



# Professional HEAVY DUTY

## GFF 18V-22

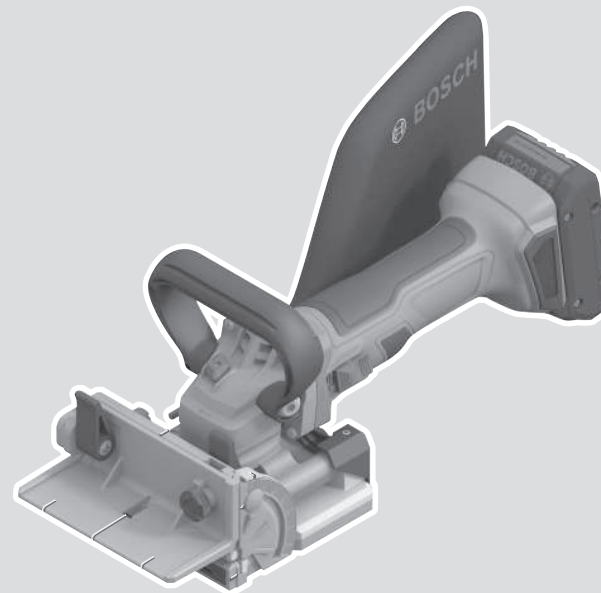
Robert Bosch Power Tools GmbH  
70538 Stuttgart  
GERMANY

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

1 609 92A 8D5 (2026.07) 0 / 19



1 609 92A 8D5



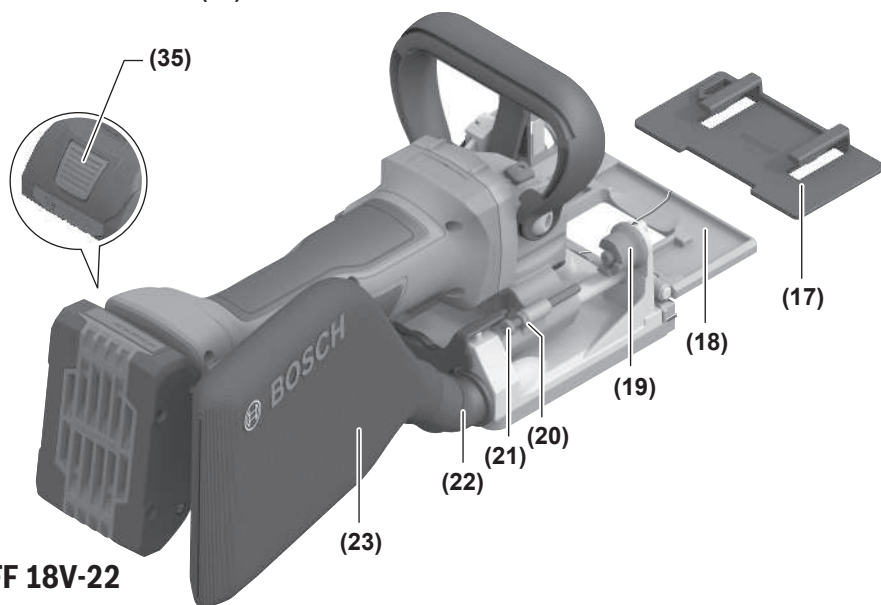
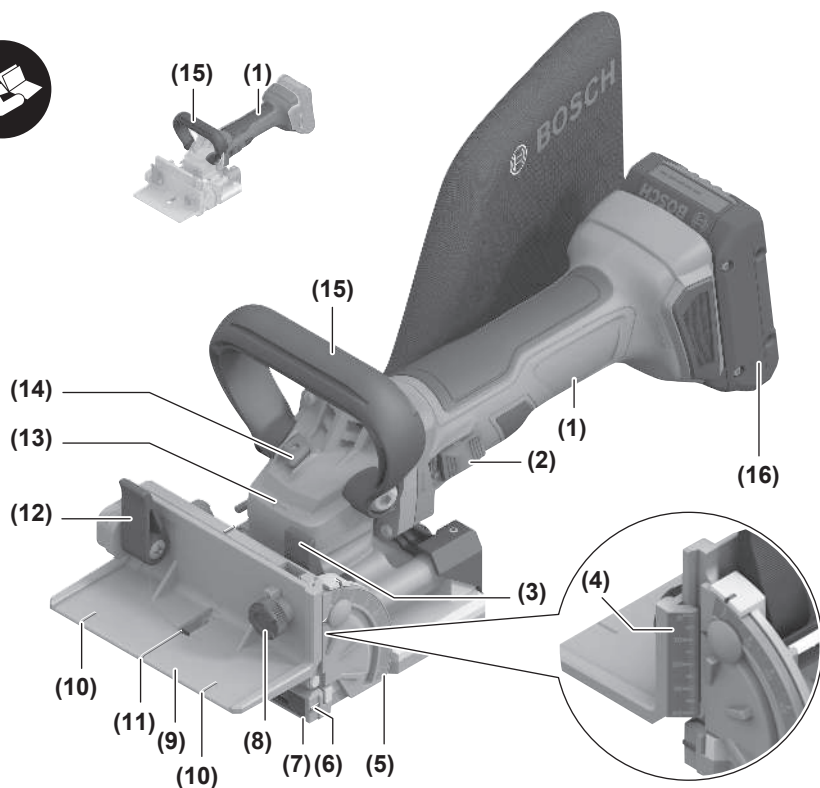
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing



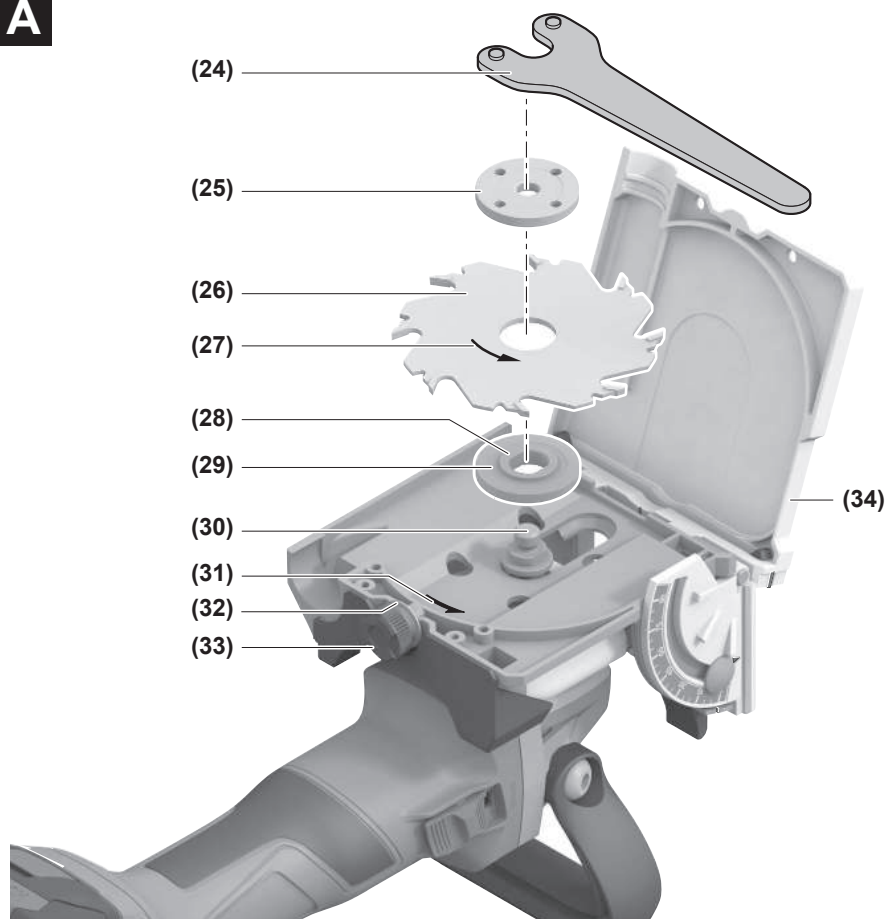
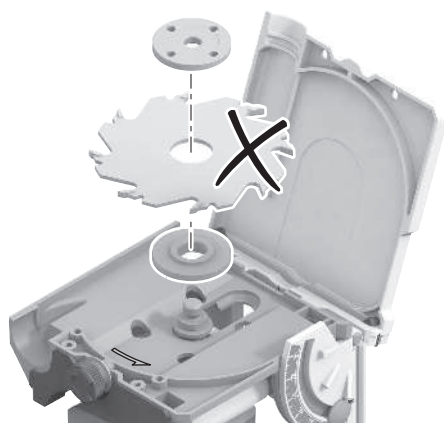
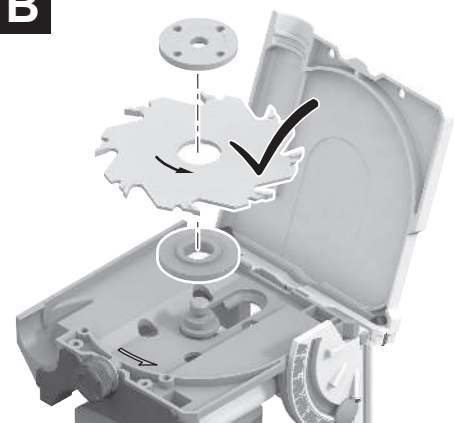
Nederlands ..... Pagina 7

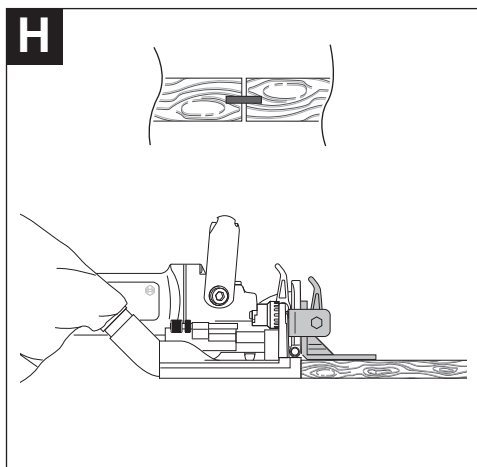
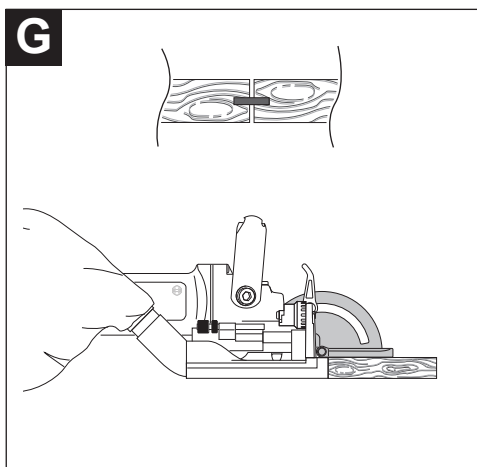
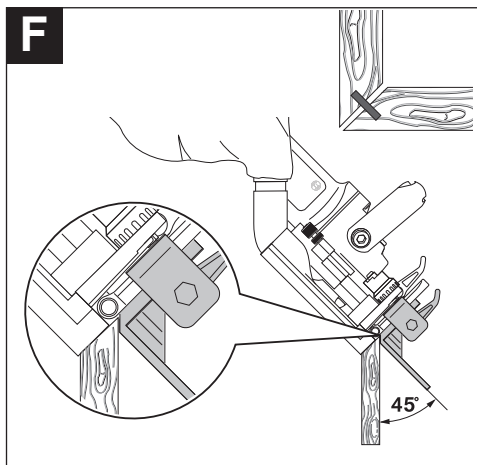
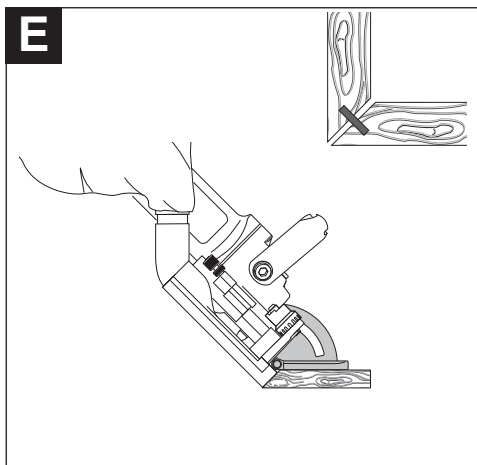
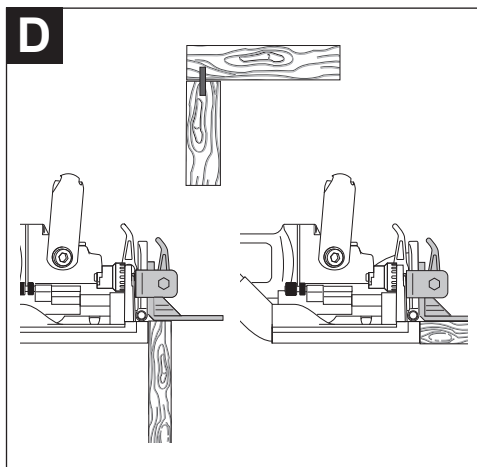
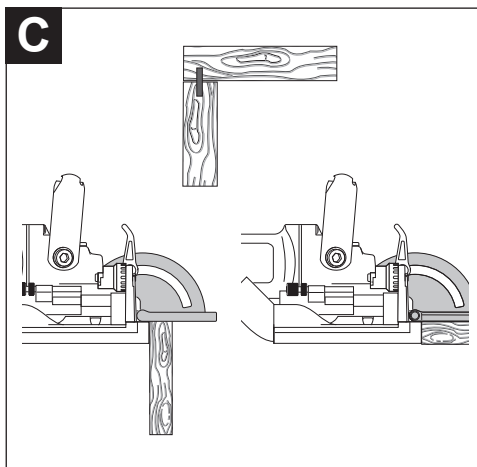


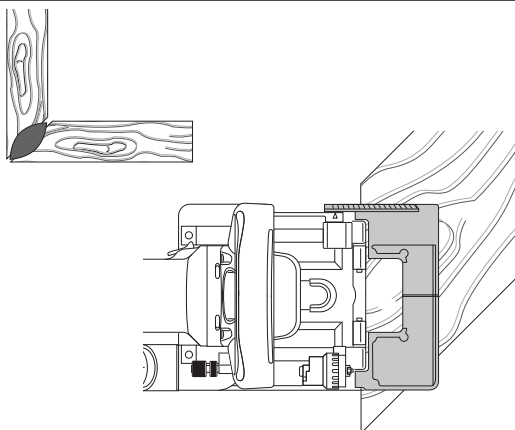
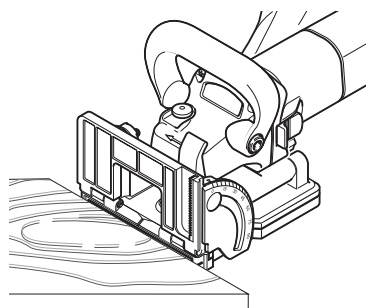
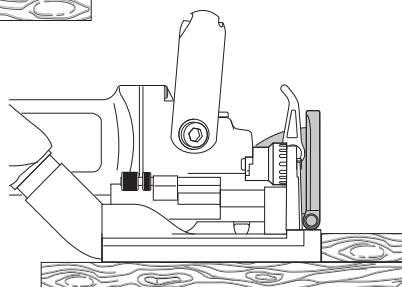
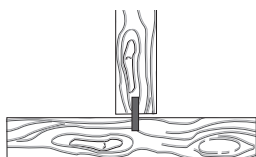
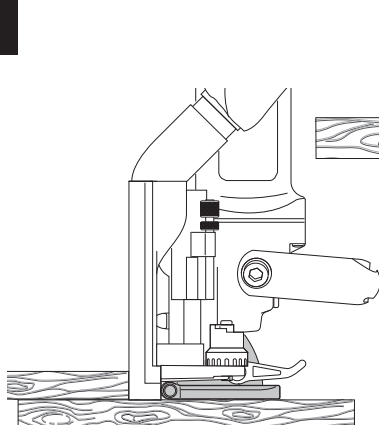
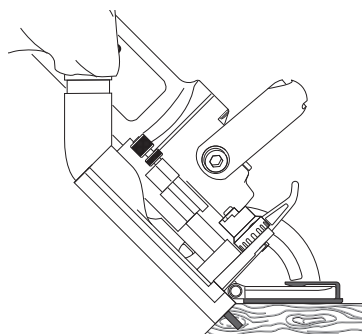
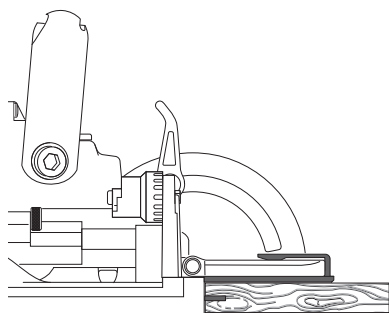
<https://eu-doc.bosch.com/>



**GFF 18V-22**

**A****B**



**I****J****K**

# 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**

- ▶ **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.

#### **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, slipvast werkschoenen, 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 schroefsleutels, 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 veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.

#### **Zorgvuldige omgang met een 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 vastklem-**

men 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 aanwezigingen. 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.

#### Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- ▶ **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- ▶ **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- ▶ **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- ▶ **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.
- ▶ **Gebruik accu of gereedschap niet, als deze beschadigd of veranderd zijn.** Beschadigde of veranderde accu's kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, waardoor een brand, explosie of het gevaar van letsel kan ontstaan.
- ▶ **Stel accu of gereedschap niet bloot aan vuur of overmatige temperaturen.** Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.
- ▶ **Volg alle aanwijzingen voor het laden en laad de accu of het gereedschap niet buiten het temperatuurbereik dat in de aanwijzingen is vermeld.** Verkeerd laden of laden bij temperaturen buiten het vastgelegde bereik kan de accu beschadigen en het risico van brand vergroten.

#### 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.

- ▶ **Voer nooit servicewerkzaamheden aan beschadigde accu's uit.** Service van accu's dient uitsluitend te worden uitgevoerd door de fabrikant of erkende servicewerkplaatsen.

#### Waarschuwingen voor lamellenfrezen

- ▶ **Snijschijven moeten geschikt zijn voor ten minste de nominale snelheid die op de machine staat vermeld.** Snijschijven die sneller draaien dan hun nominale snelheid, kunnen uit elkaar springen en letsel veroorzaken.
- ▶ **Gebruik altijd de beschermkap.** De beschermkap beschermt de gebruiker tegen brokstukken van een gebroken snijschijf en onbedoeld contact met de snijschijf.
- ▶ **Gebruik altijd schijffrezen van de juiste grootte en met het juiste asgat.** Schijffrezen die niet bij de montagegedelen van de frees passen, lopen niet rond en leiden tot het verlies van de controle.
- ▶ **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag, wanneer het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- ▶ **Kom met uw handen niet in het freesbereik en aan de frees. Houd met uw andere hand de extra handgreep vast.** Als u de freesmachine met beide handen vasthoudt, kunnen uw handen niet door de frees verwond worden.
- ▶ **Frees nooit over metalen voorwerpen, spijkers of schroeven.** Het freesgereedschap kan beschadigd worden en dit kan tot sterke trillingen leiden.
- ▶ **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.
- ▶ **Gebruik geen botte of beschadigde frezen.** Botte of beschadigde frezen veroorzaken een verhoogde wrijving, kunnen vastgeklemd worden en leiden tot onbalans.
- ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veiliger geleid.
- ▶ **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- ▶ **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.
- ▶ **Gebruik altijd de bij het elektrische gereedschap meegeleverde extra handgreep.** Het verlies van de controle kan tot verwondingen leiden.

- ▶ **Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing vermelde accessoires. Gebruik geen doorslijpschijven of cirkelzaagbladen.**
- ▶ **Controleer vóór ingebruikname of de schijffrees goed vastzit.**
- ▶ **Druk alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap op de blokkeerknop uitgaande as.** Anders kan het elektrische gereedschap beschadigd raken.
- ▶ **Gebruik het elektrische gereedschap uitsluitend met gemonteerde slipbeveiliging.** Daarmee wordt nauwkeurig werken met het elektrische gereedschap gewaarborgd.
- ▶ **Bij beschadiging en verkeerd gebruik van de accu kunnen er dampen vrijkomen. De accu kan branden of exploderen.** Zorg voor de aanvoer van frisse lucht en zoek bij klachten een arts op. De dampen kunnen de luchtwegen irriteren.
- ▶ **Verander en open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.
- ▶ **Door spitse voorwerpen, zoals bijv. spijkers of schroevendraaiers, of door krachtinwerking van buitenaf kan de accu beschadigd worden.** Er kan een interne kortsluiting ontstaan en de accu doen branden, roken, exploderen of oververhitten.
- ▶ **Gebruik de accu alleen in producten van de fabrikant.** Alleen zo wordt de accu tegen gevaarlijke overbelasting beschermd.



**Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht, vuur, vuil, water en vocht.** Er bestaat gevaar voor explosie en kortsluiting.

## 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 het maken van groeven voor lamellenverbindingen in spaanplaten, hard- en zacht hout, multiplex en vezelplaten.

### Afgebeelde componenten

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

- (1) Handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (2) Aan/uit-schakelaar
- (3) Klemhendel van verstekgeleider
- (4) Hoogteverdeelschaal
- (5) Hoekverdeelschaal
- (6) Middenmarkering horizontaal
- (7) Slipbeveiliging
- (8) Draaiknop van in hoogte verstelbare aanslag
- (9) In hoogte verstelbare aanslag
- (10) Markering freesbreedte
- (11) Middenmarkering verticaal
- (12) Klemhendel van in hoogte verstelbare aanslag
- (13) Draairichtingpijl op behuizing
- (14) Blokkeerknop uitgaande as
- (15) Extra handgreep (geïsoleerd greepvlak)
- (16) Accu<sup>a)</sup>
- (17) Opsteekplaat
- (18) Verstekgeleider
- (19) Draaiknop voor freesdiepte-instelling
- (20) Borgmoer voor freesdiepte-instelling
- (21) Afstelschroef voor freesdiepte-instelling
- (22) Afzuigaansluiting
- (23) Stofzak
- (24) Pensleutel
- (25) Spanmoer
- (26) Schijffrees
- (27) Draairichtingpijl van schijffrees
- (28) Centreerkraag op opnameflens
- (29) Opnameflens
- (30) Freesas
- (31) Draairichtingpijl van freesas
- (32) Borgring van voetplaat
- (33) Klemschroef van voetplaat
- (34) Voetplaat
- (35) Accu-ontgrendelingstoets<sup>a)</sup>

a) **Dit accessoire is niet standaard bij de levering inbegrepen. De omvang van de levering staat op de verpakking vermeld.**

## Technische gegevens

| Lamellendeuvelfrees                             |                   | GFF 18V-22           |
|-------------------------------------------------|-------------------|----------------------|
| Productnummer                                   |                   | <b>3 601 F20 1..</b> |
| Nominale spanning                               | V=                | 18                   |
| Nominaal onbelast toerental <sup>A)</sup>       | min <sup>-1</sup> | 11000                |
| Freesdiepte max. <sup>B)</sup>                  | mm                | 22                   |
| Asschroefdraad                                  | mm                | M10 x 1,25           |
| Diameter asgat schijffrees                      | mm                | 22                   |
| Diameter schijffrees max.                       | mm                | 105                  |
| Dikte schijffrees max.                          | mm                | 4                    |
| Gewicht <sup>C)</sup>                           | kg                | 2,6                  |
| Aanbevolen omgevingstemperatuur bij het opladen | °C                | 0 ... +35            |

| Lamellendeuvelrees                                                          | GFF 18V-22                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toegepaste omgevingstemperatuur tijdens gebruik <sup>D)</sup> en bij opslag | °C -15 ... +50                                                                                |
| Compatibele accu's                                                          | GBA18V...<br>GBA 18V...<br>ProCORE18V...<br>EXPERT18V...<br>EXBA18V...<br>CORE18V...          |
| Aanbevolen accu's                                                           | ProCORE18V...<br>≥ 4,0 Ah<br>EXPERT18V...                                                     |
| Aanbevolen oplaadapparaten                                                  | GAL18...<br>GAL 18...<br>GAL 36...<br>GAL12V/18...<br>GAL 12V/18...<br>GAX 18...<br>EXAL18... |

- A) Het daadwerkelijke onbelaste toerental mag het nominale onbelaste toerental niet overschrijden en is daarom lager.
- B) Bereikt met schijffrees met een diameter van 105 mm
- C) Met opnameflens (29) en spanmoer (25), zonder accu (het gewicht van de accu is te vinden op [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com))
- D) beperkt vermogen bij temperaturen < 0 °C  
Waarden kunnen afhankelijk van product variëren en onderhevig zijn aan toepassings- en omgevingsvoorwaarden. Meer informatie vindt u op [www.bosch-professional.com/wac](http://www.bosch-professional.com/wac).

## Informatie over geluid en trillingen

Geluidsemissiewaarden bepaald conform **EN IEC**

**62841-2-19.**

Het A-gewogen geluidsniveau van het elektrische gereedschap bedraagt typisch: geluidsdruk niveau **85 dB(A)**; geluidsvermogen niveau **93 dB(A)**. Onzekerheid K = **3 dB**.

### Draag gehoorbescherming!

Trillingswaarden  $a_h$  (continue trillingen),  $p_r$  (herhaalde schoktrillingen) en onzekerheid K bepaald conform **EN IEC 62841-2-19:**

$a_h = 1,2 \text{ m/s}^2$  ( $K = 1,5 \text{ m/s}^2$ ),  $p_r = 61 \text{ m/s}^2$  ( $K = 2,1 \text{ m/s}^2$ )

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 ge-

luidsemissie 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.

## Accu

**Bosch** verkoopt accugereedschap ook zonder accu. Of bij de levering van uw elektrische gereedschap een accu inbegrepen is, kunt u zien op de verpakking.

## Accu opladen

► **Gebruik alleen de in de technische gegevens vermelde oplaadapparaten.** Alleen deze oplaadapparaten zijn afgestemd op de bij het elektrische gereedschap gebruikte Li-Ion-accu.

**Aanwijzing:** lithium-ion-accu's worden vanwege internationale transportvoorschriften gedeeltelijk geladen geleverd. Om het volledige vermogen van de accu te waarborgen, laadt u vóór het eerste gebruik de accu volledig op.

Tijdens het opladen wordt de handgreep van het elektrische gereedschap warm. Dit is normaal.

Als het oplaadapparaat langere tijd niet wordt gebruikt, moet u dit loskoppelen van het elektriciteitsnet.

Het elektrische gereedschap kan tijdens het opladen niet worden gebruikt. Het is niet defect, wanneer het tijdens het opladen niet werkt.

► **Bescherm het oplaadapparaat tegen natheid/vocht!**

## Accu plaatsen

Schuif de geladen accu in de accuhouder tot deze is vastgeklikt.

## Accu verwijderen

Voor het verwijderen van de accu drukt u op de accu-ontgrendelingstoets en trekt u de accu uit het elektrische gereedschap. **Gebruik daarbij geen geweld.**

De accu beschikt over 2 vergrendelingsstanden die moeten voorkomen dat de accu bij onbedoeld indrukken van de accu-ontgrendelingstoets uit het elektrische gereedschap valt. Zolang de accu in het elektrische gereedschap is geplaatst, wordt deze door een veer op de juiste plaats gehouden.

## Accu-oplaadaanduiding

Aanwijzing: Niet elk accutype beschikt over een oplaadaanduiding.

De groene LED's van de accu-oplaadaanduiding geven de laadtoestand van de accu aan. Uit veiligheidsoverwegingen

is het opvragen van de laadtoestand alleen bij stilstaand elektrisch gereedschap mogelijk.

Druk op de toets voor de oplaadaanduiding  of , om de laadtoestand aan te geven. Dit is ook mogelijk, wanneer de accu is weggenomen.

Als er na het drukken op de toets voor de oplaadaanduiding geen LED brandt, dan is de accu defect en moet vervangen worden.

#### Accutype GBA 18V... | GBA18V...



| LED                       | Capaciteit |
|---------------------------|------------|
| Permanent licht 3 × groen | 60–100 %   |
| Permanent licht 2 × groen | 30–60 %    |
| Permanent licht 1 × groen | 5–30 %     |
| Knipperlicht 1 × groen    | 0–5 %      |

#### Accutype ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



| LED                       | Capaciteit |
|---------------------------|------------|
| Permanent licht 5 × groen | 80–100 %   |
| Permanent licht 4 × groen | 60–80 %    |
| Permanent licht 3 × groen | 40–60 %    |
| Permanent licht 2 × groen | 20–40 %    |
| Permanent licht 1 × groen | 5–20 %     |
| Knipperlicht 1 × groen    | 0–5 %      |

### Risicoherkenning accudefect

#### EXPERT18V... | EXBA18V...

De LED's van de accu-oplaadaanduidingen kunnen naast de laadtoestand van de accu het risico voor een accudefect aangeven.

Om de functie te activeren houdt u de toets voor de oplaadaanduiding  3 seconden lang ingedrukt. De analyse van de accu wordt aangegeven door een looplicht van de accu-oplaadaanduiding. Het resultaat wordt aangegeven op de accu-oplaadaanduiding.



**1 LED:** de accu heeft een hoog defectrisico.

Vermogen en looptijd kunnen al verminderd zijn. Er wordt aangeraden de accu te vervangen.



**5 LED's:** de accu bevindt zich in goede staat met een gering defectrisico.

**Let op:** de inschatting van een accudefect werkt in twee trappen en biedt een vereenvoudigde beoordeling van de toestand. De accu wordt ofwel beoordeeld als zijnde in goede staat of vertoont een verhoogd defectrisico. Er wordt geen percentage van de accutoestand aangegeven.

### Aanwijzingen voor de optimale omgang met de accu

Bescherm de accu tegen vocht en water.

Bewaar de accu alleen bij een temperatuur tussen –20 °C en 50 °C. Laat de accu bijvoorbeeld in de zomer niet in de auto liggen.

Reinig de ventilatieopeningen van de accu af en toe met een zachte, schone en droge doek.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de aanwijzingen met betrekking tot afvalverwijdering in acht.

### Montage

#### Schijffrees bevestigen/wisselen (zie afbeeldingen A–B)

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Voor het bevestigen en wisselen van schijffrezen wordt geadviseerd om werkhandschoenen te dragen.**
- **Bescherm de schijffrezen tegen schokken en stoten.**

Het elektrische gereedschap kan met de **Bosch**-schijffrees **3 608 641 013** (diameter 105 mm) of een gangbare schijffrees met dezelfde of een kleinere diameter (< 105 mm) worden gebruikt.

- Zet eventueel de verstekgeleider **(18)** op 0° (zie „Frees-hoek instellen“, Pagina 13) en de in hoogte verstelbare aanslag **(9)** op maximale hoogte (zie „In hoogte verstelbare aanslag instellen“, Pagina 12).
- Draai het elektrische gereedschap met de voetplaat **(34)** naar boven.
- Draai de klemschroef **(33)** met ca. 3 slagen los.
- Klap de voetplaat **(34)** naar boven. Houd het elektrische gereedschap zodanig dat de voetplaat niet terugklapt.
- Druk op de blokkeerknop uitgaande as **(14)** en houd deze ingedrukt.
- Draai de spanmoer **(25)** met de meegeleverde pensleutel **(24)** los en verwijder deze.
- Verwijder eventueel de aanwezige schijffrees **(26)** en reinig deze.
- Verwijder eventueel de aanwezige opnameflens **(29)** en reinig deze.
- Zet de opnameflens **(29)** zodanig op de freesas **(30)** dat de centrekraag **(28)** (diameter 22 mm) boven ligt. De opnameflens moet op de tweekant van de freesas vastklikken (verdraai-beveiliging).
- Leg de schone schijffrees **(26)** zoals te zien op de afbeelding zodanig op de opnameflens **(29)** dat de draairichtingpijl **(27)** op de schijffrees zichtbaar is en overeenkomt met de draairichtingpijl van de

freesas (31). Het opname-asgat van de schijffrees moet vastklikken op de centreerkraag (28) van de opname-flens.

- Schroef de spanmoer (25) op de freesas (30). Draai de spanmoer bij ingedrukte blokkeerknop uitgaande as (14) stevig vast met de pensleutel (24).

► **Controleer of de schijffrees correct gemonteerd is en vrij kan draaien.**

- Klap de voetplaat (34) dicht. Let erop dat de borgring (32) over de voetplaat ligt.
- Draai de klemschroef (33) vast.

► **Controleer of de voetplaat (34) veilig vergrendeld is.**

## Afzuiging van stof en spanen

Vermijd het werken zonder stofreducerende maatregelen. Een geschikte afzuigvoorziening of stofbox/stofzak vermindert stofbelasting die schadelijk is voor de gezondheid. Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek. Gebruik altijd een geschikte ademhalingsbescherming. Bij het gebruik van een stofbox maakt u deze tijdig leeg en reinigt u het filterelement regelmatig om een optimale stofafzuiging te waarborgen. Let bij het gebruik van een stofzuiger op de hierna genoemde eisen. Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Neem goed nota van de gebruiksaanwijzing bij de stofzuiger. Onderbreek het werk als de zuigcapaciteit afneemt en verhelp de oorzaak.

### Eisen aan de stofzuiger

|                                                 |             |                            |
|-------------------------------------------------|-------------|----------------------------|
| Aanbevolen nominale diameter slang              | mm          | <b>28</b>                  |
| Noodzakelijke onderdruk <sup>A)</sup>           | mbar<br>hPa | ≥ 140<br>≥ 140             |
| Noodzakelijk doorstromings-volume <sup>A)</sup> | l/s<br>m³/h | ≥ 23<br>≥ 82,8             |
| Aanbevolen filterefficiëntie                    |             | Stofklasse M <sup>B)</sup> |

A) Vermogenswaarde op de stofzuigeraansluiting van het elektrische gereedschap

B) Conform IEC/EN 60335-2-69

Reinig indien nodig de afzuigaansluiting (22). Klap hiervoor de voetplaat (34) open (zie „Schijffrees bevestigen/wisselen (zie afbeeldingen A–B)“, Pagina 11) en trek de afzuigaansluiting eraf.

### Externe afzuiging (zie accessoirepagina)

Steek de mof van een afzuigslang (accessoire) met een licht draaiende beweging op de afzuigaansluiting (22). Sluit de afzuigslang op een stofzuiger aan.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van zeer schadelijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale stofzuiger.

### Eigen afzuiging met stofzak (zie accessoirepagina)

Bij kleinere freeswerkzaamheden kunt u de stofzak (23) gebruiken.

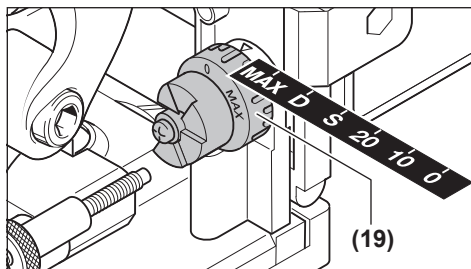
Steek de mof van de stofzak (23) met een licht draaiende beweging op de afzuigaansluiting (22).

Maak de stofzak tijdig (23) leeg zodat de stofabsorptie optimaal wordt gehandhaafd.

Trek hiervoor de stofzak (23) eraf, open de rits en maak de stofzak leeg.

## Gebruik

### Freesdiepte instellen



Met de draaiknop (19) kunt u de freesdiepte vastleggen. De draaiknop heeft vastklikhoogtes voor zes lamellendeuvelmaten.

Toewijzing van de vastklikhoogtes aan lamellendeuvels en freesdieptes:

| Vastklikhoogte | Lamellendeuvel | Freesdiepte in mm <sup>A)</sup> |
|----------------|----------------|---------------------------------|
| 0              | nr. 0          | 8                               |
| 10             | nr. 10         | 10                              |
| 20             | nr. 20         | 12,3                            |
| S              | Simplex        | 13                              |
| D              | Duplex         | 14,7                            |
| MAX            | –              | 22                              |

A) Bereikt met schijffrees met een diameter van 105 mm

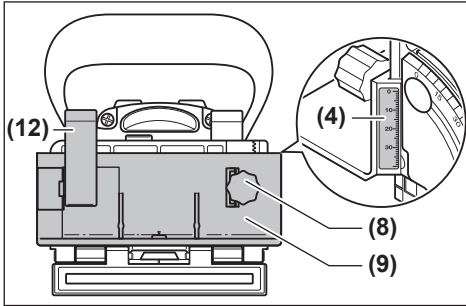
De aanslag voor de freesdiepte is ingesteld op een gemiddelde maat. Vanwege toleranties, bij gebruik van nageslepen schijffrezen of gebruik van schijffrezen met een kleinere diameter (< 105 mm) moet de freesdiepte eventueel worden bijgesteld. Draai hiervoor de borgmoer (20) los. Door de afstelschroef (21) rechtsonder te draaien kunt u de freesdiepte verkleinen of door linksom te draaien vergroten. Controleer de ingestelde freesdiepte door proeffreesbewerkingen. Draai vervolgens de borgmoer (20) weer goed vast.

### In hoogte verstelbare aanslag instellen

Met de in hoogte verstelbare aanslag (9) kunt u de afstand tussen de bovenkant van het werkstuk en de te frezen groef vastleggen.

Voor de montage van de in hoogte verstelbare aanslag (9) zet u deze op de verstekgeleider (18) en draait u deze met de draaiknop (8) in de geleiding op de verstekgeleider.

**Aanwijzing:** Gebruik bij de montage geen geweld! In de juiste positie beweegt de aanslag (9) soepel.



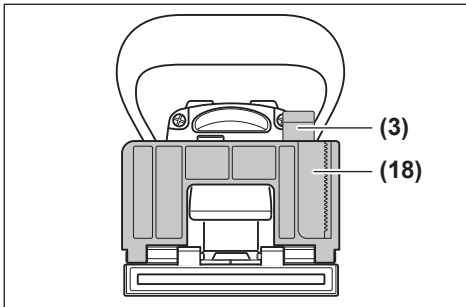
Stel met behulp van de draaiknop (8) de gewenste afstand op de hoogteverdeelschaal (4) in. Trek daarna de klemhendel (12) vast.

Om ervoor te zorgen dat de groef in het midden van een werkstuk wordt geplaatst, moet u de in hoogte verstelbare aanslag instellen op de helft van de werkstukdikte. Voorbeeld: bij een werkstuk van 18 mm dik stelt u op de hoogteverdeelschaal 9 mm in.

Voor het wegnemen van de in hoogte verstelbare aanslag (9) drukt u de klemhendel (12) los en draait u de aanslag met de draaiknop (8) naar boven toe uit de verstekgeleider (18).

## Freeshoek instellen

De verstekgeleider (18) maakt eenvoudig frezen van verstekken mogelijk.



Voor het verstellen van de verstekgeleider (18) maakt u de klemhendel (3) los. Kantel de verstekgeleider tot de gewenste hoek op de hoekverdeelschaal (5) ingesteld is (bij 0°, 30°, 45°, 60° en 90° bevinden zich vastklikpunten). Trek daarna de klemhendel (3) vast.

- ▶ **Let erop dat na het verstellen van de freeshoek noch de in hoogte verstelbare aanslag (9) noch de opsteekplaat (17) zich in het gebied van de schijffrees bevinden waar deze naar buiten komt.** Duw voor controle bij uitgeschakeld elektrisch gereedschap het gebied waar de frees naar buiten komt bijv. tegen een tafelrand tot de schijffrees zichtbaar wordt. De maximaal uitgeschoven schijffrees mag de in hoogte verstelbare aanslag (9) of de opsteekplaat (17) niet raken.

## Ingebruikname

- ▶ **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- ▶ **Het elektrische gereedschap mag alleen worden ingeschakeld wanneer de voetplaat (34) met de klem Schroef (33) en de borgring (32) veilig vergrendeld is.**
- ▶ **Controleer vóór het inschakelen of de automatische terugtrekking van de motoreenheid correct functioneert.** Duw het gebied waar de frees naar buiten komt bijv. tegen een tafelrand tot de schijffrees zichtbaar wordt. Als de druk afneemt moet de schijffrees helemaal in de voetplaat worden teruggetrokken.

## In-/uitschakelen

Voor het **inschakelen** van het elektrische gereedschap duwt u de aan/uit-schakelaar (2) naar voren en drukt u deze voor **vergrendelen** voor omlaag.

Voor het **uitschakelen** van het elektrische gereedschap drukt u achter op de aan/uit-schakelaar (2) zodat deze terugspringt naar de Uit-stand.

## Nulspanningsbeveiliging

De nulspanningsbeveiliging voorkomt ongecontroleerd starten van het elektrische gereedschap na een onderbreking van de stroomtoevoer.

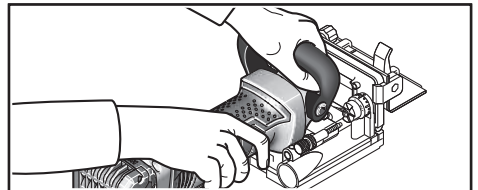
Voor de hernieuwde ingebruikname zet u de aan/uit-schakelaar (2) in de uitgeschakelde stand en schakelt u het elektrische gereedschap opnieuw in.

## Zacht aanlopen

Het elektronisch zacht aanlopen begrenst het draaimoment bij het inschakelen en verlengt de levensduur van de motor.

## Aanwijzingen voor werkzaamheden

- ▶ **Houd het elektrische gereedschap tijdens de werkzaamheden stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u stevig staat.** Het elektrische gereedschap wordt met twee handen veilig geleid.
- ▶ **Kom met uw handen niet in het freesbereik en aan de schijffrees.**



Houd tijdens het werken met de ene hand de handgreep (1), met de andere hand de extra handgreep (15) vast.

- ▶ **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor

een terugslag, wanneer het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.

Voor de freesbewerking met een gelijkmatige voorwaartse beweging uit.

### Freespositie vastleggen

De verticale middenmarkering (11) op de verstekgeleider en hoogte-aanslag laat het midden van de freesbewerking (loodrecht op de schijffrees) zien. De maximale breedte van de freesbewerking wordt aangegeven door de beide markeringen (10) op de in hoogte verstelbare aanslag (9).

Bij de hoogtpositionering helpt de horizontale middenmarkering (6) op de voetplaat, die het horizontale midden van de schijffrees aangeeft.

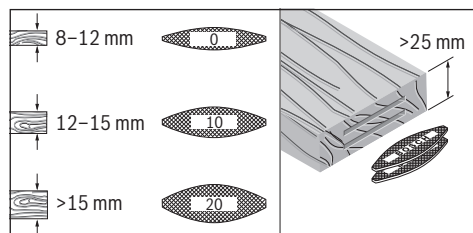
Op de behuizing van het elektrische gereedschap geeft de pijl (13) de draairichting van de schijffrees aan.

### Groefverbindingen frezen

Voorbeelden voor de volgende soorten verbindingen vindt u op de pagina met afbeeldingen:

- **Hoekverbindingen:** met verstekgeleider zie afbeelding C, met in hoogte verstelbare aanslag zie afbeelding D
- **Verstekverbindingen:** met verstekgeleider zie afbeelding E, met in hoogte verstelbare aanslag zie afbeelding F
- **Langs- en dwarsverbindingen:** met verstekgeleider zie afbeelding G, met in hoogte verstelbare aanslag zie afbeelding H
- **Raamverbindingen:** zie afbeelding I
- **Middenwandverbindingen:** zie afbeelding J

### Lamellendeuvels kiezen



Gebruik voor een stevige verbinding de grootst mogelijke lamellendeuvels (lamellen). Bosch biedt dienovereenkomstige lamellendeuvels in het accessoireprogramma aan (zie accessoirepagina aan het einde van de gebruiksaanwijzing).

### Dunne werkstukken frezen (zie afbeelding K)

Steek voor het frezen van werkstukken die minder dan 16 mm dik zijn, de opsteekplaat (17) op de verstekgeleider (18). Zo is gewaarborgd dat de groef niet te dicht bij de bovenkant van het werkstuk ligt. Let bij de berekening van de horizontale freespositie op de dikte van de opsteekplaat.

Gebruik de opsteekplaat (17) ook bij verstekverbindingen bij dunne werkstukken, zodat de groef niet te diep wordt.

### Smalle werkstukken frezen

Gebruik bij het frezen van smalle werkstukken indien mogelijk de in hoogte verstelbare aanslag (9). Let erop dat de daarop aanwezige markeringen van de maximale freesbreedte (10) binnen het werkstuk liggen.

## Onderhoud en service

### Onderhoud en reiniging

- **Neem de accu vóór alle werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (bijv. onderhoud, wisselen van accessoires, enz.) uit het elektrische gereedschap.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat gevaar voor letsel.
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatie-openingen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Reinig en smeer indien nodig de geleidingen. Gebruik daarvoor uitsluitend olie die niet verharst (bijv. naaimachine-olie).

### Klemhendel naspannen

U kunt de spankracht van de klemhendels (3) en (12) indien nodig bijstellen. Maak hiervoor de klemhendels los en schroef ze eraf. Breng de klemhendels minimaal 30° linksom verplaatst aan en schroef ze er weer op.

### Klantenservice en gebruiksaadvies



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

### Nederland

Tel.: (076) 579 54 54

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

### Afvalverwijdering

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



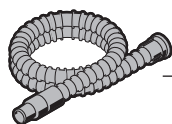
Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil.

### Alleen voor landen van de EU:

Afgedankte elektrische en elektronische apparaten of verbruikte accu's/batterijen moeten apart ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze afgevoerd worden. Maak gebruik van de hiervoor bestemde inzamelingsystemen. Een verkeerde afvoer kan vanwege mogelijk aanwezige gevaarlijke stoffen schadelijk voor het milieu en de gezondheid zijn.

**Fabrieksgarantie**

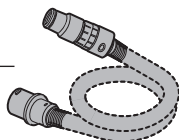
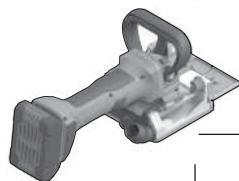
[https://www.bosch-pt.com/  
guarantee/202601](https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601)



Ø 28 mm:  
2 608 000 772 (3 m)



GAS 18V-12 MC



Ø 35 mm:  
2 608 000 569 (3 m)  
2 608 000 565 (5 m)



GAS 35 M AFC

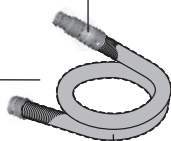


Ø 35 mm:  
2 608 000 570 (3 m)  
2 608 000 566 (5 m)



GAS 55 M AFC

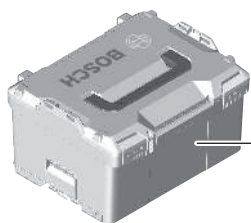
2 608 000 886



Ø 28 mm:  
2 608 000 885 (4 m)



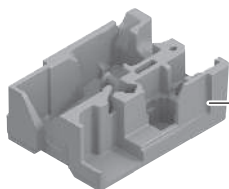
GAS 12-40 MA



**L-Boxx 238**  
1 600 A01 2G2



3 605 700 154



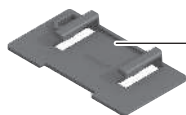
1 600 A02 WZ9



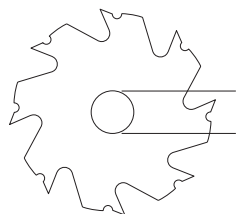
1 600 A02 7JS



1 607 950 043



1 600 A02 LR1



3 608 641 013

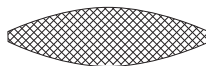


3,9 mm

Ø 22 mm



8x



**0** (45 mm x 15 mm x 4 mm):  
2 607 000 147 (1000x)  
2 607 000 796 (50x)



**10** (55 mm x 19 mm x 4 mm):  
2 607 000 148 (1000x)  
2 607 000 797 (50x)



**20** (60 mm x 23 mm x 4 mm):  
2 607 000 149 (1000x)  
2 607 000 103 (50x)

# Legal Information and Licenses

## Copyright © 2015, Infineon Technologies AG

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of the copyright holders nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

## Warranty Disclaimer

This product contains Open Source Software components which underly Open Source Software Licenses. Please note that Open Source Licenses contain disclaimer clauses. The text of the Open Source Licenses that apply are included in this manual under "Legal Information and Licenses".

Servicekontakte  
Service Contacts  
Contacts de Service  
Contactos de Servicio  
Контакты сервисных центров



<https://www.bosch-pt.com/serviceaddresses>

Garantiebedingungen  
Guarantee Conditions  
Conditions de Garantie  
Condiciones de Garantía  
Условия гарантии



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202601>