



BOSCH

Professional
GBH 18V-22 X

Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 9TR (2025.12) TAG / 17



1 609 92A 9TR

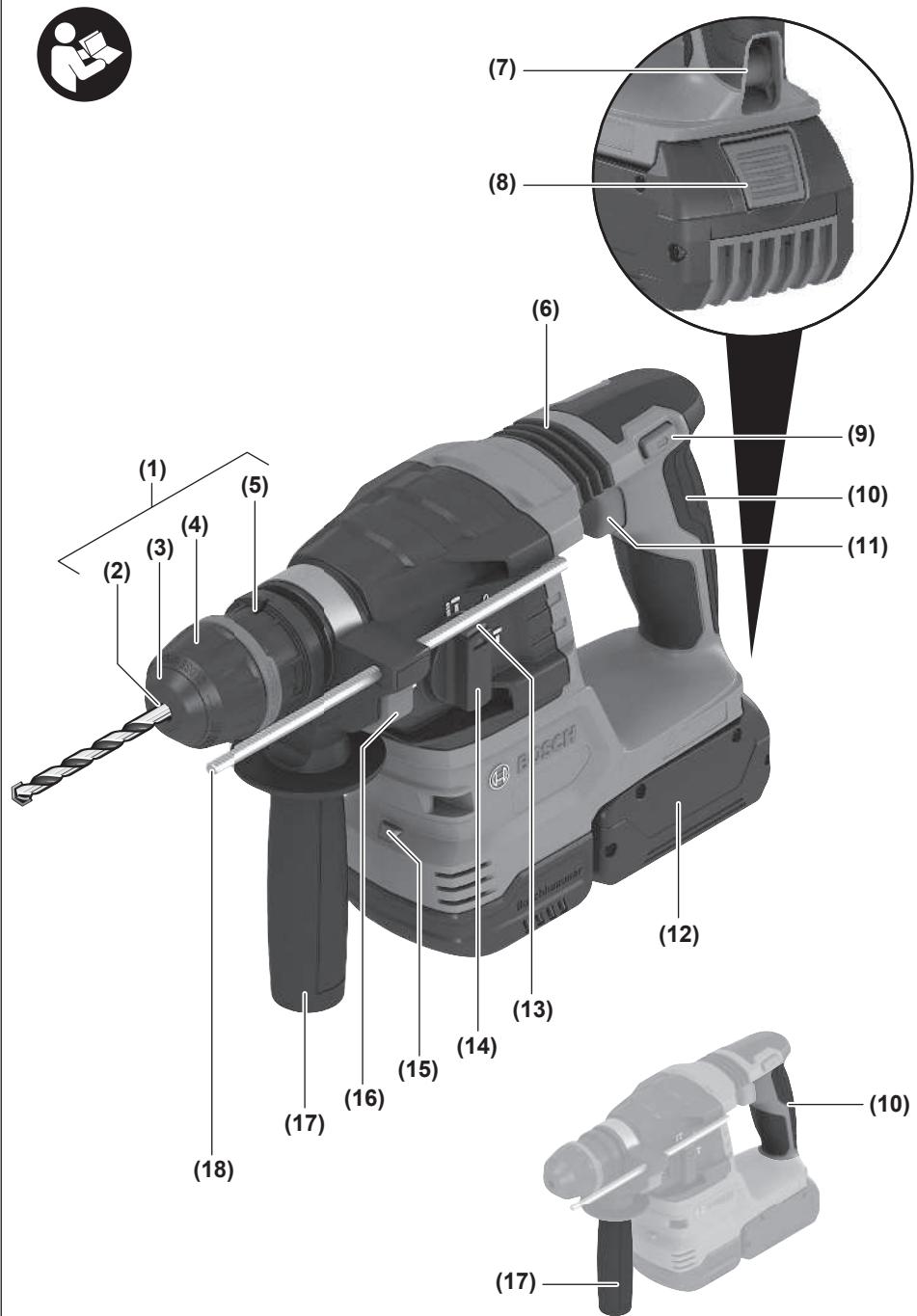


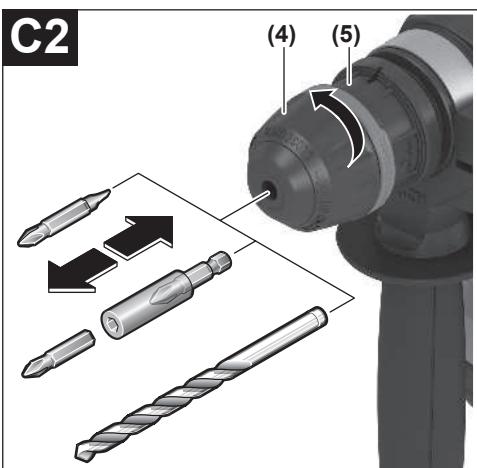
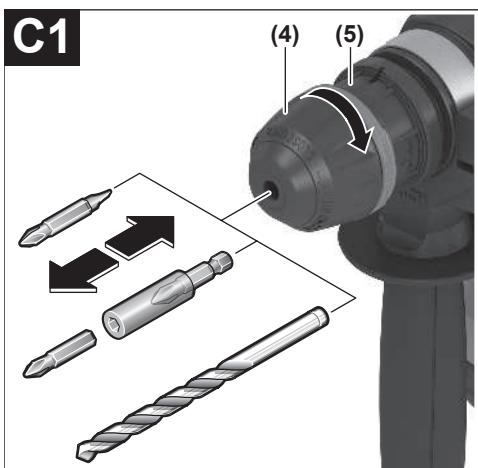
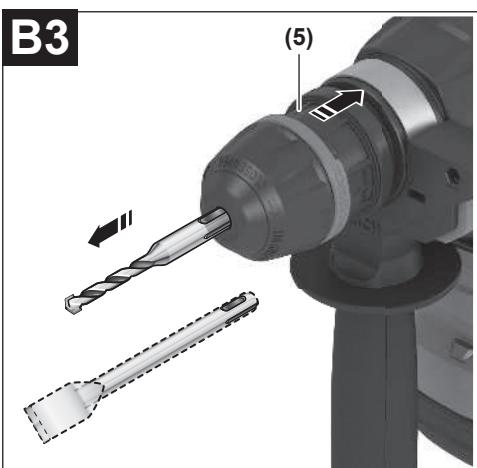
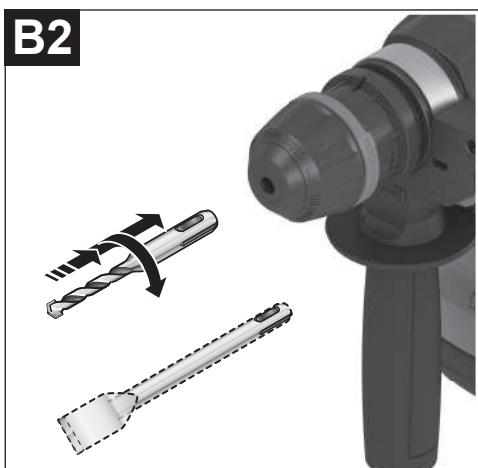
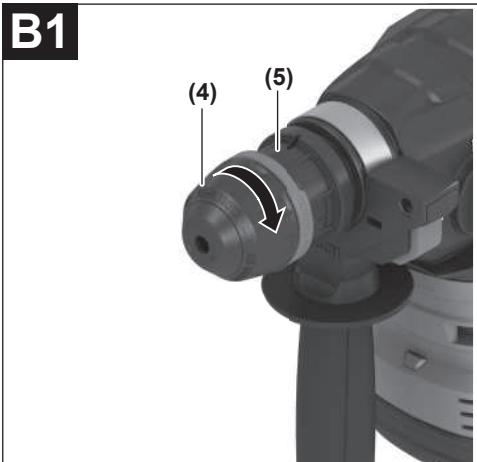
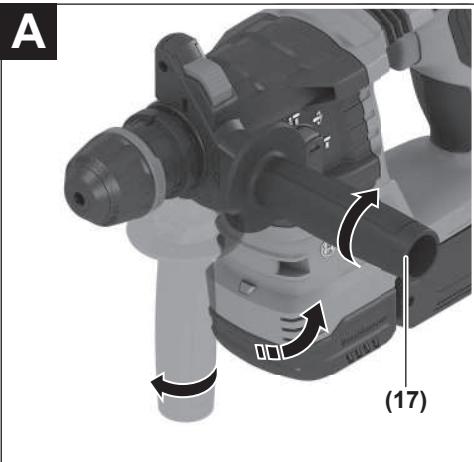
id Petunjuk-Petunjuk untuk
Penggunaan Orisinal



Bahasa Indonesia Halaman 6

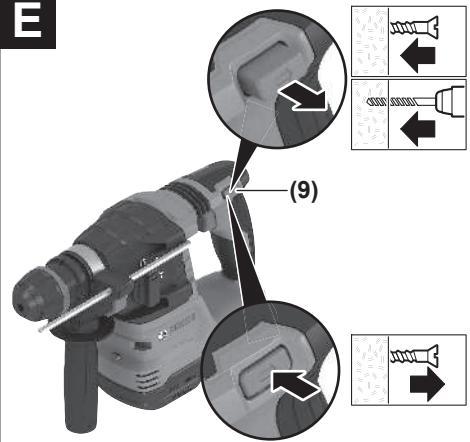
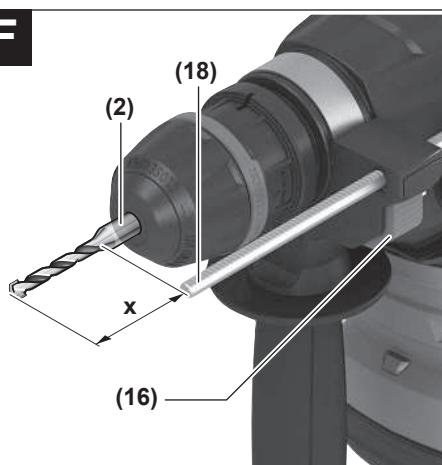
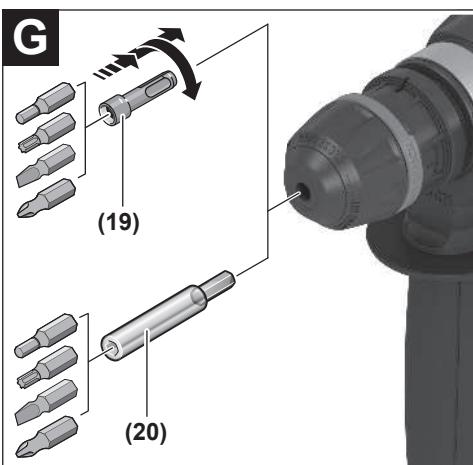
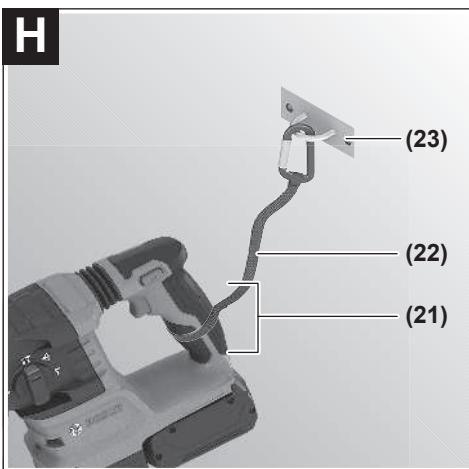






D

GDE 16Plus/GDE 68/GDE 12

E**F****G****H**

Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk keselamatan umum untuk perkakas listrik

PERINGATAN Baca semua peringatan, petunjuk, ilustrasi, dan spesifikasi

keselamatan yang diberikan bersama perkakas listrik ini. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk di bawah ini dapat mengakibatkan sengatan listrik, kebakaran, dan/atau cedera serius.

Simpanlah semua peringatan dan petunjuk untuk penggunaan di masa mendatang.

Istilah "perkakas listrik" dalam peringatan mengacu pada perkakas listrik yang dioperasikan dengan listrik (menggunakan kabel) atau perkakas listrik yang dioperasikan dengan baterai (tanpa kabel).

Keamanan tempat kerja

- ▶ **Jaga kebersihan dan pencahayaan area kerja.** Area yang berantakan atau gelap dapat memicu kecelakaan.
- ▶ **Jangan mengoperasikan perkakas listrik di lingkungan yang dapat memicu ledakan, seperti adanya cairan, gas, atau debu yang mudah terbakar.** Perkakas listrik dapat memancarkan bunga api yang kemudian mengakibatkan debu atau uap terbakar.
- ▶ **Jauhkan dari jangkauan anak-anak dan pengamat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Gangguan dapat menyebabkan hilangnya kendali.

Keamanan listrik

- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.

Keselamatan personel

- ▶ **Tetap waspada, perhatikan aktivitas yang sedang dikerjakan dan gunakan akal sehat saat mengoperasikan perkakas listrik.** Jangan gunakan perkakas listrik saat mengalami kelelahan atau di bawah pengaruh narkoba, alkohol, atau obat-obatan. Jika perkakas listrik dioperasikan dengan daya konsentrasi yang rendah, hal tersebut dapat menyebabkan cedera serius.
- ▶ **Gunakan peralatan pelindung diri.** Selalu kenakan pelindung mata. Penggunaan perlengkapan pelindung seperti penutup telinga, helm, sepatu anti licin, dan masker debu akan mengurangi cedera.
- ▶ **hindari start yang tidak disengaja.** Pastikan switch berada di posisi off sebelum perkakas listrik dihubungkan ke sumber daya listrik dan/atau baterai, diangkat, atau dibawa. Membawa perkakas listrik dengan jari menempel pada tombol atau perkakas listrik dalam keadaan hidup dapat memicu kecelakaan.

- ▶ **Singkirkan kunci penyetel atau kunci pas sebelum menghidupkan perkakas listrik.** Perkakas atau kunci pas yang masih menempel pada komponen perkakas listrik yang berputar dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Jangan melampaui batas. Berdirilah secara mantap dan selalu jaga keseimbangan.** Hal ini akan memberikan kontrol yang lebih baik terhadap perkakas listrik pada situasi yang tak terduga.
- ▶ **Kenakan pakaian dengan wajar. Jangan mengenakan perhiasan atau pakaian yang longgar. Jauhkan rambut dan pakaian dari komponen yang bergerak.** Pakaian yang longgar, rambut panjang, atau perhiasan dapat tersangkut dalam komponen yang bergerak.
- ▶ **Jika disediakan perangkat untuk sambungan pengisian debu dan alat pengumpulan, pastikan perangkat tersebut terhubung dan digunakan dengan benar.** Penggunaan alat pengumpulan dapat mengurangi bahaya yang disebabkan oleh debu.
- ▶ **Jangan berpuas diri dan mengabaikan prinsip keselamatan karena terbiasa mengoperasikan perkakas.** Tindakan yang kurang hati-hati dapat mengakibatkan cedera serius dalam waktu sepersekian detik.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas listrik

- ▶ **Jangan memaksakan perkakas listrik.** Gunakan perkakas listrik yang sesuai untuk pekerjaan yang dilakukan. Perkakas listrik yang sesuai akan bekerja dengan lebih baik dan aman sesuai tujuan penggunaan.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik dengan switch yang tidak dapat dioperasikan.** Perkakas listrik yang switchnya yang tidak berfungsi dapat menimbulkan bahaya dan harus diperbaiki.
- ▶ **Lepaskan steker dari sumber listrik dan/atau lepas baterai, jika dapat dilepaskan dari perkakas listrik sebelum menyetel, mengganti aksesoris, atau menyimpan perkakas listrik.** Tindakan preventif akan mengurangi risiko menghidupkan perkakas listrik secara tidak disengaja.
- ▶ **Jauhkan dan simpan perkakas listrik dari jangkauan anak-anak dan jangan biarkan orang-orang yang tidak mengetahui cara menggunakan perkakas listrik, mengoperasikan perkakas listrik.** Perkakas listrik dapat membahayakan jika digunakan oleh orang-orang yang tidak terlatih.
- ▶ **Lakukan pemeliharaan perkakas listrik dan aksesoris.** Periksa komponen yang bergerak apabila tidak lurus atau terikat, kerusakan komponen, dan kondisi lain yang dapat mengganggu pengoperasian perkakas listrik. Apabila rusak, perbaiki perkakas listrik sebelum digunakan. Kecelakaan sering terjadi karena perkakas listrik tidak dirawat dengan baik.
- ▶ **Jaga ketajaman dan kebersihan alat.** Alat pemotong dengan pisau pemotong yang tajam dan dirawat dengan baik tidak akan mudah tersangkut dan lebih mudah dikendalikan.

- ▶ **Gunakan perkakas listrik, aksesori, dan komponen perkakas dll sesuai dengan petunjuk ini, dengan mempertimbangkan kondisi kerja dan pekerjaan yang akan dilakukan.** Penggunaan perkakas listrik untuk tujuan berbeda dari fungsinya dapat menyebabkan situasi yang berbahaya.
- ▶ **Jaga gagang dan permukaan genggam agar tetap kering, bersih, dan bebas dari minyak dan lemak.** Gagang dan permukaan genggam yang licin tidak menjamin keamanan kerja dan kontrol alat yang baik pada situasi yang tidak terduga.

Penggunaan dan pemeliharaan perkakas baterai

- ▶ **Isi ulang daya hanya dengan pengisi daya yang ditentukan oleh produsen.** Pengisi daya yang sesuai untuk satu jenis set baterai dapat menyebabkan risiko kebakaran apabila digunakan dengan set baterai lain.
- ▶ **Hanya gunakan perkakas listrik dengan set baterai yang dirancang khusus.** Penggunaan set baterai lain dapat menyebabkan risiko cedera dan kebakaran.
- ▶ **Apabila set baterai tidak digunakan, jauhkan dari benda logam lainnya, seperti klip kertas, koin, kunci, paku, sekrup, atau benda logam kecil lainnya yang dapat membuat sambungan dari satu terminal ke terminal lainnya.** Memendekkan terminal baterai dapat menyebabkan kebakaran atau api.
- ▶ **Cairan dapat keluar dari baterai jika baterai tidak digunakan dengan benar; hindari kontak. Jika terjadi kontak secara tidak disengaja, bilas dengan air. Jika cairan mengenai mata, segera hubungi bantuan medis.** Cairan yang keluar dari baterai dapat menyebabkan iritasi atau luka bakar.
- ▶ **Jangan gunakan set baterai atau perkakas yang rusak atau telah dimodifikasi.** Baterai yang rusak atau telah dimodifikasi dapat menimbulkan kejadian yang tak terduga seperti kebakaran, ledakan, atau risiko cedera.
- ▶ **Jangan meletakkan set baterai atau perkakas di dekat api atau suhu tinggi.** Paparan terhadap api atau suhu di atas 130 °C dapat memicu ledakan.
- ▶ **Ikuti semua petunjuk pengisian daya dan jangan mengisi daya set baterai atau perkakas di luar rentang suhu yang ditentukan dalam petunjuk.** Pengisian daya yang tidak tepat atau di luar rentang suhu yang ditentukan dapat merusak baterai dan meningkatkan risiko kebakaran.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.
- ▶ **Jangan pernah melakukan servis pada baterai yang telah rusak.** Servis baterai hanya boleh dilakukan oleh produsen atau penyedia servis resmi.

Petunjuk keselamatan untuk hammer

Petunjuk keselamatan untuk semua pengoperasian

- ▶ **Kenakan sumbat telinga.** Suara bising alat dapat menyebabkan berkurangnya pendengaran.
- ▶ **Gunakan handle tambahan, jika tersedia.** Kehilangan kendali dapat menyebabkan cedera.
- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan, karena aksesori pemotong atau alat pengencang dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat.** Aksesori pemotong dan alat pengencang yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan terbukanya bagian logam dari alat yang dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.

Petunjuk keselamatan saat menggunakan mata bor panjang dengan rotary hammer

- ▶ **Selalu hidupkan alat bor pada kecepatan rendah dengan ujung mata bor menyentuh benda kerja.** Pada kecepatan yang tinggi, mata bor akan membengkok jika berputar secara bebas tanpa menyentuh benda kerja dan dapat menyebabkan cedera terhadap pengguna.
- ▶ **Tekan hanya pada garis langsung dengan mata bor dan jangan tekan secara berlebihan.** Mata bor dapat membengkok dan menyebabkan kerusakan atau hilang kendali sehingga menyebabkan cedera terhadap pengguna.

Petunjuk keselamatan tambahan

- ▶ **Gunakanlah alat detektor logam yang cocok untuk mencari kabel dan pipa yang tidak terlihat atau hubungi perusahaan pengadaan setempat.** Sentuhan dengan kabel-kabel listrik dapat mengakibatkan api dan kontak listrik. Pipa gas yang dirusak dapat mengakibatkan ledakan. Pipa air yang dirusak mengakibatkan barang-barang menjadi rusak.
- ▶ **Sebelum meletakkan perkakas listrik, tunggulah hingga perkakas berhenti berputar.** Alat kerja dapat tersangkut dan menyebabkan perkakas listrik tidak dapat dikendalikan.
- ▶ **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dengan alat pemegang atau bails lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Asap dapat keluar apabila terjadi kerusakan atau penggunaan yang tidak tepat pada baterai. Baterai dapat terbakar atau meledak.** Biarkan udara segar mengalir masuk dan kunjungi dokter apabila mengalami gangguan kesehatan. Asap tersebut dapat mengganggu saluran pernafasan.
- ▶ **Jangan memodifikasi dan membuka baterai.** Terdapat risiko korsleting.
- ▶ **Baterai dapat rusak akibat benda-benda lancip, seperti jarum, obeng, atau tekanan keras dari luar.** Hal ini dapat menyebabkan terjadinya hubungan singkat internal dan baterai dapat terbakar, berasap, meledak, atau mengalami panas berlebih.

► **Hanya gunakan baterai pada produk dari produsen.**

Hanya dengan cara ini, baterai dapat terlindung dari kelebihan muatan.



Lindungi baterai dari panas, misalnya dari paparan sinar matahari dalam waktu yang lama, api, kotoran, air, dan kelembapan. Terdapat risiko

ledakan dan korsleting.

- **Jangan menyentuh alat sisipan atau bagian housing yang berdekatan sesaat setelah pengoperasian.** Alat sisipan atau housing tersebut dapat menjadi sangat panas selama pengoperasian sehingga menyebabkan luka bakar.
- **Alat sisipan dapat terhenti saat pengeboran. Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan dan pastikan Anda berdiri di posisi yang aman.** Jika tidak, Anda dapat kehilangan kendali atas perkakas listrik.
- **Berhati-hatilah saat menghancurkan suatu objek dengan pahat.** Serpihan-serpihan yang jatuh dari material yang dihancurkan dapat mencedera Anda atau orang di sekitar Anda.
- **Jangan arahkan perkakas listrik ke orang lain yang berada di dekat area kerja selama pengoperasian.** Alat sisipan dapat terlempar dan menyebabkan cedera serius.
- **Selalu kenakan helm keselamatan dan kacamata pelindung atau pelindung wajah.** Kacamata atau kacamata hitam biasa bukanlah kacamata pelindung.
- **Pastikan alat sisipan terpasang dengan kencang dan aman sebelum pengoperasian.**
- **Selalu pastikan Anda berada di posisi yang aman. Pastikan tidak ada siapa pun berada di bawah Anda saat sedang menggunakan perkakas listrik di tempat yang tinggi misalnya di atas tangga.**
- **Jangan buka atau tutup chuck bor dengan menghidupkan perkakas listrik.** Mata bor dapat terlempar sehingga menyebabkan risiko cedera.
- **Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan selama mengoperasikannya dan pastikan Anda berdiri di posisi aman.** Gunakan perkakas listrik dengan kedua tangan secara hati-hati.

Spesifikasi produk dan performa



Bacalah semua petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan. Kesalahan dalam menjalankan petunjuk keselamatan dan petunjuk penggunaan dapat mengakibatkan kontak listrik, kebakaran, dan/atau luka-luka yang berat.

Perhatikan ilustrasi yang terdapat pada sisi sampul panduan pengoperasian.

Tujuan penggunaan

Perkakas listrik ini cocok untuk pengeboran benda keras pada beton, batu bata dan batu-batuhan serta untuk

pekerjaan memahat yang ringan. Perkakas listrik juga cocok untuk mengebor tanpa getaran pada kayu, logam, keramik dan bahan sintetis. Perkakas listrik dengan penyetelan elektronik dan arah putaran ke kanan/kiri juga cocok untuk menyekrup.

Ilustrasi komponen

Penomoran ilustrasi komponen mengacu pada gambar perkakas listrik pada halaman grafis.

- (1) Chuck bor One Chuck
 - (2) Dudukan alat kerja One Chuck
 - (3) Kap pelindung debu
 - (4) Selongsong depan
 - (5) Selongsong belakang
 - (6) Peredaman getaran
 - (7) Dudukan untuk lubang penggantung
 - (8) Tombol pelepas baterai^{a)}
 - (9) Switch arah putaran
 - (10) Handel (permukaan genggam berinsulasi)
 - (11) Tombol on/off
 - (12) Baterai^{a)}
 - (13) Tombol pelepas kunci untuk switch getaran/ penghenti putaran
 - (14) Switch getaran/penghenti putaran
 - (15) Lampu kerja
 - (16) Tombol untuk pengaturan pembatas kedalaman
 - (17) Handel tambahan (permukaan genggam berinsulasi)
 - (18) Pembatas kedalaman
 - (19) Dudukan bit universal dengan poros pemasangan SDS plus^{a)}
 - (20) Dudukan bit universal dengan poros silinder atau poros heksagonal^{a)}
 - (21) Area pemasangan alat pelindung jatuh pada perkakas listrik
 - (22) Alat pelindung jatuh^{b)}
 - (23) Titik pemasangan tetap alat pelindung jatuh^{b)}
- a) Aksesori ini tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar.
- b) Aksesori ini tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar dan bukan bagian dari rangkaian aksesori Bosch.

Data teknis

Rotary hammer berdaya baterai	GBH 18V-22 X
Nomor seri	3 611 J24 1..
Tegangan nominal	V=
Kecepatan nominal ^{a)}	
– Putaran ke kanan	min ⁻¹
– Putaran ke kiri	0–1050
	min ⁻¹
	0–1050

Rotary hammer berdaya baterai		GBH 18V-22 X
Tingkat getaran ^{A)}	min ⁻¹	0-4675
Dudukan alat kerja		<ul style="list-style-type: none"> - SDS plus - Silindris - Heksagonal
Rentang chuck bor poros silinder	mm	6-10
Diameter bor maks.		
- Beton	mm	0-22
- Baja	mm	13
- Kayu	mm	26
Berat ^{B)}	kg	2,6
Suhu sekitar yang direkomendasikan saat pengisian daya	°C	0 ... +35
Suhu sekitar yang diizinkan saat pengoperasian ^{C)} dan saat penyimpanan	°C	-20 ... +50
Baterai yang kompatibel		<ul style="list-style-type: none"> GBA18V... GBA 18V... ProCORE18V... EXPERT18V... EXBA18V... CORE18V...
Rekomendasi baterai untuk performa penuh		<ul style="list-style-type: none"> ProCORE18V... ≥ 4,0 Ah EXPERT18V...
Rekomendasi pengisi daya		<ul style="list-style-type: none"> GAL18... GAL 18... GAL 36... GAL12V/18... GAL 12V/18... GAX 18... EXAL18...

A) diukur pada suhu 20–25 °C dengan baterai **GBA 18V 4.0Ah**

B) Dengan gagang tambahan (17), tanpa baterai (berat baterai dapat ditemukan di www.bosch-professional.com)

C) daya terbatas pada suhu < 0 °C

Data teknis ditentukan dengan baterai yang termasuk dalam lingkup pengiriman.

Nilai dapat berbeda-beda bergantung pada produk dan mungkin tunduk pada kondisi lingkungan serta penggunaan. Informasi lebih lanjut pada www.bosch-professional.com/wac.

Baterai

Bosch menjual perkakas listrik berdaya baterai bahkan tanpa baterai yang disertakan. Keterangan apakah lingkup pengiriman perkakas listrik termasuk dengan baterai dapat ditemukan di kemasan.

Mengisi daya baterai

► **Hanya gunakan pengisi daya yang tercantum pada data teknis.** Hanya pengisi daya ini yang sesuai dengan baterai li-ion yang digunakan pada perkakas listrik Anda.

Catatan: Baterai lithium-ion dikirim dalam keadaan terisi daya sebagian berdasarkan peraturan transportasi internasional. Untuk menjamin daya penuh dari baterai, isi daya baterai hingga penuh sebelum menggunakananya untuk pertama kali.

Memasang baterai

Masukkan baterai yang telah terisi daya ke dalam dudukan baterai hingga baterai terkunci.

Melepas baterai

Untuk melepas baterai, tekan tombol pelepas baterai dan keluarkan baterai. **Jangan melepas baterai dengan paksa.**

Baterai memiliki 2 level penguncian untuk mencegah baterai terlepas saat tombol pelepas baterai ditekan secara tidak sengaja. Selama baterai terpasang di dalam perkakas listrik, baterai ditahan posisinya menggunakan pegas.

Indikator level pengisian daya baterai

Catatan: Tidak semua jenis baterai memiliki indikator level pengisian daya.

LED berwarna hijau dari indikator level pengisian daya baterai menampilkan level pengisian daya baterai. Atas dasar keselamatan, permintaan level pengisian daya baterai hanya dapat dilakukan saat perkakas listrik dalam keadaan berhenti.

Tekan tombol indikator level pengisian daya baterai  atau  untuk menampilkan level pengisian baterai. Hal ini juga dapat dilakukan saat baterai dilepas.

Apabila LED tidak menyala setelah menekan tombol indikator level pengisian daya, terdapat kerusakan pada baterai dan baterai harus diganti.

Tipe baterai GBA 18V... | GBA18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen hijau 3×	60-100%
Lampu permanen hijau 2×	30-60%
Lampu permanen hijau 1×	5-30%
Lampu berkedip hijau 1×	0-5%

Tipe baterai ProCORE18V... | EXPERT18V... | EXBA18V... | CORE18V...



LED	Kapasitas
Lampu permanen hijau 5×	80-100%
Lampu permanen hijau 4×	60-80%

LED	Kapasitas
Lampu permanen hijau 3×	40–60%
Lampu permanen hijau 2×	20–40%
Lampu permanen hijau 1×	5–20%
Lampu berkedip hijau 1×	0–5%

Deteksi risiko kerusakan baterai

EXPERT18V... | EXBA18V...

Selain menampilkan level pengisian daya baterai, LED pada indikator level pengisian daya baterai dapat menunjukkan risiko kerusakan baterai.

Untuk mengaktifkan fungsi ini, tekan dan tahan tombol indikator level pengisian daya  selama 3 detik. Analisis baterai ditandai dengan lampu yang menyala pada indikator level pengisian daya baterai. Hasil analisis ditampilkan pada indikator level pengisian daya baterai.

 **1 LED:** Baterai memiliki risiko kerusakan yang tinggi. Performa dan waktu pengoperasian mungkin sudah berkurang. Direkomendasikan untuk mengganti baterai.

 **5 LED:** Baterai dalam kondisi baik dengan risiko kerusakan yang rendah.

Harap perhatikan: Penilaian risiko kerusakan baterai bekerja dalam dua tahap dan memberikan penilaian kondisi yang disederhanakan. Baterai dinilai apakah memiliki kondisi baik atau mengalami peningkatan risiko kerusakan. Tidak ada persentase kondisi baterai yang ditampilkan.

Petunjuk untuk penanganan baterai yang optimal

Lindungilah baterai dari kelembapan dan air.

Simpan baterai hanya pada rentang suhu antara -20 °C hingga 50 °C. Janganlah meletakkan baterai di dalam mobil, misalnya pada musim panas.

Bersihkanlah lubang ventilasi baterai dengan kuas yang lunak, bersih dan kering secara berkala.

Waktu pengoperasian yang berkurang secara signifikan setelah pengisian daya menunjukkan bahwa baterai telah habis dan perlu diganti.

Perhatikan petunjuk untuk membuang.

Pemasangan

► **Lepaskan baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada perkakas listrik (misalnya perawatan, penggantian alat kerja, dll.).** Terdapat risiko cedera apabila tombol on/off ditekan secara tidak sengaja.

Gagang tambahan

► **Hanya gunakan perkakas listrik dengan gagang tambahan (17).**

► **Pastikan gagang tambahan selalu terpasang kuat.** Jika tidak, Anda dapat kehilangan kendali atas perkakas listrik saat bekerja.

Memutar gagang tambahan (lihat gambar A)

Gagang tambahan (17) dapat digerakkan ke arah mana pun untuk memungkinkan posisi kerja yang aman dan tidak melelahkan.

– Putar bagian bawah gagang tambahan (17) berlawanan arah jarum jam dan gerakkan gagang tambahan (17) ke posisi yang diinginkan. Setelah itu, putar dan kencangkan kembali bagian bawah gagang tambahan (17) searah jarum jam.

Pastikan tali pengencang gagang tambahan berada dalam alur yang tersedia di housing.

Mengganti perkakas



Dengan chuck bor, alat sisipan SDS plus, alat sisipan silinder, dan alat sisipan heksagonal dapat digunakan dengan mudah dan nyaman tanpa menggunakan alat kerja tambahan atau mengganti chuck bor.

Tutup pelindung debu (3) mencegah masuknya debu pengeboran ke dalam dudukan alat kerja selama pengoperasian. Saat menggunakan perkakas, pastikan tutup pelindung debu (3) tidak rusak.

► **Tutup pelindung debu yang rusak harus segera diganti. Disarankan untuk melakukannya di layanan pelanggan Bosch.**

Mengganti alat kerja (SDS plus)

Memasang alat sisipan SDS plus (lihat gambar B1–B2)

- Pegang selongsong belakang (5) chuck bor dengan kuat menggunakan satu tangan. Buka sepenuhnya dudukan alat kerja menggunakan tangan lainnya dengan cara memutar selongsong depan (4).
- Bersihkan ujung alat sisipan SDS plus yang terpasang dan lumasi dengan sedikit minyak.
- Pasang alat sisipan SDS plus ke dalam dudukan alat kerja dengan cara memutarnya hingga terkunci secara otomatis.
- Periksa penguncian dengan menarik alat kerja.

Alat sisipan SDS plus harus dapat bergerak dengan bebas. Hal ini menimbulkan penyimpangan putaran sewaktu perkakas listrik berjalan pada kecepatan idle. Hal ini tidak memengaruhi ketepatan lubang bor karena mata bor memusatkan dengan sendirinya saat mengebor.

Melepas alat sisipan SDS plus (lihat gambar B3)

- Dorong selongsong belakang (5) ke belakang dan lepaskan alat sisipan SDS plus.

Penggantian alat (poros silinder, segi enam)

Memasang alat sisipan (lihat gambar C1)

Catatan: Jangan menggunakan alat kerja tanpa SDS plus untuk mengebor benda keras atau memahat! Perkakas tanpa SDS plus dan chuck bor akan menjadi rusak jika digunakan untuk mengebor benda keras dan memahat.

Catatan: Hanya gunakan alat dengan poros silinder atau poros heksagonal dalam mode pengoperasian pengeboran.

► **Jangan tutup chuck bor dengan cara menghidupkan perkakas listrik.** Mata bor dapat terlempar sehingga menyebabkan risiko cedera.

Catatan: Hanya gunakan alat sisipan dengan poros silinder atau poros heksagonal dengan diameter poros sebesar 6 hingga 10 mm.

- Putar switch getaran/penghenti putaran (14) ke posisi „Pengeboran“.
- Pegang selongsong belakang (5) chuck bor dengan kuat menggunakan satu tangan. Buka dudukan alat kerja menggunakan tangan lainnya dengan cara memutar selongsong depan (4) semaksimal mungkin hingga alat sisipan dapat dipasang.
- Pasang alat sisipan silinder atau heksagonal ke dalam chuck bor.
- Pegang selongsong belakang (5) dengan satu tangan dan gunakan tangan lainnya untuk memutar selongsong depan (4) dengan kuat sesuai arah panah hingga terdengar bunyi klik yang jelas.
- Periksa kekencangannya dengan menarik alat.

Hanya pasang alat sisipan saat perkakas listrik dimatikan.

Melepaskan alat sisipan (lihat gambar C2)

- Pegang selongsong belakang (5) chuck bor dengan kuat menggunakan satu tangan. Buka dudukan alat kerja menggunakan tangan lainnya dengan cara memutar selongsong depan (4) sesuai arah panah hingga alat sisipan dapat dilepas.
- Lepas alat sisipan.

► **Jangan buka chuck bor dengan cara menghidupkan perkakas listrik.** Mata bor dapat terlempar sehingga menyebabkan risiko cedera.

Pengurangan debu

Hindari bekerja tanpa tindakan pengurangan debu.

Bergantung pada tujuan penggunaan, perkakas listrik dapat dikombinasikan dengan aksesoris pengurang debu, juga dengan alat pengisap.

Selalu gunakan perlindungan pernapasan yang sesuai.

Patuhil peraturan yang berlaku di negara Anda untuk material yang akan diproses.

► **Hindari debu yang banyak terkumpul di tempat kerja.**
Debu dapat tersulut dengan mudah.

Ketentuan alat pengisap

Rekomendasi diameter nominal slang	mm	35
Tekanan negatif yang diperlukan ^{A)}	mbar hPa	≥ 230 ≥ 230
Laju aliran yang diperlukan ^{A)}	l/s m ³ /h	≥ 36 ≥ 129,6
Rekomendasi efisiensi filter		Kategori debu M ^{B)}

A) Nilai daya pada sambungan alat pengisap perkakas listrik

B) Berdasarkan IEC/EN 60335-2-69

Silakan lihat petunjuk penggunaan alat pengisap. Jika daya isap berkurang, hentikan pekerjaan dan hilangkan penyebabnya.

Pengisapan debu dengan GDE 16Plus/GDE 68/GDE 12 (lihat gambar D)

Untuk pengisapan debu dari beton dan batu, diperlukan perangkat pengisap **GDE 16Plus/GDE 68/GDE 12**.

Sistem pengisap ini tidak cocok untuk debu dari kayu, logam, dan plastik, serta untuk debu yang berbahaya bagi kesehatan (misalnya debu dari asbes).

Penggunaan

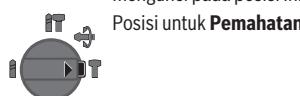
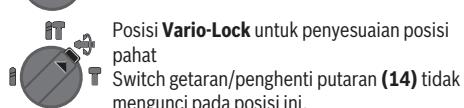
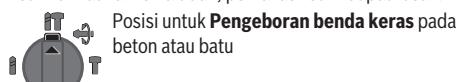
Pengoperasian pertama kali

Mengatur mode pengoperasian

Pilih mode pengoperasian perkakas listrik menggunakan switch getaran/penghenti putaran (14).

- Untuk mengganti mode pengoperasian, tekan tombol rilis (13) dan putar switch getaran/penghenti putaran (14) ke posisi yang diinginkan hingga switch terdengar mengunci.

Catatan: Hanya ubah mode pengoperasian saat perkakas listrik dimatikan! Jika tidak, perkakas listrik dapat rusak.



Mengatur arah putaran (lihat gambar E)

Arah putaran perkakas listrik dapat diubah menggunakan switch arah putaran (9). Namun, hal ini tidak dapat dilakukan jika tombol on/off (11) ditekan.

► **Tekan switch arah putaran (9) hanya saat perkakas listrik sedang tidak beroperasi.**

Selalu atur arah putaran ke kanan untuk mengebor benda keras, mengebor biasa dan memahat.

- **Putaran ke kanan:** Untuk mengebor dan menyekrup, tekan switch arah putaran (9) ke kiri hingga maksimal.
- **Putaran ke kiri:** Untuk mengendurkan atau melepas sekrup dan mur, tekan switch arah putaran (9) ke kanan hingga maksimal.

Menyalakan/mematiakan

- Untuk **menyalakan** perkakas listrik, tekan tombol on/off (11).

Lampu kerja (15) akan menyala saat tombol on/off (11) ditekan singkat atau ditekan kuat dan lampu kerja membantu menerangi area kerja saat kondisi cahaya minim.

- Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off (**11**).

Pada suhu yang rendah perkakas listrik ini baru setelah lewat beberapa waktu mencapai daya kemampuan hamering/getaran penuh.

Mengatur kecepatan putaran/tingkat getaran

Kecepatan putaran/tingkat getaran dari perkakas listrik yang dihidupkan dapat diatur terus-menerus bergantung seberapa kuat tombol on/off (**11**) ditekan.

Jika tombol on/off (**11**) ditekan singkat, kecepatan putaran/tingkat getaran akan menjadi rendah. Jika tombol ditekan kuat, kecepatan putaran/tingkat getaran akan bertambah. Kecepatan putaran juga dapat diatur pada User Interface atau aplikasi smartphone.

Mengubah posisi pahat (Vario-Lock)

Pahat dapat dikunci pada **36** posisi. Dengan demikian, posisi kerja yang optimal dapat diperoleh.

- Masukkan pahat ke dalam dudukan alat kerja.
- Putar switch getaran/penghenti putaran (**14**) ke posisi "Vario-Lock".
- Putar alat sisipan ke posisi pahat yang diinginkan.
- Putar switch getaran/penghenti putaran (**14**) ke posisi "Pemahaman". Dudukan alat kerja kemudian akan terkunci.
- Untuk memahat, atur arah putaran ke kanan.

Petunjuk pengoperasian

Mengatur kedalaman pengeboran (lihat gambar F)

Dengan pembatas kedalaman (**18**), kedalaman lubang X yang diinginkan dapat ditetapkan.

- Tekan tombol untuk mengatur pembatas kedalaman (**16**) dan pasang pembatas kedalaman ke gagang tambahan (**17**). Permukaan yang menonjol pada pembatas kedalaman (**18**) harus menghadap ke bawah.

Alat sisipan SDS plus: Dorong alat sisipan SDS plus ke dalam dudukan alat kerja (**2**) hingga maksimal. Jika tidak, alat kerja SDS plus yang goyah dapat menyebabkan kesalahan pengaturan kedalaman pengeboran.

Kopling beban berlebih

- **Jika alat sisipan terjepit atau tersangkut, maka daya penggerak ke spindel bor akan terhenti. Akibat daya yang timbul, tahan selalu perkakas listrik dengan kuat menggunakan kedua tangan dan ambil pijakan yang kuat.**
- **Jika perkakas listrik macet, matikan perkakas listrik dan lepaskan alat sisipan. Jika perkakas listrik dihidupkan dengan kondisi mesin bor masih macet, hal ini dapat menyebabkan terjadinya torsi reaksi yang besar.**

Penonaktifan cepat (KickBack Control)



Penonaktifan cepat (KickBack Control) menawarkan kontrol yang lebih baik pada perkakas listrik dan meningkatkan perlindungan terhadap pengguna dibandingkan dengan perkakas listrik tanpa KickBack Control. Perkakas listrik akan mati jika perkakas listrik berputar di sekitar sumbu bor secara mendadak dan tak terduga.

- Untuk **mengoperasikan kembali perkakas listrik**, lepaskan tombol on/off (**11**) lalu tekan kembali.

Penonaktifan cepat ini akan ditunjukkan melalui berkedipnya lampu kerja (**15**) pada perkakas listrik.

Memasang mata obeng (lihat gambar G)

- **Pasang perkakas listrik pada mur/sekrup hanya saat dalam keadaan mati.** Alat sisipan yang berputar dapat tergelincir.

Untuk menggunakan mata obeng, diperlukan dudukan bit universal dengan poros pemasangan SDS plus (**19**) atau dudukan bit universal dengan poros silinder atau poros heksagonal (**20**).

Masukkan dudukan bit universal dengan poros pemasangan SDS plus

- Bersihkan ujung poros pemasangan dan lumasi dengan sedikit minyak.
- Pasang dudukan bit universal (**19**) ke dudukan alat kerja dengan memutarnya hingga terkunci secara otomatis.
- Periksa pengunciannya dengan menarik dudukan bit universal.
- Pasang mata obeng ke dalam dudukan bit universal (**19**). Hanya gunakan mata obeng yang sesuai dengan kepala skrup.
- Untuk melepaskan dudukan bit universal (**19**), dorong selongsong pengunci ke belakang dan lepaskan dudukan bit universal dari dudukan alat kerja.

Memasang dudukan bit universal dengan poros silinder atau poros heksagonal

- Pasang dudukan bit universal dengan poros silinder atau poros heksagonal (**20**). Lanjutkan dengan cara yang sama seperti saat memasang alat sisipan (lihat „Memasang alat sisipan (lihat gambar C1)“, Halaman 10).
- Periksa pengunciannya dengan menarik dudukan bit universal (**20**).
- Pasang mata obeng ke dalam dudukan bit universal (**20**). Hanya gunakan mata obeng yang sesuai dengan kepala skrup.
- Untuk melepas dudukan bit universal (**20**), lakukan dengan cara yang sama saat melepas alat sisipan (lihat „Melepaskan alat sisipan (lihat gambar C2)“, Halaman 11).

Memasang alat pelindung jatuh (lihat gambar H)

Catatan: Sebaiknya gunakan alat pelindung jatuh (**22**) yang sesuai dengan berat sistem untuk mengamankan perkakas listrik agar tidak terjatuh. Perhatikan area pemasangan yang diizinkan (**21**) pada perkakas listrik dengan saksama.

Sebaiknya gunakan loop perekat yang dikencangkan dengan simpul jangkar atau alat pelindung jatuh dengan peredam camber sebagai alat pelindung jatuh.

Perhatikan panduan pengoperasian dengan saksama saat memasang alat pelindung jatuh (22).

- ▶ Pastikan untuk memasang sisi belakang alat pelindung jatuh ke struktur yang stabil (misalnya bangunan atau perancah) dan jangan pernah memasangnya ke pengguna itu sendiri.
Alat pelindung jatuh harus dapat bergerak bebas dan hanya boleh dipasang pada titik pemasangan tetap (23) dan di area pemasangan yang diperbolehkan (21) pada perkakas listrik.
Pilih titik pemasangan tetap (23) agar, jika perkakas listrik terjatuh, perkakas listrik dapat jatuh dengan bebas ke alat pelindung jatuh tanpa melibatkan atau membahayakan pengguna.
Jangan pernah menggunakan alat pelindung jatuh pada perkakas listrik dengan terpasangnya unit ekstraksi debu GDE 16Plus/GDE 68/GDE 12.

Perawatan dan servis

Perawatan dan pembersihan

- ▶ Lepaskan baterai dari perkakas listrik sebelum melakukan pekerjaan apa pun pada perkakas listrik (misalnya perawatan, penggantian alat kerja, dll.).
Terdapat risiko cedera apabila tombol on/off ditekan secara tidak sengaja.
- ▶ Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.
- ▶ Tutup pelindung debu yang rusak harus segera diganti. Direkomendasikan untuk melakukannya di layanan pelanggan Bosch.
- Bersihkan dudukan alat kerja setiap kali selesai digunakan.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Indonesia

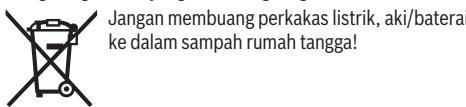
Tel.: (021) 3005 5800

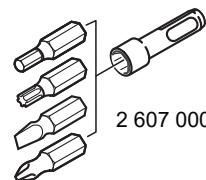
Tautan ke alamat web layanan dan informasi ketentuan garansi kami dapat ditemukan di halaman terakhir.

Jika Anda hendak menanyakan sesuatu atau memesan suku cadang, selalu sebutkan nomor model yang terdiri dari 10 angka dan tercantum pada label tipe produk.

Cara membuang

Perkakas listrik, baterai, aksesoris dan kemasan harus didaur ulang dengan cara yang ramah lingkungan.

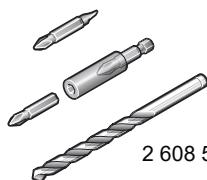




2 607 000 207



2 608 002 021

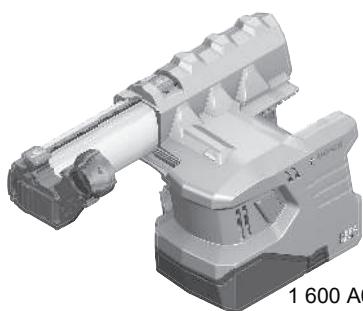
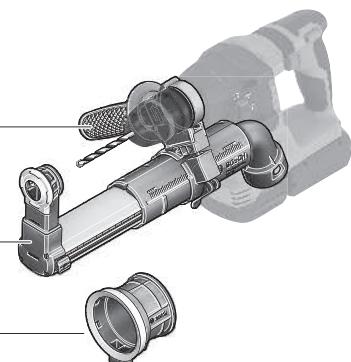


1 600 A00 15Z

1 602 025 079

1 600 A00 1FV

1 600 A00 1FX



1 600 A02 BW0 (GDE 12)

1 600 A02 BV9 (GDE 12)

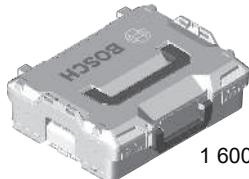
1 613 001 009



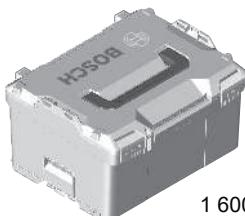
1 619 P16 971

1 600 A02 8H6 (GDE 18V-12)

1 600 A02 BV5 (GDE 18V-12)



1 600 A01 2G0



1 600 A01 2G2

Legal Information and Licenses

Copyright (c) 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 HOLDER 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



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



<https://www.bosch-pt.com/guarantee/202507>