

Per la foratura nel metallo utilizzare solamente punte HSS in perfette condizioni ed affilate (HSS=high-speed steel=acciaio rapido ad alte prestazioni). Il programma accessori **Bosch** garantisce la qualità necessaria.

Con il dispositivo affilapunte (accessorio) è possibile affilare senza difficoltà punta elicoidali con un diametro di 2,5–10 mm.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- ▶ **Prima di qualunque intervento sull'elettrotensile estrarre la spina di rete dalla presa.**
- ▶ **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre pulite l'elettrotensile e le fessure di ventilazione.**

Se fosse necessaria una sostituzione della linea di collegamento, questa dovrà essere eseguita da **Bosch** oppure da un centro assistenza clienti autorizzato per elettrotensili **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 pezzi 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 fabbricazione dell'elettrotensile.

Svizzera

Sul sito www.bosch-pt.com/ch/it è possibile ordinare direttamente on-line i ricambi.

Tel.: (044) 8471513

Fax: (044) 8471553

E-Mail: AfterSales.Service@de.bosch.com

Italia

Tel.: (02) 3696 2314

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

Smaltimento

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



Non gettare elettrotensili dismessi tra i rifiuti domestici!

Solo per i Paesi della CE:

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

Nederlands

Veiligheidsaanwijzingen

Algemene veiligheidsaanwijzingen voor elektrische gereedschappen

WAARSCHUWING Lees alle waarschuwingen, veiligheidsaanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.

Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

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

Veiligheid van de werkomgeving

- ▶ **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- ▶ **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- ▶ **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, 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 gearde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- ▶ **Voorkom aanraking van het lichaam met gearde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- ▶ **Houd 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. Houd 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 veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- ▶ **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat 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 hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- ▶ **Verwijder instelgereedschappen of schroef sleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- ▶ **Voorkom een onevenwichtige 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. Houd haren en kleding uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.
- ▶ **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.
- ▶ **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veilig-**

heidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren. Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

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 aangegeven 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 en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- ▶ **Bewaar 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 en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen vóór gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- ▶ **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- ▶ **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
- ▶ **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.

Service

- ▶ **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Waarschuwingen voor boren

Veiligheidsaanwijzingen voor alle bewerkingen

- ▶ **Draag gehoorbescherming bij het klopboren.** Blootstelling aan lawaai kan leiden tot gehoorverlies.
- ▶ **Gebruik de extra handgre(e)p(en).** Verlies van controle kan verwondingen veroorzaken.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap vast aan de geïsoleerde handgrepen, wanneer u werkzaamheden verricht waarbij het accessoire of het bevestigingsmiddel in aanraking kan komen met verborgen bedrading of zijn eigen netsnoer.** Als het accessoire of bevestigingsmiddel in aanraking komt met een spanningvoerende draad, dan kunnen de metalen delen van het elektrische gereedschap onder spanning komen te staan en zou de gebruiker een elektrische schok kunnen krijgen.

Veiligheidsaanwijzingen bij het gebruik van lange boren

- ▶ **Werk nooit met een hoger toerental dan het maximale nominale toerental van de boor.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- ▶ **Begin altijd te boren met een laag toerental, waarbij de punt van het bit contact heeft met het werkstuk.** Bij hogere toerentallen kan het bit verbuigen, als u dit vrij zonder contact met het werkstuk laat draaien, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.
- ▶ **Oefen uitsluitend lijnrecht t.o.v. het bit druk uit en oefen geen overmatige druk uit.** Bits kunnen verbuigen met als gevolg breuk of verlies van controle, wat kan resulteren in persoonlijk letsel.

Aanvullende veiligheidsaanwijzingen

- ▶ **Schakel het elektrische gereedschap onmiddellijk uit, wanneer het inzetgereedschap blokkeert. Ben voorbereid op hoge reactiemomenten die een terugslag veroorzaken.** Het inzetgereedschap blokkeert, wanneer het elektrische gereedschap overbelast wordt of in het te bewerken werkstuk kantelt.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap goed vast.** Bij het vast- en losdraaien van schroeven kunnen gedurende korte tijd grote reactiemomenten optreden.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **Gebruik geschikte detectoren om verborgen elektriciteits-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.

- ▶ **Wacht tot het elektrische gereedschap tot stilstand is gekomen, voordat u het neerlegt.** Het inzetgereedschap kan vasthaken en dit kan tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap leiden.

Beschrijving van product en werking



Lees alle veiligheidsaanwijzingen en instructies. Het niet naleven van de veiligheidsaanwijzingen en instructies kan elektrische schokken, brand en/of zware verwondingen veroorzaken.

Neem goed nota van de afbeeldingen in het voorste deel van de gebruiksaanwijzing.

Beoogd gebruik

Het elektrische gereedschap is bestemd voor klopbuurwerkzaamheden in baksteen, beton en steen en voor boorwerkzaamheden in hout, metaal, keramiek en kunststof. Apparaten met elektronische regeling en rechts-/linksdraaiend zijn ook geschikt voor het in- en uitdraaien van schroeven en draadsnijden.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

- (1) Snelspanboorhouder
- (2) Schakelaar „Boren/klopboren“
- (3) Instelwiel elektronische toerentalinstelling (GSB 21-2 RCT)
- (4) Schakelaar „Boren/schroeven“ (GSB 21-2 RCT)
- (5) Draairichtingschakelaar
- (6) Vastzettoets voor aan/uit-schakelaar
- (7) Aan/uit-schakelaar
- (8) Instelwiel toerentalinstelling
- (9) Toerentalschakelaar
- (10) Toets voor instelling van de diepteaanslag^{A)}
- (11) Extra handgreep (geïsoleerd greepoppervlak)^{A)}
- (12) Diepteaanslag^{A)}
- (13) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (14) Boorhoudersleutel^{A)}
- (15) Tandkransboorhouder^{A)}
- (16) Schroefbit^{A)}
- (17) Universele bithouder^{A)}
- (18) Binnenzeskantsleutel^{B)}

A) **Niet elk afgebeeld en beschreven accessoire is standaard bij de levering inbegrepen. Alle accessoires zijn te vinden in ons accessoireprogramma.**

B) **gangbaar (niet bij de levering inbegrepen)**

Technische gegevens

Klopboormachine	GSB...	21-2	21-2 RE	21-2 RE	21-2 RCT	24-2	24-2
Productnummer	3 601 ...	A9C 0..	A9C 5..	A9C 6..	A9C 7..	A9C 8..	A9C 9..
Nominaal opgenomen vermogen	W	1100	1100	1100	1300	1100	1100
Afgegeven vermogen	W	630	630	630	695	630	630
Onbelast toerental							
- Stand 1	min ⁻¹	900	0-900	0-900	0-900	0-900	0-900
- Stand 2	min ⁻¹	3000	0-3000	0-3000	0-3000	0-3000	0-3000
Nominaal toerental							
- Stand 1	min ⁻¹	580	580	580	900	580	580
- Stand 2	min ⁻¹	1900	1900	1900	3000	1900	1900
Aantal slagen bij onbelast toerental	min ⁻¹	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000	51.000
Nominaal draaimoment (stand 1/2)	Nm	9,6/3,2	9,6/3,2	9,6/3,2	7,8/2,6	9,6/3,2	9,6/3,2
Elektronische draaimomentbegrenzing (Torque Control)		-	-	-	●	-	-
Toerentalinstelling		-	●	●	●	●	●
Constant Electronic		-	-	-	●	-	-
Rechts-/linksdraaien		-	●	●	●	●	●
Tandkransboorhouder		●	-	●	-	-	●
Snelspanboorhouder		-	●	-	●	●	-
Volautomatische blokkering van de uitgaande as (Auto-Lock)		-	●	-	●	●	●
Overbelastingskoppeling		●	●	●	●	●	●
KickBack Control		-	-	-	-	●	●
Ashalsdiameter	mm	43	43	43	43	43	43
Max. boor-Ø (stand 1/2)							
- beton	mm	22/13	22/13	22/13	22/13	22/13	22/13
- metselwerk	mm	24/16	24/16	24/16	24/16	24/16	24/16
- staal	mm	16/8	16/8	16/8	16/10	16/8	16/8
- hout	mm	40/25	40/25	40/25	40/25	40/25	40/25
Boorhouderspanbereik	mm	3-16	1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-13	1,5-13
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01:2014	kg	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Isolatieklasse		□/II	□/II	□/II	□/II	□/II	□/II

De gegevens gelden voor een nominale spanning [U] van 230 V. Bij afwijkende spanningen en in landspecifieke uitvoeringen kunnen deze gegevens variëren.

Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN 62841-2-1**.

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **95 dB(A)**; geluidsvermogen niveau **106 dB(A)**. Onzekerheid K = **5 dB**.

Draag gehoorbescherming!

	3 601 ...	A9C 0..	A9C 5.. A9C 6.. A9C 8.. A9C 9..	A9C 7..
Totale trillingswaarden a_h (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid K bepaald conform EN 62841-2-1 :				
Boren in metaal:				
a_h	m/s ²	5,5	5,5	5,5
K	m/s ²	1,5	1,5	1,5
Klopbores in beton:				
a_h	m/s ²	14,5	14,5	15,5
K	m/s ²	2,0	2,0	2,0
Schroeven:				
a_h	m/s ²	–	<2,5	<2,5
K	m/s ²	–	1,5	1,5
Schroefdraad snijden:				
a_h	m/s ²	–	<2,5	<2,5
K	m/s ²	–	1,5	1,5

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde zijn gemeten met een genormeerde meetmethode en kunnen worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Ze zijn ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsemissie.

Het aangegeven trillingsniveau en de aangegeven geluidsemissiewaarde representeren de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Wanneer het elektrische gereedschap echter wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, dan kunnen het trillingsniveau en de geluidsemissiewaarde afwijken. Dit kan de trillings- en geluidsemissie gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillings- en geluidsemissies moet ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillings- en geluidsemissies gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.

Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de gebruiker tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Montage

- **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**

Extra handgreep

- **Gebruik uw elektrische gereedschap alleen met de extra handgreep (11).**

Alleen bij elektrische gereedschappen GSB 21-2 met tandkransboorhouder: Monteer de extra handgreep (11) volgens de afbeeldingen **A** tot en met **C**.

U kunt de extra handgreep (11) in 12 standen verstellen voor een veilige en comfortabele werkhouding.

Draai het onderste deel van de extra handgreep (11) in draairichting ❶ en schuif de extra handgreep (11) zo ver naar voren tot u deze in de gewenste stand kunt zwenken. Daarna trekt u de extra handgreep (11) weer terug en draait u het onderste deel van de handgreep in draairichting ❷ weer vast (zie afbeelding **D**).

Boordiepte instellen (zie afbeelding **D**)

Met de diepteaanslag kan de gewenste boordiepte **X** vastgelegd worden.

Druk op de knop voor het instellen van de diepteaanslag (10) en plaats de diepteaanslag in de extra handgreep.

Trek de diepteaanslag zo ver naar buiten dat de afstand tussen de punt van de boor en de punt van de diepteaanslag overeenkomt met de gewenste boordiepte **X**.

De ribbels op de diepteaanslag (12) moeten naar boven wijzen.


Inzetgereedschap wisselen


- **Draag bij het wisselen van gereedschap werkschoenen.** De boorhouder kan tijdens langdurige werkzaamheden heet worden.

Snelspanboorhouder (zie afbeelding **E**)

Als de aan/uit-schakelaar (7) niet is ingedrukt, wordt de uitgaande as geblokkeerd. Hierdoor kan het inzetgereedschap

in de boorhouder snel, gemakkelijk en eenvoudig worden vervangen.

Open de snelspanboorhouder (1) door deze in draairichting  te draaien, totdat het gereedschap kan worden aangebracht. Zet het gereedschap in.

Draai de huls van de snelspanboorhouder (1) in draairichting  met uw hand stevig vast, totdat er geen klinkgeluid meer hoorbaar is. De boorhouder wordt daardoor automatisch vergrendeld.

De vergrendeling wordt weer opgeheven als u voor het verwijderen van het accessoire de huls in de tegengestelde richting draait.

Tandkransboorhouder (zie afbeelding F)

Open de tandkransboorhouder (15) door deze te draaien, totdat het accessoire kan worden bevestigd. Bevestig het accessoire.

Steek de boorhoudersleutel (14) in de hiervoor bedoelde openingen van de tandkransboorhouder (15) en span het accessoire gelijkmatig vast.

Schroeftoebehoren (zie afbeelding G)

Bij het gebruik van schroefbits (16) dient u altijd een universele bithouder (17) te gebruiken. Gebruik alleen bits die bij de schroefkop passen.

Als u wilt schroeven zet u de omschakelknop „Boren/klopbooren“ (2) altijd op het symbool „Boren“.

Boorhouder wisselen

- ▶ **Bij elektrische gereedschappen zonder blokkering van de uitgaande as moet de boorhouder worden vervangen door een erkende klantenservicewerkplaats voor Bosch elektrische gereedschappen.**
- ▶ **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**

Boorhouder demonteren (zie afbeelding H)

Demonteer de extra handgreep (11) en zet de toerental-schakelaar (9) in de middenstand tussen stand 1 en stand 2. Steek een stalen pen \varnothing 4 mm met een lengte van ca. 50 mm in de boring op de ashals om de uitgaande te vergrendelen. Span een binnenzeskantsleutel (18) met het korte uiteinde naar voren in de snelspanboorhouder (1).

Leg het elektrische gereedschap op een stabiele ondergrond, bijv. een werkbank. Houd het elektrisch gereedschap vast en draai de snelspanboorhouder (1) los door de binnenzeskantsleutel (18) in draairichting  te draaien. Een vastzittende snelspanboorhouder kan door een lichte tik op het lange uiteinde van de binnenzeskantsleutel (18) worden losgemaakt. Verwijder de binnenzeskantsleutel uit de snelspanboorhouder en schroef de snelspanboorhouder volledig af.

Boorhouder monteren (zie afbeelding I)

De montage van de snelspan- of tandkransboorhouder vindt plaats in omgekeerde volgorde.

- ▶ **Verwijder na de montage van de boorhouder de stalen pen weer uit het boorgat.**



De boorhouder moet met een aanhaalmoment van ca. 67–74 Nm worden vastgedraaid.

Afzuiging van stof en spanen

Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de luchtwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.

Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.

- Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
- Er wordt geadviseerd om een stofmasker met filterklasse P2 te dragen.

Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

- ▶ **Vermijd ophoping van stof op de werkplek.** Stof kan gemakkelijk ontbranden.

Gebruik

Ingebruikname

- ▶ **Let op de netspanning! De spanning van de stroombron moet overeenkomen met de gegevens op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. Met 230 V aangeduide elektrische gereedschappen kunnen ook met 220 V worden gebruikt.**

Draairichting instellen (zie afbeeldingen J–K)

- ▶ **Bedien de draairichtingschakelaar (5) alleen als het elektrische gereedschap stilstaat.**

Met de draairichtingschakelaar (5) kunt u de draairichting van het elektrische gereedschap veranderen. Bij ingedrukte aan/uit-schakelaar (7) is dit echter niet mogelijk.

Rechtsdraaien: Voor boorwerkzaamheden en het indraaien van schroeven duwt u de draairichtingschakelaar (5) aan de linkerzijde omlaag en tegelijkertijd aan de rechterzijde omhoog.

Linksdraaien: Voor het losdraaien resp. het eruit draaien van schroeven en moeren duwt u de draairichtingschakelaar (5) aan de linkerzijde omhoog en tegelijkertijd aan de rechterzijde omlaag.

Functie instellen



Boren en schroeven

Zet de schakelaar (2) op het symbool „Boren“.



Klopbooren


Zet de schakelaar (2) op het symbool „Klopbooren“.

De schakelaar (2) vergrendelt voelbaar en kan ook bij draaiende motor worden bediend.

Mechanische toerentalkeuze

- **U kunt de toerentalschakelaar (9) bij langzaam draaiend elektrisch gereedschap bedienen. Dit moet niet bij stilstand, maximale belasting of maximaal toerental worden gedaan.**

Met de toerentalschakelaar (9) kunnen twee toerentalbereiken ingesteld worden.

- Stand I:**
- 2  1 Laag toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een grote boordiameter en voor het in- en uitdraaien van schroeven.

- Stand II:**
- 2  1 Hoog toerentalbereik. Voor werkzaamheden met een kleine boordiameter.

Als de toerentalschakelaar (9) niet tot aan de aanslag gedraaid kan worden, draait u de uitgaande as met de boor iets.

In-/uitschakelen

Druk voor **ingebruikname** van het elektrische gereedschap op de aan/uit-schakelaar (7) en houd deze ingedrukt.

Voor het **vastzetten** van de ingedrukte aan/uit-schakelaar (7) de vastzetknop (6) indrukken.

Voor het **uitschakelen** van het elektrisch gereedschap de aan/uit-schakelaar (7) loslaten of als deze is vergrendeld met de vastzetknop (6), de aan-/uitschakelaar (7) kort indrukken en dan loslaten.

Overbelastingskoppeling



Voor het begrenzen van hoge reactiemomenten is het elektrische gereedschap voorzien van een overbelastingskoppeling (Anti-Rotation = anti-rotatie).

- **Als het inzetgereedschap vastklemt of vasthaakt, wordt de aandrijving van de uitgaande as onderbroken. Houd het elektrisch gereedschap vanwege de optredende krachten altijd goed met beide handen vast en ga in een stabiele positie staan.**
- **Schakel het elektrisch gereedschap uit en maak het inzetgereedschap los, als het elektrisch gereedschap blokkeert. Er ontstaan grote reactiemomenten als u het elektrische gereedschap inschakelt terwijl het boorgereedschap geblokkeerd is.**

Sneluitschakeling (Kickback Control)

(GSB 24-2)



De sneluitschakeling (Kickback Control) biedt een betere controle over het elektrische gereedschap en verhoogt daardoor de veiligheid voor de gebruiker, in vergelijking met elektrische gereedschappen zonder Kickback Control. Wanneer het elektrische gereedschap plotseling en onvoorspelbaar gaat roteren rond de booras, dan wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld.

Laat voor het **opnieuw in gebruik nemen** de aan/uit-schakelaar los en bedien deze opnieuw twee keer.

- **Als de functie Kickback Control defect is, kan het elektrische gereedschap niet meer worden ingeschakeld. Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.**

Toerental of aantal slagen instellen

U kunt het toerental / aantal slagen van het ingeschakelde elektrische gereedschap traploos regelen naarmate u de aan/uit-schakelaar (7) indrukt.

Lichte druk op de aan/uit-schakelaar (7) heeft een laag toerental / aantal slagen tot gevolg. Met toenemende druk wordt het toerental of het aantal slagen hoger.

Toerental of aantal slagen vooraf instellen

Met het stelwiel toerentalinstelling (8) kunt u het gewenste toerental / aantal slagen ook tijdens het draaien van de machine vooraf instellen.

Het vereiste toerental of het aantal slagen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefondervindelijk worden vastgesteld.

Elektronische toerentalinstelling (GSB 21-2 RCT)

Met het instelwiel elektronische toerentalinstelling (3) kunt u het noodzakelijke toerental/aantal slagen ook tijdens werking instellen.

Het vereiste toerental of het aantal slagen is afhankelijk van het materiaal en de werkomstandigheden en kan proefondervindelijk worden vastgesteld.

Constant Electronic (GSB 21-2 RCT)

De Constant Electronic houdt het vooraf ingestelde toerental of aantal slagen tussen onbelast en belast lopen vrijwel constant.

Elektronische draaimomentbegrenzing/ toerentalinstelling (Torque Control) (GSB 21-2 RCT)



Voor het **boren met toerentalinstelling** zet u de schakelaar (4) op het symbool „Boren“. Met het instelwiel (3) kunt u het noodzakelijke toerental ook tijdens werking instellen.



Voor het **schroeven met draaimomentbegrenzing** zet u de schakelaar (4) op het symbool „Schroeven“. Met het instelwiel (3) kunt u het op de booras werkende draaimoment traploos ook tijdens werking instellen:



I = laag draaimoment, III = hoog draaimoment.

Het maximale toerental wordt automatisch aan het ingestelde draaimoment aangepast.

Als tijdens het schroeven het vooraf ingestelde draaimoment wordt bereikt, wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld. Het accessoire draait niet meer. Als het elektrische gereedschap daarna wordt ontlast en de aan-uit/schakelaar (7) nog ingedrukt is, dan draait het accessoire uit veiligheidsoverwegingen nog maar met een zeer gering toerental verder.

Na kortstondig loslaten van de aan/uit-schakelaar (7) kan de volgende schroef met hetzelfde draaimoment worden vastgedraaid.



Voor het **schroeven zonder draaimomentbegrenzing** draait u het instelwiel (3) helemaal naar rechts tot aan de aanslag. Deze instelling is noodzakelijk, wanneer het draaimoment in stand III niet voldoende is.

Aanwijzingen voor de werkzaamheden

- ▶ **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Plaats het elektrische gereedschap alleen uitgeschakeld op de moer/schroef.** Draaiende inzetgereedschappen kunnen wegglijden.

Na langere tijd werken met een klein toerental moet u het elektrische gereedschap ter afkoeling ca. 3 minuten lang bij maximaal toerental onbelast laten draaien.

Zet de schakelaar (2) voor het boren van tegels op het symbool „Boren“. Na het doorboren van de tegel zet u de schakelaar op het symbool „Klopboren“ en werkt u verder met slag. Bij werkzaamheden in beton, steen en metselwerk gebruikt u hardmetaalboren.

Gebruik voor het boren in metaal alleen onbeschadigde, scherpe HSS-boren (HSS = high-speed steel). De vereiste kwaliteit wordt gewaarborgd door het **Bosch** accessoireprogramma.

Met het borenslijpparaat (accessoire) kunt u spiraalboren met een diameter van 2,5 - 10 mm moeiteloos slijpen.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- ▶ **Trek vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap altijd de stekker uit het stopcontact.**
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Wanneer een vervanging van de aansluitkabel noodzakelijk is, dan moet dit door **Bosch** of een geautoriseerde klantenservice voor elektrische gereedschappen van **Bosch** worden uitgevoerd om veiligheidsrisico's te vermijden.

Klantenservice en gebruiksdvies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op: www.bosch-pt.com

Het Bosch-gebruiksadviessteam helpt u graag bij vragen over onze producten en accessoires.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande productnummer volgens het typeplaatje van het product.

België

Tel.: (02) 588 0589

Fax: (02) 588 0595

E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

Fax: (076) 579 54 94

E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

Afvalverwijdering

Elektrische gereedschappen, accessoires en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil!

Alleen voor landen van de EU:

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU betreffende elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Dansk

Sikkerhedsinstrukser

Generelle sikkerhedsanvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet. I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle sikkerhedsinstrukser og anvisninger til senere brug.

Betegnelsen "el-værktøj" i advarselne refererer til dit (ledningsforbundne) el-værktøj tilsluttet lysnettet eller til batteridrevet (ledningsfrit) el-værktøj.

Sikkerhed på arbejdspladsen

- ▶ **Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst.** Rodede eller mørke områder kan medføre ulykker.
- ▶ **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
- ▶ **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.