600
Potenza resa	[W] 1 800	1 800	1 800	1 800
Numero di giri a vuoto	[g/min] 8 500	8 500	6 500	6 500
Mole abrasiva Ø, mass.	[mm] 180	180	230	230
Attacco alberino filettato	M 14	M 14	M 14	M 14
Peso senza cavo di rete, ca.	[kg] 5,1	5,1	5,1	5,1
Classe protezione	<input type="checkbox"/> / II			

Classe protezione

Le caratteristiche si riferiscono a tensioni nominali [U] 230/240 V. In caso di tensioni minori ed in caso di modelli speciali a seconda del Paese, le caratteristiche riportate possono essere divergenti. Si prega di tenere sempre in considerazione il codice d'ordine della Vostra macchina. Le descrizioni commerciali di singole macchine possono variare.

Le operazioni di accensione producono temporanei abbassamenti di tensione. In caso di reti di alimentazioni che non siano in condizioni ottimali può capitare che altre macchine possano subire dei disturbi. In caso di impedenze di rete minori di 0,25 Ohm non ci si aspetta nessun disturbo.

Elementi della macchina

La numerazione degli elementi del dispositivo si riferisce alla rappresentazione dello stesso che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

Si prega di aprire la pagina ribaltina su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e la scatola aperta mentre si legge il manuale delle istruzioni per l'uso.

- 1 Fillettatura impugnatura supplementare (3x)
- 2 Tasto di bloccaggio dell'alberino
- 3 Interruttore di avvio/arresto
- 4 Impugnatura supplementare
- 5 Mandrino portamolà
- 6 Calotta di protezione
- 7 Vite di taratura
- 8 Levetta di fissaggio
- 9 Flangia di alloggiamento con anello O
- 10 Mola abrasiva da sgrosso e taglio*
- 11 Dado di serraggio
- 12 Dado di serraggio rapido sds-*plus**
- 13 Vite di bloccaggio
- 14 Nasello codificatore
- 15 Calotta di protezione della mola a tazza*
- 16 Mola a tazza*
- 17 Chiave a due fori per dado di serraggio*
- 18 Protezione per le mani*
- 19 Rondelle distanziali*
- 20 Piatello in gomma*
- 21 Foglio abrasivo*
- 22 Dado cilindrico*
- 23 Spazzola a tazza*
- 24 Mola da taglio diamantata*
- 25 Sifita di guida con coperchio aspirazione*
- 26 Sboccaggio dell'impugnatura
- 27 Impugnatura
- 28 Montante per troncatura*

* Gli accessori illustrati o descritti nelle istruzioni per l'uso non sono sempre compresi nella fornitura!



Per la Vostra sicurezza



È possibile lavorare con la macchina senza incorrere in pericoli soltanto dopo aver letto completamente le istruzioni per l'uso e l'opuscolo avvertenze per la sicurezza e seguendo, rigorosamente le istruzioni in essi contenute. Inoltre vanno rispettate anche le generali istruzioni di sicurezza riportate nell'opuscolo allegato. Fatevi istruire praticamente prima di passare all'operazione pratica.

- Portare occhiali e cuffie di protezione.
- Per motivi di sicurezza, sarà bene indossare anche dell'ulteriore equipaggiamento protettivo come guanti protettivi, calzatura robusta, casco e grembiule.
- Le polveri che si producono durante le operazioni di lavoro possono essere dannose alla salute, infiammabili oppure esplosive. È necessario prendere adeguate misure di protezione.
- Per esempio: Alcune polveri sono considerate cancerogene. Utilizzare sempre un'adatta aspirazione polvere/aspirazione trucioli e portare la maschera di protezione contro la polvere.
- La polvere da metallo leggero può prendere fiamma oppure esplodere. Tenere la stazione di lavoro sempre pulita perché diversi materiali mischiati insieme possono rivelarsi particolarmente pericolosi.
- Se durante un'operazione di lavoro viene danneggiato oppure troncato il cavo dell'alimentazione di rete, non toccare il cavo: ma estrarre immediatamente la spina dalla presa. Mai utilizzare la macchina con un cavo danneggiato.
- Collegare le macchine che vengono utilizzate all'esterno attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI) con una corrente di disinnesco di massimo 30 mA. La macchina non può essere utilizzata né in caso di pioggia né in caso di ambiente bagnato.
- Durante le operazioni di lavoro è necessario tenere la macchina sempre con entrambe le mani ed adottare una posizione di lavoro sicura.
- Assicurare 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.
- Far passare sempre il cavo sul lato posteriore della macchina.

■ Prima di poggiare la macchina, è necessario spegnerla ed attendere fino a quando la macchina si sarà fermata completamente.

■ In caso di mancanza di corrente oppure estrando la spina della corrente di rete, sbloccare immediatamente l'interruttore di avvio/arresto e metterlo nella posizione di arresto. In questo modo si impedisce un riavviamento involontario della macchina.

■ La macchina può essere utilizzata esclusivamente per la smerigliatura a secco.

■ Durante tutte le operazioni di lavoro con la macchina è indispensabile che sia montata l'impugnatura supplementare.

■ Quando vi è il pericolo che l'utensile ad innesto possa incontrare una linea nascosta oppure anche il proprio cavo di rete, affermare l'elettrotensile tenendolo esclusivamente con le mani sulle impugnature isolate.

Un contatto con una linea portatrice di tensione può mettere sotto tensione le parti in metallo della macchina e provocare quindi una scossa elettrica.

■ Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare appaie di ricerca di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.

Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danno gliando linee del 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.

■ In caso di lavori con disco da sgrosso oppure con mole abrasive da taglio diritto e indispensabile che sia montata la calotta di protezione 6. Per lavori da eseguire con il piatello in gomma 20 oppure con la spazzola a tazza 23/spazzola piatta/disco lamellare deve essere montata una protezione mano 18 (accessorio opzionale).

■ In caso di lavorazione di materiale pietroso utilizzare l'aspirazione polvere. L'aspirazione deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione. Per eseguire tagli su pietra è obbligatorio utilizzare una sifita di guida.

■ Non è permessa la lavorazione di materiali contenenti amianto.

■ Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi con un numero di giri ammesso che corrisponda almeno al numero massimo di giri a vuoto della macchina.

■ Controllare gli utensili abrasivi prima di utilizzarli. L'utensile abrasivo deve essere montato perfettamente e deve poter girare liberamente. Eseguire una corsa di prova per almeno 30 secondi senza mettere la macchina sotto carico. Non è permesso continuare ad utilizzare utensili abrasivi danneggiati, che non girano più concentricamente o che vibrano.

■ Proteggere l'utensile abrasivo da urti, colpi e grasso.

■ La macchina va applicata sul pezzo in lavorazione soltanto quando è in funzionamento.

■ Non avvicinarvi mai le mani ad utensili ad innesto ancora in rotazione.

■ Attenzione al senso di rotazione. Mantenere la macchina sempre in modo che la scia di scintille oppure la polvere di abrasione sia diretta in direzione opposta a quella del corpo.

■ Levigando metalli si provoca una scia di scintille. Attenzione: a non mettere in pericolo l'incolumità di persone. Per via del pericolo di incendio, evitare di lavorare nelle vicinanze (potenziale raggio delle scintille) di materiali infiammabili.

■ Attenzione in caso di tessure p. es. in pareti portanti: vedere le indicazioni relative alla statica.

■ In caso di blocco della mola abrasiva da taglio diritto si provoca una forza da contraccolpo della macchina. In un caso del genere si deve disinnescare immediatamente la macchina.

■ Rispettare le dimensioni delle mole abrasive. Il diametro del foro deve avere la misura giusta ed adattarsi perfettamente alla flangia di alloggiamento 9. Mai utilizzare riduzioni oppure adattatori.

■ Mai utilizzare mole abrasive da taglio diritto per lavori di sgrossatura. Non sottoporre le mole abrasive da taglio diritto a pressione laterale.

■ Rispettare le indicazioni della casa costruttrice relative al montaggio ed all'applicazione dell'utensile abrasivo.

■ Attenzione! Disinnescando la macchina, l'utensile abrasivo continua a girare ancora.

■ Non bloccare la macchina nella morsa a vite. Mai permettere a bambini di utilizzare la macchina.

■ La Bosch può garantire un perfetto funzionamento della macchina soltanto se vengono utilizzati accessori originali specificatamente previsti per questa macchina.

Uso conforme alle norme

La macchina è idonea per troncare, sgrossare e spazzolare a secco materiali metallici e materiali pietrosi. Per eseguire tagli su pietra è obbligatorio utilizzare una sifita di guida.

Indicazioni relative alla statica

Fessure in pareti portanti sono soggette alla norma DIN 1053 parte 1 oppure alle specifiche norme vigenti nel rispettivo Paese.

Rispettare assolutamente tali direttive. Prima di iniziare i lavori, consultare l'ingegnere calcolatore o l'architetto responsabile oppure chi di competenza.

Montaggio del dispositivo di protezione

- Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.
- In caso di lavori con disco da sgrosso oppure con mole abrasive da taglio diritto è indispensabile che sia montata la calotta di protezione 6.

Calotta di protezione con vite di bloccaggio

Il nassello codificatore 14 alla calotta di protezione 6 garantisce che possa essere montata soltanto una calotta di protezione che sia adatta al tipo di macchina.

Eventualmente, allentare la vite di bloccaggio 13.

Applicare la calotta di protezione 6 al collare alberino della testa dell'elettrotensile con il nassello codificatore 14 nella scanalatura di codificazione e ruotarla nella posizione necessaria (posizione di lavoro).

Il lato chiuso della calotta di protezione 6 deve essere rivolto sempre verso l'operatore.

Stringere bene la vite di bloccaggio 13.

Calotta di protezione con chiusura rapida



La calotta di protezione è predisposta già per il diametro del collare alberino. Se necessario, la potenza di serraggio della chiusura può essere modificata allentando oppure stringendo la vite di aggiustaggio 7. Così facendo, assicurarsi sempre con attenzione che la cuffia di protezione 6 sia ben applicata sul collare alberino.

Aprire la levetta di fissaggio 8.

Applicare la calotta di protezione 6 sul collare alberino della testa dell'elettrotensile e ruotarla sulla posizione necessaria (posizione operativa). Per bloccare la calotta di protezione 6 chiudere la levetta di fissaggio 8.

Il lato chiuso della calotta di protezione 6 deve essere rivolto sempre verso l'operatore.

Impugnatura supplementare

■ Durante tutte le operazioni di lavoro con la macchina è indispensabile che sia montata l'impugnatura supplementare.

A seconda del tipo di operazione di lavoro, avviare l'impugnatura supplementare 4 alla testa dell'elettrotensile.

Impugnatura supplementare antivibrazioni



L'impugnatura supplementare antivibrazioni permette di lavorare a vibrazione ridotta e quindi di lavorare in modo più piacevole e sicuro.

Non eseguire nessun tipo di modifica all'impugnatura supplementare.

Non continuare ad utilizzare un'impugnatura supplementare difettosa.

Protezione per le mani

Per lavori da eseguire con il platello in gomma 20 oppure con la spazzola a tazza 23/spazzola piatta/disco lamellare deve essere montata una protezione mano 18 (accessorio opzionale). La protezione per le mani 18 viene fissata insieme all'impugnatura supplementare 4.

Montare gli utensili abrasivi

■ Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.

Utilizzare esclusivamente utensili abrasivi con un numero di giri ammesso che corrisponda almeno al numero massimo di giri a vuoto della macchina.

Mole abrasive da sgrosso e taglio si surriscaldano durante l'impiego; non toccarle con le mani fino a quando non siano raffreddate completamente.

■ Pulire il mandrino portamola e tutte le componenti di montaggio. Per fissare in posizione e per sbloccare gli utensili abrasivi, bloccare il mandrino portamola 5 tramite il tasto di bloccaggio del mandrino 2.

Attivare il tasto di bloccaggio del mandrino 2 solo quando l'albero è fermo!

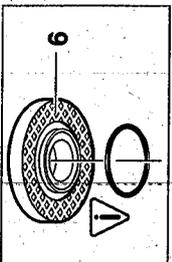
Mola abrasiva da sgrosso e taglio

Rispettare le dimensioni delle mole abrasive. Il diametro del foro deve avere la misura giusta ed adattarsi perfettamente alla flangia di alloggiamento 9. Mai utilizzare riduzioni oppure adattori.

Utilizzando una mola abrasiva diamantata da taglio diritto, fare attenzione a far corrispondere la freccia del senso di rotazione applicata sulla mola abrasiva di diamante con il senso di rotazione della macchina (freccia del senso di rotazione sulla testa della macchina).

Montaggio *cf.* figura.

Avvitare il dado di serraggio 11 e stringere bene con la chiave a due fori (cfr. paragrafo «Dado di serraggio rapido»).



Intorno al collare di centraggio nella flangia di alloggiamento 9 si trova inserito un anello O (particolare in materiale sintetico).

In caso che l'anello dovesse mancare oppure dovesse essere danneggiato, è assolutamente necessario sostituirlo (Codice di ordinazione 1 600 210 039) prima che la flangia di alloggiamento 9 possa essere montata.

Dopo aver eseguito il montaggio dell'utensile abrasivo e prima di inserire la macchina, controllare se l'utensile abrasivo sia stato montato correttamente e se possa ruotare senza impedimenti.

Disco lamellare (utensile lamellare)

A seconda dell'applicazione in corso, togliere la calotta di protezione 6 e montare la protezione per arti 18. Applicare sul mandrino portamola 5 la speciale flangia 9 (accessorio opzionale, codice di ordinazione 2 605 703 028) ed il disco lamellare. Avvitare il dado di serraggio 11 e stringere bene con la chiave a due fori.

Platello in gomma 20

A seconda dell'applicazione in corso, togliere la calotta di protezione 6 e montare la protezione per arti 18.

Prima di montare il platello in gomma 20, applicare le 2 rondelle distanziali 19 sul mandrino portamola.

Montaggio *cf.* figura.

Avvitare il dado cilindrico 22 e stringere bene con la chiave a due fori.

Spazzola a tazza 23/spazzola piatta (a fili intrecciati)

A seconda dell'applicazione in corso, togliere la calotta di protezione 6 e montare la protezione per arti 18.

L'utensile abrasivo deve poter essere avviato al mandrino portamola 5 in modo che sia perfettamente adiacente alla flangia del mandrino all'estremità della filettatura dell'alberino portamola. Serrare a fondo tramite la chiave a due fori.

Mola a tazza

Lavorando con mole a tazza, utilizzare speciali calotte di protezione 15.

La mola a tazza 16 dovrebbe sporgere dalla calotta di protezione 15 sempre nella misura in cui risulterà necessario per lo specifico caso di lavorazione.

Regolare di nuovo la calotta di protezione 15 su questa misura.

Montaggio *cf.* figura.

Avvitare il dado di serraggio 11 e fissarlo servendosi di una adeguata chiave cilindrica a gonfiato a due fori 17.

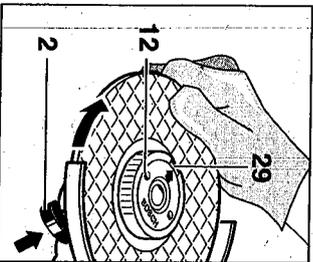
Dado a serraggio rapido SDS-clic

In sostituzione del dado di serraggio 11 può essere utilizzato il dado a serraggio rapido SDS-clic 12 (accessorio opzionale). Gli utensili abrasivi possono essere montati senza la necessità di attrezzi.

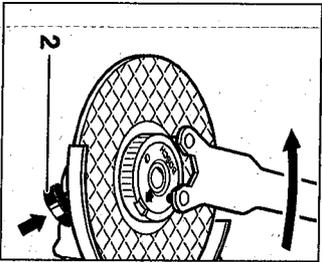
Il dado a serraggio rapido SDS-clic 12 può essere utilizzato esclusivamente per moia abrasiva da sgrosso e taglio.

Utilizzare esclusivamente dadi a serraggio rapido SDS-clic 12 che siano in perfetto stato.

Avviando, fare attenzione che la parte con le scritte non indichi in direzione del disco abrasivo: la freccia deve indicare in direzione della marcatrice di posizionamento 29.



Bloccare il mandrino portamoia: tramite il tasto di bloccaggio del mandrino 2. Ser- rare a fondo il dado di serraggio rapido SDS-clic ruotando con forza il disco abrasivo in senso orario.



Un dado di serraggio rapido SDS-clic in- tasto e correttamente applicato può essere ruotato manualmente girando l'anello zigrinato in senso antio- rario.

Mai cercare di sbloccare un dado di serraggio rapido SDS-clic con una tenaglia, ma utilizzare una chiave a due fori. Applicare la chiave a due fori come indicato nella figura.

Utensile abrasivi ammessi

Potranno essere impiegati tutti gli utensili abrasivi riportati nelle presenti istruzioni per l'uso.

La velocità ammessa [g/min] oppure la velocità perimetrale [m/s] degli utensili abrasivi utilizzati deve corrispondere al minimo ai valori riportati nella tabella.

Per questo motivo è indispensabile attenersi sempre al valore relativo al numero di giri ammessi/velocità perimetrale ammessa riportato sull'etichetta dell'utensile abrasivo.

D	mass.		d	[g/min]	[m/s]
	[mm]	b			
D	180	8	22,2	8 500	80
	230	8	22,2	6 500	80
D	180	-	-	8 500	80
	230	-	-	6 500	80
100	30	M 14	8 500	45	

Messa in servizio

Osservare la tensione di rete: La tensione della rete deve corrispondere a quella riportata sulla targhetta della macchina. Le macchine con l'indicazione di 230 V possono essere collegate anche alla rete di 220 V.

Avvio/arresto

Per avviare la macchina, spingere in avanti l'interruttore avvio/arresto 3 e premere una volta terminata l'operazione.

Per fissare in posizione, continuare a spingere in avanti l'interruttore avvio/arresto 3 tenendolo premuto.

Per arrestare la macchina, rilasciare l'interruttore avvio/arresto 3, risp. premere e poi rilasciarlo.

Sistemi di inserimento/disinserimento senza bloccaggio (a seconda del Paese):

Per avviare la macchina, spingere in avanti l'interruttore avvio/arresto 3 e premere una volta terminata l'operazione.

Per arrestare la macchina, rilasciare l'interruttore avvio/arresto 3.

Provi

Controllare gli utensili abrasivi prima di utilizzarli. L'utensile abrasivo deve essere montato perfettamente e deve poter girare liberamente. Eseguire una corsa di prova per almeno 30 secondi senza mettere la macchina sotto carico. Non è permesso continuare ad utilizzare utensili abrasivi danneggiati, che non girano più concentricamente o che vibrano.

Limitatore di spunto alla partenza (Tipo J)

Grazie alla partenza a regolazione elettronica dell'elettrotensile, nel circuito elettrico è sufficiente una valvola di sicurezza da 16 A.

Macchine non provviste di limitatore della corrente di avviamento hanno bisogno di una sicurezza più potente (applicare almeno una sicurezza da 16 A ad azione ritardata).

Istruzioni per il lavoro

- Fissare bene il pezzo in lavorazione almeno che non sia abbastanza pesante da restare fermo per il proprio peso.
- Non sottoporre la macchina a carico tanto elevato da farla fermare.
- Mole abrasivo da sgrosso e taglio si surriscaldano durante l'impiego; non toccarle con le mani fino a quando non si siano raffreddate completamente.

Lavori di sgrossatura

Eseguendo lavori di sgrossatura, i migliori risultati si raggiungono con un'angolazione di appostamento di 30° fino a 40°. In questo modo il pezzo in lavorazione non si surriscalda, non si scolora e non si ha la formazione di scanalature.



⚠ Mai utilizzare mole abrasive da taglio diritto per lavori di sgrossatura.

Disco lamellare (utensile lamellare)

Utilizzando dischi lamellari (accessorio opzionale) è possibile lavorare anche superfici convesse e profili (levigatura di forme).

I dischi lamellari hanno una durata molto più alta rispetto a quella dei fogli abrasivi, un più basso livello di rumorosità e minori temperature di abrasione.

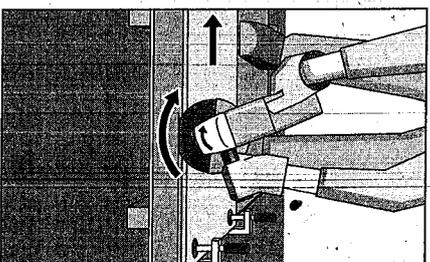
Troncatura



Durante l'operazione di troncatura, non premere, non dare angolature e non oscillare. Operare avanzando moderatamente adattandosi al tipo di materiale in lavorazione. Non cercare di frenare dischi abrasivi in fase di arresto esercitando pressione laterale.

Importante è la direzione in cui si esegue l'operazione di troncatura.

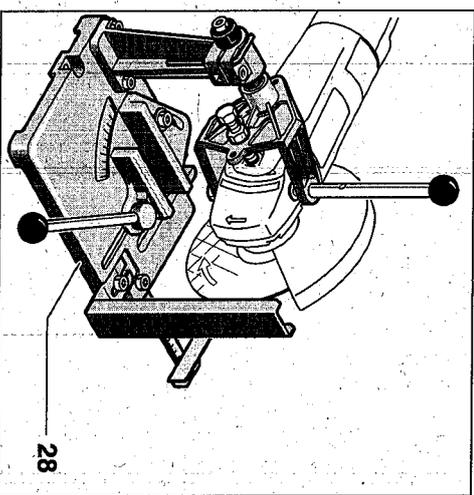
La macchina deve operare sempre in senso opposto a quello della rotazione. Per questo motivo, mai dirigerla nella direzione inversa! In un tal caso si viene infatti a creare il pericolo che la macchina possa sbalzare fuori dal taglio in modo incontrollato.



Montante di troncatura

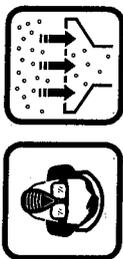
Tramite il montante di troncatura 28 (accessorio opzionale) è possibile tagliare pezzi in lavorazione alla stessa lunghezza e con un'angolazione da 0° fino a 45°.

È assolutamente indispensabile rispettare le indicazioni operative e di sicurezza riportate nel libretto d'istruzioni per l'uso relativo al montante di troncatura. Utilizzare esclusivamente montanti di troncatura originali Bosch.



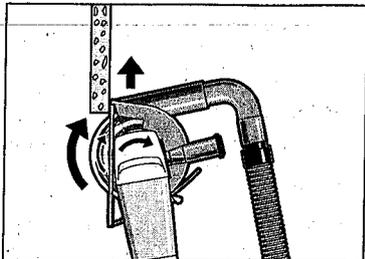
Troncatura di materiale pietroso

- La macchina può essere utilizzata esclusivamente per la smerigliatura a secco.



Si consiglia di utilizzare la mola da taglio diamantata. Per evitare angolature involontarie, utilizzare la **sifita di guida 25** con uno speciale cor- perchio aspirazione.

Utilizzare la macchina esclusivamente in combinazione con un sistema di aspirazione polvere. Portare inoltre anche la maschera di protezione contro la polvere.



L'aspirapolvere deve essere adatto all'aspirazione di polvere minerale e disporre di rispettiva omologazione.

Il programma Bosch comprende aspiratori adatti.

Avviare la macchina ed applicarla con la parte anteriore della sifita di guida sul pezzo in lavorazione.

Operare con la macchina avanzando, moderatamente ed adattandosi al tipo di materiale in lavorazione (figura).

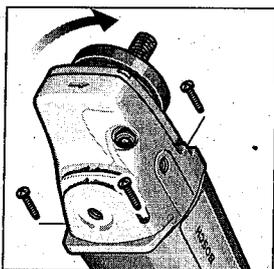
Troncando materiali particolarmente duri, p. es. calcestruzzo ad alto contenuto di ciottoli, la mola da taglio diamantata può surriscaldarsi e può essere danneggiata. Un chiaro indicatore è una corona di scintille che si crea intorno alla mola da taglio diamantata.

In questo caso, interrompere la procedura di taglio e lasciar raffreddare la mola da taglio diamantata facendola girare a vuoto per breve tempo senza sottoporla a carico.

Una sensibile diminuzione dell'avanzamento di lavoro e la formazione di corona di scintille sono un chiaro indizio per una mola da taglio diamantata non più sufficientemente affilata. Essa può essere riaffilata eseguendo dei brevi tagli su materiale abrasivo (p. es. su arenaria calcarea).

Girare la testa dell'elettrotensile

- Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.



La testa della macchina può essere girata a passi di 90° gradi rispetto al corpo della macchina. In questo modo, l'interruttore di avvio/arresto può essere regolato su una posizione di maneggevolezza particolarmente favore-

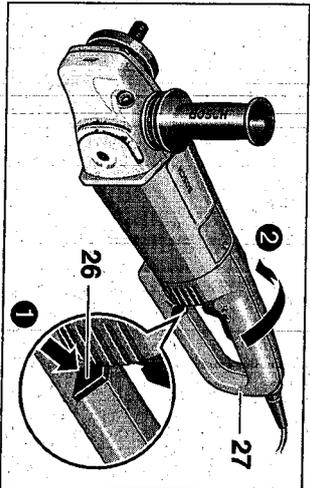
vole per determinati lavori; p. es. per lavori di troncatura con sifita di guida 25/ montante di troncatura 28 (accessorio opzionale) oppure per operatori mancini.

Svitare completamente le quattro viti.

Ruotare la testa della macchina con attenzione e regolarla sulla nuova posizione **senza toglierla dalla carcassa**.

Avviare nuovamente le viti e stringere forte.

Girare l'impugnatura della macchina (GWS 24/26-180/230 (JIB))



Rispetto alla carcassa del motore, l'impugnatura 27 può essere girata di 90° rispettivamente verso sinistra e verso destra. In questo modo è possibile posizionare l'interruttore di avvio/arresto adattandolo a seconda delle esigenze di maneggevolezza come, per esempio, per lavori di troncatura con sifita di guida (accessorio opzionale) e per mancini.

Tirare forte lo sbloccaggio dell'impugnatura 26 in direzione della freccia (1) e ruotare contemporaneamente l'impugnatura 27 nella posizione che si desidera (2) fino allo scatto in posizione. La figura indica l'impugnatura 27 girata di 90°.

- Lo sbloccaggio dell'impugnatura 26 e l'interruttore avvio/arresto 3 hanno un bloccaggio di sicurezza.

La macchina non può essere messa in azione fin tanto che l'impugnatura 27 non sarà innestata in una delle tre posizioni possibili.

L'impugnatura 27 non può essere sbloccata quando l'interruttore avvio/arresto 3 è bloccato.

Manutenzione e pulizia

- Prima di qualunque intervento alla macchina, estrarre la spina dalla presa di rete.

Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite la macchina e le tessure di ventilazione.



In condizioni estreme d'impiego, p. es. durante la lavorazione di metalli, nell'interno della macchina si può accumulare polvere conduttrice. L'isolazione di protezione della macchina potrebbe risentirne. In questi casi è consigliabile utilizzare un impianto di aspirazione stazionario, soffiare spesso aria compressa sulle feritoie di ventilazione ed installare a monte un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo la macchina dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettrotensili Bosch.

Comunicare sempre il codice di ordinazione a 10 cifre dell'elettrotensile in caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio!

Misure ecologiche



- Recupero di materie prime, piuttosto che smaltimento di rifiuti

Macchina, accessori ed imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Queste istruzioni sono stampate su carta riciclata sbiancata senza cloro.

I componenti in plastica sono contrassegnati per il riciclaggio selezionato.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 50 144.

La misurazione A del livello di pressione acustica dell'utensile è di solito di: Livello di rumorosità 90 dB (A). Potenza della rumorosità 103 dB (A).

Utilizzare le cuffie di protezione!

L'accelerazione misurata raggiunge di solito il valore di 5,5 m/s².

Utilizzando l'impugnatura supplementare antibrasioni, la vibrazione mano-braccio all'impugnatura supplementare è tipicamente minore di 2,5 m/s².

Servizio post-vendita

Per prendere visione dei disegni in vista esplosa e delle informazioni relative ai pezzi di ricambio consultare il sito:

www.bosch-pt.com

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Via Giovanni da Udine 15
20156 Milano

☎ +39 02 / 36 96 26 63
Fax +39 02 / 36 96 26 62
☎ Filo diretto con Bosch: +39 02 / 36 96 23 14
www.bosch.it

SVIZZERA

☎ Servizio +41 (0)1 / 8 47 16 16
Fax +41 (0)1 / 8 47 16 57
☎ Consulente per la clientela: 0 800 55 11 55

CE Dichiarazione di conformità

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 50 144 in base alle prescrizioni delle direttive CEE 89/336, CE 98/37.

Dr. Egebert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strögen
Head of Product
Certification

Robert Bosch GmbH, Geschäftsbereich Elektrowerkzeuge

Con riserva di modifiche