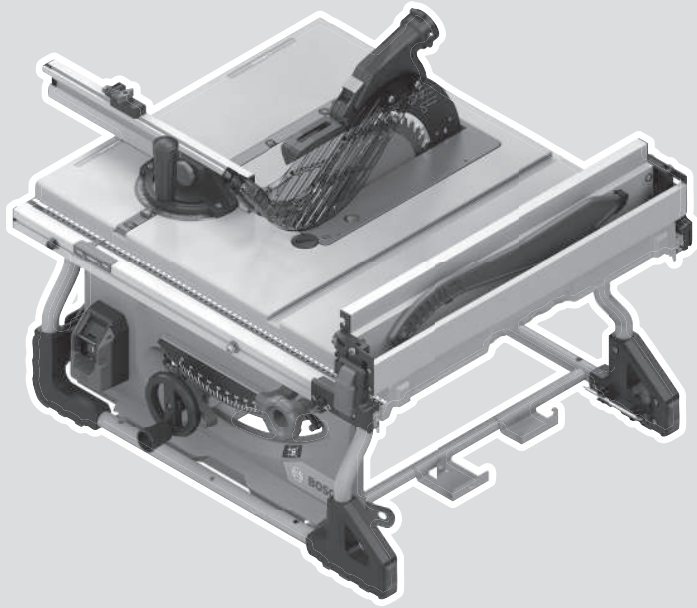
BOSCH

PRO

GTS100-254



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

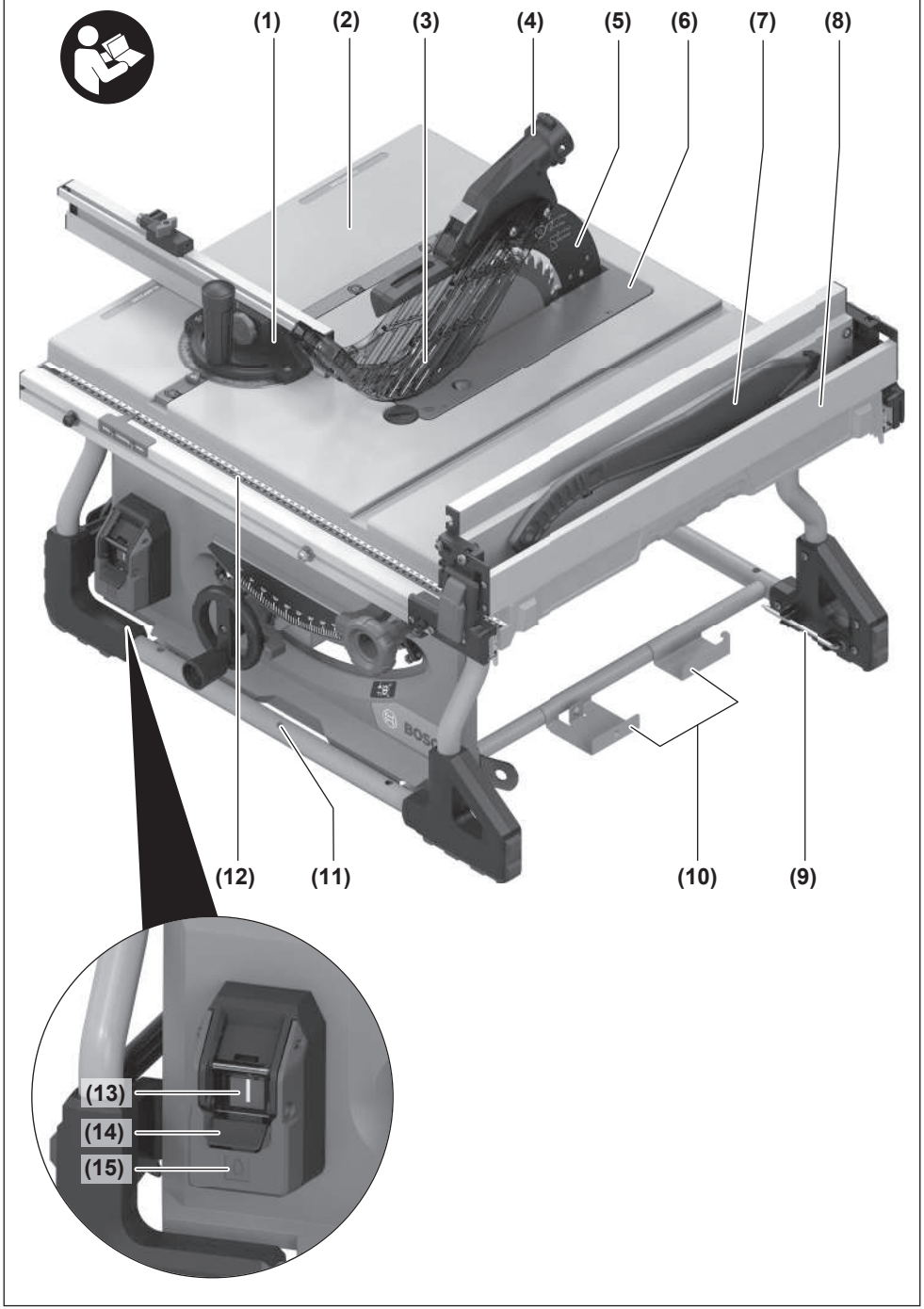
1 609 92A D47 (2026.07) PS / 41

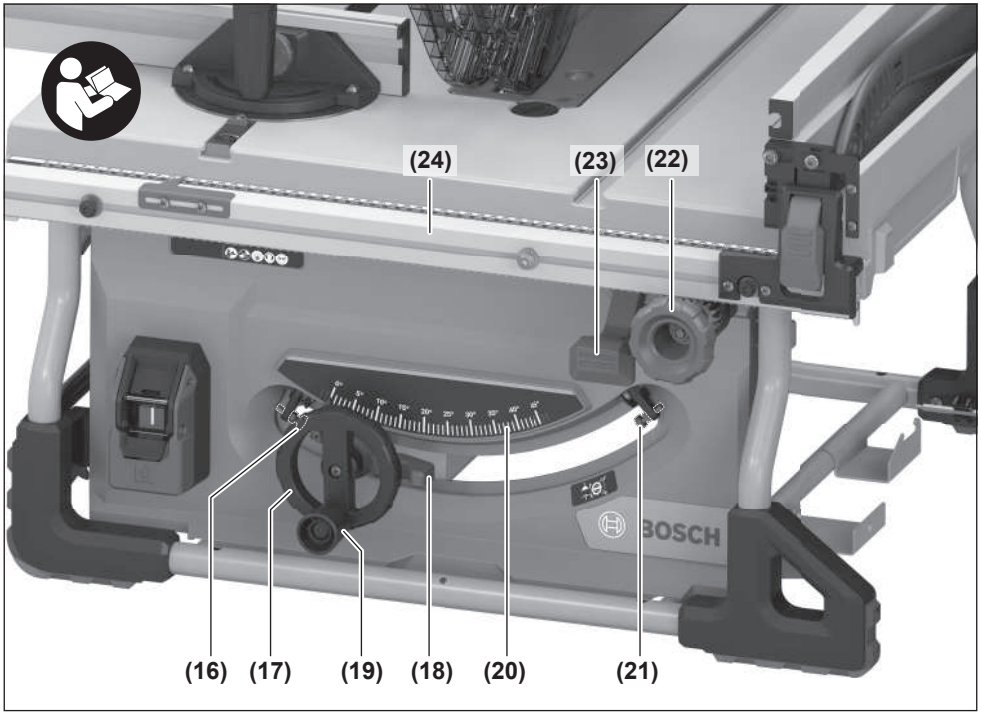
1 609 92A D47

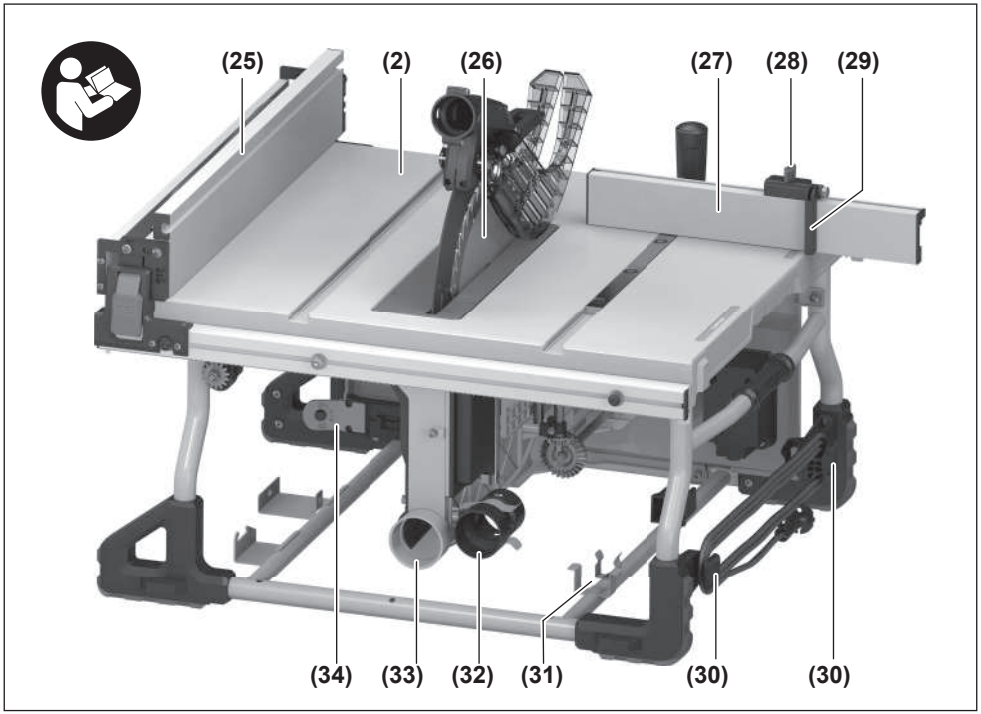
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы

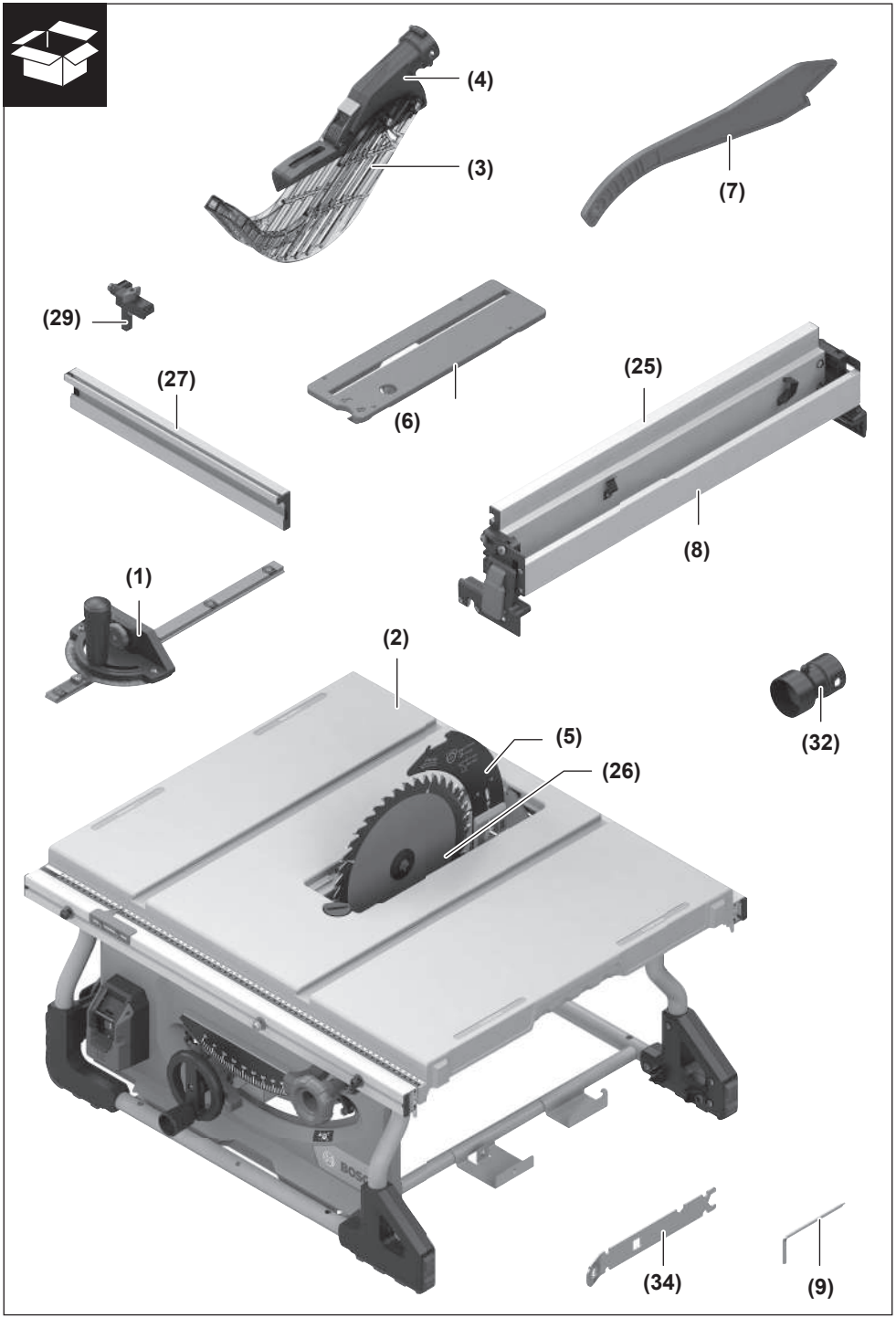
Қазақ ..... Бет 21

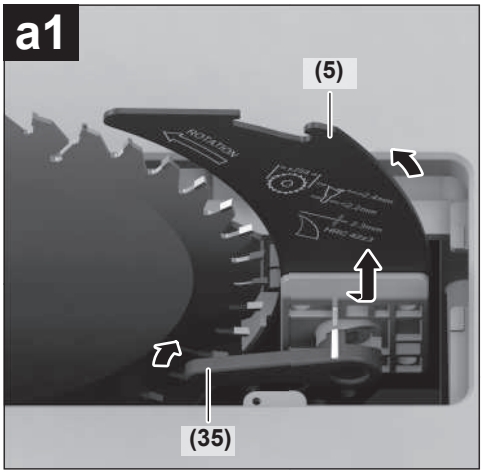
https://eu-doc.bosch.com/

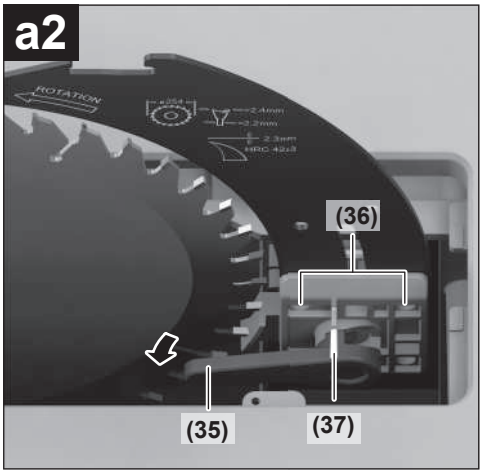

(1)
(2)
(3)
(4)
(5)
(6)
(7)
(8)
(12)
(11)
(10)
(9)
(13)
(14)
(15)

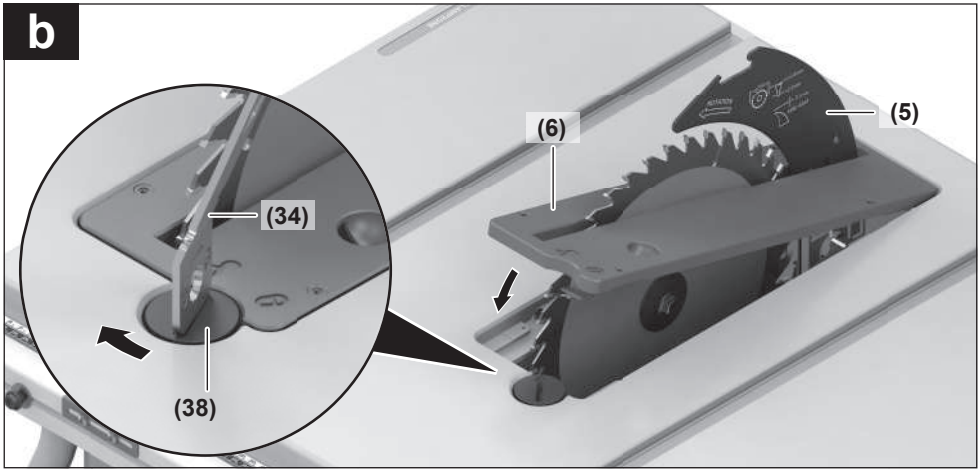

(24)
(23)
(22)
(16)
(17)
(19)
(18)
(20)
(21)
BOSCH

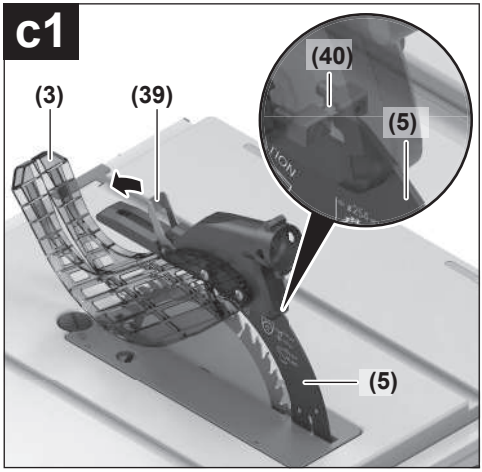

(25)
(2)
(26)
(27)
(28)
(29)
(34)
(33)
(32)
(31)
(30)
(30)

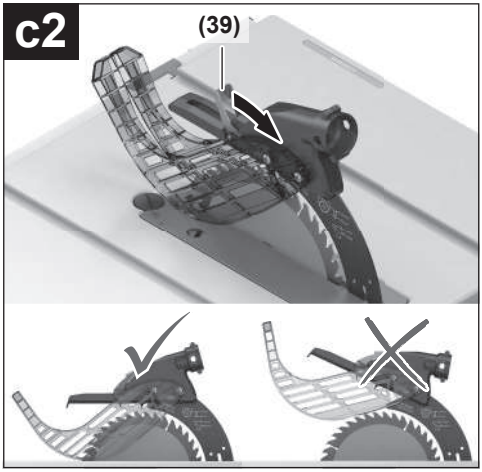

(4)
(3)
(7)
(29)
(27)
(6)
(25)
(8)
(1)
(2)
(32)
(5)
(26)
(34)
(9)

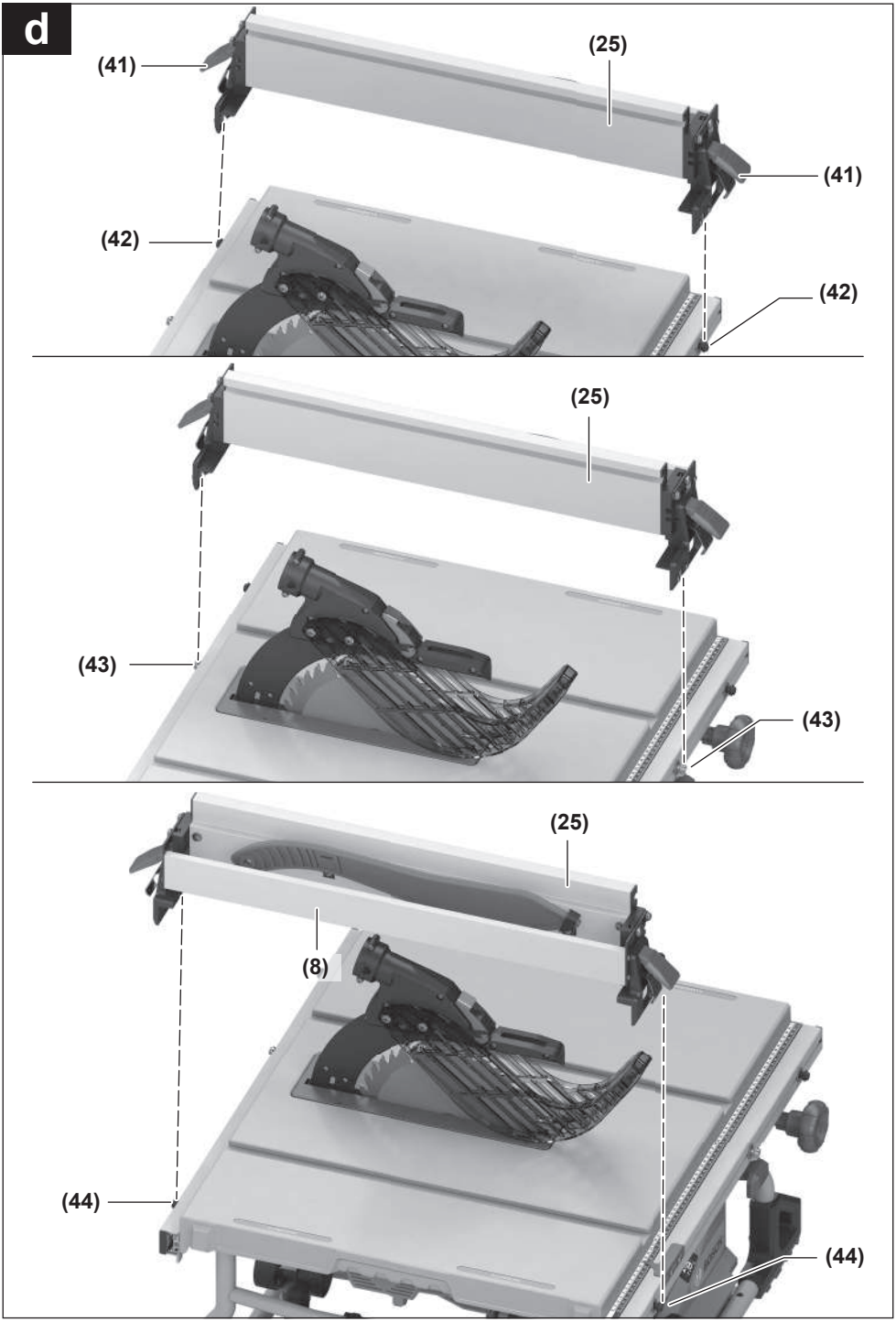

a1
(5)
(35)


a2
(36)
(35)
(37)

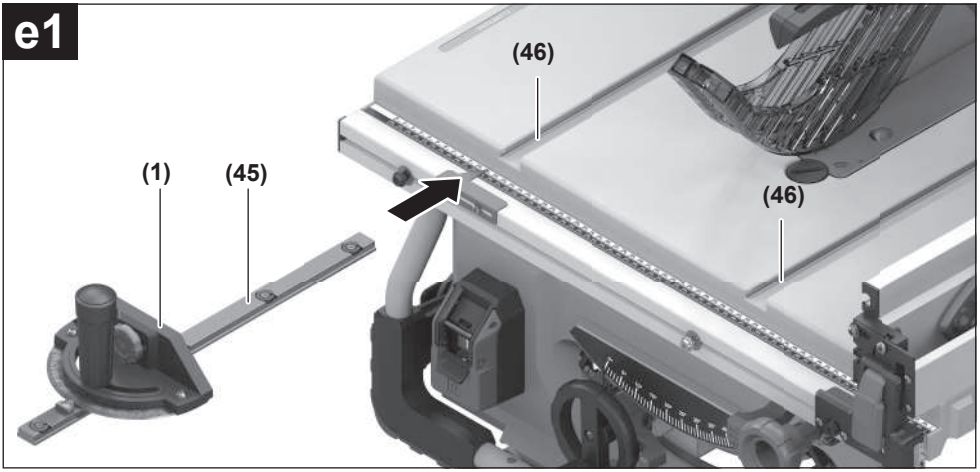

b
(6)
(5)
(34)
(38)


c1
(40)
(3)
(39)
(5)
(5)

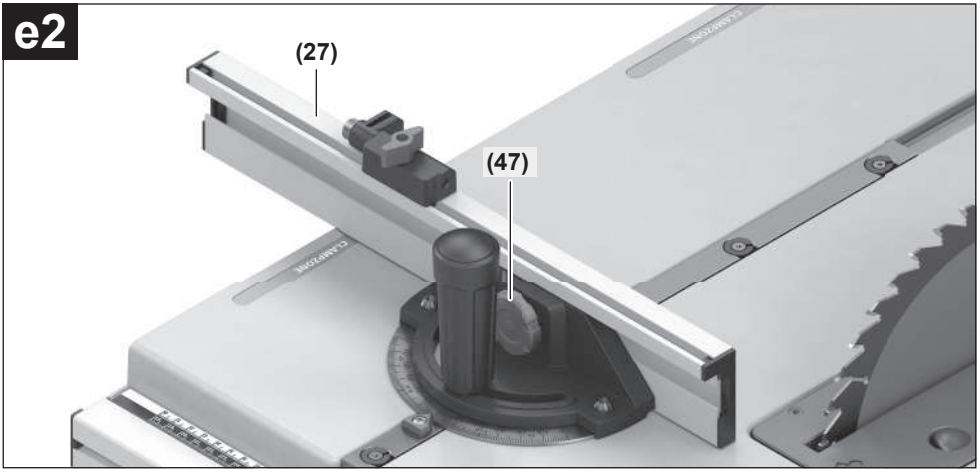

c2
(39)


d
(41)
(25)
(41)
(42)
(42)
(25)
(43)
(43)
(25)
(8)
(44)
(44)

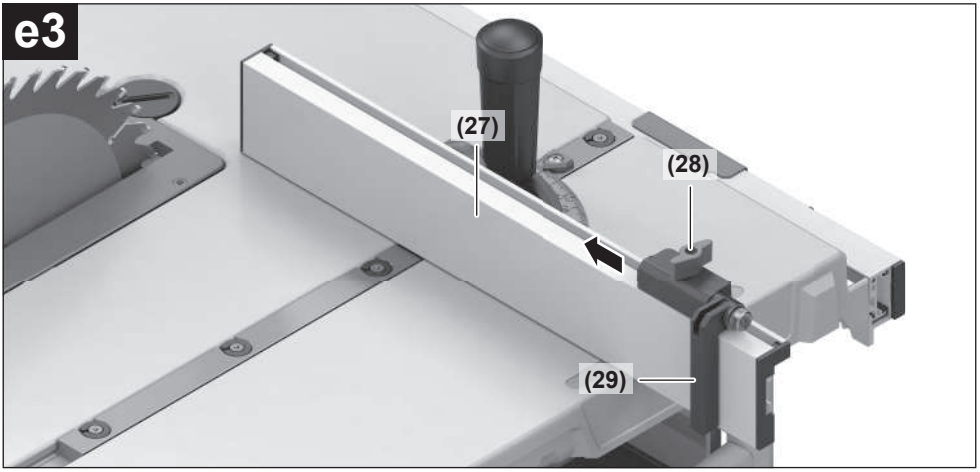
e1

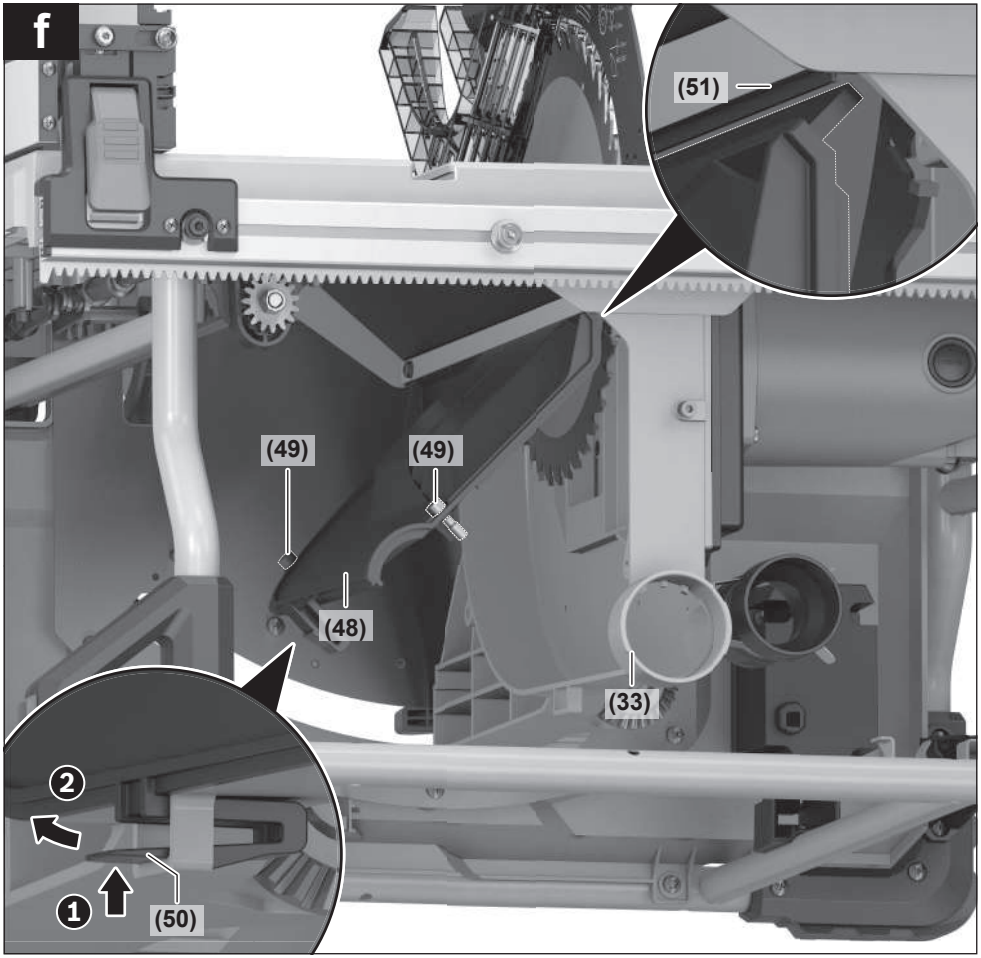


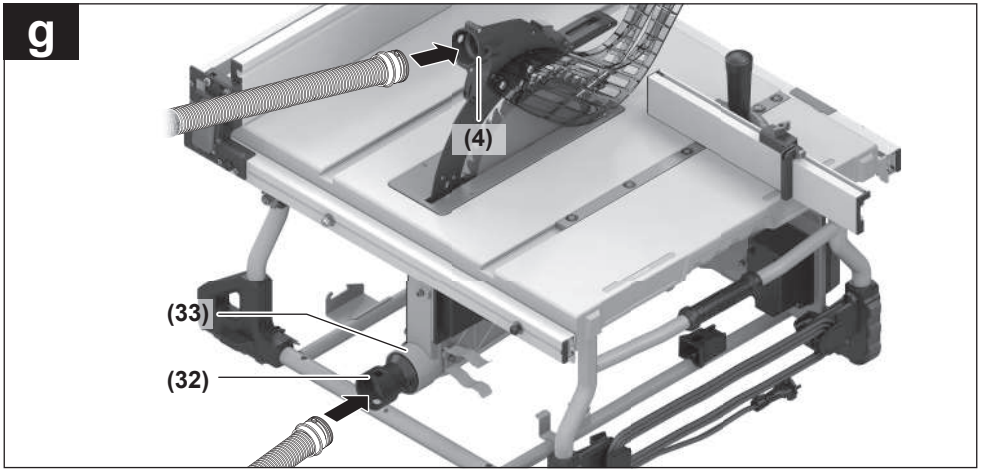
e2



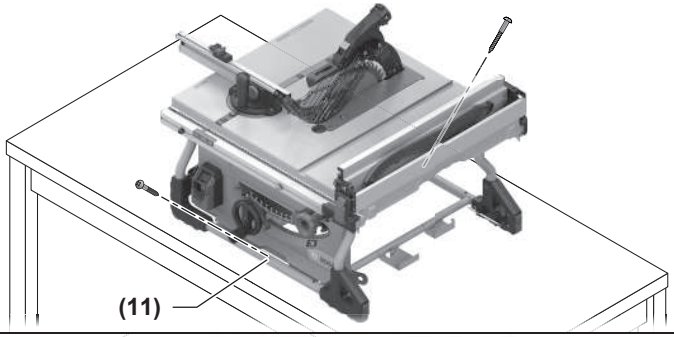
e3

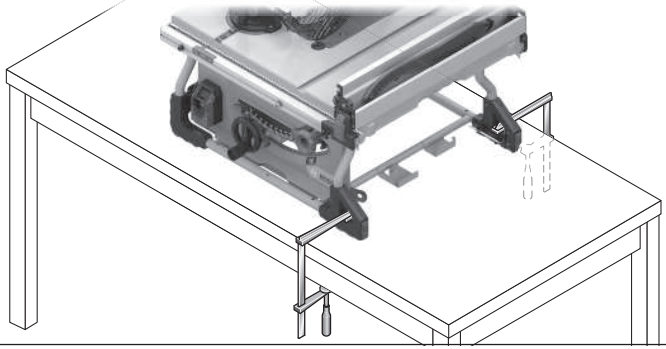



f
(51)
(49)
(49)
(48)
(33)
2
1
(50)

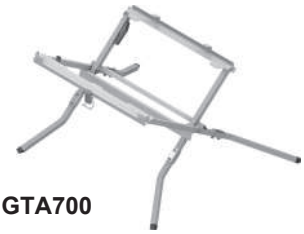

g
(4)
(33)
(32)

h





i



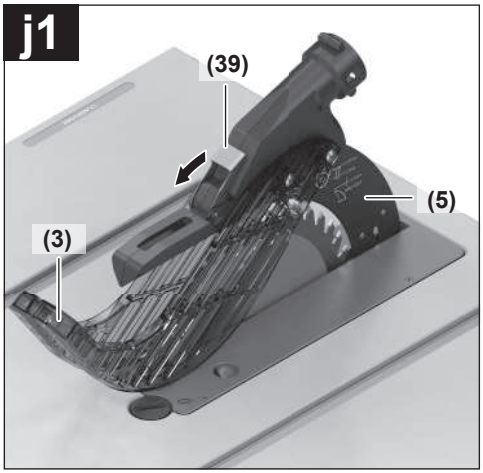
GTA700

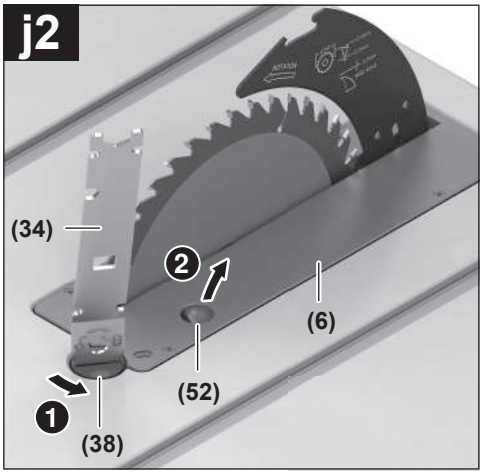


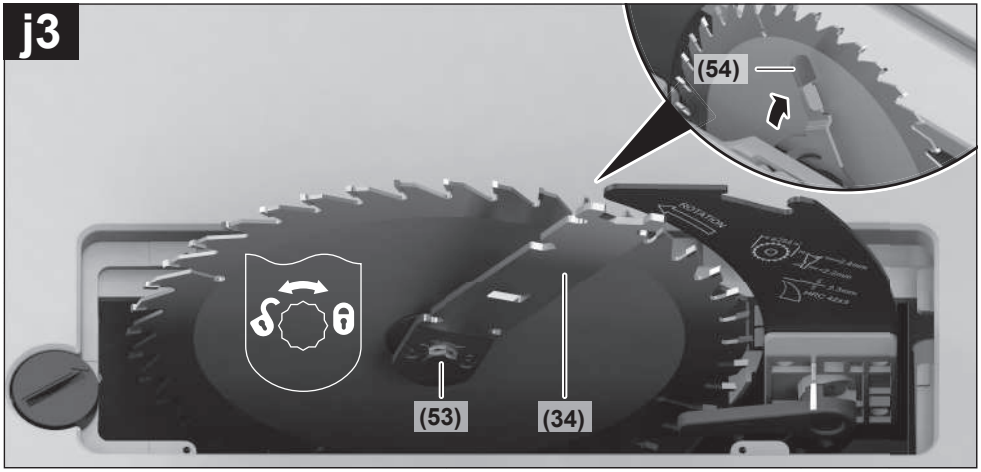
GTA50W

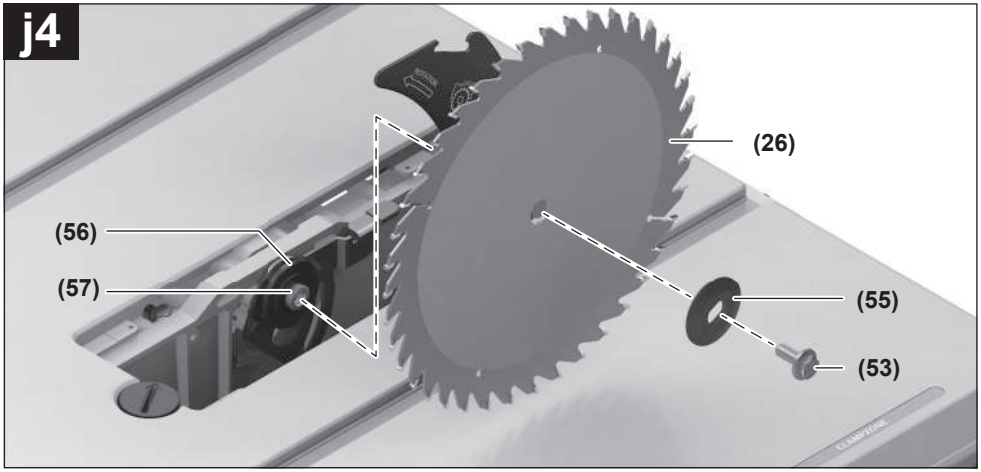


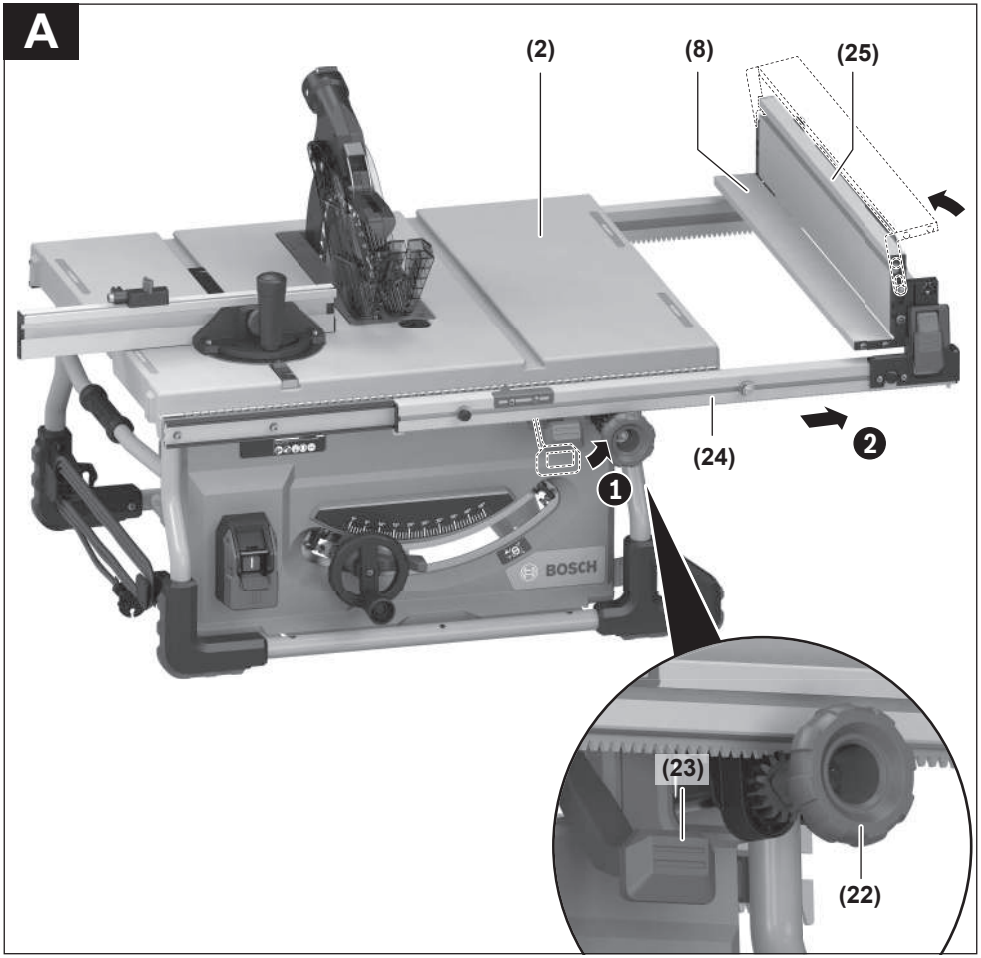


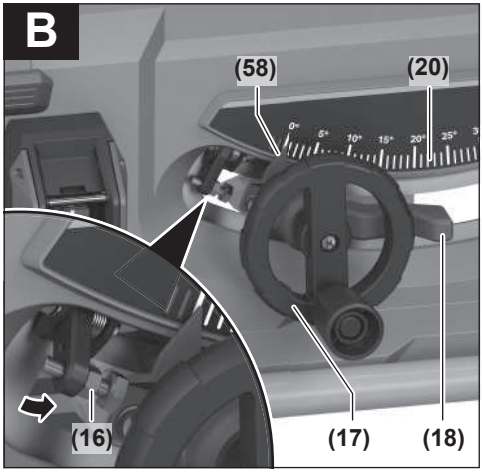

j1
(39)
(5)
(3)

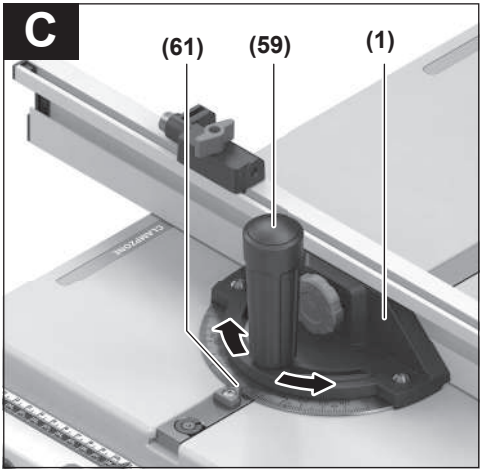

j2
(34)
2
(6)
(52)
1
(38)

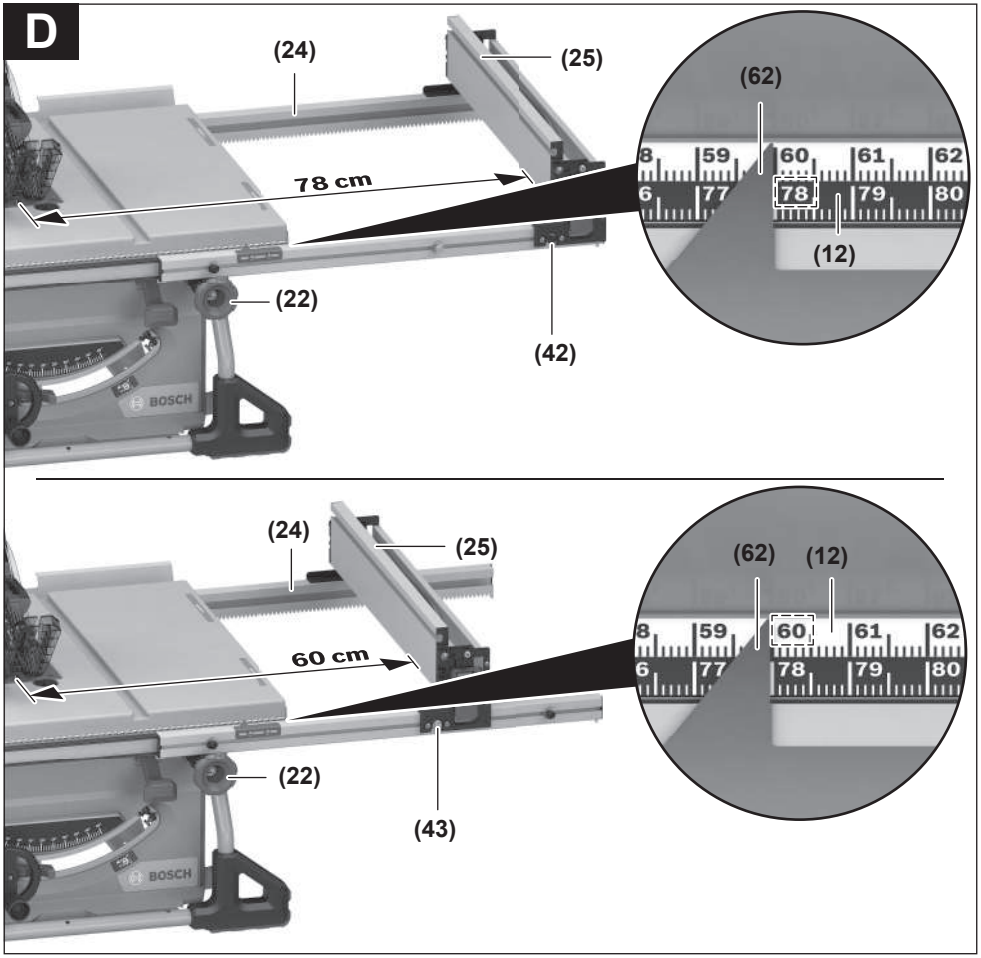

j3
(54)
(53)
(34)

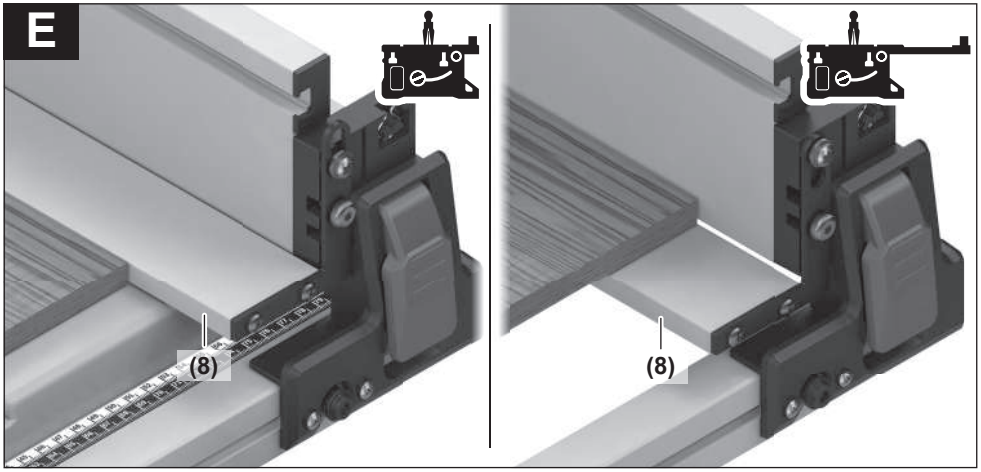

j4
(26)
(56)
(57)
(55)
(53)


A
(2)
(8)
(25)
(24)
1
2
BOSCH
(23)
(22)

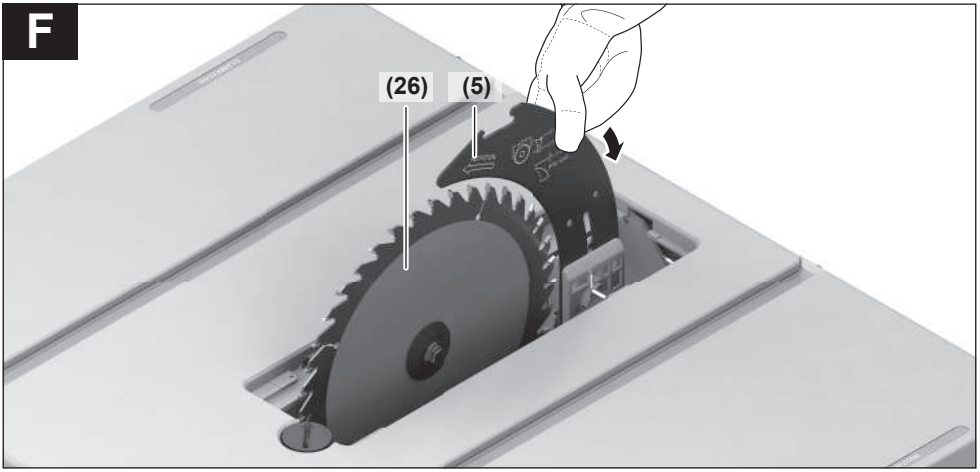

B
(58)
(20)
(16)
(17)
(18)


C
(61)
(59)
(1)

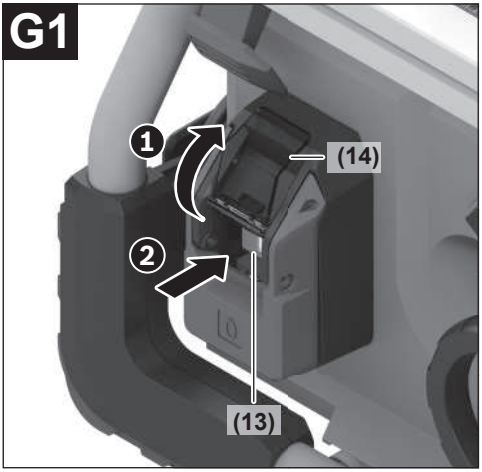

D
(24)
(25)
78 cm
(22)
(42)
(62)
8 59 60 61 62
6 77 78 79 80
(12)
BOSCH
(24)
(25)
60 cm
(22)
(43)
(62)
(12)
8 59 60 61 62
6 77 78 79 80
BOSCH


E
(8)
(8)

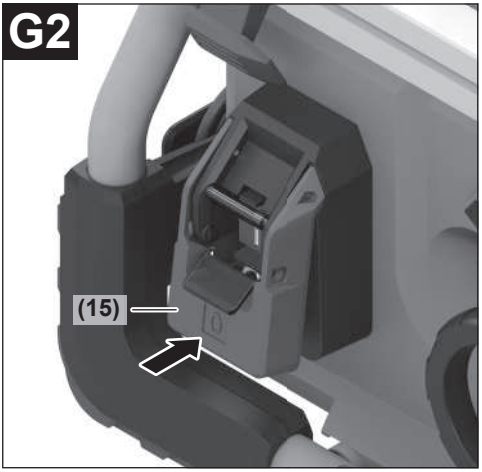
F



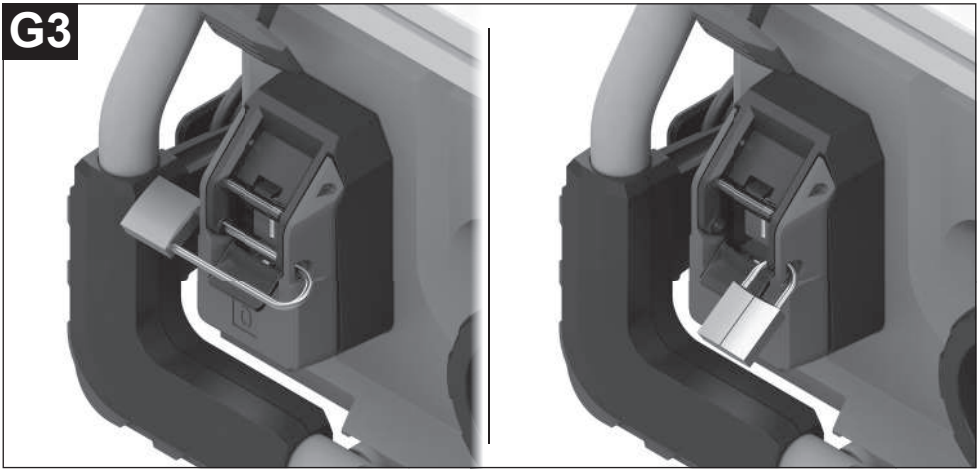
G1



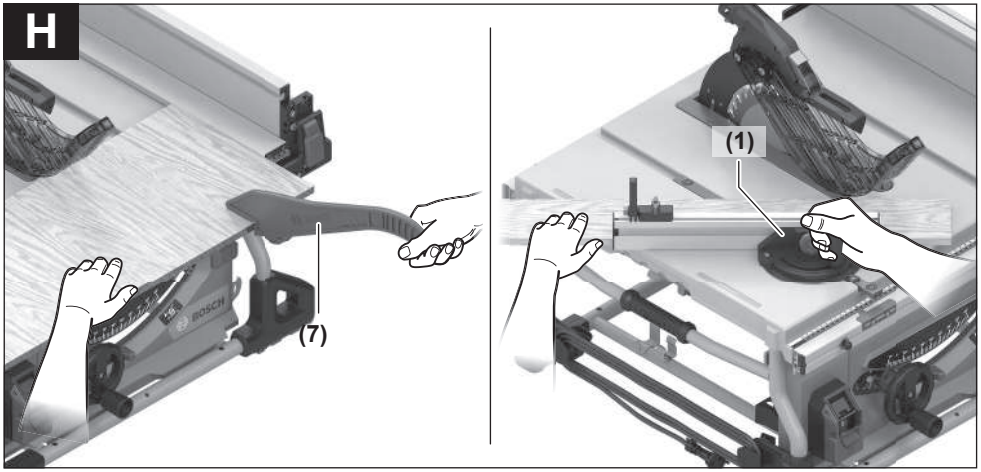
G2



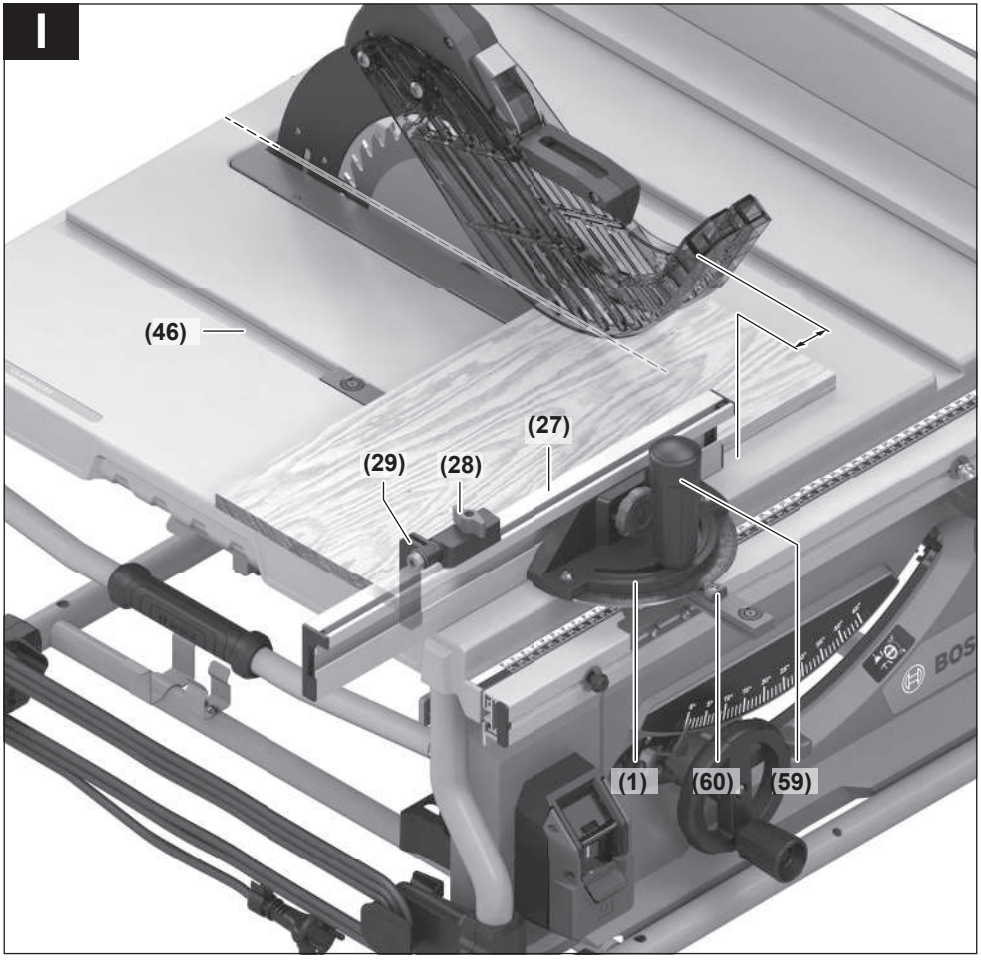
G3



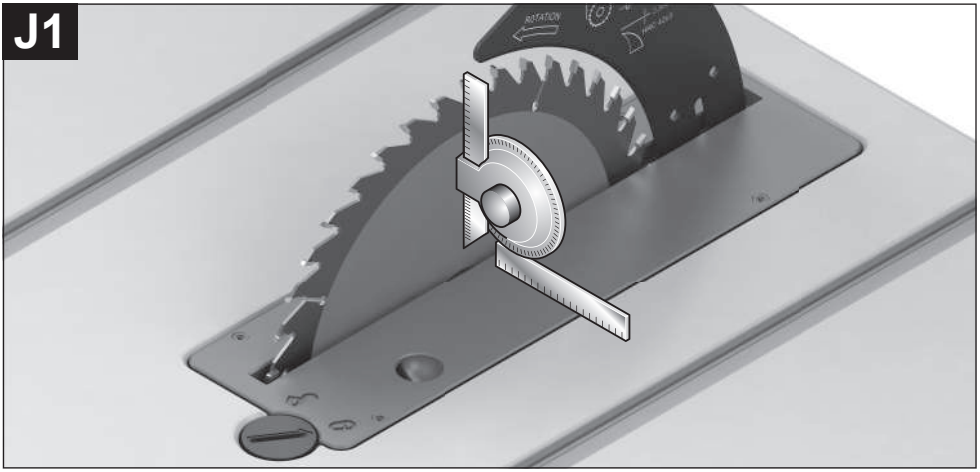
H



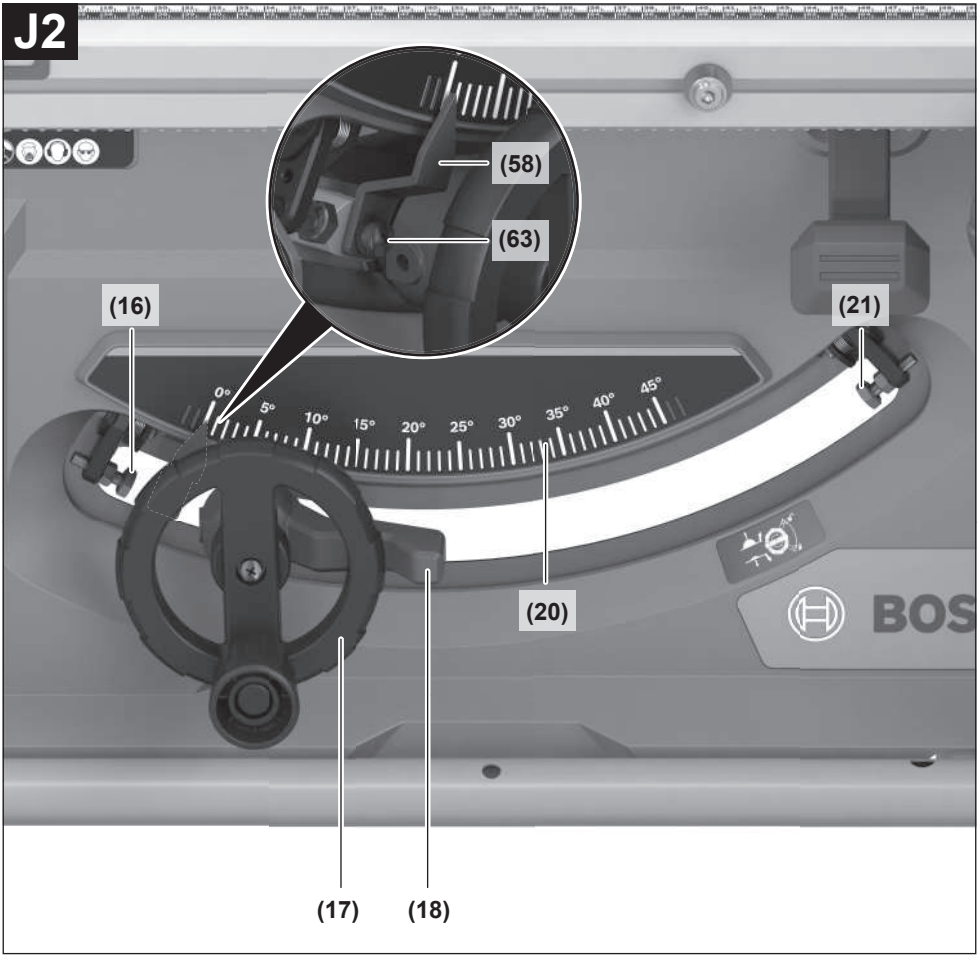
I

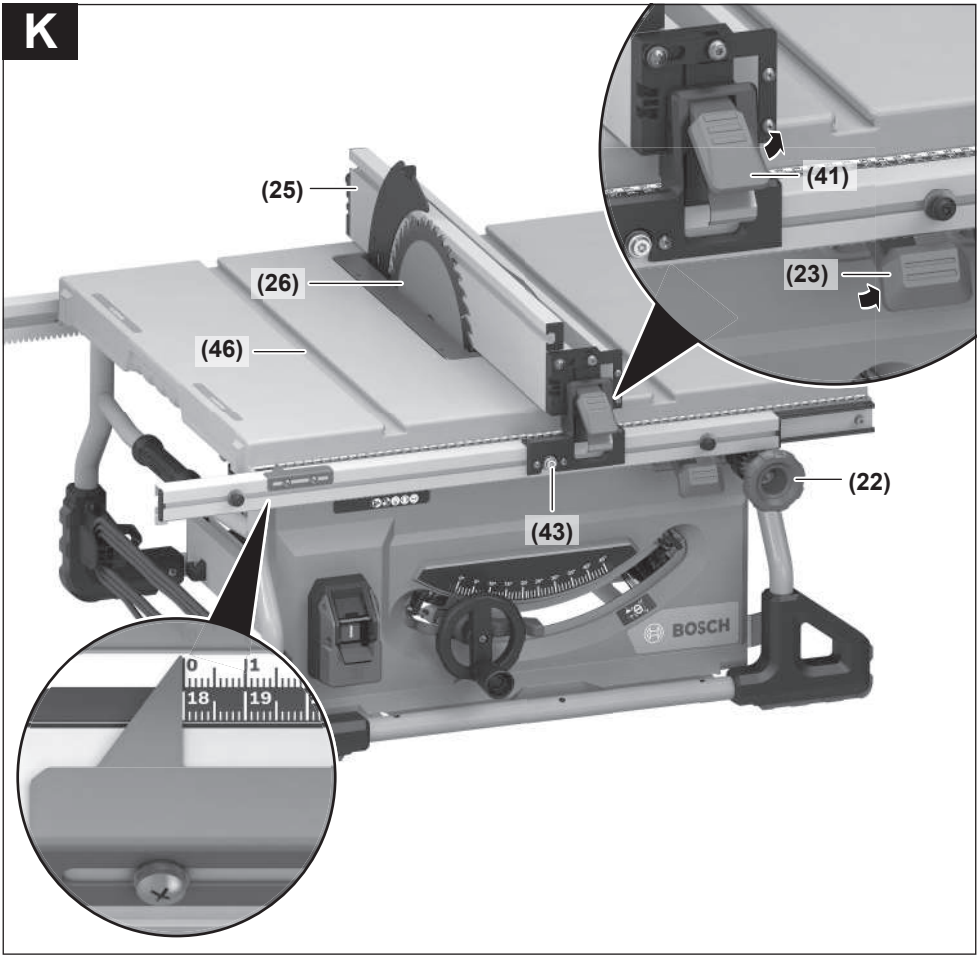


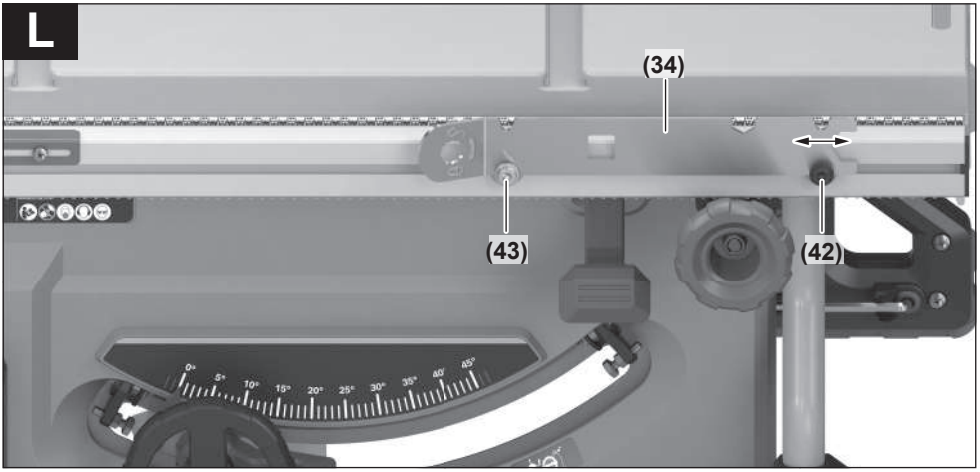
J1

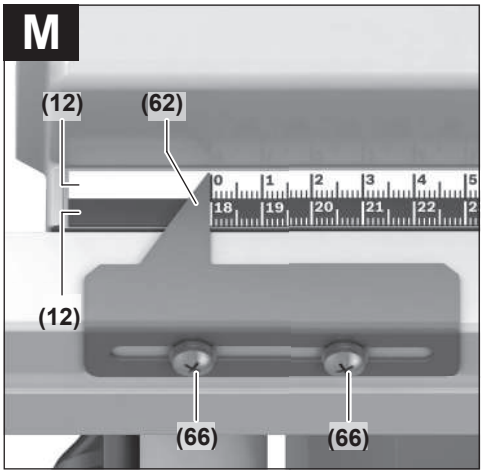


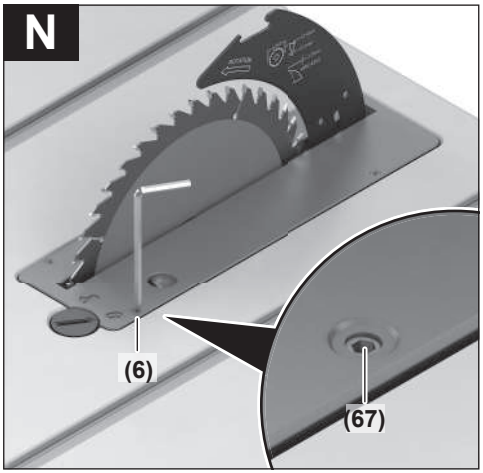
J2

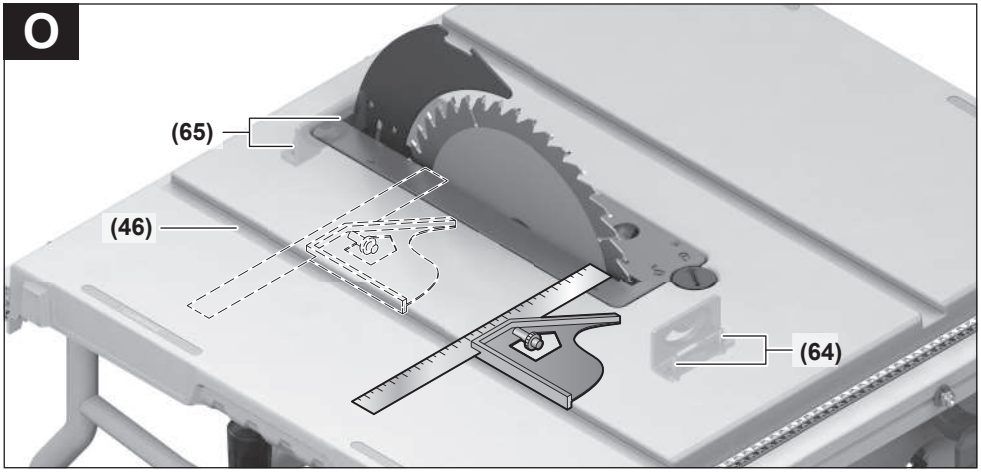


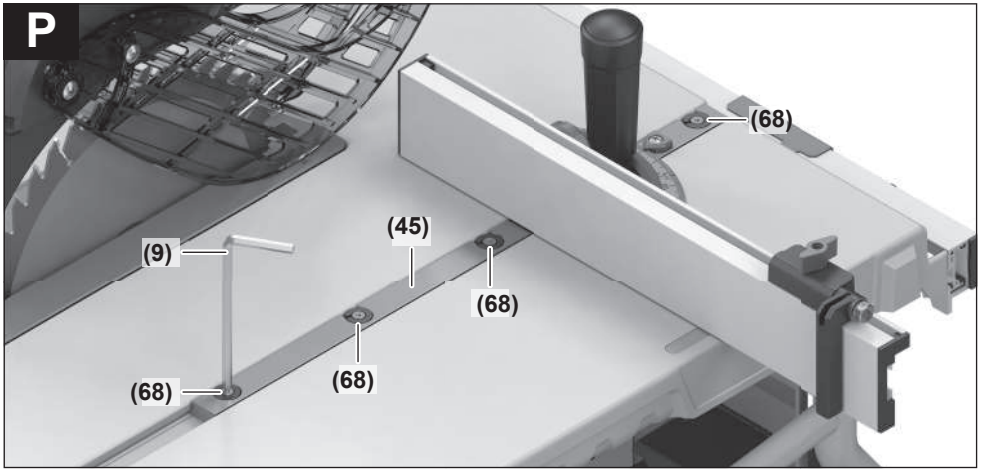

K
(25)
(26)
(46)
(41)
(23)
(22)
(43)
BOSCH
0
1
18
19


L
(34)
(43)
(42)
0°
5°
10°
15°
20°
25°
30°
35°
40°
45°

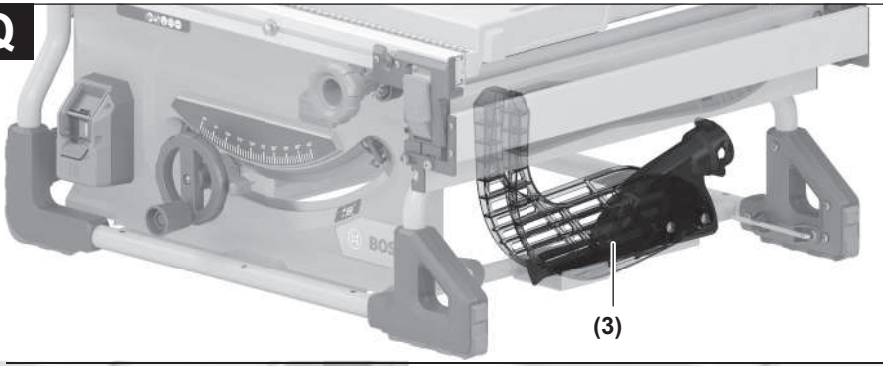

M
(12)
(62)
(12)
(66)
(66)

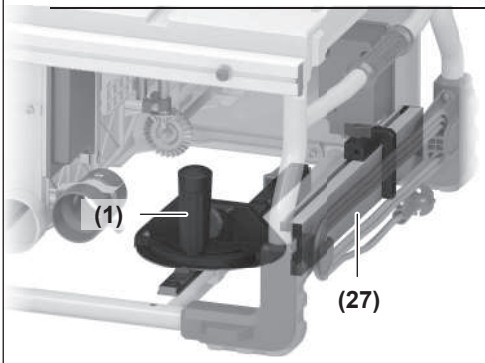

N
(6)
(67)

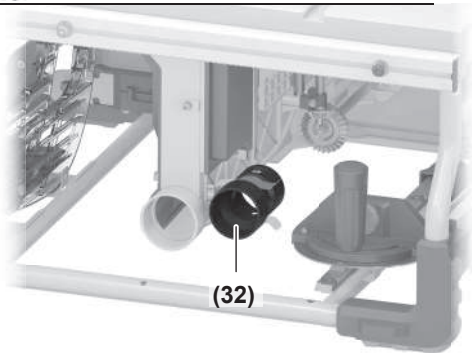

O
(65)
(46)
(64)

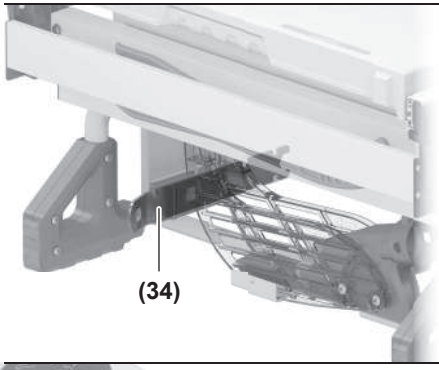

P
(68)
(9)
(45)
(68)
(68)
(68)

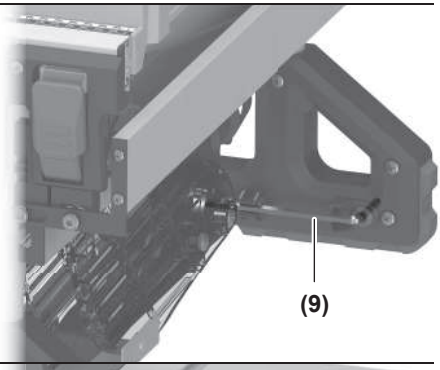
Q

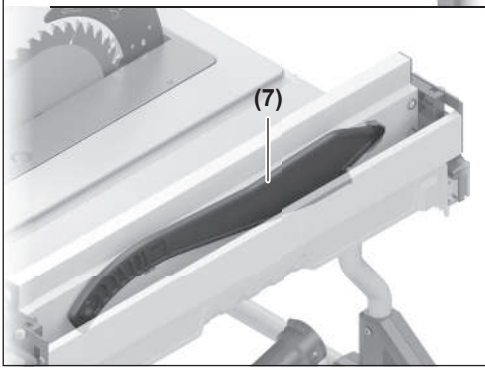


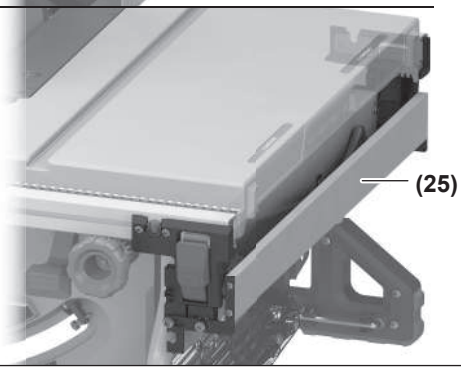




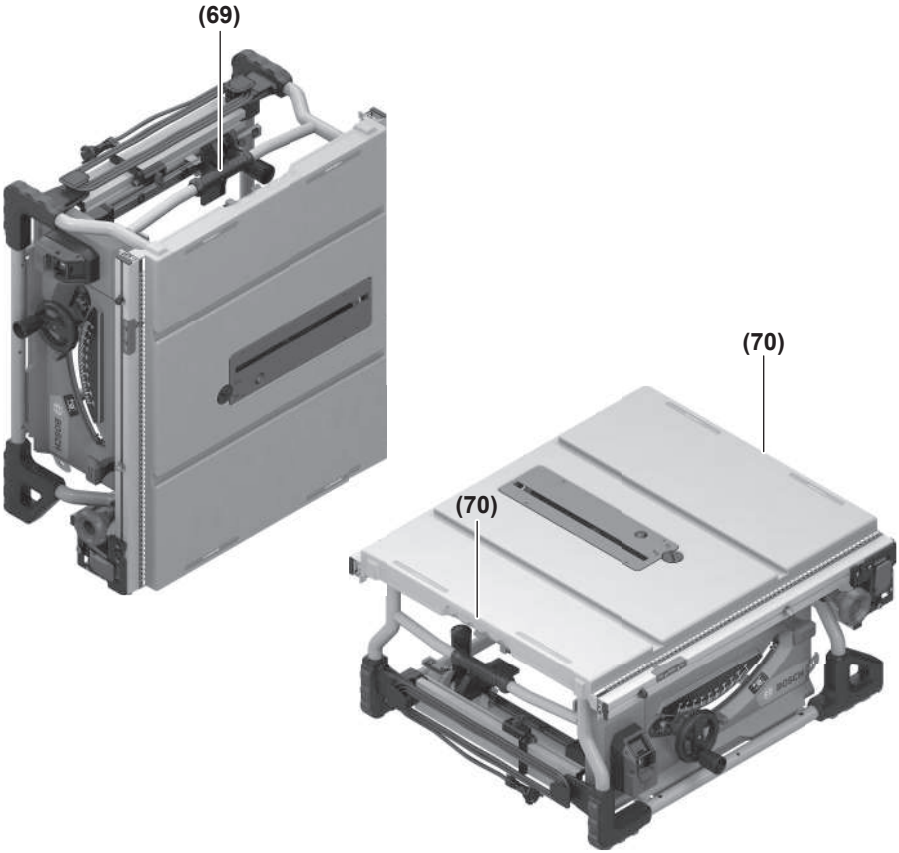




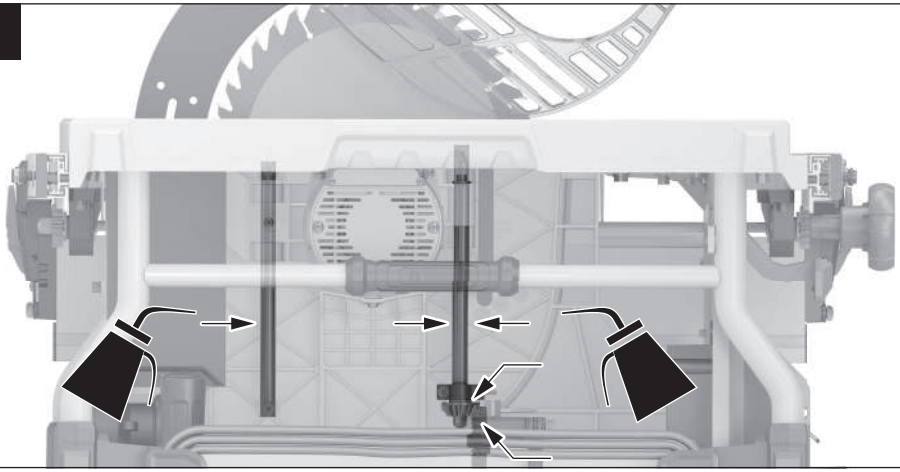




R



S



Қазақ

Еуразия экономикалық одағына (Кеден одағына) мүше мемлекеттер аумағында қолданылады

Сәйкестікті растау жайлы ақпарат қосымшада бар.

Өнімді өндірген мемлекет туралы ақпарат және өндірілген мерзімі өнімнің корпусында көрсетілген.

Импортерге 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

- қөп 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 сымының тозуы немесе зақымдануы
- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

- Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- орамасыз сақтау мүмкін емес
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 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 МЕМСТ 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 аккумуляторден 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. Әрдайым 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. Әрдайым 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 берліген 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 ақауланууы 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 жүктемеңіз. 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 көзінен ажыратыңыз және/немесе аккумуляторы 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 сақталуын қамтамасыз етеді.

Үстелдік аралар үшін қауіпсіздік нұсқаулары

Қорғағыштар бойынша ескертулер

- **Қорғағыштар жайында тұруы тиіс. Қорғағыштар жұмыс тәртібінде және қатты бекітілген болуы тиіс.** Бос, зақымдалған немесе дұрыс істемеген қорғағыштарды жөндеу немесе алмастыру керек.
- **Әрдайым диск қорғағышы мен тіреуіш пышақты әр кесу әдісінде пайдаланыңыз.** Ара дискісі дайындаманы толығымен кесіп алатын кесу әдістерінде қорғағыш немесе басқа қауіпсіздік құрылғылары жарақаттану қауібін төмендетеді.
- **Бүктеу сияқты өтпейтін кесу жұмысын аяқтағаннан кейін, кергіш пышақты кеңейтілген жоғарғы күйге қайтарыңыз. Кергіш пышақ кеңейтілген жоғарғы күйде болғанда, жүз қоршауын қайта бекітіңіз.** Қоршау және кергіш пышақ жарақат алу қаупін азайтуға көмектеседі.
- **Қосудан алдын ара дискісін қорғағыш, тіреуіш пышақ немесе дайындамаға тимеуіне көз жеткізіңіз.** Осы заттардың ара дискісіне бақылаусыз тиюі зиянды шарттарға алып келуі мүмкін.
- **Тіреуіш пышақты қолдану нұсқаулығында сипатталғандай реттеңіз.** Дұрыс емес аралық, орнату, және теңестіру тіреуіш пышақтың қайтарымның алдын алуына жағымсыз әсер етуі мүмкін.
- **тіреуіш пышақ жұмыс істеуі үшін ол дайындамаға кіруі керек.** тіреуіш пышақ ол үшін жұмыс істеу үшін тым қысқа дайындамаларда тиімді болмайды. Бұл шарттарда тіреуіш пышақ қайтарымдың алдын ала алмайды.
- **Тіреуіш пышақ үшін сай ара дискісін пайдаланыңыз.** Тіреуіш пышақ дұрыс істеуі үшін, ара дискісінің диаметрі тиісті тіреуіш пышаққа сай болып ара дискісі тіреуіш пышақтан қалың болуы тиіс және ара дискісінің кесу ені тіреуіш пышақ қалыңдығынан кеңірек болуы тиіс.

Кесу әдісі үшін ескертулер

- **⚠ ҚАУІП: Саусақтарыңызды ешқашан ара дискісіне жақын немесе ол мен бір сызықта орнатпаңыз.** Бақылаусыздық немесе сырғу қолыңызды ара дискісіне апарып қатаң жеке жарақаттануға алып келуі мүмкін.
- **Дайындаманы ара дискісіне айналу бағытында қарсы апарыңыз.** Дайындаманы ара дискісін айналатын бағытта апару дайындаманы, қолды ара дискісіне тартып кетуі мүмкін.
- **Аралауда дайындаманы апару үшін бұрыштық тіреуішті пайдаланбаңыз және бұрыштық тіреуішпен көлденең кесу кезінде бағыттауыш планканы ұзындық шектегіші ретінде пайдаланбаңыз.** Дайындаманы бағыттауыш планкамен және бұрыштық тіреуішпен бір уақытта апару ара тілеуі және қайтарым жасаудың ықтималдығын көтереді.
- **Арамен кескен кезде, дайындаманы әрқашан бағыттауышпен толық жанастырып, дайындаманы бағыттауыш мен ара жүзінің арасында беруге әрқашан күш салыңыз. Егер бағыттауыш пен ара жүзі аралығы 150 мм-ден кем болса, итеру таяғын, ал 50 мм-ден кем болғанда итеру блогын пайдаланыңыз.** Жұмыс көмегі құрылғылары қолыңызды ара дискісінен қауіпсіз қашықтықта сақтайды.
- **Тек өндіруші жасаған немесе нұсқаулықтарды ескеріп жасалған апару таяғын пайдаланыңыз.** Осы апару таяғы қол үшін ара дискісінен жетерлік қашықтықты қамтамасыз етеді.
- **Ешқашан зақымданған немесе кесілген бағыттаушы сызғышты пайдаланбаңыз.** Зақымданған немесе кесілген бағыттаушы сызғыш сынып қолыңыз ара жүзіне сырғуы мүмкін.
- **Әдекетті ешқашан бос қолмен жасамаңыз. Әрдайым дайындаманы орнату және апару үшін бағыттауыш планка немесе бұрыштық тіреуішті пайдаланыңыз.** Бос қолмен ол дегені дайындаманы қолмен ұстау немесе апару, бағыттауыш планка немесе бұрыштық тіреуіш орнында. Бос қолмен аралау қате бағыттау, ұсталу және қайтарым жасауға алып келеді.
- **Айналып тұрған ара дискісін айналымында немесе жоғарысында қол ұстамаңыз.** Дайындамаға тию әрекетте болған ара дискісіне кездейсоқ тиюге алып келуі мүмкін.
- **Ұзын және/немесе кең дайындамалар үшін ара үстелінің арқа және/немесе жан жақтарында дайындама үшін қосымша тіреуішті орнатыңыз.** Ұзын және/немесе кең дайындама үстел шетіне қадалып, бақылау жолғалтуға, ара дискісі ұсталуына және қайтарым жасауға алып келуі мүмкін.

- ▶ **Дайындаманы бірқалыпты тегіс жылдамдықпен беріңіз. Дайындаманы бір жақтан екінші жаққа майыстармаңыз, ширатпаңыз немесе ауыстырмаңыз. Егер қысылып қалса, құралды дереу өшіріңіз, оны ажыратып, қысылған араны шығарыңыз.** Ара дискісінің дайындамада қайтарым жасауға немесе мотор тоқтауына алып келуі мүмкін.
- ▶ **Ара істеп тұрғанда кесілген материал бөлшектерін алып қоймаңыз.** Материал бағыттауыштар арасында немесе ара дискісі қорғағышы ішінде қысылып саусақтарыңызды ара дискісіне тартуы мүмкін. Араны өшіріп материалды алып тастаудан алдын ара дискісі тоқтауын күтіңіз.
- ▶ **Қалыңдығы 2 мм-ден кем болған дайындамаларды аралауда үстелде тұратын қосымша бағыттауышты пайдаланыңыз.** Жұқа дайындама бағыттауын планка астында қысылып қайтарым жасауға алып келуі мүмкін.

Қайтарым себептері мен тиісті ескертпелер

Қайтарым бұл ара дискісі қысылып қалған кезде немесе ара дискісі дайындамада аралаудың тегіс болмауы нәтижесінде немесе дайындама бөлігі ара дискісі мен бағыттауын планка немесе басқа бекітілген зат арасында қысылғанда дайындаманың реакциясы.

Қайтарым кезінде дайындама көбінше ара дискісінің арқа бөлігімен үстелден көтеріліп пайдаланушыға лақтырылады.

Қайтарым араны қате пайдаланудан және/немесе қате пайдалану әдістерінің немесе шарттарының салдарынан болатын жарақаттардың алды алады.

- ▶ **Ара дискісімен бір сызықта ешқашан тұрмаңыз. Денеңізді бағыттауыш тұрған ара дискісінің жағында орналастырыңыз.** Қайтарым дайындаманы ара дискісінің алдында немесе ол мен бір сызықта тұрған адамға жоғары жылдамдықта лақтыруы мүмкін.
- ▶ **Дайындаманы тарту немесе тіреу үшін ешқашан ара дискісінің жоғарысында немесе арқасында қол жеткізбеңіз.** Кездейсоқ ара дискісіне тиіп қалу мүмкін немесе қайтарым саусақтарыңызды ара дискісіне тартуы мүмкін.
- ▶ **Ешқашан кесіліп тұрған дайындаманы ара дискісі айналуына қарсы ұстамаңыз я баспаңыз.** Кесілетін дайындаманы ара дискісіне қарсы ұстау қажалу шартын және қайтарымды жасайды.
- ▶ **Бағыттауыш ара дискісіне параллельді болуы тиіс.** Тегіс болмаған бағыттауыш дайындаманы ара дискісіне қарсы қысып қайтарымға алып келеді.
- ▶ **Дайындаманы ірек тісті тақтаны үстелге қарсы бағыттауы үшін пайдаланып ою сияқты толығымен кеспейтін кесіктерді жасауда бағыттауышты пайдаланыңыз.** Ірек тісті тақта қайтарым кезінде дайындаманы басқылауға көмектеседі.
- ▶ **Үлкен панельдерді тіретіп дискінің қысылуын немесе қайтарым жасауының қауіпін минималдаңыз.** Үлкен панельдер өз ауырлығынан иілуі мүмкін. Үстелдің жоғарысында асылып тұрған панельдің барлық бөліктерінің астында тіреуіштерді пайдалану керек.
- ▶ **Бұралған, кедір-бұдырлы, қисық немесе бұрыштық тіреуішпен немесе бағыттауышпен бағыттау үшін тегіс шеті жоқ дайындаманы кесуде абайлаңыз.** Қисық, кедір-бұдырлы немесе бұралған дайындама тұрақты болмай ойықты ара дискісіне тегіс болмауына, қажалуға және қайтарымге себеп болады.
- ▶ **Біреуден көп көлденең немесе тік тұрған дайындаманы кеспеңіз.** Ара дискісі бір немесе бірнеше бөлікті алып қайтарым жасауы мүмкін.
- ▶ **Ара дайындама ішінде тұрғанда оны қайта іске қосуда, ара дискісін тістер материалда болмайтын етіп ойықта ортаға дәлдеңіз.** Егер ара дискісі қажалса, ол қайта іске қосылғанда дайындаманы көтеріп қайтарым жасауы мүмкін.
- ▶ **Ара дискілерін таза, өткір және жетерлік санда сақтаңыз. Қисық ара дискілерін немесе тістері бүгілген немесе сынған ара дискілерін пайдаланбаңыз.** Өткір және дұрыс орнатылған ара дискілері қажалу, тоқтау және қайтарымды кемейтеді.

Үстелдік араны пайдалану бойынша ескертулер

- ▶ **Үстел кірістірмесін алып қоюда, ара дискісін алмастыруда немесе тіреуіш пышақты немесе ара дискісі қорғағышын реттеуде және мшина бақылаусыз қалғанда үстелдік араны өшіріп тоқ кабелін ажыратыңыз.** Сақтау шаралары сәтсіз оқиғалардан сақтайды.
- ▶ **Ешқашан істеп тұрған үстелдік араны бақылаусыз қалдырмаңыз. Өшіріп толығымен тоқтағанша құрылғыны қалдырмаңыз.** Бақылаусыз істеп тұрған ара бақылаусыз зиян болады.
- ▶ **Үстелдік араны аяқтарыңыз бекем және тең тұратын жарық және тегіс аймақта орналастырыңыз. Оны дайындамаңыздың өлшемдерін оңай өңдейтін аймақта орнату қажет.** Қысық, жарық болмаған аймақтар мен тегіс емес сырғанақ едендер сәтсіз оқиғаларға алып келеді.
- ▶ **Ара үстелінің астында және/немесе шаң жинайтын құрылғыны аралау шаңынан тазалаңыз.** Жиналған ара шаңы от алуы мүмкін.
- ▶ **Үстелдік араны бекіту қажет.** Қатты бекітілмеген үстелдік ара жылжуы және аударылуы мүмкін.
- ▶ **Үстелдік араны қосудан алдын аспап, ағаш бөлшектерді т.б. алып тастаңыз.** Кедерегі немесе мүмкін қажалу қауіпті болуы мүмкін.
- ▶ **Ілдірік тесіктері дұрыс пішімде (ромб) және өлшемде болатын жүздерді пайдаланыңыз.** Араның орнату құралдарына сай болмаған дискілер теңерімде болмай, бақылау жоғалтуына алып келеді.
- ▶ **Фланец, ара дискі шайбаларын, бұрандама немесе гайкалар сияқты зақымдалған немесе дұрыс болмаған бекіту құралдарын пайдаланбаңыз.** Бұл орнату құралдары араңыз үшін арнайы ретте жасалған, қауіпсіз пайдалану және тиімді жұмыс істеу үшін.

- ▶ **Үстелік ара үстінде тұрмаңыз, оны басқыш ретінде пайдаланбаңыз.** Егер аспап аударылса немесе кесу аспабына қол тигізсеңіз қатаң жарақаттану пайда болуы мүмкін.
- ▶ **Ара дискісі дұрыс бағытта айналу үшін орнатылғанына көз жеткізіңіз. Үстелдік арада тегістеу дискілерін, сымдық қылшықтарды немесе абразивті дискілерді пайдаланбаңыз.** Ара дискісін дұрыс орнатпау немесе ұсынылмаған керек-жарақтарды пайдалану жарақаттануға алып келуі мүмкін.

Қосымша қауіпсіздік нұсқаулықтары

- ▶ **Аралау дискісін орнату кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Жарақат алу қаупі бар.
- ▶ **Тез кесетін болаттан жасалған, төзімділігі жоғары аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Мұндай аралау дискілері оңай сынуы мүмкін.
- ▶ **Тек осы пайдалану нұсқаулығында және электр құралында берілген деректерге сәй және EN 847-1 бойынша тексерілген болып тиісті ретте белгіленген аралау дискілерін пайдаланыңыз.**
- ▶ **Электр құралын еш жағдайда үстел ендірмесінсіз пайдаланбаңыз. Ақаулы үстел ендірмесін ауыстырыңыз.** Ақаусыз үстел ендірмесі болмаған жағдайда, ара дискісі сізге жарақат тигізуі мүмкін.
- ▶ **Жұмыс орнын таза ұстаңыз.** Материал қоспалары өте қауіпті. Жеңіл метал шаңы жанып жарылуы мүмкін.
- ▶ **Өңдемекші болған материал үшін сәйкес ара дискісін таңдаңыз.**
- ▶ **Тек осы электр құралының өндірушісі ұсынған және сіз өңдейтін материалға сәй аралау дискілерін пайдаланыңыз.**
- ▶ **Дайындаманы тек айналып тұрған ара дискісіне жақындатыңыз.** Әйтпесе аралау дискісі дайындамаға ілініп кері соғу қаупі пайда болады.

Белгілер

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

Белгілер мен олардың мағынасы



Электр құралы айналып тұрғанда, аралау аймағына қол сұқпаңыз. Ара дискісіне тию жарақаттану қаупін тудырады.



Шаңнан қорғайтын масканы киіңіз.

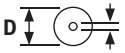
Белгілер мен олардың мағынасы



Құлақ қорғанысын тағыңыз. Шуыл әсерінен есту қабілетіңіз зақымдануы мүмкін.



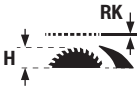
Қорғаныш көзілдірікті киіңіз.



Ара төсемінің өлшемдерін ескеріңіз (ара төсемінің диаметрі **D**, саңылау диаметрі **d**). Саңылау диаметрі **d** аспап шпинделіне бос қуыссыз сәйкес келуі керек. Егер жалғастырғыш тетікті пайдалану керек болса, жалғастырғыш тетік өлшемдері ара төсемінің қалыңдығына және саңылау диаметріне және аспап шпинделінің диаметріне сәйкес болғанына көз жеткізіңіз. Мүмкіндігінше ара төсемімен бірге жеткізілген жалғастырғыш тетіктерді пайдаланыңыз.

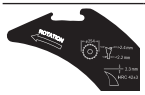
Ара төсемінің диаметрі **D** белгідегі дерекке сәйкес келуі керек.

Сондай-ақ "Техникалық деректер" тарауындағы "Жарамды ара төсемдерінің өлшемдері" бөлімін қараңыз.

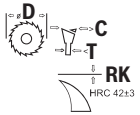


Сынаның қалыңдығы **RK** мен максималды ықтимал дайындама биіктігіне **H** назар аударыңыз.

Сондай-ақ "Техникалық деректер" тарауын қараңыз.



Ара төсемін ауыстыру барысында сынадағы мәліметтерге назар аударыңыз. Әйтпесе сынаның дайындамаға іліну қаупі бар.



D Ара төсемінің диаметрі

C Минималды кесік ені (Тістің қалыңдығы/ауытқу ені)

T Ара дискісінің максималды қалыңдығы

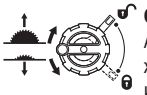


RK Сынаның қалыңдығы

ROTATION Тістердің кесу бағыты (ара төсеміндегі көрсеткі бағыты) сынадағы көрсеткі бағытына сай болуы керек

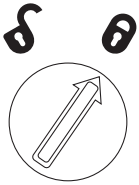
Сондай-ақ "Техникалық деректер" тарауын қараңыз.

Белгілер мен олардың мағынасы

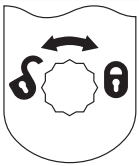


Сол жағы:
Ара дискісін түсіру (**тасымалдау күйі**) және көтеру (**жұмыс күйі**) үшін қос иінніің айналу бағытын көрсетеді.

Оң жағы:
Ара дискісін бекіту үшін және тік еңіс бұрышын реттеу кезіндегі бекіту иінтірегінің күйін көрсетеді (ара дискісі қайырылады).



Үстел тақтасының ішпегін бекіту/босатуға арналған айналу бағыты



Ара төсемінің қысқыш бұрандасын босатуға/бекітуге арналған шеңберлік кілттің айналу бағыты



Ара төсемін жылжыту таяғымен ұстамаңыз.

CLAMPZONE

Бұл аймақта аралау үстеліне қысқыштарды бекітуге болады.

CE

Өндіруші CE белгісі арқылы электр құралының қолданыстағы EU директиваларына сәйкес келетіндігін растайды.

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 қатты және жұмсақ ағашта, сондай-ақ жоңқалық және талшықтық плиталарда кесудің түзу бағытымен бойлық және көлденең кесу жұмыстарын орындауға арналған. Бұл ретте **–30°** және **+30°** аралығындағы көлденең еңіс бұрышы және **–2°** және **47°** аралығындағы тік еңіс бұрышы болуы мүмкін.

Тиісті ара дискілері пайдаланылған кезде, алюминий профильдері мен пластикті аралауға болады.

Көрсетілген құрамдас бөлшектер

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

(1) Бұрыштық тірек
(2) Аралау үстелі
(3) Қорғаныш қаптама
(4) Қорғаныш қаптамадағы сору адаптері
(5) Сына
(6) Үстел ендірмесі
(7) Жылжыту таяғы
(8) Қосымша параллель тірек (жиналмалы)
(9) Алты қырлы дөңбек кілт (5 мм/2,5 мм)
(10) Қорғаныш қаптаманы сақтауға арналған ұстағыш
(11) Монтаждық саңылаулар
(12) Ара төсемі мен параллель тірек аралығының шкаласы
(13) Қосу түймесі
(14) Сақтандырғыш қақпақ
(15) Ажыратқыш
(16) 0° еңіс бұрышына арналған тірек (тік)
(17) Еңіс бұрышының сермері
(18) Тік еңіс бұрышын реттеуге арналған бұғаттау иінтірегі
(19) Ара төсемін көтеруге және түсіруге арналған қос иін
(20) Еңіс бұрышының шкаласы (тік)
(21) 45° еңіс бұрышына арналған тірек (тік)
(22) Параллель тіректің бұрау тетігі
(23) Аралау үстелінің кеңейтіміне арналған қысқыш тұтқа
(24) Параллель тіректің бағыттауыш шинасы
(25) Параллель тірек
(26) Ара төсемі
(27) Профильдік тіреуіш
(28) Ұзындық шектегішінің құлақты бұрандасы
(29) Ұзындық шектегіші
(30) Кабель ұстағышы
(31) Бұрыштық тіректі сақтауға арналған ұстағыш
(32) Сору адаптері
(33) Жоңқаны шығаруға арналған келте құбыр
(34) Шеңберлік кілт
(35) Сынаның қысқыш иінтірегі
(36) Сынаның орналастыру штифтілері
(37) Қысқыш иінтірек/қысқыш тақта таңбамалары
(38) Үстел ендірмесінің бұғаттау бұрандасы
(39) Қорғаныш қаптаманың қысқыш иінтірегі

(40) Қорғаныш қаптаманың бағыттауыш болттары
(41) Параллель тіректің құлыптау иінтірегі
(42) Істіктер жұбы (оң жақ, қара)
(43) Істіктер жұбы (оң жақ, күміс)
(44) Істіктер жұбы (сол жақ, қара)
(45) Бұрыштық тіректің бағыттауыш шинасы
(46) Бұрыштық тіректің бағыттауыш ойығы
(47) Профильдік тіреуіштің домалатпа бұрандасы
(48) Жоңқаны шығаруға арналған келте құбырдың жапқышы
(49) Жоңқаны шығаруға арналған келте құбыр жапқышының алты қырлы дөңбек бұрандасы
(50) Қысқыш серіппе
(51) Шаңнан қорғайтын пластина
(52) Үстел ендірмесін көтеруге арналған ұстағыш саңылау
(53) Ара төсемінің қысқыш бұрандасы
(54) Шпиндельді бұғаттау иінтірегі
(55) Қысқыш фланец
(56) Тірек фланеці
(57) Құрал шпинделі
(58) Бұрыш индикаторы (тік)
(59) Кез келген еңіс бұрышын бекіткіш тетік (көлденең)
(60) Бұрыштық тіректі бекітуге арналған домалатпа бұранда
(61) Бұрыштық тіректегі бұрыш индикаторы (көлденең)
(62) Арақашықтық индикаторы
(63) Бұрыш индикаторының (тік) бұрандасы
(64) Ара төсемінің параллельдігін реттеуге арналған алдыңғы алты қырлы дөңбек бұрандалар (5 мм)
(65) Ара төсемінің параллельдігін реттеуге арналған артқы алты қырлы дөңбек бұрандалар (5 мм)
(66) Аралау үстелінің арақашықтық индикаторына арналған бұранда
(67) Ішпекке арналған реттегіш бұрандалар
(68) Бұрыштық тіректің бағыттауыш шинасының реттегіш бұрандалары
(69) Тасымалдау тұтқасы
(70) Ұстау ойықтары

Техникалық мәліметтер

Үстелдік дискілі ара		**GTS100-254**	**GTS100-254**
Өнім нөмірі		**3 601 M30 7..**	**3 601 M30 7B.**
Номиналды тұтынылатын қуат	Вт	2200	2200
Бос жүріс күйіндегі айналу жилігі	мин$^{-1}$	4500	4500
Іске қосу тогының шектеулері		●	●
Салмағы[A)]	кг	28,7	28,7
Қорғаныс класы		⧈ / II	⧈ / II
Өлшемдері			
Электр құралы (алынбалы құрылғы элементтерін қоса)			
Ені x қалыңдығы x биіктігі	мм	713 x 694 x 363	713 x 694 x 363
Дайындама			
Дайындаманың макс. ықтимал биіктігі **H**	мм	100	100
Сына			
Қалыңдығы **RK**	мм	2,3	2,3
Жарамды ара төсемдерінің өлшемдері			
Ара төсемінің диаметрі **D**	мм	254	254
Саңылау диаметрі **d**	мм	30	25,4
Тіреуіш дискінің макс. қалыңдығы **T**	мм	< 2,2	< 2,2
Тістің мин. қалыңдығы/ауытқу ені **C**	мм	> 2,4	> 2,4

A) Желілік қуат сымынсыз

Макс. дайындама өлшемдері: (қараңыз „Макс. дайындама өлшемдері“, Бет 33)

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.

Шуыл бойынша ақпарат

EN 62841-3-1 бойынша есептелген шуыл эмиссиясының көрсеткіштері.

Электр құралының амплитуда бойынша есептелген шуыл деңгейі әдетте келесідей болады: дыбыстық қысым деңгейі **93** дБ(A); дыбыстық қуат деңгейі **105** дБ(A). К дәлсіздігі = **3** дБ.

Құлақ қорғанысын тағыңыз!

Осы ескертпелерде берілген шуыл шығару мәні нормалық 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. Орнату кезінде және электр құралындағы барлық жұмыстарда желі айыры тоққа қосылмауы керек.**

Жеткізілім жиынтығы

Электр құралын алғашқы рет іске қосудан алдын төменде жазылған бөліктердің жинақта барлығын тексеріңіз:

- Ара төсемі **(26)** және сына **(5)** орнатылған үстелдік дискілі ара
- Бұрыштық тірек **(1)**
- Профильдік тіреуіш **(27)**
- Бойлық тірек **(29)**
- Жиналмалы қосымша параллель тірегі **(8)** бар параллель тірек **(25)**
- Сору адаптері бар **(4)** қорғаныш қаптама **(3)**
- Алты қырлы дөңбек кілт **(9)**
- Шеңберлік кілт **(34)**
- Жылжыту таяғы **(7)**
- Үстел ендірмесі **(6)**
- Сору адаптері **(32)**

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.

Жеткізілім жиынтығынан тыс қажетті құралдар:

- Крест ойықты бұрауыш
- Бұрыштық калибр

Құрамдас бөліктерді монтаждау

- Жинақтағы барлық бөлшектерді абайлап орауыштан шығарып алыңыз.
- Бүкіл орауыш материалды электр құралы мен жинақтағы керек-жарақтардан алып тастаңыз.
- Қозғалтқыш блогының астынан орауыш материалды алып тастаңыз.

Тікелей корпусқа мына құрылғы элементтері бекітіледі: жылжыту таяғы **(7)**, шеңберлік кілт **(34)**, алтықырлы бүйірлік кілт **(9)**, параллель тірек **(25)** (жиналмалы қосымша параллель тірегі **(8)** бар), бұрыштық тірек **(1)**, пішінді шина **(27)**, бойлық тірек **(29)**, қорғаныш қаптама **(3)**, сору адаптері **(32)**.

- Осы құрылғы элементтерінің бірін қажет етсеңіз, оларды сақтау қорабынан абайлап шығарып алыңыз.

Сынаны орналастыру (a1–a2 суреттерін қараңыз)

Нұсқау: қажет болса, монтаждалатын барлық бөлшектерді орналастырмас бұрын тазалап шығыңыз.

- Қос иінді **(19)** сағат тілінің бағытына қарсы, ара дискісі **(26)** аралау үстелінің үстінде ең жоғарғы күйде тұратындай етіп, тірелгенше бұраңыз.
- Қысқыш иінтіректі **(35)** жоғары қарап тұрғанша сағат тілінің бағытымен бұрап босатыңыз.
- Сынаны **(5)** қысқыш иінтірек **(35)** бағытымен жоғары қарай тартылғанша жылжытыңыз.
- Сынаны ара дискісінің тура ортасынан жоғары орналасатындай етіп толығымен жоғары қарай тартыңыз.
- Екі орналастыру штифтін **(36)** сынаның астыңғы саңылауларына тіркеп, қысқыш иінтіректі **(35)** қайтадан бекітіңіз.
  Қысқыш тақтадағы және қысқыш иінтіректегі **(35)** таңбалама лар **(37)** көрсетілгендей тураланууы керек.

Үстел ендірмесін монтаждау (b суретін қараңыз)

- Үстел ендірмесін **(6)** құрал саңылауының артқы ойығына іліп, оны төмен қарай бағыттаңыз.
- Үстел ендірмесін құрал саңылауына түскенше басыңыз.
- Бұғаттау бұрандасын **(38)** шеңберлік кілттің **(34)** ұштығымен "Құлыпты ашу" айналу бағытымен тірелгенше бұраңыз.

Қорғаныш қаптаманы монтаждау (c1–c2 суреттерін қараңыз)

Нұсқау: қорғаныш қаптаманы сына ара дискісінің ортасынан тура жоғары, ең жоғарғы күйінде орналасқанда ғана монтаждаңыз (**a2** суретін қараңыз). Сына ең төменгі күйінде (жеткізілген кездегі күйде немесе ойықтарды аралауға арналған күйде) болғанда, қорғаныш қаптаманы монтаждамаңыз (**a1** суретін қараңыз).

– Қысқыш иінтіректі **(39)** босатып, қорғаныш қаптаманы **(3)** ұстағыштан **(10)** шығарып алыңыз.
– Бағыттауыш болтты **(40)** артқа қарай сынадағы **(5)** ойыққа жылжытыңыз.
– Қорғаныш қаптаманы **(3)** ара дискісінің қорғанысы (жоғарғы пластмассалы шинасы) аралау үстеліне **(2)** **параллель** болғанша төмен қарай бағыттаңыз.
– Қысқыш иінтіректі **(39)** жоғары қарай басыңыз. Қысқыш иінтіректің тіркелуі сезіліп естілуі керек және қорғаныш қаптама **(3)** берік және сенімді түрде орнатылуы керек.

▶ **Әр пайдалану алдында қорғаныш қаптаманың кедергісіз жылжығанын тексеріңіз. Қорғаныш қаптама еркін қозғалмаса және бірден жабылмаса, электр құралын пайдаланбаңыз.**

Параллель тіректі монтаждау (d суретін қараңыз)

Параллель тіректі **(25)** ара төсемінің сол немесе оң жағындағы қозғалпайтын орынға орналастыруға болады. Бұл үшін үш штифт жұбы пайдаланылады: **(42)**, **(43)**, **(44)**.

Істіктер жұбы	Түсі	Параллель тірек (25) орны	Кесу қабілеті	Шкала (12)
(42)	қара	ара төсемінің оң жағында	180–825 мм	төменгі, қара
(43)	күміс	ара төсемінің оң жағында	0–650 мм	жоғарғы, күміс
(44)	қара	ара төсемінің сол жағында	0–360 мм	төменгі, қара

– Қысқыш тұтқаның **(23)** аралау үстелінің кеңейтімін бекітетініне көз жеткізіңіз (Қысқыш тұтқа төмен бағытта басылған).
– Параллель тіректегі **(25)** бұғаттауыш иінтіректі **(41)** босатыңыз.
– Кесіктерді параллель тірекке **(25)** үш штифт бірінің үстіне орналастырыңыз **(42)**, **(43)**, **(44)**. Жиналмалы қосымша параллель тірек **(8)** қорғаныш қаптамадан **(3)** өзге бағытқа бағытталуы керек.
– Параллель тіректі бекіту үшін бұғаттауыш иінтіректі **(41)** екі жағынан да жинаңыз.

Бұрыштық тіректі, пішінді шинаны, бойлық тіректі монтаждау (e1–e3 суреттерін қараңыз)

– Бұрыштық тіректің **(1)** шинасын **(45)** аралау үстелінің арнайы бағыттауыш ойықтарына **(46)** өткізіңіз.

Ұзын дайындамаларды жақсырақ орнату үшін бұрыштық тіректі профильдік тіреуіш **(27)** арқылы кеңейтуге болады.

– Қажет болса, пішінді шинаны **(27)** домалақ бастиекті бұранда **(47)** арқылы бұрыштық тірекке монтаждаңыз.

Ұзындығы бірдей дайындамаларды оңай аралау үшін ұзындық шектегішін **(29)** пайдалануға болады.

– Бойлық тіректі **(29)** профильдік тіреуішке **(27)** жылжытып, құлақты бұранданы **(28)** бекіту үшін мықтап тартыңыз.

Шаңды және жоңқаларды сору

Шаң мөлшерін азайту шараларын қолданбай жұмыс істемеңіз. Сәйкес сорғыш құрылғы денсаулыққа қауіпті шаң жүктемесін азайтады. Жұмыс орнының жақсы желдетілуін қамтамасыз етіңіз. Әрдайым тыныс органдарына арналған жарамды қорғанысты пайдаланыңыз. Мүмкіндік болса, осы материал үшін жарамды шаңсорғышты пайдаланыңыз. Өңделетін материалдар үшін еліңізде қолданылатын нұсқамаларды орындаңыз.

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

Сорғышқа қойылатын талаптар		
Шлангінің ұсынылған номинал диаметрі	мм	**28**
Қажетті төменгі қысым[A)]	мбар гПа	≥ **140** ≥ **140**
Қажетті ағын мөлшері[A)]	л/с м³/сағ	≥ **23** ≥ **82,8**
Сүзгінің ұсынылатын өткізу қабілеті		М шаң класы[B)]

A) Электр құралының сорғыш жалғағышындағы қуат мәні

B) IEC/EN 60335-2-69 стандарты бойынша

Сорғыш нұсқаулығын қараңыз. Сору қуаты төмендеген жағдайда, жұмысты тоқтатып, себебін жойыңыз.

Шаң-/жоңқа сору шаң, жоңқа немесе дайындама сынықтары арқылы тығыздануы мүмкін.

– Электр құралын өшіріп желі айырын розеткадан тартып қойыңыз.
– Аралау дискісі толық тоқтағаныша күте тұрыңыз.
– Тығыздану себебін айқындап оны жойыңыз.

▶ **Алюминийді аралау кезінде өрт қаупіне жол бермеу үшін жоңқаны шығаруға арналған келте**

құбырды және астыңғы ара дискісінің қаптамасын босатыңыз және жоңқа сорғышты пайдаланбаңыз.

Жоңқаны шығаруға арналған келте құбырды босату (f суретін қараңыз)

Дайындаманың сыныктарын және үлкен жоңқаны шығару үшін жоңқаны шығаруға арналған келте құбырды **(33)** босатуға болады.

– Электр құралын өшіріп, желілік ашаны розеткадан суырып алыңыз.
– Ара төсемі толық тоқтағанша күте тұрыңыз.
– Жапқыштың **(48)** бұрандаларын **(49)** алты қырлы дөңбек кілтпен **(9)** босатыңыз.
Бұрандаларды толықтай бұрап шығару мүмкін емес (жоғалудан қорғаныс).
– Қысқыш серіппені **(50)** астынан итеріп, жапқышты **(48)** сыртқа қайырыңыз.
Бұл ретте жапқыш шаңнан қорғайтын пластинаның **(51)** жоғарғы жағына қысылғанына көз жеткізіңіз.
– Жоңқаны шығаруға арналған келте құбырды **(33)** дайындаманың сыныктары мен жоңқадан тазалап шығыңыз.
– Жапқышты **(48)**, қысқыш серіппе **(50)** бұғатталғанша, қайтадан төмен қайырыңыз.
– Жапқыштың **(48)** бұрандаларын **(49)** алты қырлы дөңбек кілтпен **(9)** тартыңыз.

Сыртқы сорғыш (g суретін қараңыз)

Click&Clean қосылысы: шаң мен жоңқаларды сорып алу үшін шаңсорғыш шлангісін қорғаныш қаптамасының **(3)** сору адаптеріне **(4)** немесе шаңсорғыш шлангісін сору адаптерімен **(32)** жоңқаны шығаруға арналған келтекұбырға **(33)** қосуға болады.

– Шаңсорғыш шлангісін (Ø 33 мм) қорғаныш қаптамасының **(3)** сору адаптеріне **(4)** жалғаңыз.

немесе

– Сорғыш адаптерін **(32)** жоңқа шығатын жерге салыңыз **(33)**.
– Шаңсорғыш шлангісін (Ø 39 мм) сору адаптеріне **(32)** мықтап жалғаңыз.

Шаңсорғыш өңделетін материалға сәйкес болуы қажет.

Денсаулыққа зиян, обыр туғызатын немесе құрғақ шаңдар үшін арнайы шаңсорғышты пайдаланыңыз.

Қатты немесе икемді орнату

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

Жұмыс бетіне монтаждау (h суретін қараңыз)

– Электр құралын жарамды бұрандалы қосылыммен жұмыс аймағына бекітіңіз. Бұл ретте саңылаулар **(11)** пайдаланылады.

немесе

– Электр құралының аяқтарын стандартты бұрандалы қысқыштармен жұмыс аймағына бекітіңіз.

Bosch жұмыс үстеліне орнату (i суретін қараңыз)

Bosch компаниясының жұмыс үстелдері (мысалы, **GTA700**, **GTA50W**) жиналмалы құрылымның арқасында оңай тасымалданады және жылдам жиналады. Электр құралын құралсыз монтаждауға болады.

▶ **Жұмыс үстеліне қатысты барлық ескертулер мен нұсқауларды оқып шығыңыз.** Ескерулер мен нұсқауларды орындамаудан ток соғуы, өрт пайда болуы және/немесе ауыр жарақат алу қаупі туындауы мүмкін.

▶ **Электр құралын орнатпас бұрын жұмыс үстелін дұрыстап құрастырыңыз.** Бұзылу қаупін болдырмау үшін мінсіз құрастыру маңызды болып табылады.

– Электр құралын тасымалдау күйінде жұмыс үстеліне орнатыңыз.

Ара дискісін алмастыру (j1–j4 суреттерін қараңыз)

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

▶ **Аралау дискісін орнату кезінде қорғағыш қолғап киіңіз.** Жарақат алу қаупі бар.

▶ **Максималды рұқсат етілген жылдамдығы электр құралыңыздың бос айналу моментіне жоғары болған аралау дискілерін пайдаланыңыз.**

▶ **Тек осы пайдалану нұсқаулығында және электр құралында берілген деректерге сәй және EN 847-1 бойынша тексерілген болып тиісті ретте белгіленген аралау дискілерін пайдаланыңыз.**

▶ **Осы электр құралының өндірушісі ұсынған және өңдегіңіз келетін материал үшін жарамды ара дискілерін ғана пайдаланыңыз.** Осылайша ара тістері ұштарының қатты қызуына және өңделетін пластмассаның балқуына жол бермейсіз.

▶ **Тез кесетін болаттан жасалған, төзімділігі жоғары аралау дискілерін пайдаланбаңыз.** Мұндай аралау дискілері оңай сынуы мүмкін.

Ара дискісін алып тастау

– Қысқыш иінтіректі **(39)** ашып, қорғаныш қаптаманы **(3)** сынадағы **(5)** ойықтан шығарыңыз.
– Бұғаттау бұрандасын **(38)** шеңберлік кілттің **(34)** ұштығымен "Құлыпты жабу" айналу бағытымен тірелгенше бұрап, үстел ендірмесін **(6)** аспап саңылауынан көтеріп шығарыңыз. Жеңіл көтеру үшін ұстағыш саңылау **(52)** пайдаланылады.
– Қос иінді **(19)** сағат тілінің бағытына қарсы, ара төсемі **(26)** аралау үстелінің үстінде ең жоғарғы күйде тұратындай етіп, тірелгенше бұраңыз.
– Қысқыш бұранданы **(53)** шеңберлік кілтпен **(34)** бұрап, бір уақытта шпиндельді бұғаттау иінтірегін **(54)** тірелгенше тартыңыз.
– Шпиндельді бұғаттау иінтірегін тартып тұрып, қысқыш бұранданы сағат тілінің бағытына қарсы бұрап шығарыңыз.
– Қысқыш фланецті **(55)** алып тастаңыз.

– Ара төсемін **(26)** алып тастаңыз.

Ара дискісін орнату

– Қажет болса, орнатылатын барлық бөліктерді орнатпас бұрын тазалап шығыңыз.
– Жаңа ара дискісін құрал шпинделінің **(57)** қысқыш фланеціне **(56)** орнатыңыз.

Нұсқау: тым кіші ара дискілерін пайдаланбаңыз. Ара дискісі мен сына арасындағы радиалды бос қуыс ең көбі 3 – 8 мм құрауы қажет.

▶ **Орнату кезінде тістердің кесу бағыты (ара дискісіндегі көрсеткі бағыты) сынаның көрсеткі бағытына сәйкес болғанына көз жеткізіңіз!**

– Қысқыш фланецті **(55)** және қысқыш бұранданы **(53)** орнатыңыз.
– Қысқыш бұранданы **(53)** шеңберлік кілтпен **(34)** бұрап, бір уақытта шпиндельді бұғаттау иінтірегін **(54)** тірелгенше тартыңыз.
– Қысқыш бұранданы сағат тілінің бағытымен мықтап тартыңыз.
– Үстел ендірмесін **(6)** құрал саңылауындағы сына **(5)** үстіне қойыңыз. Бұғаттау бұрандасын **(38)** шеңберлік кілттің **(34)** ұштығымен "Құлыпты ашу" айналу бағытымен тірелгенше бұраңыз.
– Қорғаныш қаптаманы **(3)** қайтадан монтаждаңыз.

Пайдалану

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

Ара дискісінің тасымалдау және жұмыс күйі

Тасымалдау күйі

– Қорғаныш қаптаманы **(3)** алып тастап, үстел ендірмесін **(6)** алып тастаңыз және сынаны **(5)** ең төменгі күйге орналастырыңыз. Үстел ендірмесін **(6)** қайтадан орнатыңыз.
– Қос иінді **(19)**, ара төсемінің **(26)** тістері аралау үстелінің **(2)** астында тұрғанша, сағат тілінің бағытына қарсы бұраңыз.
– Бағыттауыш шинаны **(24)** толықтай ішке жылжытыңыз. Қысқыш тұтқаны **(23)** төмен қарай итеріңіз. Сонда аралау үстелінің кеңейтімі бекітіледі.

Жұмыс күйі

– Сынаны **(5)** ара дискісі ортасының тура үстінен ең жоғарғы күйде орналастырыңыз, үстел ендірмесін **(6)** орнатыңыз және қорғаныш қаптаманы **(3)** монтаждаңыз.
– Қос иінді **(19)** ара дискісінің **(26)** жоғарғы тістері дайындамадан шамамен 3 – 6 мм-ге жоғары болғанша сағат тілінің бағытымен бұраңыз.

Аралау үстелін үлкейту

Ұзын және ауыр дайындамалар бос басында басылып тірелуі керек.

Аралау үстелінің кеңейтімі (A суретін қараңыз)

Бағыттауыш шинаны **(24)** сыртқа орналастыру арқылы аралау үстелін солға немесе оңға қарай кеңейтуге болады.

– Аралау үстелінің кеңейтіміне арналған қысқыш тұтқаны **(23)** толығымен жоғары қарай тартыңыз.
– Бағыттауыш шинаны **(24)** бұрау тетігімен **(22)** сыртқа қарай қалаған енге солға немесе оңға қарай жылжытыңыз.
– Қысқыш тұтқаны **(23)** төмен қарай итеріңіз. Сонда аралау үстелінің кеңейтімі бекітіледі.

Тік және көлденең еңіс бұрышын реттеу

Дәл кесіктерді қамтамасыз ету үшін қарқынды түрде пайдаланғаннан кейін электр құралының негізгі реттеулерін тексеріп, қажетінше реттеу керек болады.

Тік еңіс бұрышын реттеу (ара дискісі) (B суретін қараңыз)

Тік қиғаштау бұрышты **–2°** және **47°** аралығындағы аймақта реттеуге болады.
0° және 45° стандартты бұрыштарды жылдам әрі дәл реттеу үшін зауытта орнатылған тіректер (**(16)**, **(21)**) қолданылады.

– Бекіткіш иінтіректі **(18)** сағат тілінің бағытына қарсы бұрап босатыңыз.

Нұсқау: бекіткіш иінтірек толық босатылғанда, ара дискісі тарту күшінің арқасында шамамен 30°-қа тең күйге аударылады.

0° және 45° аралығындағы тік қиғаштау бұрыш:

– Сермерді **(17)** бұрыш индикаторы **(58)** қажетті тік еңіс бұрышын көрсеткенше кулиса бойымен тартыңыз.
– Сермерді осы күйде ұстап тұрып, тоқтатқыш иінтіректі **(18)** қайтадан мықтап тартыңыз.

–2° және 0° аралығындағы тік қиғаштау бұрыш:

– Тіректі **(16)** алға қарай бұрыңыз.
– Сермерді **(17)** бұрыш индикаторы **(58)** қалаған тік қиғаштау бұрышты көрсеткенше кулиса бойымен басыңыз.
– Сермерді осы күйде ұстап тұрып, тоқтатқыш иінтіректі **(18)** қайтадан мықтап тартыңыз.

45° және 47° аралығындағы тік қиғаштау бұрыш:

– Тіректі **(21)** алға қарай бұрыңыз.
– Сермерді **(17)** бұрыш индикаторы **(58)** қалаған тік қиғаштау бұрышты көрсеткенше кулиса бойымен тартыңыз.
– Сермерді осы күйде ұстап тұрып, тоқтатқыш иінтіректі **(18)** қайтадан мықтап тартыңыз.

Тіректер (**(16)**, **(21)**) ара төсеміне 0° және 45° арасында тік қиғаштау бұрыш қайта орнатылған жағдайда автоматты түрде стандартты күйге қайта бұрылады.

Көлденең еңіс бұрышын реттеу (бұрыштық тірек) (C суретін қараңыз)

Көлденең еңіс бұрышын **30°** (сол жақ) және **30°** (оң жақ) аралығындағы диапазонда реттеуге болады.

– Бекіткіш бастиек **(59)** тартылған болса, оны босатыңыз.
– Бұрыштық тіректі бұрыш индикаторы **(61)** қажетті еңіс бұрышын көрсеткенше бұраңыз.
– Бекіткіш бастиекті **(59)** қайтадан тартыңыз.

Параллель тіректі реттеу (D суретін қараңыз)

Параллель тіректі **(25)** ара төсемінің сол немесе оң жағындағы қозғалпайтын орынға орналастыруға болады. Бұл үшін үш штифт жұбы пайдаланылады: **(42)**, **(43)**, **(44)**.

– Параллель тіректі **(25)** ара төсемінің қалаған жағына орналастырыңыз (қараңыз „Параллель тіректі монтаждау (**d** суретін қараңыз)“, Бет 29).
– Параллель тіректің ара төсеміне дейінгі қалаған қашықтығын бұрау тетігінің **(22)** көмегімен орнатыңыз.

Арақашықтық индикаторының оң жақ жиегі **(62)** орнатылған арақашықтықты көрсетеді.
(42), **(44)** позициясы үшін қара шкала **(12)** қолданылады.
(43) позициясы үшін жоғарғы күміс шкала **(12)** қолданылады.

Қосымша параллель тіректі реттеу (E суретін қараңыз)

– Қосымша параллель тіректі **(8)** параллель тірек **(25)** үстінен ара төсемінің **(26)** бүйір жағына жинаңыз.

Жиналмалы ықосымша параллель тірек **(8)** позицияға байланысты екі түрлі функцияны орындайды:
– Қосымша параллель тірек аралау үстелінде **(2)** орналасқан кезде жұқа дайындамалар мен тік қиғаштау бұрышты аралауға арналған тірек.
– Аралау үстелі **(2)** 50,8 мм шамасынан артық кеңейтілген жағдайдағы дайындама тірегі.

Сынаны реттеу

Сына **(5)** ара дискісінің **(26)** кесікте қысылуына жол бермейді. Кері жағдайда ара дискісінің дайындамаға ілініп, кері соққы қаупі пайда болады.
Сондықтан сынаның дұрыс реттелгеніне көз жеткізіңіз:
– Ара дискісі мен сына арасындағы радиалды бос қуыс ең көбі 3 – 8 мм құрауы қажет.
– Сына қалындығы кесік енінен кіші және орта диск қалындығынан үлкен болуы керек.
– Сына әрдайым ара дискісімен бір сызықта болуы керек.
– Қалыпты кесіктер үшін сынаны әрдайым ең жоғары күйде ұстау керек.

Сынаның биіктігін реттеу (F суретін қараңыз)

Ойықтарды аралау үшін сынаның биіктігін реттеу керек.

▶ **Ою немесе тесу кезінде электр құралын тек тиісті қорғаныш аспаппен (мысалы, туннельдік қаптама, тартқыш тарақ) бірге пайдаланыңыз.**

– Қысқыш иінтіректі **(39)** ашып, қорғаныш қаптаманы **(3)** сынадағы **(5)** ойықтан шығарыңыз. Қорғаныш қаптаманы зақымдалудан қорғау үшін оны корпустағы арнайы ұстағышта **(10)** сақтаңыз (**Q** суретін де қараңыз).
– Қос иінді **(19)** сағат тілінің бағытына қарсы ара дискісі **(26)** аралау үстелінің үстінде ең жоғарғы күйде тұратындай етіп тірелгенше бұраңыз.
– Қысқыш иінтіректі **(35)** жоғары қарап тұрғанша сағат тілінің бағытымен бұрап босатыңыз.
– Сынаны штифттерден **(36)** тартып (қысқыш иінтіректі **(35)** сәл сыртқа тартыңыз), сынаны **(5)** төмен қарай тірелгенше жылжытыңыз.
– Екі штифтті **(36)** сынаның жоғарғы саңылауларына тіркеп, қысқыш иінтіректі **(35)** қайтадан тартыңыз. Қысқыштағы және қысқыш иінтіректегі **(35)** таңбаламалар **(37)** туралануы керек (**a2** суретін қараңыз).

Қолданысқа енгізу

▶ **Желі қуатына назар аударыңыз!** Тоқ көзінің қуаты электр құралдың зауыттық тақтайшасындағы мәліметтеріне сай болуы қажет.

Қосу (G1 суретін қараңыз)

– Сақтандырғыш қақпақты **(14)** жоғары қарай қайырыңыз.
– Іске қосу үшін жасыл түсті қосу түймесін **(13)** басыңыз.
– Сақтандырғыш қақпақты **(14)** қайтадан төмен қарай қайырыңыз.

Өшіру (G2 суретін қараңыз)

– Ажыратқышты **(15)** басыңыз.

Артық жүктемеден қорғаныс

Электр құралы артық жүктемеден қорғаныспен жабдықталған. Мақсатына сәйкес пайдалансаңыз, электр құралына артық жүктеме түспейді. Тым қатты жүктеме түскен жағдайда, электр құралы өшіп қалады.
Электр құралын қайтадан қолданысқа енгізу үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз:
– Электр құралын өшіріңіз (қараңыз „Қолданысқа енгізу“, Бет 32).
– Дайындаманы алып тастаңыз.
– Содан кейін электр құралын қайта қосыңыз.

Рұқсатсыз пайдаланудан қорғаныс (G3 суретін қараңыз)

Рұқсатсыз пайдаланудан қорғау үшін сақтандырғыш қақпақты **(14)** аспалы құлыптың көмегімен құлыптауға болады.
– Аспалы құлыпты сақтандырғыш қақпақтың **(14)** және ажыратқыштың **(15)** саңылаулары арқылы өткізіңіз де, жауып қойыңыз.

Пайдалану нұсқаулары

Жалпы аралау нұсқаулары

- ▶ **Барлық кесіктерде алдымен ара дискісі тіректерге немесе басқа аспап бөліктеріне тимегеніне көз жеткізуіңіз керек.**
- ▶ **Ою немесе тесу кезінде электр құралын тек тиісті қорғаныш аспаппен (мысалы, туннельдік қаптама, тартқыш тарақ) бірге пайдаланыңыз.**
- ▶ **Электр құралын кесу үшін пайдаланбаңыз (дайындамада аяқталатын ойық).**

Аралау дискісін соқтығысудан және соққыдан қорғаңыз. Аралау дискісін бүйірлік қысымнан сақтаңыз.

Дайындаманың қысылып қалуына жол бермеу үшін сынаны ара дискісімен бір сызықта орналастырыңыз.

Қисық дайындамаларды өңдемеңіз. Дайындаманың жиегі әрдайым параллель тірекке қою үшін тік болуы керек.

Жылжыту таяғын әрдайым электр құралында сақтаңыз.

Оператордың күйі (H суретін қараңыз)

- ▶ **Ара дискісімен бір сызықта ешқашан тұрмаңыз. Денеңізді бағыттауыш тұрған ара дискісінің жағында орналастырыңыз.** Қайтарым дайындаманы ара дискісінің алдында немесе ол мен бір сызықта тұрған адамға жоғары жылдамдықта лақтыруы мүмкін.
- – Алақан, саусақ пен қолыңызды айналатын ара төсемінен алшақ ұстаңыз.

Бұл ретте төмендегі нұсқауларға назар аударыңыз:
- – Дайындаманы екі қолмен қатты ұстап аралау үстеліне басыңыз.
- – Жіңішке дайындамалар үшін және тік еңіс бұрышында аралау кезінде әрдайым жеткізілім жиынтығындағы жылжыту таяғын **(7)** пайдаланыңыз.

Макс. дайындама өлшемдері

тік еңіс бұрышы	дайындаманың макс. биіктігі [мм]
0°	**100**
45°	**68**

Аралау

Түзу кесіктерді аралау
- – Параллель тіректі **(25)** қажетті кесік еніне реттеп шығыңыз.
- – Дайындаманы аралау үстеліне қорғаныш қаптаманың **(3)** алдына қойыңыз.
- – Ара дискісін қос иіннің **(19)** көмегімен ара дискісінің **(26)** жоғарғы тістері дайындамадан шамамен 3–6 мм-ге жоғары болғанша көтеріңіз немесе түсіріңіз.
- – Электр құралын қосыңыз.
- – Дайындаманы бірқалыпты жылжытып аралаңыз. Тым көп қысым қолданған жағдайда, ара дискісінің ұштықтары қатты қызып, дайындамға зақым келтіруі мүмкін.
- – Электр құралын өшіріп, ара дискісі толық тоқтағанша күте тұрыңыз.

Тік еңіс бұрышында аралау
- – Ара дискісінің қажетті тік еңіс бұрышын орнатыңыз. Ара дискісі солға еңкейтілген жағдайда, параллель тірек **(25)** ара дискісінен оң жақта орналасуы тиіс.
- – Жұмыс қадамдарын сәйкесінше орындаңыз: (қараңыз „Түзу кесіктерді аралау“, Бет 33)

Көлденең еңіс бұрышында аралау (I суретін қараңыз)
- – Қажетті көлденең еңіс бұрышын бұрыштық тіректе **(1)** орнатыңыз.
- – Дайындаманы профильдік тіреуішке **(27)** қойыңыз. Пішінді шина кесік сызығында болмауы керек. Бұл жағдайда домалақ бастиекті бұранданы **(47)** босатыңыз және тіректі жылжытыңыз.
- – Ара дискісін қос иіннің **(19)** көмегімен ара дискісінің **(26)** жоғарғы тістері дайындамадан шамамен 3 – 6 мм-ге жоғары болғанша көтеріңіз немесе түсіріңіз.
- – Электр құралын қосыңыз.
- – Дайындаманы бір қолмен профильдік тіреуішке **(27)** қарай итеріп, бұрыштық тіректі басқа қолмен реттегіш бастиегінен **(59)** бағыттауыш ойық **(46)** ішіне баяу алға қарай жылжытыңыз.
- – Электр құралын өшіріп, ара төсемі толық тоқтағанша күте тұрыңыз.

Ұзындығы бірдей дайындамаларды оңай аралау үшін ұзындық шектегішін **(29)** пайдалануға болады.
- – Құлақты бұранданы **(28)** босатыңыз және бойлық тіректі **(29)** қалаған дайымдама ұзындығына жылжытыңыз.
- – Қатпарлы бұранданы **(28)** қайтадан мықтап тартыңыз.

Негізгі реттеулерді тексеру және реттеу

Дәл кесіктерді қамтамасыз ету үшін қарқынды түрде пайдаланғаннан кейін электр құралының негізгі реттеулерін тексеріп, қажетінше реттеу керек болады. Ол үшін тәжірибе мен тиісті арнайы аспаптар қажет болады.

Bosch сервистік орталығы бұл жұмысты жылдам әрі сенімді түрде өткізеді.

0°/45° тік стандартты еңіс бұрышына арналған тіректерді реттеу
- – Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
- – Ара дискісінің 0° шамасындағы тік еңіс бұрышын реттеңіз.
- – Қорғаныш қаптаманы **(3)** алып тастаңыз.

Тексеру (J1 суретін қараңыз)
- – Бір бұрыштық калибрді 90° шамасына реттеп, оны аралау үстеліне **(2)** қойыңыз.

Бұрыштық калибрдің бір жағы бүтін ұзындығымен ара дискісінде **(26)** жатуы керек.

Реттеу (J2 суретін қараңыз)
- – Тіреуіш бұранданың **(16)** контргайкасын стандартты шеңберлік немесе айыр тәрізді кілтпен босатыңыз.
- – Бұғаттау иінтірегін **(18)** босатыңыз.
- – Сермерді **(17)** тіреуіш бұрандаға **(16)** қарсы жылжытыңыз және тіреуіш бұранданы бұрыштық

калибрдің иіні ара төсемімен бүкіл ұзындық бойынша біркелкі болғанша ішке немесе сыртқа бұраңыз.
- Сермерді осы күйде ұстап тұрып, бұғаттау иінтірегін **(18)** қайтадан мықтап тартыңыз.
- Тіреуіш бұранданың **(16)** контргайкасын қайтадан мықтап тартыңыз.

Егер бұрыш индикаторы **(58)** реттегеннен кейін шкаланың **(20)** 0° белгісімен бір сызықта тұрмаса, бұранданы **(63)** стандартты крест ойықты бұрауышпен босатып, бұрыш индикаторын 0° белгісімен туралаңыз.

Жоғарыдағы қадамдарды 45° тік еңіс бұрышы үшін сәйкесінше қайталаңыз (контргайканы босату; тіреуіш бұранданы реттеу **(21)**). Бұл ретте бұрыш индикаторын **(58)** қайтадан реттеу мүмкін емес.

Параллель тіректі туралау – Күміс жұп штифт (43), оң жақ (K суретін қараңыз)

Параллель тіректі **(25)** тураламас бұрын, ең алдымен тіректерді **(16)**/**(21)** тік стандартты қиғаштау бұрышқа орнатып, ара төсемінің **(26)** бұрыштық тіректің бағыттауыш ойықтарына **(46)** параллельдігін қамтамасыз ету қажет.
(қараңыз „0°/45° тік стандартты еңіс бұрышына арналған тіректерді реттеу“, Бет 33)
(қараңыз „Ара дискісінің бұрыштық тіректің бағыттауыш ойықтарымен параллельдігі (**O** суретін қараңыз)“, Бет 35)
- Параллель тіректегі **(25)** бұғаттауыш иінтіректі **(41)** босатыңыз және параллель тіректің бүкіл туралау процесі барысында еркін қозғалуына мүмкіндік беріңіз.
- Кесіктерді параллель тірекке **(25)** жұп штифт **(43)** (күміс) арқылы орналастырыңыз. Жиналмалы қосымша параллель тірек **(8)** қорғаныш қаптамадан **(3)** өзге бағытқа бағытталуы керек.
- Қорғаныш қаптаманы **(3)** алып тастаңыз.
- Аралау үстелінің кеңейтіміне арналған қысқыш тұтқаны **(23)** толығымен жоғары қарай тартыңыз және параллель тіректі **(25)** ара төсеміне **(26)** жанасқанша жылжытыңыз.

Тексеру

Параллель тірек **(25)** ара дискісіне бүкіл ұзындығы бойынша тиіп тұруы керек.

Реттеу
- Штифт еркін сырғи алуы үшін жұп штифтінің **(43)** күміс бұрандаларын қоса берілген алтықырлы бүйірлік кілтпен **(9)** босатыңыз.
- Жұп штифтіні **(43)** параллель тірекпен **(25)** бірге шамамен 3 мм шамасында оңға жылжытыңыз.
- Жоғарғы күміс шкаладағы **(12)** бұрау тетігінің **(22)** көмегімен параллель тіректің ара төсеміне дейінгі арақашықтықты 0 мм шамасына орнатыңыз.
- Аралау үстелінің кеңейтіміне арналған қысқыш тұтқаны **(23)** төмен қарай басыңыз.
- Жұп штифтіні **(43)** параллель тірекпен **(25)** бірге параллель тірек бүкіл ұзындығымен ара төсеміне жанасқанша солға қарай итеріңіз.
- Жұп штифтінің **(43)** күміс бұрандаларын бірге берілген алтықырлы бүйірлік кілтпен **(9)** мұқият бұрап кіргізіңіз.
- Параллель тіректі бекіту үшін бұғаттауыш иінтіректі **(41)** екі жағынан да жинаңыз.
- Бұрап кіргізгеннен кейін параллель тіректің ара төсеміне бүкіл ұзындығы бойынша жанасып тұрғанына көз жеткізіңіз.

Содан кейін қара түсті **(42)** және **(44)** жұп штифтілерін тексеріңіз.

Параллель тіректі туралау – Қара жұп штифт (42), оң жақ (L суретін қараңыз)

Жұп штифтіні **(42)** тураламас бұрын, **(43)** жұп штифтін (күміс, оң жақ) дұрыс туралау қажет.
(қараңыз „Параллель тіректі туралау – Күміс жұп штифт **(43)**, оң жақ (**K** суретін қараңыз)“, Бет 34)
- Параллель тіректегі **(25)** бұғаттауыш иінтіректі **(41)** босатыңыз және параллель тіректі жұп штифтіден **(43)** алыңыз.
- Штифт еркін сырғи алуы үшін жұп штифтінің **(42)** қара бұрандаларын қоса берілген алтықырлы бүйірлік кілтпен **(9)** босатыңыз.
- Шеңберлік кілттің **(34)** ойықтарын алдыңғы штифтке **(43)**/**(42)** бекітіңіз.
- Қара штифтіні **(42)** екі штифт (күміс **(43)** және қара **(42)**) шеңберлік кілттің тиісті ойығына түскенше жылжытыңыз.
- Бұл әрекеттерді артқы штифтілермен **(43)**/**(42)** қайталаңыз.

Параллель тіректі туралау – Сол жақ қара жұп штифт (44)

Параллель тіректі **(25)** тураламас бұрын, ең алдымен тіректерді **(16)**/**(21)** тік стандартты қиғаштау бұрышқа орнатып, ара төсемінің **(26)** бұрыштық тіректің бағыттауыш ойықтарына **(46)** параллельдігін қамтамасыз ету қажет.
(қараңыз „0°/45° тік стандартты еңіс бұрышына арналған тіректерді реттеу“, Бет 33)
(қараңыз „Ара дискісінің бұрыштық тіректің бағыттауыш ойықтарымен параллельдігі (**O** суретін қараңыз)“, Бет 35)
- Параллель тіректегі **(25)** бұғаттауыш иінтіректі **(41)** босатыңыз және параллель тіректің бүкіл туралау процесі барысында еркін қозғалуына мүмкіндік беріңіз.
- Кесіктерді параллель тірекке **(25)** жұп штифт **(44)** (қара) арқылы орналастырыңыз. Жиналмалы қосымша параллель тірек **(8)** қорғаныш қаптамадан **(3)** өзге бағытқа бағытталуы керек.
- Қорғаныш қаптаманы **(3)** алып тастаңыз.
- Аралау үстелінің кеңейтіміне арналған қысқыш тұтқаны **(23)** толығымен жоғары қарай тартыңыз және параллель тіректі **(25)** ара төсеміне **(26)** жанасқанша жылжытыңыз.

Тексеру
Параллель тірек **(25)** ара дискісіне бүкіл ұзындығы бойынша тиіп тұруы керек.

Реттеу
– Штифт еркін сырғи алуы үшін жұп штифтінің **(44)** қара бұрандаларын қоса берілген алтықырлы бүйірлік кілтпен **(9)** босатыңыз.
– Жұп штифтіні **(44)** параллель тірекпен **(25)** бірге параллель тірек бүкіл ұзындығымен ара төсеміне жанасқанша оңға қарай итеріңіз.
– Жұп штифтінің **(44)** қара бұрандаларын қоса берілген алтықырлы бүйірлік кілтпен **(9)** мұқият бұрап кіргізіңіз.
– Параллель тіректі бекіту үшін бұғаттауыш иінтіректі **(41)** екі жағынан да жинаңыз.
– Бұрап кіргізгеннен кейін параллель тіректің ара төсеміне бүкіл ұзындығы бойынша жанасып тұрғанына көз жеткізіңіз.

Аралау үстелінің арақашықтық индикаторын реттеу (M суретін қараңыз)
– Параллель тіректегі **(25)** бұғаттауыш иінтіректі **(41)** босатыңыз және параллель тіректің бүкіл туралау процесі барысында еркін қозғалуына мүмкіндік беріңіз.
– Кесіктерді параллель тірекке **(25)** жұп штифт **(43)** (күміс) арқылы орналастырыңыз. Жиналмалы қосымша параллель тірек **(8)** қорғаныш қаптамадан **(3)** өзге бағытқа бағытталуы керек.
– Қорғаныш қаптаманы **(3)** алып тастаңыз.
– Аралау үстелінің кеңейтіміне арналған қысқыш тұтқаны **(23)** толығымен жоғары қарай тартыңыз және параллель тіректі **(25)** ара төсеміне **(26)** жанасқанша жылжытыңыз.
– Бұрандаларды **(66)** айқара бұрауышпен босатып, аралық көрсеткішін **(62)** шкаланың **(12)** 0 мәніне туралаңыз.
– Бұрандаларды **(66)** қайта мықтап бекітіңіз.

Үстел ендірмесінің деңгейін реттеу (N суретін қараңыз)

Тексеру
Үстел ендірмесінің **(6)** алдыңғы жағы аралау үстеліне нық немесе одан сәл төмен болуы керек, ал артқы жағы аралау үстелінен сәл жоғары болуы керек.

Реттеу
– Алтықырлы бүйірлік кілттің **(9)** көмегімен төрт реттегіш бұранданың **(67)** дұрыс деңгейін реттеңіз.

Ара дискісінің бұрыштық тіректің бағыттауыш ойықтарымен параллельдігі (O суретін қараңыз)
– Электр құралын жұмыс күйіне келтіріңіз.
– Қорғаныш қаптаманы **(3)** алып тастаңыз.

Тексеру
– Қарындашпен үстел ендірмесі арқылы артта көрінетін бірінші сол жақ ара тісін белгіленіз.
– Бұрыштық калибрді 90° шамасына реттеп, оны бағыттауыш ойықтың **(46)** шетіне қойыңыз.
– Бұрыштық калибр иінін белгіленген ара тісіне тигенше жылжытыңыз да, ара дискісі мен бағыттауыш ойық арақашықтығын оқып алыңыз.
– Ара дискісін белгіленген тіс үстел ендірмесінің алдында тұрғанша бұраңыз.
– Бұрыштық калибрді бағыттауыш ойық бойымен белгіленген ара тісіне дейін жылжытыңыз.
– Ара дискісі мен бағыттауыш ойық арақашықтығын өлшеңіз.

Өлшенген арақашықтықтардың екеуі де бірдей болуы тиіс.

Реттеу
– Аралау үстелінің астындағы алдыңғы ішкі алты қырлы бұрандаларды **(64)** және аралау үстелінің астындағы артқы ішкі алты қырлы бұрандаларды **(65)** жеткізілім жиынтығындағы алты қырлы дөңбек кілтпен **(9)** босатыңыз.
– Ара дискісін бағыттауыш ойықпен **(46)** параллель тұрғанша мұқият жылжытыңыз.
– Барлық **(64)** және **(65)** бұрандаларын қайтадан берік бекітіңіз.

Бағыттауыш ойықтағы бұрыштық тіректің бағыттауыш шинасының саңылауын реттеу (P суретін қараңыз)

Қарқынды пайдалану нәтижесінде бұрыштық тіректің бағыттауыш шинасының **(45)** саңылауы бағыттауыш ойықта **(46)** үлкен болуы мүмкін.
– Бағыттауыш шинаның **(45)** реттеу бұрандаларын **(68)** мықтап тартып бекітіңіз.

Сақтау және тасымалдау

Құрылғы элементтерін сақтау (Q суретін қараңыз)

Сақтау үшін электр құралы белгілі бір құрылғы элементтерін нық бекітуге мүмкіндік береді.
– Барлық бос құрылғы элементтерін корпустағы ұстағыштарға салыңыз (келесі кестені қараңыз).

Құрылғы элементі	Сақтау
Қорғаныш қаптама **(3)**	Ұстағыш **(10)**; қысқыш иінтіректі **(39)** мықтап тарту
Бұрыштық тірек **(1)**	Ұстағыш **(31)**
Сору адаптері **(32)**	**Q** суретін қараңыз
Шеңберлік кілт **(34)**	**Q** суретін қараңыз
Алты қырлы дөңбек кілт **(9)**	**Q** суретін қараңыз
Жылжыту таяғын **(7)**	параллель тірек **(25)** пен қосымша параллель тірек **(8)** арасындағы ұстағышқа ілу
Параллель тірек **(25)**	айналдыру; астыңғы жағынан бағыттауыш шинаға **(24)** жұп штифт **(42)** арқылы орналастыру және бағыттауыш иінтіректі **(41)** орнату

Электр құралын тасымалдау (R суретін қараңыз)

Электр құралын тасымалдаудан бұрын төмендегі қадамдарды орындау керек:

- Электр құралын тасымалдау күйіне келтіріңіз (қараңыз „Тасымалдау күйі“, Бет 31).
- Электр құралына берік монтаждау мүмкін болмайтын барлық керек-жарақтарды алып тастаңыз. Пайдаланылмаған ара төсемдерін тасымалдау үшін мүмкіндігінше жабық контейнерге салыңыз.
- Бағыттауыш шинаны **(24)** толықтай ішке жылжытып, қысқыш тұтқаны **(23)** бекіту үшін төмен қарай итеріңіз.
- Желілік кабельді кабель ұстағышына **(30)** орап қойыңыз.
- Көтеру немесе тасымалдау үшін тасымалдау тұтқасын **(69)** немесе ұстау ойықтарын **(70)** пайдаланыңыз.

▶ **Электр құралын тасымалдау үшін тек тасымалдау аспабын пайдаланыңыз ешқашан қорғағыш аспаптарды пайдаланбаңыз.**

Техникалық күтім және қызмет

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.

Тазалау

Әрбір жұмыс қадамынан кейін сығылған ауамен үрлеп шығару немесе қылшақтың көмегімен шаңды және жоңқаны кетіріңіз.

Электр құралын майлау



Қажет болса, электр құралының көрсетілген жерлерін майлаңыз (**S** суретін қараңыз). Bosch сервистік орталығы бұл жұмыстарды жылдам әрі сенімді түрде өткізеді.

▶ **Майлағыш және тазалағыш заттарды қоршаған орта үшін қауіпсіз жолмен кәдеге жарату қажет. Заңдық нұсқамаларды орындаңыз.**

Шуылды төмендетуге арналған шаралар

Өндіруші шаралары:

- Жұмысты бірқалыпты бастау
- Шуылды төмендету үшін арнайы құрастырылған ара дискісімен жеткізу

Пайдаланушы шаралары:

- Тұрақты жұмыс аймағында дірілсіз орнату
- Шуылды төмендету функциялары бар ара дискілерін пайдалану
- Ара дискісі мен электр құралын жүйелі түрде тазалау

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.

(ЕО) 2023/2854 регламентіне сәйкес өнім деректері туралы ақпарат

Желіге қосылған өнімдер немесе қосылған қызметтер оларды пайдалану кезінде деректерді жасайды. Келесі тарауларда өнім туралы жасалған деректер және өнім деректеріне қалай қол жеткізуге болатыны туралы ақпарат берілген.

Өнім деректерінің түрі

Өнім пайдаланылған кезде келесі деректер түрлерін жасай алады. Жасалған нақты деректер өнімнің ағымжағы қолданылуына байланысты.

- Пайдалану жөніндегі нұсқаулық
- Қолдану бойынша ақпарат

Өнім деректерін хаттамалау

Өнім деректерін жинау және деректерді сақтау туралы ақпарат:

- 100 Б шамасынан аз өнім деректері хаттамаланады.
- Өнім қосылған кезде өнім туралы деректерді құрылғыда сақтай алады.

Деректерге қол жеткізу және деректер пішімі

Пайдаланушы деректерді қалай шақыруға немесе алуға болатындығы туралы ақпарат:

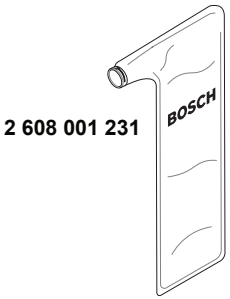
– Пайдаланушы өнімді Bosch қызмет көрсету орталығына жіберсе, пайдаланушы ЕО ішінде өнім деректерін Bosch Power Tools қызметі (электрондық мекенжай:) арқылы сұрата алады.
– Деректер жалпы қолданыстағы және машина оқи алатын пішімде (мысалы, JSON) беріледі.



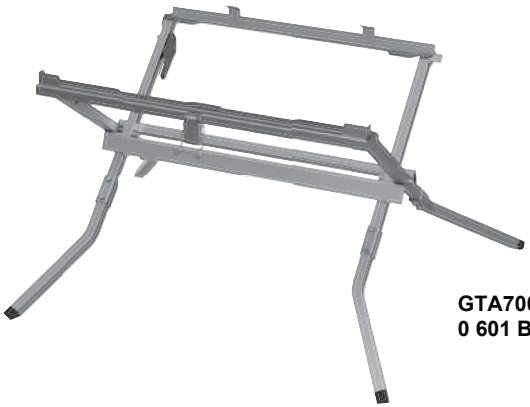
2 608 001 228



2 608 001 227



2 608 001 231

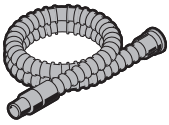


GTA700
0 601 B22 900



GTA50W
0 601 B57 000

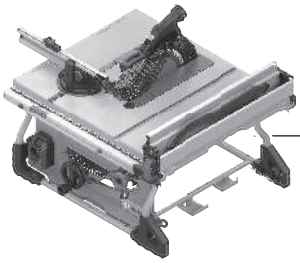


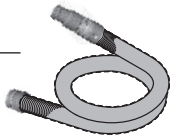


Ø 28 mm:
2 608 000 772 (3.2 m)



GAS 18V-12 MC





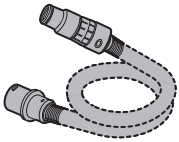
Ø 28 mm:
2 608 000 885 (4 m)



GAS 12-40 MA



GAS 35 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 567 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 565 (5 m)



GAS 55 M AFC



Ø 22 mm:
2 608 000 568 (5 m)
Ø 35 mm:
2 608 000 566 (5 m)

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