



Professional GCO 230

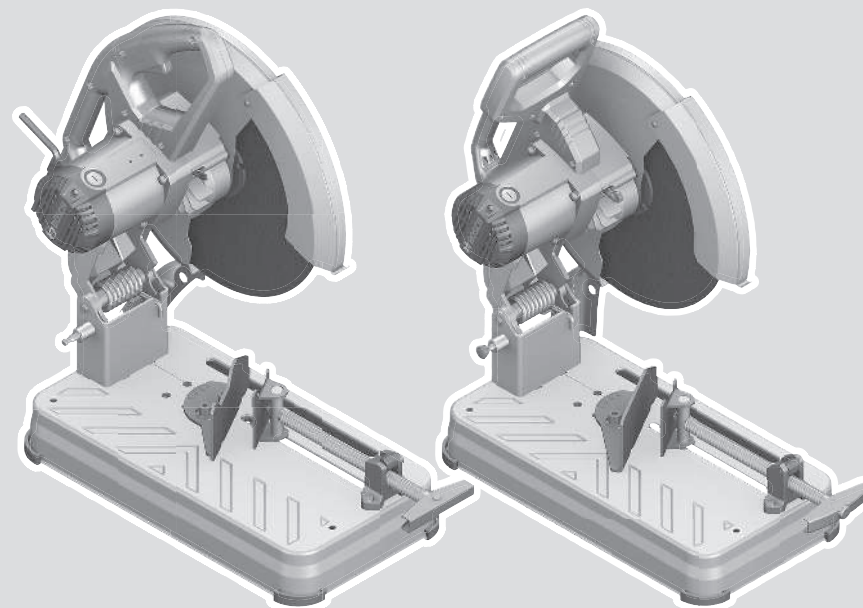
Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8VF (2026.06) PS / 17



1 609 92A 8VF



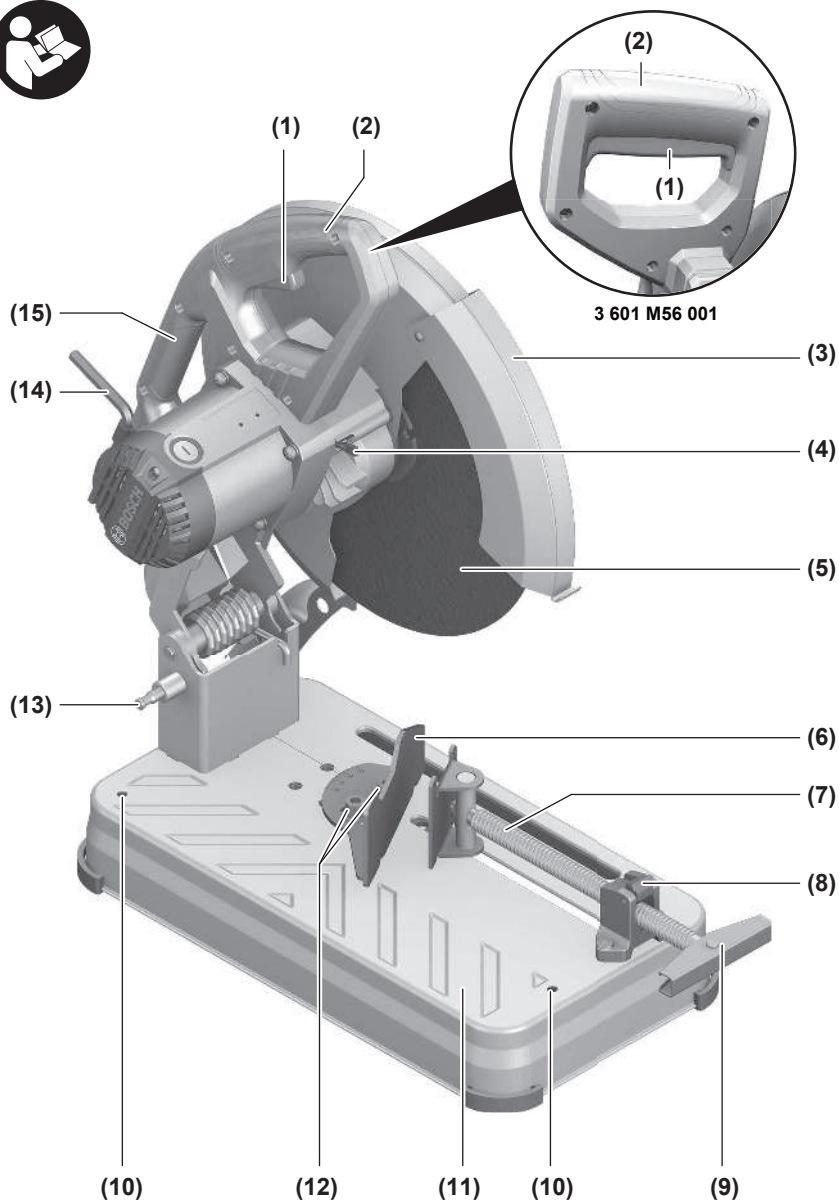
kk Пайдалану нұсқаулығының
түпнұсқасы

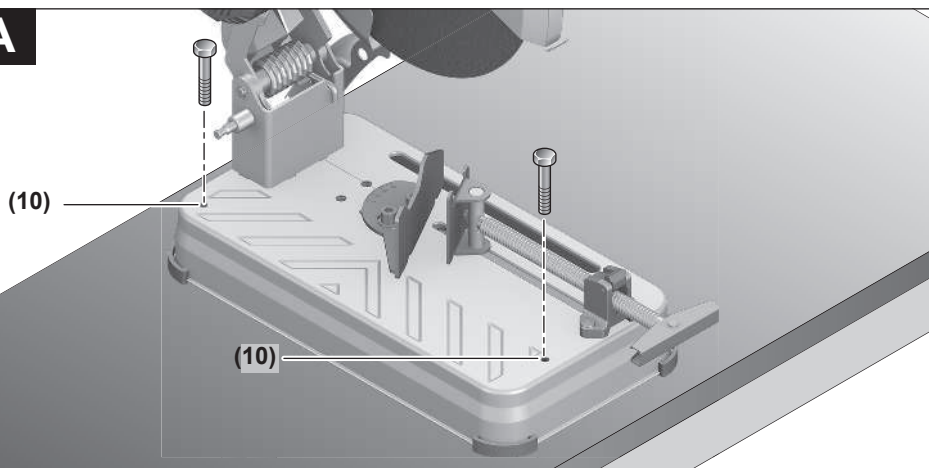


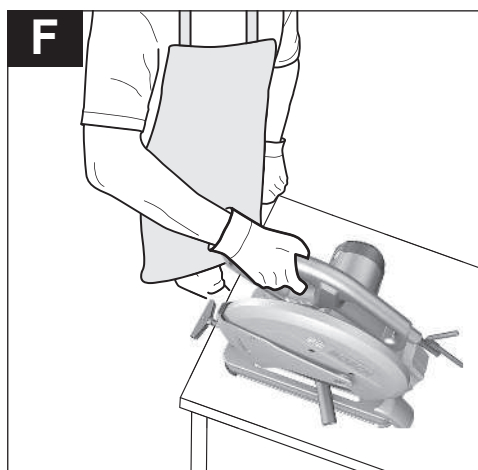
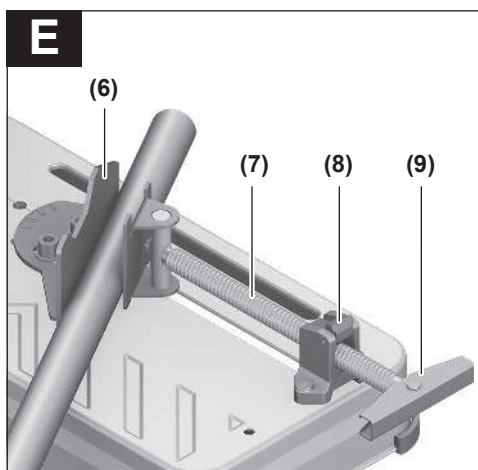
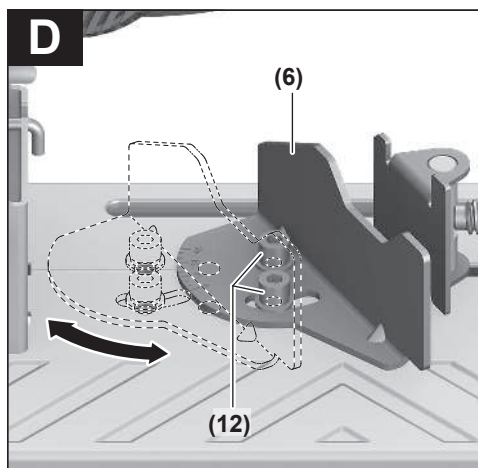
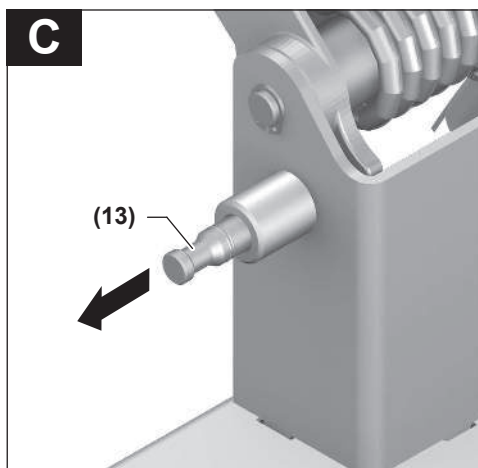
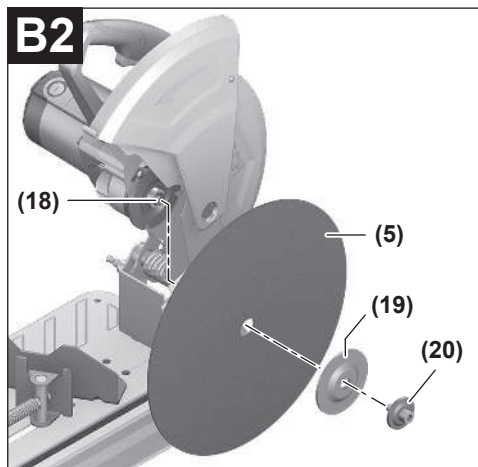
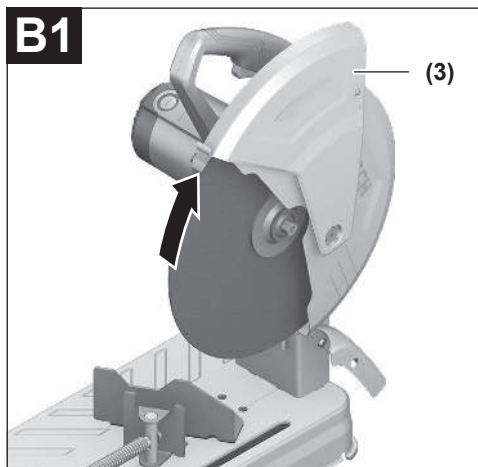
Қазақ Бет 6



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



**A**



Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады



Сәйкестікті растау туралы
ақпаратты мына жерден табуға
болады:
<https://eac-documents.bosch.com/>

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат және
өндірілген мерзімі өнімнің корпусында көрсетілген.
Импорттерге қатысты байланыс ақпарат өнім
қаптамасында көрсетілген.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен
бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған)
істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз
(сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.
Көрсетілген қызмет ету мерзімі тұтынушы аталмыш
нұсқаулықтың талаптарын орындаған жағдайда ғана
жарамды болады.

Істен шығу себептерінің тізімі

- көп үшқын шықса, пайдаланбаңыз
- қатты діріл кезінде пайдаланбаңыз
- тоқ сымы бұзылған немесе оқшаулаусыз болса,
пайдаланбаңыз
- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз

Пайдаланушының мүмкін қателіктері

- тұтқасы мен корпусы бұзылған болса, өнімді
пайдаланбаңыз
- жауын –шашын кезінде сыртта пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- тоқ сымның тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзіннен және күн сәулелерінің
әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан
қорғау керек
- орамсыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін
MEMCT 15150-69 (шарт 1) құжатын қараңыз
- +5-ден +40 °C-қа дейін температурасында қоймада
өндірушінің қаптамасында сақтаңыз. Салыстырмалы
ылғалдылық 80 % -дан аспауы тиіс.

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген
механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды
пайдалануға рұқсат берілмейді
- тасымалдау шарттары талаптарын MEMCT 15150-69
(5 шарт) құжатын оқыңыз
- Қоршаған орта температурасы –50 °C-тан +50 °C-қа
дейін тасымалдау рұқсат етілген. Салыстырмалы
ылғалдылық 100 %-дан аспауы тиіс.

Қауіпсіздік нұсқаулары

Электр құралдары үшін жалпы қауіпсіздік нұсқаулары

⚠ ЕСКЕРТУ

Осы электр құралының
жинағындағы ескертулерді,

нұсқауларды, суреттерді және сипаттамаларды
оқыңыз. Барлық техникалық қауіпсіздік

нұсқаулықтарын орындамау тоқтың соғуына, өрт және/
немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

**Болашақ жұмыстар үшін қауіпсіздік нұсқаулықтары
мен ескертпелерді сақтап қойыңыз.**

Қауіпсіздік нұсқаулықтарында пайдаланылған Электр
құрал атауының желіден қуат алатын электр құралдарына
(желілік кабелі менен) және аккумулятордан қуат алатын
электр құралдарына (желілік кабелі жоқ) қатысы бар.

Жұмыс орнының қауіпсіздігі

- ▶ **Жұмыс орнын таза және жарық ұстаңыз.** Ластанған
және қараңғы жайларда сәтсіз оқиғалар болуы мүмкін.
- ▶ **Электр құрылғысын жарылатын атмосферада
пайдаланбаңыз, мысалы, жанатын сұйықтық, газ
немесе шаң бар болғанда.** Электр құрал ұшқындарды
жасайды, ал олар шаң немесе буларды жандыруы
мүмкін.
- ▶ **Балалар мен бақылаушыларды электр құралынан
алыс ұстаңыз.** Алданулар бақылау жоғалуына алып
келуі мүмкін.
- ▶ **Жабдық тұрмыстық жағдайларда, коммерциялық
аймақтарда және қоғамдық жерлерде, зиянды және
қауіпті өндірістік факторлар жоқ кіші электр тұтынуы
бар өндірістік аймақтарында жұмыс істеу үшін
арналған.**

Электр қауіпсіздігі

- ▶ **Электр айырлары розеткаға сай боулы тиіс.**
Айырды ешқашан ешқандай тәрізде өзгертпеңіз.
**Жерге қосылған электр құралдарымен адаптер
айырларын пайдаланбаңыз.** Өзгертілмеген айырлар
мен сәйкес розеткалар электр тұйықталуының қауіпін
төмендетеді.
- ▶ **Құбырлар, радиаторлар, плиталар мен суытқыштар
сияқты жерге қосылған беттерге тимеңіз.** Денеңіз
жерге қосылған болса жоғары тоқ соғу қауіпі пайда
болады.

► **Электр құралдарды жаңбырда немесе ылғалды қоршауда пайдаланбаңыз.** Электр құралына кірген су тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

► **Кабельді тиісті болмаған ретте пайдаланбаңыз.** Кабельді электр құралын тасу, көтеру немесе тоқтан шығару үшін пайдаланбаңыз. Кабельді ыстықтық, май, өткір қырлар және жылжымалы бөлшектерден алыс ұстамаңыз. Зақымдалған немесе бытысып кеткен кабель тоқ соғу қауіпін жоғарылатады.

► **Электр құралын сыртта пайдаланғанда сыртқы жайлар үшін сай кабельді пайдаланыңыз.** Сыртта пайдалануға жарамды кабельді пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендейді.

► **Егер электр құралын ылғалды жерде пайдалану керек болса, онда қорғайтын өшіру құрылғысы (RCD) арқылы қорғалған тоқ желісін пайдаланыңыз.** RCD пайдалану тоқ соғу қауіпін төмендетеді.

Жеке қауіпсіздік

► **Электр құралды пайдалануда абай болыңыз, жұмысыңызды бақылаңыз және парасатты пайдаланыңыз.** Электр құралды шаршаған кезде немесе есірткі, алкоголь немесе дәрі әсер еткен кезде пайдаланбаңыз. Электр құралын пайдалану кезінде аңсыздық ауыр жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

► **Жеке қорғайтын жабдықтарды пайдаланыңыз.** Өрдайым көз қорғанысын тағыңыз. Шаң маскасы, сырғанбайтын қауіпсіздік аяқ киімдері, шлем немесе есту қорғаныштары сияқты қорғағыш жабдықтары тиісті жағдайларда қолданып жеке жарақаттануларды кемейтеді.

► **Кездейсоқ іске қосылудың алдын алу.** Тоқ көзіне және/немесе батареялар жинағына қосудан алдын, құралды көтеру немесе тасудан алдын өшіргіш өшік күйде болуына көз жеткізіңіз. Электр құралын саусақты өшіргішке қойып тасу немесе қосқышы қосулы электр құралын тоққа қосу сәтсіз оқиғаға алып келуі мүмкін.

► **Электр құралын қосудан алдын келген реттеу сынасын немесе кілтті алып қойыңыз.** Электр құралының айналатын бөлігінде қалған кілт немесе сына жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.

► **Көп күш істетпеңіз.** Өрдайым тиісті таяныш пен тең салмақтылықты сақтаңыз. Бұл күтілмеген жағдайларда электр құралдың бақылануын сақтайды.

► **Тиісті киім киіңіз.** Бос киім мен әшекейлерді киймеңіз. Шашыңыз бен киімдерді жылжымалы бөлшектерден алыс ұстаңыз. Бос киімдер, әшекейлер немесе ұзын шаш жылжымалы бөлшектер арқылы тартылуы мүмкін.

► **Егер шаң шығарып жинау жабдықтарына қосу құрылғылары берілген болса, онда олар қосулы болуына және тиісті ретте қолдануына көз**

жеткізіңіз. Шаң жинауды пайдалану шаңға байланысты зияндарды кемейтеді.

► **Аспаптарды жиі пайдаланып жақсы білгеннен соң масайрап кетпей қауіпсіздік принциптерін елемей отырмаңыз.** Абайсыз әрекет секунд ішінде ауыр жарақаттануға алып келуі мүмкін.

► **НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ!** Энергиямен жабдықтаудың толықтай не жекелей тоқтатылуы немесе энергиямен жабдықтауды басқару тізбегінің ақаулануы салдарынан электр құралының жұмысында кідіріс пайда болған жағдайда, бұғатталмағандығына көз жеткізіп (болған жағдайда) барып, ажыратқышты Выкл. (Өшіру) қалпына келтіріңіз. Желілік ашаны розеткадан шығарыңыз немесе алып – салмалы аккумуляторды ажыратыңыз. Осы әрекет арқылы бақыланбайтын қайта іске қосылудың алдын аласыз.

► Аталмыш пайдалану жөніндегі нұсқаулыққа сәйкес білікті қызметкерлер құрамына электр құралын реттеу, монтаждау, қолданысқа енгізу және оған қызмет көрсету әрекеттерімен таныс тұлғалар жатады.

► Электр құралымен жұмыс істеуге 18 жасқа толған, техникалық сипаттаманы, пайдалану жөніндегі нұсқаулықты және қауіпсіздік ережелерін оқып шыққан тұлғаларға рұқсат етіледі.

► Дене, сезім немесе ақыл-ой қабілеттері шектеулі немесе тәжірибесі мен білімі жеткіліксіз адамдар олардың қауіпсіздігі үшін жауапты тұлғаның бақылауында болмаса немесе электр құралын пайдалану бойынша нұсқау алмаған болса, бұйымды пайдаланбауы тиіс.

Электр құралдарын пайдалану және күту

► **Құралды аса көп жүктемейіз.** Жұмысыңыз үшін жарамды электр құралын пайдаланыңыз. Жарамды электр құралымен керекті жұмыс аймағында дұрыс әрі сенімді жұмыс істейсіз.

► **Ажыратқышы дұрыс емес электр құралын пайдаланбаңыз.** Қосуға немесе өшіруге болмайтын электр құралы қауіпті болып, оны жөндеу қажет болады.

► **Жабдықтарды реттеу, бөлшектерін алмастыру немесе электр құралдарын қоймаға қою алдында, ашаны қуат көзіннен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторды алмалы-салмалы болса, оны электр құралынан алып тастаңыз.** Бұл сақтық әрекеті электр құралдың байқаусыз қосылуына жол бермейді.

► **Пайдаланылмайтын электр құралдарды балалар қолы жетпейтін жайға қойыңыз.** Осыларды білмейтін немесе осы ескертпелерді оқымаған адамдарға бұл құралды пайдалануға жол бермеңіз. Тәжірибесіз адамдар қолында электр құралдары қауіпті болады.

► **Электр құралдарын мен керек-жарақтарын ұқыпты күтіңіз.** Қозғалмалы бөлшектердің кедергісіз істеуіне және кептеліп қалмауына, бөлшектердің ақаусыз немесе зақымдалмаған болуына, электр

құралының зақымдалмағанына көз жеткізіңіз.

Зақымдалған бөлшектері бар құралды пайдаланудан алдын жөндеңіз. Электр құралдарының дұрыс күтілмеуі жазатайым оқиғаларға себеп болып жатады.

- ▶ **Кескіш аспаптарды өткір және таза күйде сақтаңыз.** Дұрыс күтілген және кескіш жиектері өткір кескіш аспаптар аз кептеліп, кесілетін бетке оңай бағытталады.
- ▶ **Электр құралын, жабдықтарды, алмалы-салмалы аспаптарды және т.б. осы нұсқауларға сай пайдаланыңыз.** Сонымен жұмыс шарттарымен орындайтын әрекеттерге назар аударыңыз. Электр құралдарын арналмаған жұмыстарда пайдалану қауіпті.
- ▶ **Қолтұтқалар мен қармау беттерін құрғақ, таза және май мен ластан таза ұстаңыз.** Сырғанақ қолтұтқалар мен қармау беттері күтілмеген жағдайларда сенімді қолдану мен бақылауға жол бермейді.

Қызмет көрсету

- ▶ **Электр құралына маманды жөндеуші тек бірдей қосалқы бөлшектермен қызмет көрсетуі керек.** Бұл электр құралының қауіпсіздігін сақтауын қамтамасыз етеді.

Кесу машинасының қауіпсіздік нұсқаулары

- ▶ **Өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған дөңгелек аймағынан алыстаңыз.** Қорғағыш пайдаланушының сынған дөңгелек бөлшектерінен және дөңгелекке кездейсоқ тиюден қорғайды.
- ▶ **Осы электр құралы үшін тек күшейтілген кесу дөңгелектерін пайдаланыңыз.** Керек-жарақтардың электр-құралыңа-сай-келуі оның сенімді жұмыс-істеуін-қамтамасыз-ете-бермейді.
- ▶ **Жұмыс құралы айналымдарының ұйғарынды саны электр-құралында-көрсетілген максималды айналымдар санына-тең-болуы-керек.** Есептелген жылдамдығынан тезірек істеп тұрған керек-жарақтар сынуы, ұшып кетуі мүмкін.
- ▶ **Дөңгелектерді тек ұсынылған пайдалану түрлеріне сай қолдануы керек.** Мысалы: ешқашан кесуші-дөңгелектің-шетімен-тегістеуші болмаңыз. Кесуші-дөңгелектер материалды шетімен кесуге арналған. Дөңгелектерге-әсер ететін бүйірлік күштер ықпалынан олар сынуы мүмкін.
- ▶ **Таңдалған дөңгелек үшін-әрдайым-зақымдалмаған диаметрі сай ернеменкті пайдаланыңыз.** Дұрыс-таңдалған ернеменктер тегістеу дөңгелегінің тірегі болады және оның-сыну қауіпінің алдын-алады.
- ▶ **Пайдаланатын жұмыс құралының сыртқы-диаметрі мен-қалыңдығы электр-құралының-өлшемдеріне сай-болуы-керек.** Дұрыс таңдалмаған керек – жарақтар дұрыс-қорғалмауы және-бақылаудан шығуы мүмкін.
- ▶ **Дөңгелектер мен ернеменктерді қондыру орнының өлшемдері электр-құралының-шпинделіне-сай**

болуы-тиіс. Электр-құралындағы бекітпеге сай-болмайтын дискілер-мен-ернеменктер, қондыру орны өлшемдері теңгерімнен-шығып,-қатты-тербеліп,-құралдың бақылаудан шығуына әкеледі.

- ▶ **Зақымдалған дискілерді пайдаланбаңыз.** Әр пайдаланудан алдын дискілерді сынық пен жарықтарға тексеріңіз. Егер электр құралы немесе дөңгелек түсіп кетсе, оның зақымдалмағанын тексеріңіз немесе зақымдалмаған дөңгелекті орнатыңыз. Дискілерді тексеріп орнатудан соң, өзіңізді және басқа адамдарды айналып тұрған дискі аймағынан алыстатып, электр құралын максималдық жүктеусіз жылдамдықпен бір минут айналдырыңыз. Зақымдалған дискілер әдетте сынақ уақытында сынады.
- ▶ **Жеке-қорғаныс құралдарын (қауіпсіздік көзілдірігін, қорғаныс қалқаны, бас киім және т.б.) пайдаланыңыз.** Пайдалануға байланысты қорғағыш масканы, қауіпсіздік көзілдіріктерін қолданыңыз. Керек болғанда, шаң маскасын, құлақ қорғағыштарын, қолғап және кіші абразивті бөлшектерді немесе дайындама бөлшектерін ұстай алатын шеберхана алжапқышын пайдаланыңыз. Түрлі-жұмыстар барысында пайда болатын ұшатын-бөтен бөлшектерден-қорғайтын қауіпсіздік көзілдірігін пайдаланыңыз. Шаң маскасы немесе респиратор ұсақ бөлшектерден, шаңнан қорғауы керек. Ұзақ шулар есту-қабілетін жоғалтуға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Бөтен-адамдардың жұмыс-аймағынан-қауіпсіз аймақта болуын қамтамасыз етіңіз.** Жұмыс аймағына кіретін кез келген адам жеке қорғағыш жабдықтарды киюі керек. Дайындама бөлшектері немесе сынған дискілер ұшып, әрекет аймағынан тыс жайда жарақат тигізуі мүмкін.
- ▶ **Кабельді айналып тұрған аспаптардан алыс ұстаңыз.** Бақылауды жоғалтсаңыз, кабель кесіліп немесе тартылып кетіп, қолыңыз айналып тұрған дискіге тартылуы мүмкін.
- ▶ **Электр-құралының-желдету-саңылауларын жиі тазартыңыз.** Қозғалтқыш-желдеткіші-корпус-ішіне-шаң тартып,-метал ұнтағының жиналуы-электр-тогымен жарақаттану қауіпін тудыруы мүмкін.
- ▶ **Электр құралын жанатын материалдарға жақын пайдаланбаңыз.** Электр-құралын-ағаш-сияқты-тез тұтанатын бетте-орнатқанда-пайдаланбаңыз. Ұшқындар-осы-материалдарды тұтандыруы мүмкін.
- ▶ **Суытқыш сұйықтықты қажет ететін жұмыс құралын-пайдаланбаңыз.** Су-немесе-басқа-да суытқыш сұйықтықты пайдалану электр-тогының-соғуына-алып-келуі-мүмкін.

Кері соққы және тиісті-ескерту нұсқамалары

Кері соққы - айналып-тұрған-дөңгелектің тұтылуы немесе бұғатталуы нәтижесінде пайда болатын кенет реакция.

Соғу немесе ұстау айналып тұрған дискінің құлап кетуіне, ал ол бақылаусыз **кесу құралының** пайдаланушы бағытында лақтырылуына алып келуі мүмкін.

Мысалы, -егер-кесу дөңгелегі дайындамада тұтылса немесе бұғатталса, сол жерде қысылып, дөңгелектің дайындамадан шығуына немесе-кері соққыға алып-кетуі-мүмкін. Абразивті дөңгелектер осы жағдайда сынып кетуі де мүмкін.

Кері соққы электр-құралын-дұрыс пайдаланбаудан-немесе пайдаланушы қателігінен туындауы ықтимал. Төменде ұсынылған жағдайларды сақтау арқылы оның алдын алуға болады.

- ▶ **Электр-құралын-мықтап ұстаңыз, денеңіз-бен-қолыңыз кері соққыға қарсылық-көрсете-алатын-күйде-ұстаңыз.**-. Сақтық шаралары сақталатын болса, пайдаланушы-жоғары-бағытталған кері соққыны бақылауына ала алады.
- ▶ **Денеңізді айналып тұрған дискімен бір сызыққа орналастырмаңыз.** Кері соққы жағдайында құралдың кесетін бөлігі жоғарыға-пайдаланушыға қарай бағытталады.
- ▶ **Аралату шынжырын, ағаш кесетін жүзді, шеттік аралығы 10 мм-ден ұзын болған сегменттелген алмасты диск немесе тісті ара жүзін орнатпаңыз.** Мұндай-жұмыс құралдары кері соққыға немесе электр құралын бақылауды жоғалтуға-алып-келеді.
- ▶ **Дискіні қыспаңыз немесе оны қатты баспаңыз. Кесікті тереңдетуге әрекет жасамаңыз.** Дөңгелекке-қатты-басу-жүктемені-және-дөңгелекті-кесікте-бурауға-немесе-байланыстыруға-сезімтал-болуын-және-кері соққының немесе-дөңгелек-сынуының-ықтималдығын-арттырады.
- ▶ **Диск қысылса немесе кез келген себептен кесуді тоқтатса, электр құралын өшіріп, дөңгелек толығымен тоқтағанша кесу құралына тимеңіз. Диск-істеп-тұрғанда-оны-алып-қоюға-әрекет-жасамаңыз, -әйтпесе-кері соққы пайда-болады.** . Дөңгелек қысылуының себебін жою үшін себебін іздеп дұрыстаңыз.
- ▶ **Құрал дайындамада тұрғанда электр құралын қайта қоспаңыз. Кесуді бастамас бұрын, алдымен-дөңгелекті-толық-айналым санына жеткізіп алыңыз.** Әйтпесе, кескіш диск тұтылып, дайындамадан көтеріліп кетуі немесе-кері соққыға әкелуі мүмкін.
- ▶ **Кесу дөңгелегінің тұтылуы кезінде кері соғу қауіпін азайту үшін тым-үлкен-дайындамалардың сенімді түрде-бекітілуін қадағалаңыз.** Үлкен дайындамалар өз ауырлығынан иілуі мүмкін. Дайындама-кесу сызығына-жақын-және-дөңгелектің-екі жағынан-да тірелуі керек.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Пайдаланбаған электр құралын дұрыс сақтаңыз. Жататын жері құрғақ және жабылатын болуы керек.** Осылай электр құралы жатқан жерінде зақымдалуы немесе тәжірибесіз адамдар пайдалануына жол бермейсіз.
- ▶ **Өңделетін дайындаманы әрдайым қатты қысыңыз. Қатты қысуға мүмкін болмайтын дайындамаларды өңдемеңіз.** Әйтпесе қолыңыздаң кесу дискісіне шейін қашықтық өте кіші болады.
- ▶ **Кабельді жүйелі түрде тексеріп зақымдалған кабельді тек Bosch электр құралдарының өкілетті сервистік қызметіне жөндетіңіз. Зақымдалған ұзартқыш кабелін алмастырыңыз.** Сол арқылы электр құралының қауіпсіздігін сақтайсыз.
- ▶ **Ешқашан электр құрал үстіне тұрмаңыз.** Электр құралы түсіп сіз аралау дискісіне тисеңіз қатты жарақаттанулар пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Әрдайым қоғарғыш қаптаманы пайдаланыңыз.** Қорғағыш қаптама пайдаланушыны кесі дискісінің сынған бөліктерінен және кесу дискісін кездейсоқ тиюден сақтайды.
- ▶ **Кесу дискісін өшіргеннен соң бүйір басу арқылы тоқтатпаңыз.** Кесу дискісінің бұзылуы, сынуы немесе керу соғу себебі болуы мүмкін.
- ▶ **Құрал толық тоқтағаныша оне ешқашан қалдырмаңыз.** Әлі айналып тұрған алмалы-салмалы аспаптар жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Белгілер

Төмендегі белгілер электр құралды пайдалануда маңызды болуы мүмкін. Белгілер менен олардың мағыналарын жаттап алыңыз. Белгілерді дұрыс түсінуді сізге электр құралын дұрыс әрі сенімді пайдалануға көмектеседі.

Белгілер мен олардың мағынасы



Электр құралы айналып тұрғанда, кесу аймағына қол сұқпаңыз. Кескіш дискімен жанасудан жарақат алу қаупі туындайды.



Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.



Құлақ қорғанысын тағыңыз. Шул әсерінен есту қабілетіңіз зақымдалуы мүмкін.

Белгілер мен олардың мағынасы**Шаңнан қорғайтын масканы киіңіз.****Қорғаныш қолғап киіңіз.** Кескіш дискілердің шеттері өткір және дискілер жұмыс кезінде қатты қызады.**Өнім және қуат сипаттамасы****Барлық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді оқыңыз.** Техникалық қауіпсіздік нұсқаулықтарын және ескертпелерді сақтамау тоқтың соғуына, өрт және/немесе ауыр жарақаттануларға алып келуі мүмкін.

Пайдалану нұсқаулығының алғы бөлігінің суреттерін ескеріңіз.

Мақсаты бойынша қолдану

Электр құралы тік қойылатын құрылғы ретінде кескіш дискілердің көмегімен металл заттектерде бойлық және көлденең кесіктерді тік жүріспен немесе 45° шамасына дейінгі көлденең еңіс бұрыштарында су пайдаланбай орындауға арналған.

Алмасты кескіш дискілерді пайдалануға рұқсат етілмейді.

Көрсетілген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамды бөлшектердің нөмірлері графикалық беттегі электр құралының көрсетіліміне қатысты болып келеді.

- (1) Ажыратқыш
- (2) Тұтқа
- (3) Маятниктік қорғаныш қаптама
- (4) Шпиндель бекіткіші
- (5) Кескіш диск^(A)
- (6) Бұрыштық тірек
- (7) Бекіткіш шпиндель
- (8) Жылдам құлыптан босату құралы
- (9) Шпиндель тұтқасы
- (10) Монтаждық саңылаулар
- (11) Тірек тақтасы
- (12) Бұрыштық тіректің реттегіш бұрандасы
- (13) Тасымалдауға арналған бекіткіш
- (14) Алты қырлы дөңбек кілт
- (15) Тасымалдау тұтқасы
- (16) Қорғаныш қаптама
- (17) Ұшқыннан қорғайтын таба
- (18) Құрал шпиндели

(19) Қысқыш фланец

(20) Фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранда

a) Бейнеленген құрамдас бөлшектер стандарттық жеткізу көлеміне кірмейді.

Техникалық мәліметтер

Кесетін ажарлауыш		GCO 230
Өнім нөмірі		3 601 M56 0..
Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	2300
Бос жүріс күйіндегі айналу жиілігі	мин ⁻¹	4100
Тірек тақтасының өлшемдері	мм	489 x 265 x 73
Ұзындығы × ені × биіктігі		
Салмағы ^(A)	кг	14
Қорғаныс класы		□ / II
Жарамды кескіш дискілердің өлшемдері		
Кескіш дискінің макс. диаметрі	мм	355
Кескіш дискінің макс. қалыңдығы	мм	3,3
Саңылау диаметрі	мм	25,4

A) Қорғаныш қаптамамен ((3) және (16)), бұрыштық тірекпен (6), бұрандама қысқышпен, желілік қуат сымынсыз Рұқсат етілген дайындама өлшемдері (максималды/минималды): (қараңыз „Рұқсат етілген дайындама өлшемдері“, Бет 13)

Мәліметтер [U] 230 В кесімді кернеуге арналған. Басқа кернеу және елде қабылданған заңдар бұл мәліметтерді өзгертуі мүмкін.

Мәндер өнімге байланысты өзгешеленуі мүмкін, сондай-ақ пайдалану және қоршаған орта шарттарына бағынуы мүмкін.

Қосымша ақпаратты мына мекенжай бойынша қараңыз: www.bosch-professional.com/wac.

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

Құрылғы IEC 61000-3-11 стандартының талаптарына сәйкес келеді және белгілі бір шарттарда қосылуы тиіс. Құрылғы жағымсыз қуат жағдайларында кенет кернеу өзгерістеріне әкелуі мүмкін. Бұл құрылғының қарсылығы $Z_{max} = 0,095 \Omega$ деп орнатылған. Пайдаланушы құрылғы жалғанатын, Z_{max} қарсылығына ие қосылым нүктесінің мына қарсылық талабына сәйкес келгеніне көз жеткізуі қажет: $Z_{max} \geq Z_{max}$. Егер Z_{max} мәні белгісіз болса, Z_{max} мәнін желі жабдықтаушысымен немесе қуатпен жабдықтайтын ұйыммен бірге анықтаңыз.

Шуыл бойынша ақпарат

EN 62841-3-10 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **104 дБ(A)**; дыбыстық қуат деңгейі **112 дБ(A)**. К дәлсіздігі **3 дБ**.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Осы ескертпелерде берілген шуыл шығару мәні нормальды өлшеу әдісі бойынша есептелген болып электр құралдарды бір-бірімен салыстыру үшін пайдаланылуы мүмкін. Ол шуыл шығару мәнін шамалап өлшеу үшін де жарамды.

Берілген шуыл шығару мәні электр құралының негізгі жұмыстары үшін берілген. Егер электр құрал басқа жұмыстар үшін басқа алмалы-салмалы аспаптар менен немесе жетімсіз күтумен пайдаланылса шуыл шығару мәндері өзгереді. Бұл жұмыс барысындағы шуыл шығару мәнін арттырады.

Шуыл шығару мәнін нақты есептеу үшін құрал өшірілген және қосылған болып пайдаланылмаған уақыттарды да ескеру қажет. Бұл жұмыс уақытындағы шуыл шығару мәнін төмендетеді.

Монтаждау

► **Электр құралының кездейсоқ іске қосылуына жол бермеңіз. Орату кезінде және электр құралындағы барлық жұмыстарда желі айыры тоққа қосылмауы керек.**

Жеткізілім жиынтығы

Жинақтағы барлық бөлшектерді абайлап орауыштан шығарып алыңыз.

Бүтін орауыш материалын электр құрылғысы мен жеткізілім жиынтығындағы керек-жарақтардан алып тастаңыз.

Электр құралын алғаш рет іске қосудан бұрын төменде жазылған бөліктердің барлығы жинақта бар-жоғын тексеріңіз:

- Кесетін ажарлағыш
- Кескіш диск (кейбір экспорттық нұсқаларда қолжетімді емес)
- Алты қырлы дөңбек кілт (14)

Нұсқау: электр құралында зақымдардың бар-жоғын тексеріп шығыңыз.

Электр құралын пайдаланудан бұрын қорғаныш аспаптардың немесе сәл зақымдалған бөліктердің ақаусыз және мақсатына сай жұмыс істегенін тексеру керек. Жылжымалы бөліктер ақаусыз жұмыс істегенін және қысылмағанын немесе бөліктердің зақымдалмағанын тексеріңіз. Барлық бөліктер дұрыс орнатылуы және ақаусыз жұмыс істеуді қамтамасыз ететін пайдалану шарттарына сәйкес келуі керек. Зақымдалған қорғаныш аспаптар мен бөліктерді өкілетті шеберханада жөндеу немесе алмастыру керек.

Стационарлық немесе икемді орнату

► **Тұрақты пайдалануды қамтамасыз ету үшін электр құралын пайдаланудан алдын тегіс бекем жұмыс аймағына (мысалы верстак) орнату керек.Ж.**

Жұмыс аймағында орнату (А суретін қараңыз)

- Электр құралын жарамды бұрандалы қосылыммен жұмыс аймағына бекітіңіз. Ол үшін саңылаулар (10) пайдаланылады.

Икемді орнату (ұсынылмайды!)

Ерекше жағдайларда электр құралын жұмыс аймағында мықтап орнату мүмкін болмаса, көмек ретінде тірек тақтасының (11) аяқтарын тиісті тірекке (мысалы, сүргі,

тегіс еден және т.б.) электр құралын бекітпей қоюға болады.

Кескіш дискіні алмастыру (В1 – В2 суреттерін қараңыз)

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Шпиндель бекіткішін (4) аспап шпинделі (18) тоқтап тұрғанда ғана пайдалануға болады.** Әйтпесе электр құралын зақымдауыңыз мүмкін.
- **Жұмысты аяқтағаннан кейін кескіш дискіге суымағанша тимеңіз.** Кескіш диск жұмыс істеген кезде қатты қызады.

Тек осы пайдалану бойынша нұсқаулықта берілген деректерге сәйкес келетін және EN 12413 стандарты бойынша тексерілген және тиісінше белгіленген кескіш дискілерді пайдаланыңыз.

Кескіш дискімен бірге жинақта болуы мүмкін төсемдерді пайдаланыңыз.

Пайдаланылмайтын кескіш дискілерді жабық контейнерге немесе түпнұсқа орауышқа салып қойыңыз. Кескіш дискілерді жатқызылған күйде сақтаңыз.

Кескіш дискіні алып тастау

- Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз (қараңыз „Электр құралын сақтандырығышынан босату (жұмыс күйі)“, Бет 12).
- Маятниктік қорғаныш қаптаманы (3) тірелгенше артқа қайырып, оны осы күйде бір қолмен ұстаңыз.
- Фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы (20) жеткізілім жиынтығындағы алты қырлы дөңбек кілтпен (14) бұрап, дәл сол уақытта шпиндель бекіткішін (4) тірелгенше басыңыз.
- Шпиндель бекіткішін басып тұрып, фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы (20) сағат тілінің бағытына қарсы бұрап шығарыңыз.
- Қысқыш фланецті (19) алып тастаңыз.
- Кескіш дискіні (5) алып тастаңыз.

Кескіш дискіні орнату

Қажет болса, монтаждалатын барлық бөлшектерді орнатпас бұрын тазалап шығыңыз.

- Жаңа кескіш дискіні, жапсырма манипулятордан ары қарап тұратындай, аспап шпинделіне (18) салыңыз.
- Қысқыш фланецті (19) және фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы (20) орнатыңыз. Шпиндель бекіткішін (4) тірелгенше басып, фланеці бар алты қырлы дөңбек бұранданы жеткізілім жиынтығындағы алты қырлы дөңбек кілтпен (14) сағат тілінің бағытымен қайтадан бұрап бекітіңіз. (Тарту моменті шам. 20–25 Нм)
- Маятниктік қорғаныш қаптаманы (3), кескіш диск толық жабылғанша, баяу төмен қарай толықтай жылжытыңыз.
- Маятниктік қорғаныш қаптаманың (3) дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізіңіз. Маятниктік қорғаныш қаптама әрдайым еркін қозғалуы және өз бетінше жабылуы керек.

Кескіш дискіні монтаждағаннан кейін және қосу алдында монтаждың дұрыстығын және дискінің еркін айналатынын тексеріп шығыңыз.

- Кескіш диск маятниктік қорғаныш қаптамаға **(3)**, бекітілген қорғаныш қаптамаға **(16)** немесе басқа бөлшектерге тимегеніне көз жеткізіңіз.
- Электр құралын шамамен 30 секундқа іске қосыңыз. Егер қатты діріл пайда болса, электр құралын бірден өшіріп, кескіш дискіні бөлшектеніңіз де, қайта орнатыңыз.

Пайдалану

► **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**

Тасымалдау кезіндегі қорғаныс (C суретін қараңыз)

Тасымалдау кезіндегі қорғаныс **(13)** электр құралын әртүрлі жұмыс орындарына тасымалдау кезінде қолайлы пайдалануға көмектеседі.

Электр құралын сақтандырғышынан босату (жұмыс күйі)

- Манипуляторды тұтқасынан **(2)** сәл төмен итеріп, тасымалдауға арналған бекіткішті **(13)** босатыңыз.
- Тасымалдауға арналған бекіткішті **(13)** толықтай сыртқа тартыңыз.
- Манипуляторды баяу жоғары қарай бағыттаңыз.

Нұсқаулар:

- Тасымалдауға арналған бекіткіш ішке кіргізілмегеніне көз жеткізіңіз, әйтпесе манипулятор қажетті тереңдікке дейін қайырылмауы мүмкін.
- Тасымалдауға арналған бекіткішті тарту/басу қиынға соқса, қозғалғыштығын майлау арқылы жақсартыңыз.

Электр құралын бекіту (тасымалдау күйі)

- Манипуляторды, тасымалдауға арналған бекіткіш **(13)** ішке толық басылғанша, төмен қарай жылжытыңыз.
- Тасымалдауға арналған бекіткішті жүйелі түрде майлап тұрыңыз.

Тасымалдау бойынша қосымша нұсқаулар (қараңыз „Тасымалдау“, Бет 13).

Көлденең еңіс бұрышын реттеу (D суретін қараңыз)

Көлденең еңіс бұрышын 0° және 45° аралығындағы диапазонда реттеуге болады.

Маңызды реттеу параметрлері бұрыштық тіректегі **(6)** тиісті белгілермен белгіленген. 0° мен 45° күйлері тиісті шектік тірекпен қамтамасыз етіледі.

- Бұрыштық тіректің бекіткіш бұрандаларын **(12)** жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен **(14)** (8 мм) босатыңыз.
- Қажетті бұрышты орнатып, екі бекіткіш бұранданы **(12)** қайтадан бұрап бекітіңіз.

Бұрыштық панельді жылжыту

Кеңірек дайындамаларды кесу қажет болғанда, бұрыштық тіректі **(6)** артқа жылжытуға болады.

- Бекіткіш бұрандаларды **(12)** жинақтағы алты қырлы дөңбек кілтпен **(14)** (8 мм) толықтай бұрап шығарыңыз.
- Бұрыштық тіректі **(6)** қажетті арақашықтықта бір немесе екі айналымға артқа жылжытыңыз.
- Қажетті бұрышты орнатып, екі бекіткіш бұранданы **(12)** қайтадан бұрап бекітіңіз.

Дайындаманы бекіту (E суретін қараңыз)

Оңтайлы жұмыс қауіпсіздігін қамтамасыз ету үшін дайындаманы әрдайым мықтап қысу керек.

Мықтап қысу үшін тым кішкентай болған дайындамаларды өңдемеңіз.

Ұзын дайындамаларды еркін ұшынан орналастырып тіреу керек.

- Дайындаманы бұрыштық тірекке **(6)** қойыңыз.
- Тежегіш шпиндельді **(7)** дайындамаға жылжытып, дайындаманы шпиндель тұтқасының **(9)** көмегімен қысыңыз.

Дайындаманы босату

- Шпиндель тұтқасын **(9)** босатыңыз.
- Жылдам құлыптан босату құралын **(8)** жайып, тежегіш шпиндельді **(7)** дайындамадан тартып алыңыз.

Қолданысқа енгізу

- **Желі қуатына назар аударыңыз!** Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.
- **Пайдаланудан бұрын кескіш дискіні тексеріп шығыңыз.** Кескіш диск ақаусыз орнатылуы және еш кедергісіз айналуы қажет. Сынақ жұмысын 30 секунд ішінде жүктемесіз орындаңыз. Зақымдалған, домалақ емес немесе дірілдейтін кескіш дискілерді пайдаланбаңыз. Зақымдалған кескіш дискілер жарылып, жарақаттануға әкелуі мүмкін.

Қосу мен өшіру

- **Іске қосу** үшін ажыратқышты **(1)** басып тұрыңыз.
- **Өшіру** үшін ажыратқышты **(1)** жіберіңіз.

Жұмыс істеу бойынша нұсқаулар

Кескіш дискілер бойынша жалпы нұсқаулар

- **Жұмыс аяқталғаннан кейін кескіш дискіге суығанша тимеңіз.** Кескіш диск жұмыс істеген кезде қатты қызды.
- **Ұшқындардан қорғайтын табаның (17) дұрыс орнатылғанына көз жеткізіңіз.** Металды ажарлау кезінде ұшқындар пайда болады.

Кескіш дискілерді соқтығысудан, соққыдан және майдан қорғаңыз. Кескіш дискілерге бүйірлік қысым түсірмеңіз.

Электр құралына толық тоқтайтындай артық жүктеме түсірмеңіз.

Тым қатты беріліс электр құралының өнімділігін төмендетіп, кескіш дискінің қызмет ету мерзімін қысқартады.

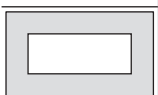
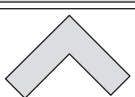
Тек өңделетін дайындамаға сәйкес келетін кескіш дискілерді пайдаланыңыз.

Оператордың күйі (F суретін қараңыз)

► **Электр құралының алдында кескіш дискімен бір сызықта тұрмай, әрдайым кескіш дискіден шетте тұрыңыз.** Осылайша кескіш диск сынған жағдайда денеңіз ықтимал сынықтардан қорғалып тұрады.

Рұқсат етілген дайындама өлшемдері

Максималды дайындамалар (мм)

Дайындама пішіні	Көлденең еңіс бұрышы	
	0°	45°
	129 Ø	128 Ø
	120 x 120	110 x 110
	100 x 200	107 x 115
	137 x 137	115 x 115

Минималды дайындамалар

(= тежегіш шпиндельмен (7) мықтап қысуға болатын барлық дайындамалар): ұзындығы 80 мм

Максималды кесік тереңдігі (0°/0°): 129 мм

Шаңды/жоққаны сору

Қорғасын бояу, минералдар және металдар сияқты кейбір материалдардың шаңы денсаулыққа зиян келтіруі мүмкін. Шаңның тиюі немесе жұтылуы пайдаланушыда немесе жанындағы адамдарда аллергиялық реакцияларды және/немесе тыныс жолдарының ауруларын тудыруы мүмкін.

Белгілі бір металл шаңы, әсіресе мырыш, алюминий немесе хром сияқты қорытпалармен бір тіркесте қауіпті болып табылады. Асбест қамтитын материалды тек қана техник мамандар өңдеуі керек.

- Жұмыс орнының жақсы желдетілгеніне көз жеткізіңіз.
- P2 сүзгі класындағы респираторды пайдалануға кеңес беріледі.

Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын нұсқамаларды орындаңыз.

Кескіш диск шаң, жоққа немесе дайындама сынықтарының салдарынан тірек тақтасының (11) ойығында бұғатталуы мүмкін.

- Электр құралын өшіріп, желілік ашаны розеткадан суырып алыңыз.
 - Кескіш диск толық тоқтағанша күте тұрыңыз.
 - Кіші дайындамалар арнайы саңылауға түсуі үшін электр құралын артқа төңкеріңіз.
- Барлық дайындамаларды алып тастау үшін тиісті аспапты пайдаланыңыз.

► **Жұмыс орнында шаңның жиналмауын қадағалаңыз.** Шаң оңай тұтануы мүмкін.

Металды кесу

- Қажет болғанда қалаулы көлденең еңіс бұрышын орнатыңыз.
- Дайындаманы өлшемдерге сәйкес қысыңыз.
- Электр құралын қосыңыз.
- Манипуляторды қол тұтқасымен (2) баяу төмен бағыттаңыз.
- Дайындаманы бірқалыпты жылжытып кесіңіз.
- Электр құралын өшіріп, кескіш диск толық тоқтағанша күте тұрыңыз.
- Манипуляторды баяу жоғары бағыттаңыз.

Тасымалдау

- Электр құралын әрдайым тасымалдау тұтқасынан (15) ұстап тасымалдаңыз.
- **Электр құралын тасымалдау үшін тек тасымалдау аспабын пайдаланыңыз ешқашан қорғағыш аспаптарды пайдаланбаңыз.**

Техникалық күтім және қызмет

Техникалық қызмет көрсету және тазалау

- **Барлық жұмыстардан алдын электр құралының желілік айырын розеткадан шығарыңыз.**
- **Лайықты әрі қауіпсіз түрде жұмыс істей алу үшін, электр құралды және желдету саңылауларын таза қалыпта ұстаңыз.**

Егер байланыс сымын алмастыру қажет болса, қауіпсіздіктің төмендеуіне жол бермеу үшін осы жұмыс тек **Bosch** компаниясы немесе **Bosch** электр құралдары бойынша өкілетті қызмет көрсету орталықтарында жүргізілуі тиіс.

- **Электр құралыңыздың желдеткіш саңылауын жиілеі түрде тазалаңыз.** Қозғалтқыш турбинасы құрылғы ішіне көп шаң тартады, металды шаң жиналып электр қауіпін тудыруы мүмкін.
- **Төтенше жұмыс жағдайында мүмкін болғанша шаңсорғышты пайдаланыңыз. Желдеткіш тесікті жиі үрлеп, тазартып артық тоқтан сақтайтын қосқышты (PRCD) қосыңыз.** Металды өңдеуде тоқ өткізетін шаң электр құралының ішінде жиналуы мүмкін. Электр құралының оқшаулағышы зақымдалуы мүмкін.
- **Қызмет көрсету және жөндеу жұмыстарын тек мамандар мен дайындығы бар қызметкерлер**

орындауы тиіс. Осылайша электр құралының қауіпсіздігі сақталады.

Тербелу қорғағыш қаптамасы әрдайым бос жылжып өзі жабылатын болуы керек. Сондықтан маятниктік қорғағыш қаптама айналасындағы аумақты әрқашан таза ұстаңыз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қазақстан

Тұтынушыларға кеңес беру және шағымдарды

қабылдау орталығы:

Роберт Бош (Robert Bosch) ЖШС

050012 Алматы қ.,

Қазақстан Республикасы

Мұратбаев к-сі, 180

"Гермес" БО, 7 қабат

Тел.: +7 (727) 331 86 00

Тел.: 8 8000 700 270

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің фирмалық тақтайшасындағы 10 таңбалы өнім нөмірін беріңіз.

Кәдеге жарату

Электр құралдар, жабдықтар және бумаларын айналаны қорғайтын кәдеге жаратуға апару қажет.



Электр құралдарды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:

Пайдалануға әрі қарай жарамайтын электрлік және электрондық құрылғыларды бөлек жинау және қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату керек. Белгіленген қоқыс жинау жүйелерін пайдаланыңыз. Қате жолмен кәдеге жарату құрылғы құрамындағы қауіпті болуы мүмкін заттектерге байланысты қоршаған орта мен денсаулық үшін қауіпті болуы мүмкін.

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>