



Professional **HEAVY DUTY**

GWS 12-125 P | GWS 12-125 S

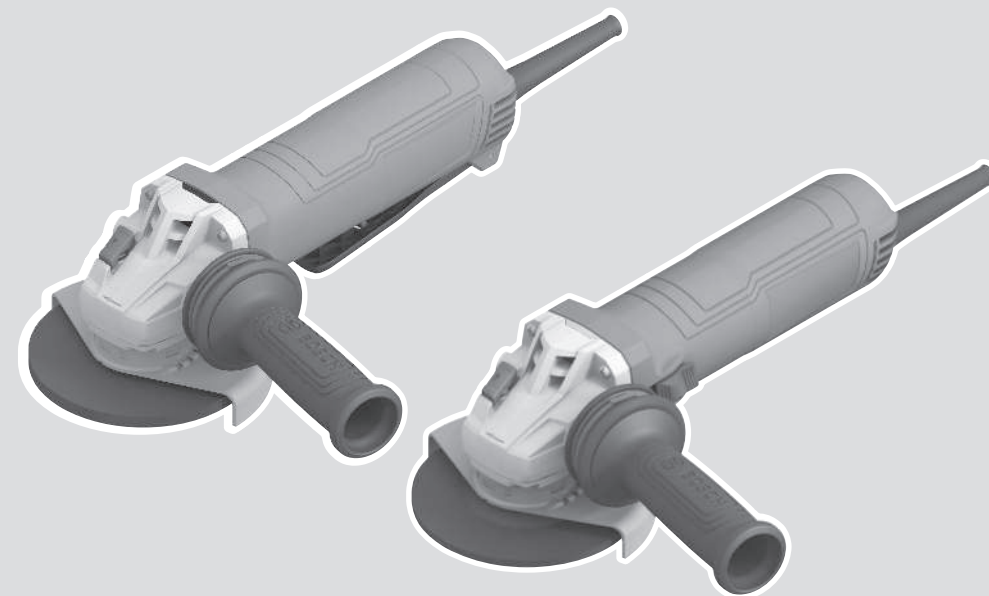
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 905 (2025.12) 0 / 23



1 609 92A 905

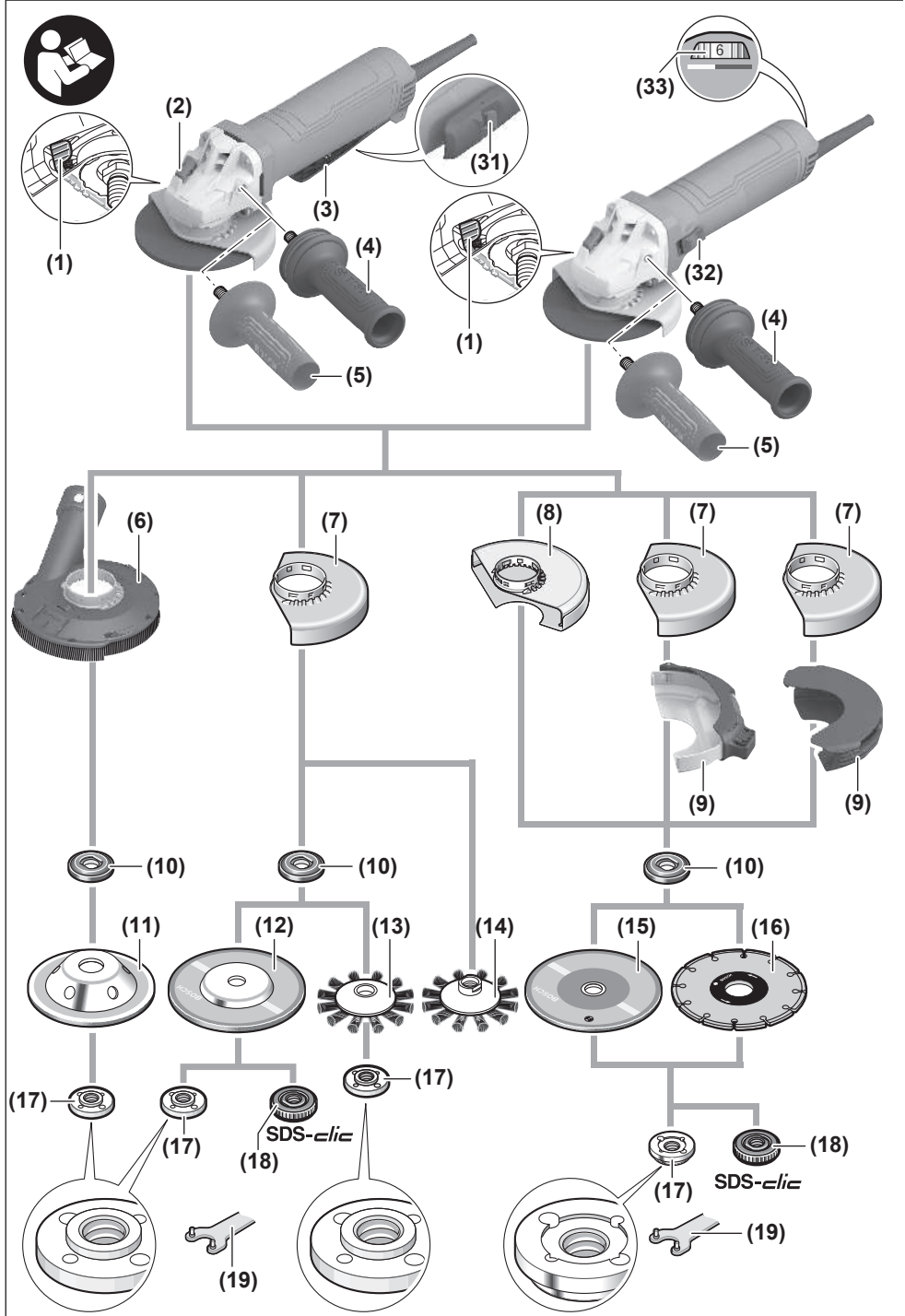


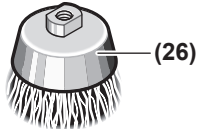
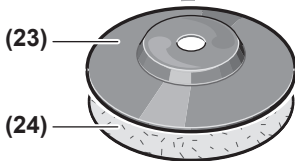
id Petunjuk-Petunjuk untuk
Penggunaan Orisinal











E



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

- ▶ **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 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, 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.

Petunjuk keselamatan untuk gerinda sudut

Petunjuk keselamatan umum untuk pekerjaan menggerinda, mengampelas, wire brushing, atau memotong:

- ▶ **Perkakas listrik ini dirancang untuk berfungsi sebagai alat gerinda, pengampelas, wire brush, pembuat lubang atau alat pemotong. 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.
- ▶ **Pekerjaan seperti memoles tidak boleh dilakukan menggunakan perkakas listrik ini.** Penggunaan

perkakas listrik yang selain dari fungsinya dapat menimbulkan bahaya dan menyebabkan risiko cedera.

- ▶ **Jangan mengubah perkakas listrik untuk digunakan selain dari fungsinya yang dirancang secara khusus dan yang ditentukan oleh produsen alat.** Modifikasi tersebut dapat membuat perkakas listrik hilang kendali dan menyebabkan cedera serius terhadap pengguna.
- ▶ **Jangan gunakan aksesoris yang tidak dirancang secara khusus dan dianjurkan oleh produsen perkakas.** Meski aksesoris dapat dipasang pada perkakas listrik, 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.
- ▶ **Diameter dan ketebalan luar aksesoris harus dalam kapasitas perkakas listrik.** Aksesoris yang ukurannya salah tidak dapat dikendalikan dan ditanggung keamanannya.
- ▶ **Dimensi dari penopang aksesoris harus sesuai dengan dimensi perangkat keras yang terpasang pada perkakas listrik.** Aksesoris yang tidak sesuai dengan perangkat keras yang terpasang pada perkakas listrik akan kehilangan keseimbangan, bergetar terlalu keras dan kehilangan kendali.
- ▶ **Jangan gunakan aksesoris yang sudah rusak. Sebelum digunakan, periksa aksesoris, seperti cakram abrasif dari kepingan dan keretakan, bantalan penyokong dari keretakan, keausan atau penggunaan berlebih, sikat kawat yang kendur atau kabel yang retak. Jika perkakas listrik atau aksesoris terjatuh, periksa perkakas dari kerusakan atau pasang aksesoris yang tidak rusak. Setelah memeriksa dan memasang aksesoris, jaga jarak Anda dari bidang aksesoris yang berputar dan jalankan perkakas dengan kecepatan maksimum tanpa beban selama satu menit.** Aksesoris yang rusak biasanya akan hancur saat dilakukan pengujian ini.
- ▶ **Kenakan alat pelindung. Gunakan pelindung wajah, kaca mata pelindung, atau kaca mata keamanan bergantung pada aplikasinya. Kenakan masker debu, pelindung telinga, sarung tangan dan pakaian kerja yang mampu melindungi dari material kecil atau kepingan benda kerja.** Pelindung mata harus mampu melindungi area mata dari serpihan yang terbang selama aplikasi berlangsung. Masker debu atau respirator harus mampu menyaring partikel yang dihasilkan selama aplikasi tertentu berlangsung. Pemakaian terlalu lama hingga menimbulkan kebingangan yang sangat tinggi dapat menimbulkan berkurangnya daya pendengaran.
- ▶ **Hendaklah pengamat memberi jarak aman dengan area kerja. Siapa saja yang memasuki area kerja harus memakai alat pelindung.** Bagian dari alat kerja atau aksesoris yang rusak dapat terlempar dan menyebabkan cedera di luar area langsung pengoperasian.

- ▶ **Pegang perkakas listrik pada permukaan gagang isolator saat digunakan, karena aksesoris pemotong dapat saja bersentuhan dengan kabel yang tidak terlihat atau kabelnya sendiri.** Aksesoris pemotong yang bersentuhan dengan kabel yang dialiri listrik dapat menyebabkan bagian logam perkakas listrik yang terbuka dialiri listrik sehingga berisiko mengakibatkan sengatan listrik pada operator.
- ▶ **Jauhkan kabel dari aksesoris yang berputar.** Jika Anda kehilangan kendali, kabel dapat terpotong atau tersangkut dan tangan atau lengan Anda dapat tertarik ke dalam aksesoris yang sedang berputar.
- ▶ **Jangan pernah letakkan perkakas listrik sebelum aksesoris telah berhenti sepenuhnya.** Aksesoris yang berputar dapat menabrak permukaan dan perkakas lepas dari kendali Anda.
- ▶ **Jangan menghidupkan perkakas listrik dengan membawanya ke samping Anda.** Kontak tidak sengaja dengan aksesoris yang berputar dapat merobek pakaian, menarik aksesoris ke tubuh Anda.
- ▶ **Bersihkan ventilasi udara pada perkakas listrik secara berkala.** Kipas motor akan menyerap debu ke dalam housing dan serbuk logam yang terlalu banyak terkumpul dapat menyebabkan bahaya listrik.
- ▶ **Jangan gunakan perkakas listrik ini berdekatan dengan material yang mudah terbakar.** 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, bantalan penyokong, sikat atau aksesoris lainnya. Cakram yang terjepit atau tersangkut menyebabkan aksesoris yang berputar akan berhenti mendadak dan menyebabkan perkakas yang tak terkendali berputar ke arah sebaliknya dari putaran aksesoris pada titik belitan.

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 dapat terlempar menjauh maupun ke arah operator, bergantung pada arah gerakan cakram pada titik jepitan. 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 dengan kedua tangan dan posisikan tubuh dan lengan agar Anda dapat menahan daya sentakan. Jika disediakan, selalu gunakan gagang tambahan sebagai kendali maksimal melawan sentakan atau efek torsi saat menghidupkan.** Operator dapat mengendalikan efek

torsi atau gaya sentakan bila melakukan tindakan pencegahan.

- ▶ **Jauhkan tangan Anda dari aksesoris yang berputar.** Aksesoris dapat memberikan sentakan terhadap tangan Anda.
- ▶ **Jangan berdiri di tempat perkakas bergerak saat terjadi sentakan.** Sentakan akan bergerak ke arah berlawanan dari gerakan cakram pada titik sangkut.
- ▶ **Lakukan dengan hati-hati saat bekerja untuk bagian sudut, tepi yang tajam, dll. Hindarkan aksesoris dari risiko terlempar atau tersangkut.** Bagian sudut, tepi yang tajam atau melingkar berpotensi membuat aksesoris yang berputar tersangkut dan menimbulkan hilangnya kendali atau sentakan.
- ▶ **Jangan memasang rantai gergaji, pisau pengukir kayu, cakram intan bersegmen dengan celah bagian tepi lebih dari 10 mm atau gergaji bergerigi.** Jenis pisau tersebut dapat menimbulkan sentakan dan kehilangan kendali.

Petunjuk keselamatan khusus untuk pekerjaan menggerinda dan memotong:

- ▶ **Hanya gunakan jenis cakram yang telah ditentukan untuk perkakas listrik Anda dan pelindung khusus yang telah dirancang untuk cakram yang dipilih.** Cakram yang tidak dirancang untuk perkakas listrik, tidak dapat dijamin keamanan dan keselamatannya.
- ▶ **Permukaan gerinda dari cakram dengan bagian tengah ditekan harus dipasang di bawah pengetam mulut pelindung.** Pemasangan cakram yang salah yang menjorok ke pengetam pada mulut pelindung tidak dapat terlindung dengan baik.
- ▶ **Pelindung harus terpasang ke perkakas listrik dengan aman dan berada pada posisi keamanan maksimal, sehingga hanya sebagian kecil cakram yang mengarah ke operator.** Pelindung akan membantu melindungi operator dari kepingan-kepingan cakram yang pecah, kontak secara tidak sengaja dengan cakram dan percikan yang dapat membakar baju yang dipakai.
- ▶ **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 ukuran dan bentuk yang sesuai untuk cakram yang dipilih.** Flensa cakram yang tepat akan membantu cakram mengurangi kemungkinan kerusakan cakram. Flensa untuk cakram pemotong dapat berbeda dengan flensa cakram gerinda.
- ▶ **Jangan gunakan cakram yang telah usang dari perkakas listrik yang lebih besar.** Cakram untuk perkakas listrik yang lebih besar tidak cocok untuk perkakas yang lebih kecil dengan kecepatan lebih tinggi dan dapat menimbulkan ledakan.
- ▶ **Saat menggunakan cakram dengan kegunaan ganda, selalu gunakan pelindung yang tepat untuk aplikasi**

yang sedang dilakukan. Penggunaan pelindung yang tidak tepat mungkin tidak dapat memberikan level perlindungan yang diinginkan sehingga dapat menyebabkan cedera serius.

Petunjuk keselamatan tambahan khusus untuk pekerjaan memotong:

- ▶ **Jangan "menyumbat" cakram pemotong atau menggunakan tekanan yang terlalu tinggi. 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.
- ▶ **Jangan posisikan tubuh Anda di belakang dan sejajar dengan cakram yang berputar.** Ketika cakram, pada saat digunakan, bergerak menjauh dari tubuh Anda, sentakan dapat mendorong cakram yang berputar dan perkakas secara langsung ke arah Anda.
- ▶ **Ketika cakram terbelit atau ketika pemotongan terhenti oleh suatu sebab, matikan perkakas listrik dan pegang perkakas listrik tanpa menggerakannya hingga perkakas benar-benar mati. Jangan pernah mencoba melepas cakram pemotong ketika cakram sedang berputar. Jika tidak, dapat terjadi 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.
- ▶ **Pelat penyangga atau benda kerja yang berukuran sangat besar digunakan untuk mengurangi risiko cakram tersangkut atau 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.
- ▶ **Lakukan dengan hati-hati saat membuat potongan dalam dinding (pocket cut) atau area yang sulit dijangkau lainnya.** Cakram yang menonjol dapat memotong pipa gas atau air, kabel listrik, atau benda yang dapat menimbulkan sentakan.
- ▶ **Jangan mencoba melakukan pemotongan melengkung.** Tekanan yang terlalu tinggi pada cakram akan meningkatkan beban dan kerentanan yang membuat cakram terbelit atau terbelit saat memotong serta meningkatkan kemungkinan terjadinya sentakan atau kerusakan cakram yang dapat menyebabkan cedera serius.

Petunjuk keselamatan khusus untuk pekerjaan mengampelas:

- ▶ **Gunakan kertas ampelas dengan ukuran yang sesuai. Ikuti rekomendasi produsen ketika memilih kertas ampelas.** Kertas ampelas yang berukuran terlalu besar

hingga melebihi bantalan ampelas akan menimbulkan goresan, dapat menyebabkan cakram tersangkut dan robek atau menimbulkan sentakan.

Petunjuk keselamatan khusus untuk pekerjaan wire brushing:

- ▶ **Hati-hati bulu kawat terlempar oleh sikat meski saat pemakaian biasa. Jangan terlalu membebani kawat dengan memberi beban yang berlebih pada sikat** Kawat dapat menembus kain atau/dan kulit dengan mudah.
- ▶ **Jika penggunaan pelindung telah ditentukan untuk wire brushing, jangan biarkan cakram atau sikat kawat terganggu karena pemakaian pelindung.** Diameter cakram atau sikat kawat dapat mengembang akibat beban kerja dan gaya sentrifugal.

Petunjuk Keselamatan tambahan



Pakailah kaca mata pelindung.



Kap pelindung tidak boleh digunakan untuk memotong. Dengan adaptor yang sesuai, kap pelindung juga dapat digunakan untuk memotong.



Pegang erat perkakas listrik dengan kedua tangan selama pengoperasian dan pastikan Anda berada di posisi aman. Perkakas listrik lebih aman digunakan dengan kedua tangan.

- ▶ **Perhatikan panjang ulir maksimal spindel gerinda saat menggunakan alat sisipan dengan ulir internal seperti kawat dan mata bor intan.** Ujung spindel tidak boleh menyentuh bagian bawah alat sisipan.
- ▶ **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 kerusakan barang-barang atau dapat mengakibatkan kontak listrik.
- ▶ **Jangan memegang mata gerinda dan mata potong sebelum alat-alat tersebut menjadi dingin.** Piringan-piringan ini menjadi sangat panas selama penggunaannya.
- ▶ **Buka penguncian switch on/off dan switch ke posisi off ketika suplai daya terputus, misalnya akibat listrik mati atau steker ditarik dari stopkontak.** Dengan demikian, perkakas listrik tidak hidup kembali secara tidak terkendali.
- ▶ **Gunakan alat kerja dengan aman.** Benda yang ditahan dalam alat pemegang atau baus lebih aman daripada benda yang dipegang dengan tangan.
- ▶ **Simpan alat sisipan di dalam ruangan yang kering, bersuhu konstan, dan bebas dari embun beku.**
- ▶ **Lepaskan alat sisipan sebelum mengangkat perkakas listrik.** Hal tersebut akan mencegah terjadinya kerusakan.

- **Cakram potong dan cakram gerinda yang terpasang memiliki tanggal kedaluwarsa dan setelah tanggal tersebut, cakram tidak lagi dapat 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 dirancang untuk memotong dan menyikat material berbahan logam, batu, bahan sintetis dan material campuran, serta untuk mengikis material berbahan logam, bahan sintetis dan material campuran serta untuk mengebor material berbahan batu dengan mata bor intan tanpa menggunakan air. Dengan demikian, pastikan untuk menggunakan kap pelindung yang tepat (lihat „Penggunaan“, Halaman 15).

Untuk memotong batu-batuan, penghisapan debu yang memadai perlu diperhatikan.

Dengan alat kerja yang diperbolehkan, perkakas listrik dapat digunakan untuk melakukan pengerindaan dengan kertas amplas.

Perkakas listrik tidak boleh digunakan untuk menggerinda material berbahan batu dengan mata potong intan.

Ilustrasi komponen

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

- (1) Tuas pembuka kunci untuk kap pelindung
- (2) Tombol pengunci spindel
- (3) Tombol on/off (GWS 12-125 P)
- (4) Handel tambahan peredam getaran (permukaan genggam berisolator)^{a)}
- (5) Handel tambahan (permukaan genggam berisolator)
- (6) Kap pengisap untuk menggerinda^{a)}
- (7) Kap pelindung untuk menggerinda
- (8) Kap pelindung untuk memotong^{a)}
- (9) Penutup untuk memotong
- (10) Flensa pemasangan dengan cincin O
- (11) Mata gerinda karbida^{a)}
- (12) Mata gerinda^{a)}
- (13) Sikat cakram (diameter 22,22 mm)^{a)}
- (14) Sikat cakram (M14)^{a)}
- (15) Cakram potong^{a)}
- (16) Cakram potong intan^{a)}
- (17) Mur penjepit
- (18) Mur penjepitan cepat **SDS-clc**^{a)}
- (19) Kunci pas dua lubang untuk mur penjepit/mur bulat
- (20) Handel (permukaan genggam berisolator)
- (21) Spindel gerinda
- (22) Pelindung tangan^{a)}
- (23) Piringan gerinda karet^{a)}
- (24) Kertas ampelas^{a)}
- (25) Mur bulat^{a)}
- (26) Sikat kawat^{a)}
- (27) Sikat kawat berbentuk kerucut^{a)}
- (28) Mata bor intan^{a)}
- (29) Kunci pas^{a)}
- (30) Kap pengisap untuk memotong dengan unit pemandu^{a)}
- (31) Tuas pembuka kunci untuk tombol on/off (GWS 12-125 P)
- (32) Tombol on/off (GWS 12-125 S)
- (33) Roda penyetel untuk pemilihan awal kecepatan putaran (GWS 12-125 S)

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

Data teknis

Mesin gerinda sudut		GWS 12-125 P	GWS 12-125 S
Nomor seri		3 601 CA6 2..	3 601 CA6 0..
Daya input nominal	W	1200	1200
Daya output	W	630	630
Kecepatan idle terukur ^{A)}	min ⁻¹	11000	11000
Rentang penyetelan kecepatan putaran	min ⁻¹	-	2800-11000
Maks. diameter cakram gerinda/diameter cakram gerinda karet	mm	125	125
Ulir spindel gerinda		M 14	M 14
Maks. panjang ulir spindel gerinda	mm	22	22
Perlindungan terhadap start ulang		●	●

Mesin gerinda sudut		GWS 12-125 P	GWS 12-125 S
Start halus		●	●
Kontrol elektronik konstan		●	●
KickBack Control		●	●
Pemilihan awal kecepatan putaran		-	●
Berat ^(b)	kg	2,2	2,1
Tingkat perlindungan		□ / II	□ / II

A) Kecepatan idle yang terukur berdasarkan EN IEC 62841-2-3 untuk memilih alat sisipan yang sesuai. Untuk alasan keamanan dan akibat toleransi produksi, kecepatan idle yang sebenarnya menjadi lebih rendah.

B) Dengan kap pelindung (7), gagang tambahan (4), flensa dudukan (10) dan mur penjepit (17), tanpa kabel daya
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.

Pelindung terhadap start ulang

Pelindungan terhadap start ulang mencegah perkakas listrik beroperasi kembali secara tidak terkendali setelah suplai daya listrik terputus.

Untuk **mengoperasikan kembali** perkakas, atur tombol on/off (3) / (32) ke posisi off dan hidupkan kembali perkakas listrik.

Start halus

Start halus elektronis membatasi torsi saat perkakas listrik dihidupkan dan memungkinkan perkakas listrik mulai beroperasi dengan sedikit sentakan.

Catatan: Jika perkakas listrik beroperasi dengan kecepatan penuh begitu dihidupkan, start halus dan perlindungan terhadap start ulang tidak akan berfungsi. Perkakas listrik harus segera dikirimkan ke layanan pelanggan, alamat dapat

dilihat pada bagian "Layanan pelanggan dan konsultasi penggunaan".

Kontrol elektronik konstan

Kontrol elektronik konstan membuat supaya kecepatan putaran tanpa beban dan sewaktu dibebani hampir selalu konstan dan menjamin hasil kerja yang rata.

Kickback stop (pengaman terhadap bantingan)



Jika terjadi kickback secara tiba-tiba pada perkakas listrik, misalnya macet selama pemotongan, suplai daya listrik ke mesin akan berhenti secara elektronis.

Untuk **mengoperasikan kembali** perkakas, atur tombol on/off (3) / (32) ke posisi off dan hidupkan kembali perkakas listrik.

Pemilihan awal kecepatan putaran

(GWS 12-125 S)

Dengan roda penyétel untuk pemilihan awal kecepatan putaran (33), kecepatan putaran yang diperlukan dapat dipilih sebelum dan juga saat mengoperasikan perkakas listrik. Informasi pada tabel di bawah adalah nilai yang dianjurkan.

Bahan	Penggunaan	Alat sisipan	Posisi roda penyétel
Logam	Menghilangkan cat	Kertas ampelas	2-3
Logam	Menyikat, menghilangkan karat	Sikat kawat berbentuk mangkuk, kertas ampelas	3
Baja tahan karat	Mengampelas	Mata gerinda/cakram fiber	4-6
Logam	Mengikis	Mata gerinda	6
Logam	Memotong	Cakram potong	6
Batu	Memotong	Cakram potong intan	6

Nilai tingkat kecepatan yang tertera merupakan nilai referensi.

► **Ukuran kecepatan aksesorinya harus sama dengan kecepatan maksimum yang tertera pada perkakas listrik.** Aksesoris yang beroperasi lebih cepat dari ukuran kecepatan yang tertera dapat rusak dan terlepas.

Tingkat pemilihan awal kecepatan putaran	GWS 12-125 S [min ⁻¹]
1	2800
2	3900
3	5200

Tingkat pemilihan awal kecepatan putaran	GWS 12-125 S [min ⁻¹]
4	6500
5	8100
6	11000

Nilai tingkat kecepatan yang tertera merupakan nilai referensi.

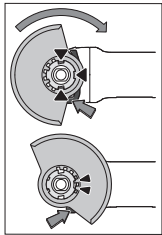
Pemasangan

Memasang komponen pelindung

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

Catatan: Jika mata gerinda mengalami kerusakan selama penggunaan atau jika peralatan pemasangan pada kap pelindung/ perkakas listrik rusak, peralatan listrik harus segera dikirimkan ke Service Center. Alamat pengiriman dapat dilihat di bab "Service Center dan konsultasi penggunaan".

Kap pelindung untuk menggerinda



Letakkan kap pelindung (7) padaudukan perkakas listrik hingga nok penempatan kap pelindung sesuai dengan dudukan. Tekan dan tahan tuas pelepas kunci (1).

Tekan kap pelindung (7) pada leher spindel hingga ikat kap pelindung terpasang pada flensa perkakas listrik dan putar kap pelindung hingga terdengar terkunci.

Sesuaikan posisi kap pelindung (7)

dengan persyaratan pengoperasian. Tekan tuas pelepas kunci (1) ke atas dan putar kap pelindung (7) ke posisi yang diinginkan.

- ▶ **Selalu atur kap pelindung (7) sedemikian rupa sehingga kedua nok tuas pelepas kunci (1) terkait pada lekuk kap pelindung yang sesuai (7).**
- ▶ **Atur kap pelindung (7) sedemikian rupa agar bunga api tidak memercik ke arah pengguna.**
- ▶ **Kap pelindung (7) hanya dapat diputar dengan mengoperasikan tuas pelepas kunci (1) sesuai arah putaran aksesoris! Jika tidak, perkakas listrik tidak boleh digunakan kembali dalam kondisi apa pun dan harus diserahkan ke layanan pelanggan.**

Catatan: Nok penempatan pada kap pelindung (7) memastikan agar hanya kap pelindung yang sesuai untuk perkakas listrik yang dapat dipasang.

Kap pengisap untuk menggerinda

Kap pengisap (6) dapat digunakan untuk mengurangi debu saat mengampelas cat, pernis, dan bahan sintetis bersamaan dengan cakram gerinda karbida (11). Kap pelindung (6) tidak cocok digunakan untuk melakukan pengerjaan pada material logam.

Pengisap debu dari Bosch yang sesuai dapat disambungkan ke kap pengisap (6). Untuk itu, pasang slang pengisap dengan adaptor pengisap ke dalam soket kap pengisap yang disediakan.

Kap pelindung untuk memotong

- ▶ **Saat memotong, selalu gunakan kap pelindung untuk memotong (8) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) bersamaan dengan penutup untuk memotong (9).**
- ▶ **Perhatikan penghisapan debu yang memadai saat memotong bahan batu-batuan.**

Pasang kap pelindung untuk memotong (8) seperti memasang kap pelindung untuk menggerinda (7).

Penutup untuk memotong berbahan logam

Pasang penutup untuk memotong (9) berbahan logam pada kap pelindung untuk menggerinda (7) (lihat gambar A): Putar kembali braket penahan (10). Pasang penutup (9) ke kap pelindung untuk menggerinda (7) (10). Tekan braket penahan dengan kuat ke kap pelindung (7) (10).

Untuk membongkar (lihat gambar B), tekan kenop pada braket penahan (10) dan putar kembali (10). Lepaskan penutup (9) dari kap pelindung (7) (10).

Penutup untuk memotong berbahan plastik

Pasang penutup untuk memotong (9) berbahan plastik ke kap pelindung untuk menggerinda (7) (lihat gambar C). Penutup (9) terdengar dan terlihat mengunci pada kap pelindung (7).

Untuk membongkar (lihat gambar D), buka kunci penutup (9) kap pelindung (7) (10) sisi kiri atau kanan lalu lepaskan penutupnya (10).

Kap pengisap untuk memotong dengan unit pemandu

Kap pengisap untuk memotong dengan unit pemandu (30) dipasang seperti memasang kap pelindung untuk menggerinda.

Dengan memasang handel tambahan (5)/(4) melalui braket pada kap pengisap ke housing gigi, perkakas listrik terhubung erat ke kap pengisap. Pengisap debu Bosch yang sesuai dapat disambungkan dengan kap pengisap dengan unit pemandu (30). Untuk itu, pasang slang pengisap dengan adaptor pengisap ke dalam soket kap pengisap yang disediakan.

Catatan: Gesekan yang muncul akibat debu di dalam slang pengisap dan aksesoris selama pengisapan berlangsung akan menghasilkan muatan listrik statis yang dapat dirasakan oleh pengguna sebagai pelepasan muatan listrik statis (tergantung pada faktor lingkungan sekitar dan kondisi fisik pengguna). Pada umumnya, Bosch merekomendasikan untuk menggunakan slang pengisap antistatis (aksesori) untuk mengisap debu halus dan material yang kering.

Pelindung tangan

- ▶ **Selalu pasang pelindung tangan saat bekerja dengan cakram gerinda karet (23) atau dengan sikat kawat berbentuk mangkuk/sikat kawat berbentuk kerucut/mata bor intan (22).**

Kencangkan pelindung tangan (22) bersama dengan gagang tambahan (5)/(4).

Handel tambahan standar/handel tambahan peredam getaran

Pasang handel tambahan (5)/(4) di sebelah kanan atau kiri pada kepala mesin bergantung pada pekerjaan yang dilakukan.

- ▶ Hanya gunakan perkakas listrik dengan handel tambahan (5)/(4).
- ▶ Hentikan penggunaan perkakas listrik jika handel tambahan (5)/(4) rusak. Jangan melakukan modifikasi pada handel tambahan (5)/(4).

Vibration Control Handel tambahan peredam getaran (4) akan mengurangi getaran sehingga pekerjaan menjadi lebih nyaman dan aman.

Memasang alat kerja

- ▶ Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.
- ▶ Jangan memegang mata gerinda dan mata potong sebelum alat-alat tersebut menjadi dingin. Piringan-piringan ini menjadi sangat panas selama penggunaannya.

Bersihkan spindel gerinda (21) dan semua bagian yang akan dipasang.

Untuk memasang dan melepas alat kerja, tekan tombol penahan spindel (2), untuk menahan spindel gerinda.

- ▶ Hanya gerakkan tombol penahan spindel gerinda jika spindel tidak berputar. Jika tidak, perkakas listrik dapat rusak.

Mata gerinda/cakram potong

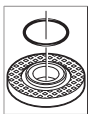
Pemasangan dengan mur penjepit (17) dan mur penjepitan cepat (18)

Perhatikan ukuran alat gerinda. Diameter lubang harus sesuai dengan flensa pemasangan. Jangan menggunakan adaptor atau reducer.

Saat menggunakan cakram potong intan, pastikan bahwa tanda panah arah putaran pada cakram potong intan dan arah putaran pada perkakas listrik (lihat tanda panah arah putaran pada kepala gigi) telah sesuai.

Urutan pemasangan dapat dilihat pada halaman bergambar.

Untuk memasang cakram gerinda/cakram potong, pasang mur penjepit (17) dan kencangkan dengan kunci pas dua lubang (lihat „Mur penjepitan cepat SDS-*cllic*“, Halaman 14).



Di dalam flensa pemasangan (10) dipasang sebuah bahan sintetik (ring-O) di sekitar flensa pemusat. **Jika ring-O tidak ada atau rusak**, flensa pemasangan (10) harus diganti sebelum menggunakan perkakas lebih lanjut.

- ▶ Setelah memasang alat kerja dan menghidupkan perkakas, periksa apakah alat kerja sudah dipasangkan dengan benar dan dapat berputar secara bebas. Perhatikan agar alat kerja tidak menyinggung kap pelindung atau bagian-bagian lainnya.

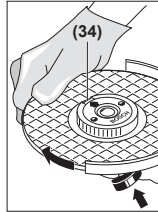
Mur penjepitan cepat SDS-*cllic*

Untuk mengganti alat gerinda dengan mudah tanpa menggunakan perkakas lainnya, mur penjepit (17) dapat digunakan sebagai ganti mur penjepitan cepat (18).

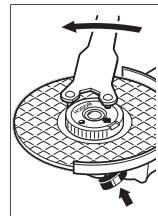
- ▶ Mur quick-clamping (18) hanya boleh digunakan pada mata gerinda atau cakram potong.

Hanya gunakan mur quick-clamping (18) yang mulus dan sesuai.

Saat memasang mur, pastikan sisi mur yang berlabel (18) tidak menghadap mata gerinda; panah harus mengarah pada tanda indeks (34).



Tekan tombol penahan spindel (2) untuk menahan spindel gerinda. Untuk mengencangkan mur penjepitan cepat, putar mata gerinda searah jarum jam dengan kuat.



Mur penjepitan cepat yang telah dipasang dengan benar dapat dilepas menggunakan tangan dengan cara memutar cincin bergerigi ke arah yang berlawanan jarum jam. **Jangan melepaskan mur penjepitan cepat yang terpasang kuat dengan tang, melainkan gunakan kunci lubang ganda.** Pasangkan kunci lubang ganda seperti terlihat dalam gambar.




Alat gerinda yang diperbolehkan

Semua alat kerja yang disebutkan di dalam petunjuk pengoperasian ini dapat digunakan.

Kecepatan putaran yang diizinkan [min^{-1}] atau kecepatan lingkaran [m/s] dari alat kerja yang digunakan setidaknya harus sesuai dengan informasi yang tertera pada tabel.

Oleh karena itu, perhatikan **kecepatan putaran atau kecepatan lingkaran** yang diizinkan pada label alat kerja.

	maks. [mm]		[mm]			
	D	b	s	d	α	$[\text{min}^{-1}]$ [m/s]
	125	7	-	22,2	-	11000 80
	125	3	-	22,2	-	11000 80
	125	-	-	-	-	11000 80
	75	30	-	-	-	11000 45
	125	24	-	M 14	-	11000 80
	125	19	-	22,2	-	11000 80

	maks. [mm]		[mm]				
	D	b	s	d	a	[min ⁻¹]	[m/s]
	125	-	-	M 14	-	11000	80
	82	-	-	M 14	-	11000	80
	125	2,4	10	22,2	> 0	11000	80

Memutar kepala mesin (lihat gambar E)

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

Kepala mesin dapat diputar 90° dalam setiap interval. Dengan demikian, tombol on/off dapat dipindahkan ke posisi yang lebih nyaman untuk situasi pengerjaan khusus, misalnya bagi pengguna bertangan kidal.

Lepaskan 4 sekrup sepenuhnya (⊖). Gerakkan kepala mesin dengan hati-hati **tanpa melepaskannya dari housing** ke posisi baru (⊕). Pasang dan kencangkan kembali 4 sekrup (⊕).

Pengurangan debu

Hindari bekerja tanpa tindakan pengurangan debu.

Tergantung penggunaan, perkakas listrik dapat dikombinasikan dengan aksesoris pengurang debu, juga dengan pengisap debu, (lihat „Kap pengisap untuk menggerinda“, Halaman 13), (lihat „Kap pengisap untuk memotong dengan unit pemandu“, Halaman 13). Selalu gunakan pelindung pernapasan yang sesuai. Patuhi 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.

Penggunaan

- ▶ Jangan membebankan perkakas listrik terlalu berat sehingga perkakas berhenti.
- ▶ Sebelum mulai dengan pekerjaan pada perkakas listrik, tariklah steker dari stopkontak.
- ▶ Berhati-hatilah saat membuat saluran instalasi pada dinding struktural, lihat bab "Petunjuk mengenai struktur".
- ▶ Tahan benda kerja, jika benda tetap goyah karena menahan bebannya sendiri.
- ▶ Setelah pembebanan yang berat, biarkan perkakas listrik beroperasi tanpa beban selama beberapa menit untuk mendinginkan aksesoris yang digunakan.
- ▶ Jangan menggunakan perkakas listrik dengan penopang untuk mesin gerinda potong.
- ▶ Jangan memegang mata gerinda dan mata potong sebelum alat-alat tersebut menjadi dingin. Piringan-piringan ini menjadi sangat panas selama penggunaannya.

Petunjuk pengoperasian

Mengikis

- ▶ Saat mengikis dengan bahan abrasif terikat, selalu gunakan kap pelindung untuk menggerinda (7).
- ▶ Jangan menggunakan mata potong untuk mengikis.
- ▶ Saat mengikis, kap pelindung untuk memotong (8) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) dengan penutup yang telah terpasang untuk memotong (9) dapat membentur benda kerja dan menyebabkan hilangnya kendali.

Hasil kerja terbaik saat mengikis dapat diperoleh dengan sudut kerja antara 30° hingga 40°. Gerakkan perkakas listrik dengan tekanan sedang maju dan-mundur. Dengan demikian, benda kerja menjadi tidak terlalu panas, warna permukaan benda kerja tidak berubah, dan penampang menjadi lebih halus.

- ▶ Saat menggunakan cakram terikat yang diizinkan untuk memotong dan menggerinda, kap pelindung untuk memotong (8) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) harus digunakan dengan penutup yang telah terpasang untuk memotong (9).

Pengerindaan permukaan dengan flap wheel

- ▶ Saat menggerinda dengan flap wheel, selalu gunakan kap pelindung untuk menggerinda (7).

Dengan flap wheel (aksesori), permukaan dan profil (asahan untuk membentuk alur) yang melengkung dapat dikerjakan. Flap wheel memiliki masa pakai yang lebih lama daripada kertas ampelas biasa, nilai kebisingan dan suhu pengerindaan yang lebih rendah.

Menggerinda permukaan dengan piringan gerinda

- ▶ Untuk pekerjaan dengan piringan karet (23), selalu pasang pelindung tangan (22).

Mengerinda dengan piringan gerinda dapat dilakukan tanpa kap pelindung.

Urutan pemasangannya terlihat pada halaman bergambar. Pasang mur bulat (25) dan kencangkan dengan kunci pas dua lubang.

Sikat kawat/sikat cakram/sikat kawat berbentuk kerucut

- ▶ Saat menyikat dengan sikat cakram, selalu gunakan kap pelindung untuk menggerinda (7). Penyikatan dengan sikat kawat berbentuk mangkuk/sikat kawat berbentuk kerucut dapat dilakukan tanpa kap pelindung.
- ▶ Selalu pasang pelindung tangan saat bekerja dengan sikat kawat berbentuk mangkuk atau sikat kawat berbentuk kerucut (22).
- ▶ Kawat sikat cakram dapat tersangkut pada kap pelindung lalu terputus jika melebihi ukuran maksimal yang diperbolehkan untuk sikat cakram.

Urutan pemasangannya terlihat pada halaman bergambar.

Sikat kawat/sikat kawat berbentuk kerucut/sikat cakram dengan ulir M14 harus disekrup sedemikian rupa pada spindel gerinda hingga terpasang dengan kencang pada flensa spindel gerinda di ujung ulir spindel gerinda. Kencangkan sikat kawat/sikat kawat berbentuk kerucut/sikat cakram dengan kunci pas.

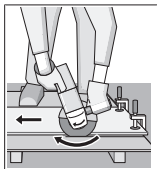
Untuk memasang sikat cakram dengan diameter 22,22 mm, pasang flensa pemasangan dengan cincin O (10) ke spindel gerinda (21), pasang mur bulat (25) dan kencangkan menggunakan kunci pas dua lubang.

Memotong logam

- ▶ Saat memotong logam dengan cakram pemotong terikat atau cakram pemotong intan, selalu gunakan kap pelindung untuk memotong (8) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) dengan penutup yang telah terpasang untuk memotong (9).
- ▶ Saat menggunakan kap pelindung untuk menggerinda (7) untuk pekerjaan pemotongan dengan cakram pemotong terikat, terdapat peningkatan risiko terkena percikan api dan partikel serta pecahan cakram jika cakram patah.

Saat memotong, dorong perkakas dengan tekanan sedang dan sesuaikan dengan material yang dikerjakan. Jangan beri tekanan pada cakram pemotong, memiringkannya, atau menggoyangkannya.

Jangan hentikan gerak cakram potong yang belum berhenti berputar dengan cara menekan sisi sampingnya.



Arah pemotongan harus selalu berlawanan dengan arah gerak perkakas listrik. Jika tidak, terdapat risiko adanya tekanan pada perkakas listrik yang tak terkendali dari jalur pemotongan. Selama memotong profil atau tabung persegi, gunakan penampang terkecil untuk hasil

pemotongan terbaik.

Memotong batu

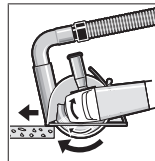
- ▶ Saat memotong batu dengan cakram pemotong terikat atau dengan cakram pemotong intan untuk

batu/beton, selalu gunakan kap pengisap untuk memotong dengan unit pemandu (30) atau kap pelindung untuk memotong (8) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) dengan penutup yang telah terpasang untuk memotong (9).

- ▶ Perhatikan penghisapan debu yang memadai saat memotong bahan batu-batuan.
- ▶ Pakailah masker debu.
- ▶ Perkakas listrik ini hanya boleh digunakan untuk pemotongan/pengikisan kering.
- ▶ Saat menggunakan kap pelindung untuk memotong (8), kap pelindung untuk menggerinda (7) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) dengan penutup yang telah terpasang untuk memotong (9) untuk digunakan dalam pemotongan dan penggerindaan pada beton atau batu bata, terdapat peningkatan polusi debu serta peningkatan risiko kehilangan kendali atas perkakas listrik sehingga dapat menyebabkan terjadinya kickback.

Untuk memotong batu, sebaiknya gunakan cakram potong intan.

Saat menggunakan kap pengisap untuk memotong dengan unit pemandu (30) mesin pengisap debu harus diperbolehkan untuk mengisap debu dari batu. Bosch menyediakan pengisap debu yang sesuai.



Hidupkan perkakas listrik dan letakkan pengisap debu dengan bagian depan unit pemandu pada benda kerja. Dorong perkakas listrik dengan tekanan sedang serta sesuai dengan material yang akan dikerjakan.

Saat memotong material yang sangat keras, seperti beton dengan kandungan silika yang tinggi, cakram pemotong intan dapat menjadi terlalu panas sehingga dapat menjadi rusak. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya lingkaran bunga api yang berputar bersama dengan cakram pemotong intan.

Pada situasi tersebut, hentikan proses pemotongan dan biarkan cakram pemotong intan berputar sebentar tanpa beban pada kecepatan putaran maksimal untuk mendinginkannya.

Jika pekerjaan menghabiskan waktu lama dan terdapat lingkaran bunga api, cakram pemotong intan telah tumpul. Cakram dapat diarah dengan cara memotong sedikit-sedikit pada material abrasif, misalnya beton kapur.

Memotong material lain

- ▶ Saat memotong material seperti plastik, komposit, dll. dengan cakram pemotong terikat atau cakram pemotong Carbide Multi Wheel, selalu gunakan kap pelindung untuk memotong (8) atau kap pelindung untuk menggerinda (7) dengan penutup yang telah terpasang untuk memotong (9). Pengisapan debu yang lebih baik dapat diperoleh menggunakan kap pengisap dengan unit pemandu (30).

Bekerja dengan mata bor intan

- ▶ Hanya gunakan mata bor intan yang kering.
- ▶ Saat bekerja dengan mata bor intan, selalu pasang pelindung tangan (22).

Jangan meletakkan mata bor intan di atas benda kerja dengan posisi paralel. Buat potongan plunge pada benda kerja secara miring dan dengan gerakan sirkular. Dengan begitu, pendinginan yang optimal dan masa pakai mata bor intan yang panjang akan tercapai.

Petunjuk mengenai struktur

Celah pada dinding penahan beban diatur oleh peraturan yang berlaku di negara terkait. Aturan tersebut harus ditaati dengan saksama. Sebelum memulai pekerjaan, mintalah saran dari ahli struktur, arsitek atau pengawas bangunan.

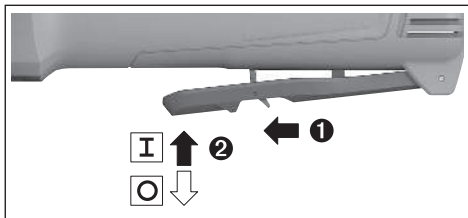
Pengoperasian awal

- ▶ **Perhatikan tegangan jaringan listrik!** Tegangan jaringan listrik harus sesuai dengan tegangan listrik yang tercantum pada label tipe perkakas listrik.

Pada penggunaan perkakas listrik dengan pembangkit listrik yang tidak tetap (generator), yang tidak mempunyai cadangan daya yang cukup atau tidak mempunyai pengatur tegangan dengan penambahan arus listrik pada awalan start yang sesuai, pada waktu perkakas listrik dihidupkan, daya dapat berkurang atau perkakas listrik tidak jalan seperti semestinya.

Perhatikanlah agar pembangkit listrik yang Anda gunakan adalah cocok, terutama dalam hal tegangan dan frekuensi jaringan.

Menghidupkan/mematikan (GWS 12-125 P)



Untuk **pengoperasian awal** perkakas listrik, geser tuas pembuka kunci (31) ke depan lalu tekan tombol on/off (3) ke atas.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off (3).

- ▶ **Periksa alat gerinda sebelum digunakan. Alat gerinda harus dipasang dengan benar dan dapat berputar dengan bebas. Lakukan uji coba minimal selama satu menit tanpa beban. Jangan menggunakan alat gerinda yang rusak, tidak bulat atau bergetar.** Alat gerinda yang rusak dapat pecah dan menyebabkan cedera.

Menyalakan/mematikan perkakas listrik (GWS 12-125 S)

Untuk **pengoperasian awal** perkakas listrik, geser tombol on/off (32) ke depan.

Untuk **mengunci** tombol on/off (32), geser tombol on/off (32) ke depan hingga terkunci.

Untuk **mematikan** perkakas listrik, lepaskan tombol on/off (32) atau jika terkunci, tekan singkat tombol on/off (32) belakang lalu lepaskan.

- ▶ **Periksa alat gerinda sebelum digunakan. Alat gerinda harus dipasang dengan benar dan dapat berputar dengan bebas. Lakukan uji coba minimal selama satu menit tanpa beban. Jangan menggunakan alat gerinda yang rusak, tidak bulat atau bergetar.** Alat gerinda yang rusak dapat pecah dan menyebabkan cedera.

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.**
- ▶ **Bila memungkinkan, selalu gunakan sistem ekstraksi udara dalam kondisi pengoperasian yang ekstrem. Tiuplah dengan rutin lubang ventilasi dan hidupkan pemutus arus (PRCD).** Saat pengerjaan bahan logam, debu konduktif dapat mengendap di dalam perkakas listrik. Isolasi keamanan dari perkakas listrik dapat terganggu.

Simpan dan tangani aksesoris secara cermat.

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 rumah dan debu logam dalam jumlah yang besar dan listrik bisa mengakibatkan bahaya.

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.

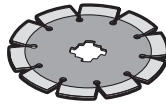
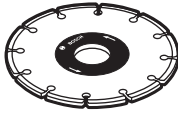
Cara membuang

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

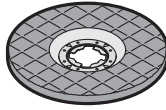
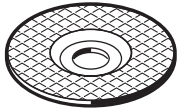
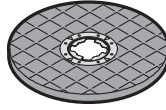
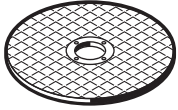


Jangan membuang perkakas listrik ke dalam tempat sampah rumah tangga!

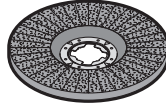
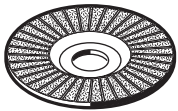
XLOCK



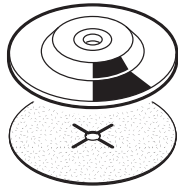
best   
 expert   
 standard   



best  
 expert  
 standard  



best  
 expert  

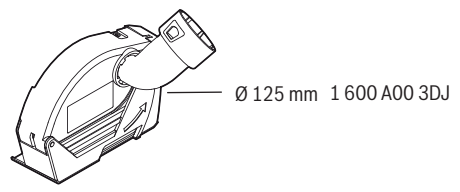
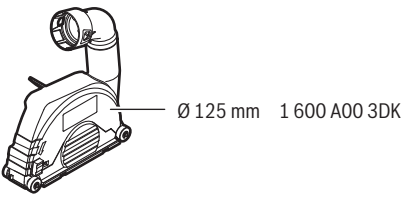
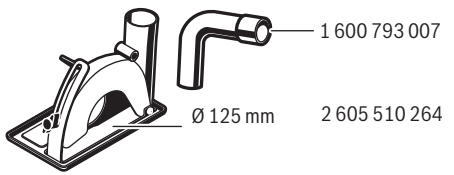
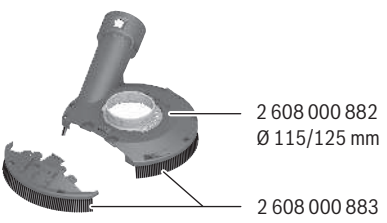
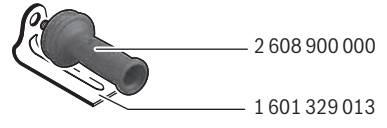
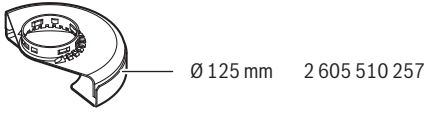
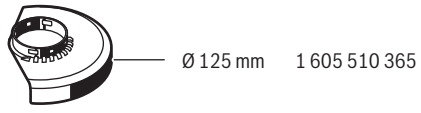
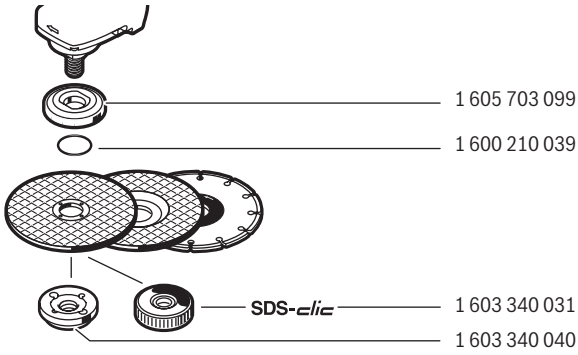


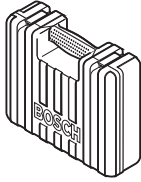
best  **Inox**
 best  **Metal**
 expert  **Metal**



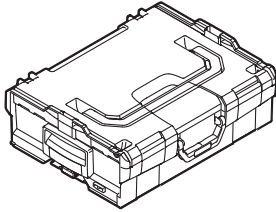
 **DRYspeed**
 best  **Ceramic**



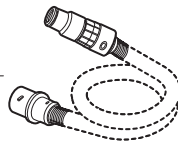
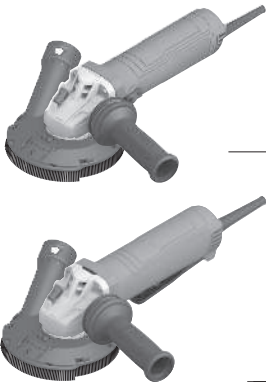




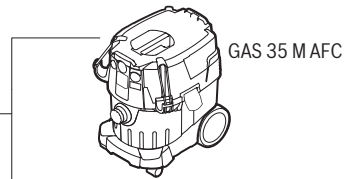
2 605 438 170



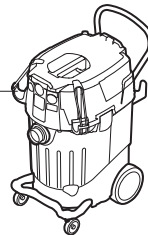
1 600 A01 2G0
(L-BOXX 136)



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



GAS 35 M AFC



GAS 55 M AFC



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

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



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

Garantiebedingungen
Guarantee Conditions
Conditions de Garantie
Condiciones de Garantía



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