



Professional GCO 230

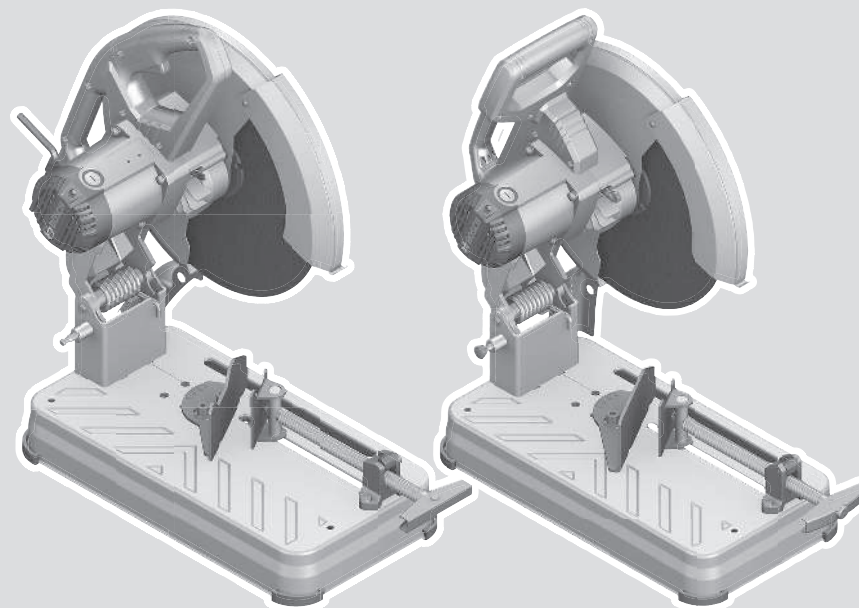
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8VF (2026.06) PS / 15



1 609 92A 8VF



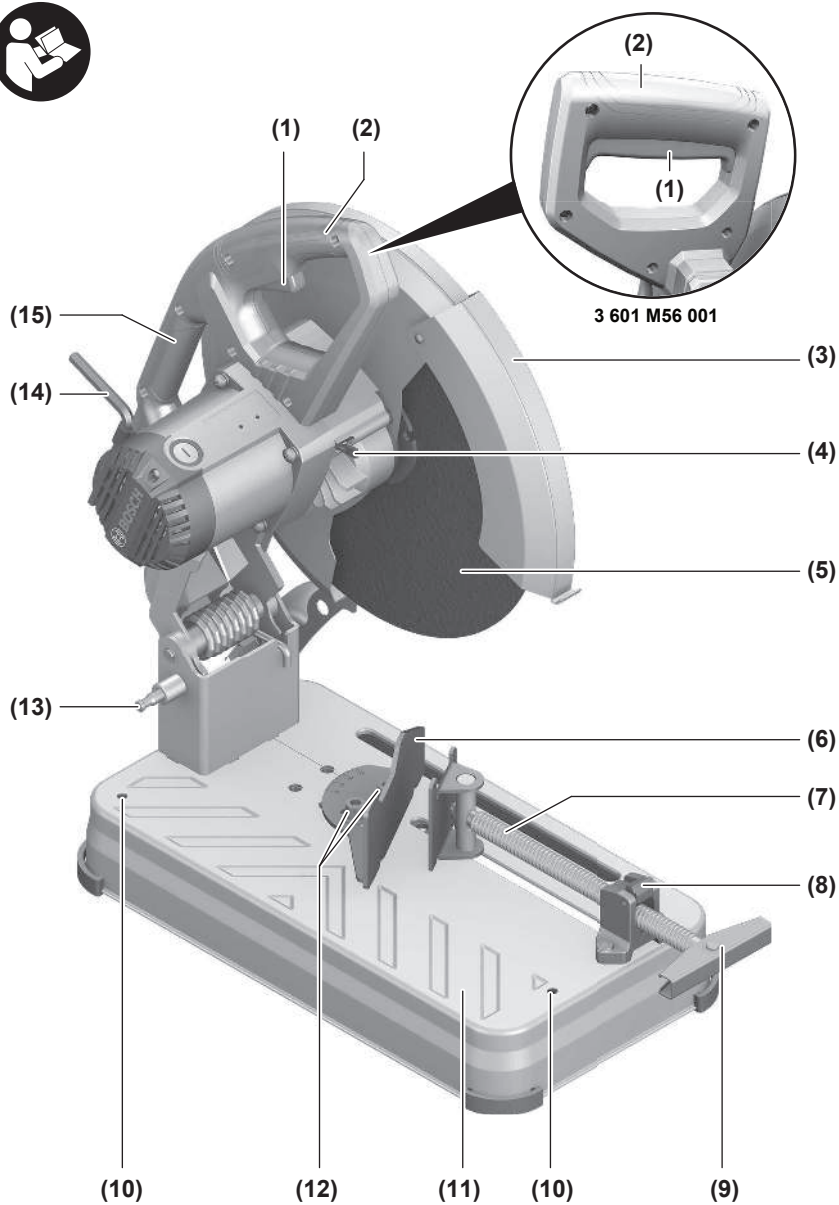
id Petunjuk-Petunjuk untuk
Penggunaan Orisinal

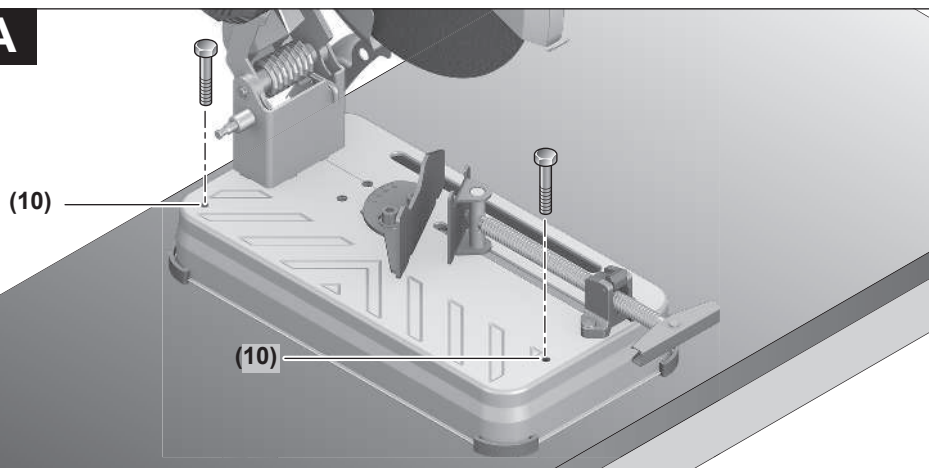


Bahasa Indonesia Halaman 6



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



**A**



Bahasa Indonesia

Petunjuk Keselamatan

Petunjuk Keselamatan Umum 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

- ▶ **Steker perkakas listrik harus sesuai dengan stopkontak.** Jangan pernah memodifikasi steker. Jangan menggunakan steker adaptor bersama dengan perkakas listrik yang terhubung dengan sistem grounding. Steker yang tidak dimodifikasi dan stopkontak yang cocok akan mengurangi risiko sengatan listrik.
- ▶ **Hindari kontak badan dengan permukaan yang terhubung dengan sistem grounding, seperti pipa, radiator, kompor, dan lemari es.** Terdapat peningkatan risiko terjadinya sengatan listrik jika badan Anda terhubung dengan sistem grounding.
- ▶ **Perkakas listrik tidak boleh terpapar hujan atau basah.** Air yang masuk ke dalam perkakas listrik menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Jangan menyalahgunakan kabel.** Jangan gunakan kabel untuk membawa, menarik, atau melepas steker perkakas listrik. Jauhkan kabel dari panas, minyak, tepi yang tajam, atau komponen yang bergerak. Kabel listrik yang rusak atau tersangkut menambah risiko terjadinya sengatan listrik.
- ▶ **Saat mengoperasikan perkakas listrik di luar ruangan, gunakan kabel ekstensi yang sesuai untuk penggunaan di luar ruangan.** Penggunaan kabel yang

cocok untuk pemakaian di luar ruangan mengurangi risiko terjadinya sengatan listrik.

- ▶ **Jika perkakas listrik memang harus dioperasikan di tempat yang lembap, gunakan pemutus arus listrik residu (RCD).** Penggunaan RCD akan mengurangi 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 pengisapan 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 sengaja.
- ▶ **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, aksesoris, 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.

Servis

- ▶ **Minta teknisi berkualifikasi untuk menyervis perkakas listrik dengan hanya menggunakan suku cadang yang identik.** Dengan demikian, hal ini akan memastikan keamanan perkakas listrik.

Peringatan keselamatan mesin pemotong

- ▶ **Jaga jarak Anda dan orang lain di sekitar dari pengetam cakram yang berputar.** Pelindung akan membantu melindungi operator dari kepingan cakram yang pecah dan kontak secara tidak sengaja dengan cakram.
- ▶ **Hanya gunakan cakram pemotong yang terikat dengan kuat untuk perkakas listrik Anda.** Meski aksesoris dapat dipasang pada perkakas listrik Anda, hal ini tidak menjamin keamanan pengoperasian alat.
- ▶ **Ukuran kecepatan aksesoris setidaknya harus sama dengan kecepatan maksimum yang tertera pada perkakas listrik.** Aksesoris yang beroperasi lebih cepat

dari ukuran kecepatan yang tertera dapat rusak dan terlepas.

- ▶ **Cakram harus digunakan sesuai dengan pemakaian yang dianjurkan.** Misalnya: jangan menggerinda dengan sisi cakram pemotong. Cakram pemotong abrasif digunakan untuk menggerinda bagian tepi, gaya di sisi cakram dapat menyebabkan cakram pecah.
- ▶ **Selalu gunakan flensa cakram yang tidak rusak dengan diameter yang sesuai untuk cakram yang dipilih.** Flensa cakram yang tepat akan membantu cakram mengurangi kemungkinan kerusakan cakram.
- ▶ **Diameter dan ketebalan luar aksesoris harus dalam kapasitas perkakas listrik.** Aksesoris yang ukurannya salah tidak dapat dikendalikan dan ditanggung keamanannya.
- ▶ **Ukuran poros cakram dan flensa harus sesuai dengan poros perkakas listrik.** Cakram dan flensa dengan lubang poros yang tidak sesuai dengan perangkat keras yang terpasang pada perkakas listrik akan kehilangan keseimbangan, bergetar terlalu keras, dan kehilangan kendali.
- ▶ **Jangan gunakan cakram yang telah rusak.** Setiap sebelum penggunaan, periksa cakram apakah ada serpihan atau retakan. Jika perkakas listrik atau cakram terjatuh, periksa perkakas dari kerusakan atau pasang cakram yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang cakram, jaga jarak Anda dari pengetam cakram yang berputar dan hidupkan perkakas listrik dengan kecepatan maksimum tanpa beban selama satu menit. Cakram yang rusak biasanya akan hancur dalam waktu uji ini.
- ▶ **Kenakan alat pelindung.** Tergantung pada pemakaian, gunakan pelindung wajah, kaca mata pelindung, atau kaca mata pengaman. Kenakan masker debu, sumbat telinga, sarung tangan, dan pakaian kerja yang mampu melindungi dari material kecil atau kepingan benda kerja. Pelindung mata harus mampu melindungi dari puing-puing yang terbang selama pemakaian. Masker debu atau respirator harus mampu menyaring partikel yang dihasilkan saat pemakaian perkakas. Pemakaian terlalu lama hingga menimbulkan kebisingan yang sangat tinggi dapat menimbulkan kehilangan pendengaran.
- ▶ **Jauhkan pengamat dari area kerja.** Siapa saja yang memasuki area kerja harus memakai alat pelindung. Bagian dari alat kerja atau cakram yang rusak dapat terlempar dan menyebabkan cedera di luar area langsung pengoperasian.
- ▶ **Jauhkan kabel dari aksesoris yang berputar.** Jika Anda kehilangan kendali, kabel dapat terpotong atau tersangkut dan tangan atau lengan Anda dapat tertarik ke cakram yang sedang berputar.
- ▶ **Bersihkan ventilasi udara pada perkakas listrik secara berkala.** Kipas motor dapat menyerap debu ke dalam housing dan kumpulan serbuk logam yang terlalu banyak dapat menyebabkan bahaya listrik.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik ini berdekatan dengan material yang mudah terbakar.** Jangan

operasikan perkakas listrik saat berada di atas permukaan yang mudah terbakar, seperti kayu.

Percikan api dapat membakar material-material tersebut.

- ▶ **Jangan gunakan aksesoris yang memakai pendingin cair.** Menggunakan air atau pendingin cair lainnya dapat menyebabkan sengatan atau kejutan listrik.

Sentakan dan peringatan terkait

Sentakan merupakan reaksi tiba-tiba pada cakram yang berputar, terjepit, atau tersangkut. Terjepit atau tersangkut dapat menyebabkan cakram yang berputar dapat terulur dengan cepat yang mengakibatkan **unit pemotongan** yang tidak terkontrol mendesak ke atas mengarah ke operator.

Sebagai contoh, jika sebuah cakram abrasif tersangkut atau terjepit benda kerja, tepi cakram yang masuk ke titik jepit dapat masuk ke dalam permukaan material yang menyebabkan cakram naik atau terlempar ke luar. Cakram abrasif juga dapat rusak karena hal-hal ini.

Sentakan merupakan akibat dari penggunaan yang salah dari perkakas listrik ini dan/atau prosedur atau syarat pengoperasian atau syarat-syarat penggunaan yang tidak tepat, namun dapat dihindari dengan melakukan tindakan pencegahan yang tepat seperti yang diberikan di bawah ini.

- ▶ **Pegang gagang perkakas listrik dan posisikan tubuh dan lengan Anda agar dapat menahan daya sentakan.** Operator dapat mengendalikan gaya sentakan ke atas, apabila dilakukan tindakan pencegahan yang benar.
- ▶ **Jangan posisikan tubuh Anda sejajar dengan cakram yang berputar.** Jika terjadi sentakan, hal ini akan mendorong unit pemotongan ke atas mengarah ke operator.
- ▶ **Jangan memasang rantai gergaji, pisau pengukir kayu, cakram intan tersegmentasi dengan celah bagian tepi lebih dari 10 mm, atau gergaji bergerigi.** Jenis pisau tersebut dapat menimbulkan sentakan dan kehilangan kendali.
- ▶ **Jangan "menyumbat" cakram atau memberikan tekanan yang terlalu besar. Jangan memotong terlalu dalam.** Tekanan yang terlalu tinggi pada cakram akan meningkatkan beban dan kerentanan terhadap putaran atau ikatan cakram dalam memotong, dan kemungkinan terjadinya sentakan atau kerusakan cakram.
- ▶ **Ketika cakram terbelit atau ketika pemotongan terhenti oleh suatu sebab, matikan perkakas dan pegang unit pemotongan tanpa gerakan hingga perkakas benar-benar mati. Jangan pernah mencoba melepas cakram dari potongan ketika cakram sedang berputar karena dapat menyebabkan sentakan.** Periksa dan lakukan reparasi untuk mengatasi penyebab cakram tersangkut.
- ▶ **Jangan melanjutkan pemotongan saat perkakas berada dalam benda kerja. Biarkan cakram berputar dengan kecepatan penuh dan lanjutkan memotong dengan hati-hati.** Cakram dapat terbelit, maju, atau mundur jika perkakas listrik dihidupkan kembali dalam benda kerja.

- ▶ **Topang benda kerja yang berukuran sangat besar untuk mengurangi risiko cakram tersangkut dan mengalami sentakan.** Benda kerja yang besar cenderung akan merosot akibat besarnya beban. Penyangga harus ditempatkan di bawah benda kerja dekat dengan garis potong dan dekat tepi benda kerja pada kedua sisi cakram.

Petunjuk Keselamatan tambahan

- ▶ **Simpankan perkakas listrik yang tidak digunakan dengan baik. Tempat penyimpanan harus kering dan dapat dikunci.** Hal tersebut menghindarkan perkakas listrik dari kerusakan selama disimpan atau akibat digunakan oleh orang-orang yang tidak berpengalaman.
- ▶ **Kencangkan selalu benda yang akan dikerjakan. Jangan mengerjakan benda-benda yang terlalu kecil untuk dikencangkan.** Jika tidak, jarak antara tangan Anda dan cakram pemotong yang berputar terlalu kecil.
- ▶ **Periksa kabel listrik secara berkala dan reparasikan kabel listrik yang rusak di service center resmi untuk perkakas listrik Bosch. Ganti kabel penyambung yang rusak.** Dengan demikian, keselamatan kerja perkakas listrik ini terjaga.
- ▶ **Jangan sekali berdiri di atas perkakas listrik.** Anda dapat terluka berat jika perkakas listrik terjungkir atau Anda secara tidak disengaja terkena pada mata gergaji.
- ▶ **Gunakan selalu kap pelindung.** Kap pelindung melindungi pengguna mesin dari bagian-bagian cakram pemotong yang patah dan mencegah cakram pemotong disentuh secara tidak disengaja.
- ▶ **Setelah perkakas listrik dimatikan, jangan melakukan pengereman dengan cara menekan cakram pemotong pada sisinya.** Cakram pemotong dapat menjadi rusak, patah, atau menyebabkan sentakan.
- ▶ **Jangan sekali-kali meninggalkan perkakas listrik sebelum perkakas listrik berhenti sepenuhnya.** Alat kerja yang masih berputar dapat mengakibatkan terjadinya luka-luka.

Simbol-simbol

Simbol-simbol berikut dapat membantu Anda dalam menggunakan perkakas listrik. Pelajari dan ingat simbol-simbol berikut beserta maknanya. Pengertian yang betul dari simbol-simbol ini bisa membantu Anda untuk menggunakan perkakas listrik dengan lebih baik dan aman.

Simbol dan artinya



Jangan mendekatkan tangan Anda pada area pemotongan jika perkakas listrik dalam keadaan hidup.

Menyentuh cakram potong dapat mengakibatkan cedera.

Simbol dan artinya**Kenakan kacamata pelindung.****Pakailah pelindung telinga.** Suara bising dapat menyebabkan daya pendengaran berkurang.**Kenakan masker pelindung debu.****Kenakan sarung tangan pelindung.** Cakram potong memiliki tepi yang tajam dan dapat menjadi sangat panas saat digunakan.**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 dirancang sebagai peralatan yang dapat berdiri di lantai dengan bantuan cakram potong yang dapat

memotong secara memanjang dan menyilang dengan arah potongan lurus dan sudut mitre horizontal hingga 45° pada material logam tanpa menggunakan air.
Tidak diperbolehkan menggunakan cakram potong berlapis intan.

Ilustrasi komponen

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

- (1) Tombol on/off
- (2) Gagang
- (3) Kap pelindung yang dapat digeser
- (4) Pengunci spindel
- (5) Cakram potong^{a)}
- (6) Mistar sudut
- (7) Poros pengunci
- (8) Switch rilis cepat
- (9) Gagang spindel
- (10) Lubang untuk pemasangan
- (11) Pelat dasar
- (12) Baut pengunci untuk mistar sudut
- (13) Kunci pengaman untuk pengangkutan
- (14) Kunci L
- (15) Handel untuk pengangkutan
- (16) Kap pelindung
- (17) Pelindung percikan api
- (18) Poros perkakas
- (19) Flensa penjepit
- (20) Sekrup heksagonal dengan flensa

a) **Aksesori ini tidak termasuk dalam lingkup pengiriman standar.**

Data teknis

Mesin gerinda pemotong		GCO 230	GCO 230
		3 601 M56 0..	3 601 M56 0C.
Nomor seri			
Input daya nominal	W	2300	2300
Kecepatan idle	min ⁻¹	4100	4100
Dimensi pelat dasar panjang x lebar x tinggi	mm	489 x 265 x 73	489 x 265 x 73
Berat ^{A)}	kg	14	14,8
Tingkat perlindungan		□/II	□/II
Ukuran cakram potong yang sesuai			
Maks. diameter cakram potong	mm	355	355
Maks. ketebalan cakram potong	mm	3,3	3,3

Mesin gerinda pemotong		GCO 230	GCO 230
Diameter lubang	mm	25,4	25,4

A) Dengan kap pelindung **(3)** dan **(16)**, mistar sudut **(6)**, jaw penjepit, tanpa kabel daya

Ukuran benda kerja yang diperbolehkan (maksimal/minimal): (lihat „Ukuran benda kerja yang diperbolehkan“, Halaman 12)

Data-data berlaku untuk tegangan nominal [U] 230 V. Pada tegangan yang lebih rendah dan pada model khusus mancanegara data-data ini bisa berlainan.

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

3 601 M56 0P0, 3 601 M56 0K0, 3 601 M56 0L0:

Alat memenuhi persyaratan IEC 61000-3-11 dan tunduk pada koneksi bersyarat. Alat terkadang dapat menyebabkan fluktuasi tegangan dalam kondisi daya yang tidak menguntungkan. Impedansi alat diatur sebagai $Z_{\text{aktual}} = 0,095 \Omega$. Pengguna harus memastikan bahwa titik koneksi, dengan impedansi Z_{maks} , dimana alat harus dipasang, memenuhi persyaratan impedansi: $Z_{\text{aktual}} \geq Z_{\text{maks}}$. Jika Z_{maks} tidak diketahui, tentukan Z_{maks} dengan berkonsultasi dengan pemasok jaringan atau otoritas pemasok.

Pemasangan

- ▶ **Hindari perkakas listrik hidup secara tidak sengaja.**
Selama melakukan pemasangan dan pekerjaan lainnya pada perkakas listrik, steker tidak boleh dialiri listrik.

Lingkup pengiriman

Keluarkan dengan hati-hati semua komponen yang disertakan dari dalam kemasannya.

Lepaskan semua bahan kemasan dari perangkat listrik dan aksesoris yang disertakan.

Sebelum menggunakan perkakas listrik untuk kali pertama, pastikan semua komponen yang tercantum di bawah ini telah disertakan:

- Mesin gerinda pemotong
- Cakram potong
(tidak tersedia untuk semua model khusus tiap negara)
- Kunci L **(14)**

Catatan: Periksa perkakas listrik dari kemungkinan kerusakan.

Sebelum melanjutkan menggunakan perkakas listrik, periksa dengan saksama semua komponen pelindung atau komponen yang sedikit rusak apakah komponen tersebut berfungsi dengan baik. Periksa apakah komponen yang bergerak berfungsi dengan baik dan tidak terjepit atau apakah ada komponen yang rusak. Semua bagian-bagian harus terpasang dengan benar dan memenuhi semua persyaratan guna menjamin penggunaan perkakas listrik yang sempurna.

Komponen perlindungan dan bagian-bagian yang rusak harus diperbaiki atau diganti di bengkel yang disetujui.

Pemasangan stasioner atau fleksibel

- ▶ **Untuk menjamin keamanan kerja, perkakas listrik harus dipasang terlebih dulu di tempat kerja yang datar dan stabil (misalnya meja kerja) sebelum digunakan.**

Pemasangan di atas meja kerja (lihat gambar A)

- Kencangkan perkakas listrik di atas meja kerja dengan sekrup yang sesuai. Untuk itu, gunakan lubang bor **(10)**.

Pemasangan fleksibel (tidak direkomendasikan!)

Jika dalam kondisi khusus yang tidak memungkinkan untuk memasang perkakas listrik pada permukaan kerja, kaki pelat dasar **(11)** dapat diletakkan di atas permukaan yang sesuai (misalnya meja kerja, bidang datar, dll.) tanpa perlu mengencangkan perkakas listrik.

Mengganti cakram potong (lihat gambar B1–B2)

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Hanya operasikan penguncian spindel (4) saat spindel perkakas (18) tidak berputar.** Jika tidak, perkakas listrik dapat menjadi rusak.
- ▶ **Setelah melakukan pengerjaan, jangan menyentuh cakram potong sebelum cakram potong menjadi dingin.** Cakram potong menjadi sangat panas saat digunakan.

Hanya gunakan cakram potong yang sesuai dengan karakteristik yang dicantumkan dalam petunjuk pengoperasian ini dan telah diuji serta diberi tanda berdasarkan EN 12413.

Gunakan lapisan yang disertakan dengan cakram potong jika memungkinkan.

Simpan cakram potong yang tidak digunakan dalam wadah yang tertutup atau dalam kemasan aslinya. Simpan cakram potong secara mendatar.

Melepaskan cakram potong

- Atur posisi perkakas listrik ke posisi pengoperasian (lihat „Melepas penguncian perkakas listrik (posisi pengoperasian)“, Halaman 11).
- Gerakkan kap pelindung yang dapat digeser **(3)** ke belakang hingga maksimal dan tahan pada posisi ini dengan satu tangan.
- Putar sekrup heksagonal dengan flensa **(20)** menggunakan kunci L **(14)** yang disertakan dan di saat yang bersamaan, tekan pengunci spindel **(4)** hingga terkunci dengan benar.
- Tekan dan tahan pengunci spindel, lalu buka sekrup heksagonal dengan flensa **(20)** berlawanan arah jarum jam.
- Lepaskan flensa penjepit **(19)**.
- Lepaskan cakram potong **(5)**.

Memasang cakram potong

Jika perlu, bersihkan semua komponen yang akan dipasang sebelum melakukan pemasangan.

- Pasang cakram potong yang baru ke spindel perkakas **(18)** sehingga posisi label menjauhi lengan perkakas.
- Pasang flensa penjepit **(19)** dan sekrup heksagonal dengan flensa **(20)**. Tekan pengunci spindel **(4)** hingga terkunci dan kencangkan kembali sekrup heksagonal dengan flensa searah jarum jam menggunakan kunci L **(14)** yang disertakan. (Torsi pengencangan sekitar 20–25 Nm)
- Gerakkan kap pelindung yang dapat digeser **(3)** ke bawah sepenuhnya secara perlahan hingga cakram potong tertutup.
- Pastikan kap pelindung yang dapat digeser **(3)** dapat berfungsi dengan baik.
Kap pelindung yang dapat digeser harus selalu dapat bergerak bebas dan menutup secara otomatis.

Setelah cakram potong dipasang dan sebelum perkakas listrik dihidupkan, pastikan cakram potong telah dipasang dengan benar dan dapat berputar secara bebas.

- Pastikan cakram potong tidak menyentuh kap pelindung yang dapat digeser **(3)**, kap pelindung **(16)** yang terpasang atau pun bagian lainnya.
- Operasikan perkakas listrik selama sekitar 30 detik. Jika terdapat getaran yang tinggi, segera matikan perkakas listrik, lepaskan cakram potong kemudian pasang kembali cakram potong.

Pengoperasian

- **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**

Kunci transpor (lihat gambar C)

Kunci transpor **(13)** memungkinkan perkakas listrik dapat ditangani dengan lebih mudah saat dipindahkan ke lokasi yang berbeda.

Melepas penguncian perkakas listrik (posisi pengoperasian)

- Tekan sedikit lengan perkakas pada handel **(2)** ke bawah untuk melepaskan kunci pengaman untuk pengangkutan **(13)**.
- Tarik sepenuhnya kunci pengaman untuk pengangkutan **(13)** ke luar.
- Gerakkan lengan perkakas ke atas secara perlahan.

Catatan:

- Saat bekerja, pastikan kunci pengaman untuk pengangkutan tidak ditekan ke dalam, dengan demikian, lengan perkakas dapat digerakkan hingga kedalaman yang diinginkan.
- Jika kunci pengaman untuk pengangkutan sulit digerakkan saat ditarik/ditekan, lumasi kunci untuk memudahkannya.

Mengunci perkakas listrik (posisi pengangkutan)

- Arahkan lengan perkakas ke bawah hingga kunci pengaman untuk pengangkutan **(13)** dapat ditekan masuk sepenuhnya.
- Lumasi kunci pengaman untuk pengangkutan secara berkala.

Informasi lainnya mengenai pengangkutan (lihat „Pengangkutan“, Halaman 12).

Mengatur sudut potong horizontal (lihat gambar D)

Sudut potong horizontal dapat diatur dalam rentang antara 0° hingga 45°.

Nilai pengaturan yang penting ditandai dengan tanda yang sesuai pada mistar sudut **(6)**. Posisi 0° dan 45° ditentukan melalui penghenti batas masing-masing.

- Lepas sekrup pengencang **(12)** pada mistar sudut dengan kunci L **(14)** yang disediakan (8 mm).
- Atur sudut yang diinginkan dan kencangkan kembali kedua sekrup pengencang **(12)**.

Mengubah mistar sudut

Mistar sudut **(6)** dapat diubah posisinya ke belakang jika ingin memotong benda kerja yang lebih lebar.

- Buka sekrup pengencang **(12)** sepenuhnya menggunakan kunci L **(14)** yang disediakan (8 mm).
- Ubah posisi mistar sudut **(6)** sebanyak satu atau dua lubang ke belakang ke jarak yang diinginkan.
- Atur sudut yang diinginkan dan kencangkan kembali kedua sekrup pengencang **(12)**.

Mengencangkan benda kerja (lihat gambar E)

Untuk menjamin keamanan kerja yang optimal, benda kerja harus selalu dikencangkan.

Jangan mengerjakan benda yang terlalu kecil untuk dikencangkan.

Benda kerja berukuran panjang harus dialasi atau ditopang pada ujungnya.

- Letakkan benda kerja pada mistar sudut **(6)**.
- Dorong spindel pengunci **(7)** ke benda kerja dan kencangkan benda kerja dengan gagang spindel **(9)**.

Melepaskan benda kerja

- Kendurkan gagang spindel **(9)**.
- Buka rilis cepat **(8)** dan tarik spindel pengunci **(7)** dari benda kerja.

Pengoperasian perkakas

- **Perhatikan tegangan jaringan listrik!** Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.
- **Periksa cakram potong sebelum digunakan. Cakram potong harus terpasang dengan baik dan benar serta dapat berputar secara bebas. Lakukan percobaan penggunaan selama minimal 30 detik tanpa beban. Jangan menggunakan cakram potong yang rusak,**

tidak bulat sempurna atau bergetar. Cakram potong yang rusak dapat menjadi pecah dan menyebabkan cedera.

Menghidupkan dan mematikan

- Untuk **pengoperasian awal** perkakas listrik, tekan dan tahan tombol on/off **(1)**.
- Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off **(1)**.

Petunjuk pengoperasian

Petunjuk-petunjuk umum untuk memotong

- **Setelah melakukan pengerjaan, jangan menyentuh cakram potong sebelum cakram potong menjadi dingin.** Cakram potong menjadi sangat panas saat digunakan.
- **Pastikan pelindung bunga api (17) telah terpasang dengan benar.** Penggerindaan pada logam akan menghasilkan percikan api.

Lindungi cakram potong dari hantaman, benturan dan lemak. Jangan menekan cakram potong dari sisi sampingnya.

Jangan membebani perkakas listrik terlalu berat sehingga perkakas berhenti.

Dorongan yang terlalu keras sangat mengurangi daya dari perkakas listrik dan membuat cakram potong cepat aus.

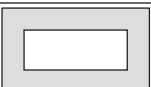
Gunakan selalu cakram potong yang cocok untuk mengerjakan material benda kerja.

Posisi pengguna perkakas listrik (lihat gambar F)

- **Jangan berdiri sejajar dengan cakram potong di depan perkakas listrik, melainkan selalu berdirilah di samping cakram potong.** Dengan demikian, jika cakram potong patah, tubuh Anda terlindungi dari serpihan cakram potong yang dapat muncul dengan lebih baik.

Ukuran benda kerja yang diperbolehkan

Ukuran **maksimal** benda kerja (dalam mm)

Bentuk benda kerja	Sudut mitre horizontal	
	0°	45°
	Diameter 129	Diameter 128
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Ukuran **minimal** benda kerja

(= semua benda kerja yang masih dapat dijepit dengan spindle pengunci **(7)**): panjang 80 mm

Kedalaman pemotongan maksimal (0°/0°): 129 mm

Ekstraksi debu/serbuk

Debu dari bahan-bahan seperti misalnya cat yang mengandung timbel (timah hitam), bahan mineral dan logam dapat berbahaya bagi kesehatan. Menyentuh atau menghirup debu-debu ini dapat mengakibatkan reaksi alergi dan/atau penyakit saluran pernapasan pada pengguna atau orang yang berada di dekatnya.

Debu logam tertentu dianggap berbahaya, terutama dalam campuran dengan logam paduan seperti misalnya seng, aluminium atau krom. Bahan-bahan yang mengandung asbestos hanya boleh dikerjakan oleh orang-orang yang ahli.

- Pastikan terdapat ventilasi udara yang baik di tempat pengerjaan.
- Direkomendasikan untuk memakai masker antidebu dengan filter kelas P2.

Taatilah peraturan-peraturan untuk bahan-bahan yang dikerjakan yang berlaku di negara Anda.

Cakram potong dapat terhalang oleh debu, serbuk atau serpihan benda kerja yang terdapat pada lubang pelat dasar **(11)**.

- Matikan perkakas listrik dan lepas steker dari stopkontak.
 - Tunggulah hingga cakram potong benar-benar berhenti berputar.
 - Miringkan perkakas listrik ke belakang supaya bagian-bagian yang kecil dari benda kerja dapat terjatuh dari lubang yang disediakan.
- Jika perlu, gunakanlah alat yang cocok untuk menyingkirkan semua bagian-bagian dari benda kerja.

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

Memotong pada logam

- Jika perlu, atur sudut potong horizontal yang diinginkan.
- Kencangkan benda kerja sesuai dengan ukurannya.
- Nyalakan perkakas listrik.
- Gerakkan lengan perkakas dengan gagang **(2)** ke bawah secara perlahan.
- Potong benda kerja dengan dorongan merata.
- Matikan perkakas listrik dan tunggulah hingga cakram potong berhenti berputar.
- Gerakkan lengan perkakas ke atas secara perlahan.

Pengangkutan

- Selalu angkat perkakas listrik pada gagang transpor **(15)**.
- **Saat mengangkat perkakas listrik, hanya gunakan komponen transpor dan jangan pernah menggunakan komponen perlindungan.**

Perawatan dan servis

Perawatan dan pembersihan

- ▶ **Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.**
- ▶ **Perkakas listrik dan lubang ventilasi harus selalu dibersihkan agar perkakas dapat digunakan dengan baik dan aman.**

Jika kabel listrik harus diganti, pekerjaan ini harus dilakukan oleh **Bosch** atau Service Center untuk perkakas listrik **Bosch** resmi agar keselamatan kerja selalu terjamin.

- ▶ **Bersihkan lubang ventilasi pada perkakas listrik secara rutin.** Kipas angin motor menarik debu ke dalam rumahannya dan debu logam dalam jumlah yang besar dan listrik bisa mengakibatkan bahaya.
- ▶ **Bila memungkinkan, selalu gunakan sistem ekstraksi udara dalam kondisi pengoperasian yang ekstrem. Tiuplah dengan rutin lubang ventilasi dan hidupkan pemutus arus (PRCD).** Saat melakukan pengerjaan pada bahan logam, debu konduktif dapat mengendap di dalam perkakas listrik. Isolasi keamanan dari perkakas listrik dapat terganggu.
- ▶ **Serahkan pengerjaan perawatan dan perbaikan hanya kepada teknisi resmi yang berpengalaman.** Dengan demikian keselamatan kerja pada perkakas listrik tetap terjaga.

Kap pelindung yang dapat bergerak harus dapat bergerak secara bebas dan menutup sendiri. Untuk itu, jaga kebersihan area di sekitar kap pelindung yang dapat bergerak.

Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan

Indonesia

Tel.: (021) 3005 5800

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, aksesoris, dan kemasan sebaiknya didaur ulang secara ramah lingkungan.



Jangan membuang perkakas listrik ke dalam tempat sampah rumah tangga!

Legal Information and Licenses

Copyright © 2020, Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip")

All rights reserved.

This software is developed by Microchip Technology Inc. and its subsidiaries ("Microchip").

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.
- Microchip's name may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY MICROCHIP "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL MICROCHIP 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>