

hu	Eredeti üzemeltetési útmutató – Szigetelőanyag-fűrész	3
bg	Оригинална инструкция за експлоатация - трион за изолационни материали	18
ro	Manual de utilizare original - Ferăstrău pentru materiale izolatoare	35

IS 330 EB



Schwertsäge
Sword saw
Scie épée

Seriennummer *
Serial number *
N° de série *
(T-Nr.)

IS 330 EB

768661, 205047

bg **ЕС декларация за съответствие.** Ние заявяваме на собствена отговорност, че настоящият продукт съответства на всички релевантни изисквания на следните Директиви на ЕС и следните стандарти и нормативни документи са взети под внимание:

et **EL-vastavusdeklaratsioon.** Kinnitame ainuvasutajatena, et käesolev toode vastab järgmistele Euroopa Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmistele standarditele ja normatiivsete dokumentidega:

hr **EU izjava o sukladnosti.** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu sa svim važnim zahtjevima sljedećih Direktiva EU i da se polazilo od sljedećih normi ili normativnih dokumenata:

lv **ES atbilstības deklarācija.** Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst visām svarīgākajām šādu EK direktīvu prasībām un ir izgatavots atbilstoši šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

lt **ES atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsakomybę pareiškiame, kad šis gaminy s tenkina visus svarbius toliau nurodytų ES direktyvų reikalavimus, ir kad jį projektuojant, buvo panaudotos toliau nurodytos normos arba normatyviniai dokumentai:

sl **EU izjava o skladnosti.** S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta proizvod skladden z vsemi veljavnimi zahtevami naslednjih direktiv EU in da izpolnjuje zahteve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

hu **EU megfelelősségi nyilatkozat.** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelményének megfelel az alábbi szabványok vagy normatív dokumentumok alapul vételével:

el **Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ.** Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με όλες τις σχετικές απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών της ΕΕ και ότι έχουν χρησιμοποιηθεί τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά έγγραφα:

sk **EÚ vyhlásenie o zhode.** Zodpovedne vyhlasujeme, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumentov:

ro **Declarație de conformitate UE.** Declarăm pe proprie răspundere că acest produs este conform cu toate cerințele relevante din următoarele directive UE și că se bazează pe următoarele norme sau documente normative:

tr **AB Uygunluk Beyanı.** Bütün sorumlulukları firmamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklanan ilgili AB direktiflerinin yönetmeliklerini, norm ve norm dokümanlarının koşullarını karşıladığını taahhüt ederiz:

sr **EU deklaracija o usaglašenosti.** Mi izjavljujemo na sopstvenu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa svim relevantnim zahtevima sledećih EU direktiva i da su korišćeni sledeći standardi ili normativni dokumenti:

is **ESB-samræmisyfirlýsing.** Við staðfestum hér með á eigin ábyrgð að vara þessi samræmist öllum viðeigandi kröfum í eftirfarandi ESB-tilskipunum og að eftirfarandi staðlar eða normskjöl lágu til grundvallar:

2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU

EN 62841-1:2015 + AC:2015

EN 62841-2-5:2014

EN 62841-4-1:2020

EN 55014-1: 2017

EN 55014-2:2015

EN IEC 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

EN IEC 63000:2018



Unterzeichnet für und im Namen von/
Signed on behalf of and in name of/
Signé pour et au nom de

Festool GmbH

Wertstr. 20, 73240 Wendlingen, GERMANY

Wendlingen, 2023-03-01

Markus Stark

Head of Research & Development Products

Christian Bader

Head of Development Functions

* im definierten Seriennummer-Bereich (S-Nr.) von 40000000 - 49999999

in the specified serial number range (S-Nr.) from 40000000 - 49999999

dans la plage de numéro de série (S-Nr.) de 40000000 - 49999999

Tartalomjegyzék

1	Szimbólumok.....	3
2	Biztonsági előírások.....	3
3	Rendeltetésszerű használat.....	9
4	Műszaki adatok.....	10
5	A készülék részei.....	10
6	Szállítás és tárolás.....	11
7	Beállítások.....	11
8	Üzembe helyezés.....	12
9	Üzem.....	13
10	Tartozékok.....	14
11	Karbantartás és ápolás.....	14
12	Környezetvédelem.....	16
13	Hibaelhárítás.....	17

1 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat!



Viseljen légzőmaszkot!



Viseljen fülvédőt!



II. védelmi osztály



Nem esőálló!



A mozgatható vezeték károsodása vagy átvágása esetén az elektromos hálózatról azonnal le kell választani.



Fához nem használható!



A láncvezető max. vágásmélysége és hossza



CE-jelölés: Igazolja, hogy az elektromos kéziszerszám megfelel az Európai Közösség irányelveinek.



Ne dobja ki háztartási szemétként.



Megjegyzések, ötletek



Használati útmutató

2 Biztonsági előírások

2.1 Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági tudnivalók



VIGYÁZAT! Olvassa el a jelen elektromos szerszámhoz mellékelt összes biztonsági tudnivalót, utasítást, ábrát és műszaki adatot. A biztonsági előírások és utasítások betartásának elmulasztása áramütéshez, tűzhez és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Őrizze meg az összes biztonsági előírást és utasítást a későbbi felhasználhatóság érdekében.

A biztonsági előírásoknál használt „elektromos szerszám” kifejezés egyaránt vonatkozik az elektromos hálózatról üzemelő (elektromos kábellel ellátott) és az akkumulátorral üzemelő (elektromos kábel nélküli) elektromos kéziszerszámokra.

1 MUNKAHELYI BIZTONSÁG

- Tartsa mindig tisztán és jól megvilágítva a munkaterületét.** A rendetlenség vagy a nem megfelelően megvilágított munkaterület balesethez vezethet.
- Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben, illetve ahol gyúlékony folyadékok, gázok, gőzök vagy por található.** Az elektromos kéziszerszámok használata közben szikra keletkezhet, amittől a por vagy a gyúlékony gőzök meggyulladhatnak.
- Az elektromos kéziszerszámok használatakor tartsa távol magától a gyermekeket és más személyeket.** Ha figyelmét elterelik, elveszítheti az elektromos kéziszerszám felett az uralmát.

2 ELEKTROMOS BIZTONSÁG

- A készülék csatlakozódugójának a csatlakozóaljzathoz illeszkednie kell. A csatlakozódugó módosítása szigorúan tilos! Ne használjon csatlakozóadapert a védőföldeléssel ellátott készülékekhez.** A módosítatlan csatlakozódugó és a hozzávaló csatlakozóaljzat csökkenti az áramütés esélyét.
- Kerülje el a földelt felülethez, pl. csövekhez, fűtőrendszer elemekhez, kályhához és hűtőgéphez való hozzáérést.** Fokozott áramütésveszély áll fenn, ha a teste le van földelve.
- Tartsa távol a készüléket az esőtől és a nedvességtől.** Ha egy elektromos készülékbe víz jut be, nő az áramütés esélye.

- d. **Ne használja a csatlakozókábelt a készülék tartására, felakasztására vagy a csatlakozódugó csatlakozóaljzatból való kihúzására. Tartsa távol a csatlakozókábelt a hőhatástól, olajtól, éles szegélyektől vagy mozgó elemektől.** A sérült vagy megtörött csatlakozóvezeték növeli az áramütés esélyét.
- e. **Ha az elektromos kéziszerszámmal szabadban dolgozik, a szabadtéri használatra is engedélyezett hosszabbítókábelt használjon.** A szabadtéri használatra is alkalmas hosszabbítókábel csökkenti az áramütés esélyét.
- f. **Ha elkerülhetetlen az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése, használjon hibaáram-védőkapcsolót.** A hibaáram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés esélyét.

3 SZEMÉLYI BIZTONSÁG

- a. **Legyen figyelmes, mindig ügyeljen arra, amit éppen tesz, óvatosan és rendeltetésszerűen használja az elektromos kéziszerszámot. Ne használja a készüléket, ha fáradt, illetve ha kábítószer, alkohol vagy valamilyen gyógyszer hatása alatt áll.** Már az is súlyos sérülésekhez vezethet, ha akár csak egy pillanatra nem figyel oda, miközben használja a készüléket.
- b. **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** Az elektromos kéziszerszám fajtájától és használati módjától függő egyéni védőfelszerelés (pormaszka, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy fülvédő) viselése csökkenti a sérülés és az egészségkárosodás esélyét.
- c. **Kerülje a véletlen üzembe helyezést. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt csatlakoztatná az áramellátáshoz és/vagy csatlakoztatná az akkumulátort, vagy mielőtt a szerszámot kézbe venné vagy hordozná.** Balesethez vezethet, ha az elektromos hálózatra csatlakoztatáskor úgy fogja az elektromos szerszámot, hogy ujjja a kapcsolón van, vagy a készülék be van kapcsolva.
- d. **A készülék bekapcsolása előtt feltétlenül távolítsa el a beállításra szolgáló szerszámokat vagy a villáskulcsot.** Az elektromos szerszám forgó részénél lévő szerszám vagy villáskulcs sérülést okozhat.
- e. **Kerülje az abnormális testtartást. Álljon stabilan és mindenkor tartsa meg egyen-**

súlyát. Így váratlan helyzetekben jobban tudja uralni a készüléket.

- f. **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészek-től.** A laza ruházatát, az ékszereit vagy a hosszú haját elkapathatják a mozgó alkatrészek.
- g. **Amennyiben porelszívó- és felfogókészülékek telepíthetők, csatlakoztassa és megfelelően használja azokat.** A porelszívó egység használata csökkentheti a por okozta veszélyeket.
- h. **Hamis biztonságérzettől vezetve soha ne próbálja felülbírálni az elektromos kéziszerszámokra vonatkozó biztonsági szabályokat, még akkor sem, ha jelentős tapasztalatot szerzett használatuk során.** A figyelmetlen használat a másodperc töredéke alatt súlyos sérülésekhez vezethet.

4 ELEKTROMOS KÉZISZERSZÁM HASZNÁLATA ÉS KEZELÉSE

- a. **Ne terhelje túl az elektromos készüléket. A munkájához az ahhoz alkalmas elektromos kéziszerszámot használja.** Az adott teljesítménytartományba tartozó elektromos kéziszerszámmal jobban és biztonságosabban dolgozhat.
- b. **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek hibás a kapcsolója.** Az az elektromos kéziszerszám, amelyiket nem lehet ki- vagy bekapcsolni, veszélyes, és meg kell javítani.
- c. **Húzza ki a csatlakozó dugaszt a konnektorból, és/vagy vegye ki az akkut, mielőtt hozzákezdene a készülék beállításához vagy a különböző betétszerszámok cseréjéhez, vagy amennyiben félrerakja az elektromos készüléket.** Ez az óvintézkedés megakadályozza a készülék véletlenszerű bekapcsolását.
- d. **Ha nem használja az elektromos kéziszerszámot, úgy tárolja, hogy ne kerülhessen gyermekek kezébe. Ügyeljen arra, hogy ne használhassák az elektromos szerszámot olyan személyek, akik nem rendelkeznek kellő ismerettel, illetve akik nem olvasták ezt a használati utasítást.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha tapasztalatlan személy használja azokat.
- e. **Az elektromos szerszámokat és a betétszerszámokat gondosan ápolja. Ellenőrizze, hogy kifogástalanul működnek-e a gép mozgó alkatrészei, nem szorulnak-e be,**

nincsenek-e eltörve, illetve nem sérültek-e meg olyan alkatrészek, melyek sérülése hátrányosan befolyásolná a készülék működését. Az elektromos szerszám használatba vétele előtt javíttassa meg a sérült alkatrészeket. Sok baleset okozója az elektromos kéziszerszámok rossz karbantartása.

- f. **Tartsa mindig éles és tiszta állapotban a vágószerszámokat.** A gondosan ápoltt, éles vágóélű vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebben irányíthatók.
- g. **Az elektromos szerszámot, a betétszerszámokat stb. a jelen utasításoknak megfelelően használja. Mindig vegye figyelembe a munkafeltételeket és az elvégzendő tevékenységet is.** Az elektromos kéziszerszámok rendeltetésszerűtől eltérő célra történő használata veszélyes helyzeteket teremthet.
- h. **A fogantyúkat és a markolatfelületet tartsa mindig tiszta, olaj- és zsírmentes állapotban.** A csúszós fogantyúk és markolatfelületek nem teszik lehetővé az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását az előreláthatatlan helyzetekben.

5 SZERVIZELÉS

- a. **Csak megfelelően képzett szakemberrel, és kizárólag eredeti alkatrészek felhasználásával végeztesse a javítást.** Csak így garantálható, hogy a készülék mindig biztonságosan működjön.
- b. **A javításhoz és karbantartáshoz kizárólag eredeti alkatrészeket használjon.** A nem az alkalmazási célra tervezett tartozékok és pótalkatrészek használata elektromos áramütést vagy sérülést okozhat.

2.2 Gépre vonatkozó különleges biztonsági tudnivalók

A láncfűrészekre vonatkozó általános biztonsági utasítások

- **Járó fűrész esetén a fűrészláncot tartsa távol minden testrészétől. A fűrész elindítása előtt ellenőrizze, hogy a fűrészlánc ne érintkezzen semmivel.** Láncfűrészrel való munkavégzés esetén egy pillanatnyi figyelmetlenség esetén a láncfűrész a ruházatot vagy testrészeket beránthatja.
- **A láncfűrész mindig jobb kezével a hátsó fogantyút, bal kezével pedig az elülső fogantyút megfogva tartsa.** A láncfűrész

fordított módon tartva megnő a sérülés kockázata, emiatt úgy nem szabad tartani.

- **A láncfűrész csak a megfogására szolgáló szigetelt felületeknél tartsa, mivel a fűrészlánc rejtett áramvezetékkel, illetve a saját hálózati kábelét is érheti.** Ha a fűrészlánc feszültség alatt álló vezetékkel érintkezik, akkor a gép fém részei is feszültség alá kerülhetnek, ami elektromos áramütést okozhat.
- **Viseljen védőszemüveget. Javasolt védőfelszerelés viselése a fülön, a fejen, a kezeken, a lábakon és a lábfejekon.** A szoros ruházat csökkenti a lerepülő szilánkok és a fűrészlánc esetleges megérintése miatti balesetveszélyt.
- **A láncfűrészrel ne dolgozzon fán, létrán, tetőn vagy instabil aljzaton.** Ilyen helyzetben történő használat esetén komoly sérülésveszély áll fenn.
- **Mindig ügyeljen arra, hogy stabilan álljon, és a láncfűrész csak akkor használja, ha biztosan és stabilan meg tud állni.** Csúszós talajon vagy instabil felületen állva elveszítheti az egyensúlyát, illetve a láncfűrész feletti uralmat.
- **Feszültség alatt álló ágak vágása során ügyeljen arra, hogy ezek vágás után visszazaugranak.** Ha a farostokban rejlő feszültség felszabadul, a megfeszített ág eltalálhatja a szerszám kezelőjét és/vagy kitépheti a kezéből a láncfűrész.
- **Járjon el különösen óvatosan aljnövényzet és fiatal fák vágásakor.** A vékony faanyag a fűrészláncba beakadhat, a kezelőre csapódhat, illetve kibillentheti az egyensúlyából.
- **Csak kikapcsolt állapotú láncfűrész tartson az elülső fogantyúnál fogva, a láncot a testétől távol tartva. A láncfűrész tárolása vagy szállítása esetén mindig húzza rá a védőhuzatot.** A láncfűrész gondos kezelése lecsökkenti az üzemelő láncfűrész véletlen megérintésének a veszélyét.
- **Tartsa be a kenésre, láncfeszítésre és a vezetősín és lánc cseréjére vonatkozó utasításokat.** A szakszerűtlenül megfeszített vagy megkent lánc elszakadhat, illetve megnövelheti a visszacsapás kockázatát.
- **Kizárólag fa fűrészelésére. Ne használja a láncfűrész olyan munkára, amelyre az nem alkalmas. Példa: Ne használja a láncfűrész fém, műanyag, kőfal vagy nem fa építőanyagok vágására.** A láncfűrész ren-

deltetésszerűtől eltérő célra történő használata veszélyes helyzeteket teremthet.

- **Ez a láncfűrész fakivágásra nem alkalmas.** A láncfűrész rendeltetésszerűtől eltérő célra történő használata a felhasználó vagy más személyek súlyos sérülését okozhatja.

A visszacsapódás okai és elkerülésének módjai

Visszacsapódás akkor következhet be, ha a vezetősín hegye egy tárgyhoz ér, vagy ha a fa meghajlik és a fűrészlánc vágás közben elakad. Ha a sín hegye egy tárgyhoz ér, az bizonyos esetekben váratlan, hátrafelé irányuló reakciót okozhat, amelynek során a vezetősín felfelé és a felhasználó felé ütődik.

A fűrészlánc vezetősín felső élébe való beragadása a sánt nagy sebességgel a felhasználó irányába visszalökheti.

Ezen reakciók mindegyike ahhoz vezethet, hogy a felhasználó elveszíti uralmát a fűrész felett, és annak súlyos sérülés lehet a következménye. Soha ne hagyatkozzon kizárólag a láncfűrészre rászertelt biztonsági berendezésekre. Láncfűrész felhasználójaként különböző óvintézkedéseket kell megtennie a balesetek és sérülések elkerülése érdekében.

A visszacsapódás a láncfűrész nem megfelelő, illetve hibás használatából adódik. A következőkben leírt biztonsági előírások betartásával előfordulása elkerülhető:

- **A fűrész mindkét kezével tartsa szorosan, ujjával hurkolja körbe a láncfűrész fogantyúját. Vegyen fel olyan testhelyzetet, amelyet visszacsapás esetén is biztonságosan meg tud tartani.** A megfelelő óvintézkedések betartása mellett a felhasználó nem vesztheti el a láncfűrész feletti uralmát. A láncfűrész soha ne engedje el.
- **Ne vegyen fel abnormális testhelyzetet, és ne fűrészljen a vállmagassága felett.** Ezzel elkerülheti a sín csúcsának véletlen érintkezését valamivel, és jobban ellenőrzése alatt tudja tartani a láncfűrész várakozó helyzetekben.
- **Mindig a gyártó által előírt tartaléksíneket és fűrészláncokat használja.** A nem megfelelő tartaléksínek és fűrészláncok eltérhetnek a láncot és/vagy visszacsapást okozhatnak.
- **Mindig tartsa be a gyártónak a fűrészlánc élezésével és cseréjével kapcsolatos utasításait.** Mindig tartsa be a gyártónak a fű-

részlánc élezésével és cseréjével kapcsolatos utasításait. Az alacsony mélységhatároló megnöveli a visszacsapás veszélyét.

2.3 További biztonsági tudnivalók

- Az elektromos kéziszerszámot ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra. Az elektromos kéziszerszám helyhez kötött fűrészként való használata tilos.
- Illetéktelen személyeknek az elektromos kéziszerszámhoz és annak elektromos tápvezetékéhez érni tilos.
- **Mindig tartsa magát az érvényes munkabiztonsági előírásokhoz.**
- **A rejtett vezetékek megkereséséhez használjon megfelelő keresőeszközt, vagy lépjen kapcsolatba a helyi közüzemi hálózat üzemeltetőjével.** Ha a betétszerszám feszültséget vezető vezetékekkel érintkezik, tűz keletkezhet, vagy áramütés történhet. A gázvezetékek megsértése robbanást okozhat. A vízvezetékek megsértése anyagi károkat okozhat.
- A munkavégzés során viseljen védőszemüveget és fülvédőt, amely megfelel a személyi védőfelszerelésekre vonatkozó nemzeti előírásoknak. Viseljen vágás ellen védett kezeslábast vagy nadrágot. Viseljen szoros, csúszásmentes talpú lábbelit. Ne viseljen bő kabátot, sálát, ékszert stb., amelybe a fűrészlánc beleakadhat.
- **A védelmi osztály megtartásához a fűrész biztonsági állapotát ellenőrizni kell.** Emiatt ezzel a munkával csak erre jogosított elektrotechnikai szakműhelyt bízson meg.
- Javasoljuk, hogy használjon egy 30 mA-es vagy kisebb kioldási áramú hibaáram-védőkapcsolót.
- A szabadban kizárólag engedélyezett és megfelelően megjelölt hosszabbítókábeleket használjon. Rendszeresen ellenőrizze és sérülés esetén azonnal cserélje ki a hosszabbítókábelt.
- Ügyeljen a környezeti hatásokra. Ne hagyja az elektromos kéziszerszám esőben ázni, és ne használja vizes vagy nedves környezetben. Munkahelye legyen mindig jól megvilágított, és ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal gyúlékony folyadékok vagy gázok közelében. A felmelegedett elektromos kéziszerszámot ne tegye le olyan helyre, ami felgyulladhat és tartsa mindig tisztán.

- Ellenőrizze rendszeresen a mozgatható vezetékét, és megsérülése esetén cseréltesse ki egy szakszervizben. Az elektromos kéziszerszám mozgatható vezetékét ne használja a szerszám hordozására, és ne annál fogva húzza ki a csatlakozódugót. Védje a kábelt a magas hőmérsékletektől, olajtól és az éles peremeken való áthúzástól.
 - Az elektromos kéziszerszám minden használata előtt ellenőrizze az összes védőburkolatot és -elemet, valamint a mozgatható alkatrészeket. Minden alkatrész legyen megfelelően felszerelve, és az elektromos kéziszerszám üzemeltetéséhez szükséges összes feltételnek teljesülnie kell. A sérült védőburkolatot vagy -elemeket szakszerűen, egy erre jogosított szervizben javíttatni vagy cseréltetni kell. A megsérült kapcsolót hivatalos szervizben ki kell cseréltetni. Ne használja az elektromos kéziszerszámot, ha a kapcsolót nem tudja be- és kikapcsolni.
 - Ügyeljen arra, hogy a kapcsolója ne akadasson be BE állásban.
 - A szerszámokat gondosan ápolja. Csak éles és tiszta szerszámmal lehet jól és biztonságosan dolgozni. Hiányos vagy tompa, illetve nem megfelelő méretű szerszámok nem használhatók. Kövesse a szerszám karbantartására és cseréjére vonatkozó utasításokat.
 - Soha ne használjon tompa vagy sérült láncot. Életlen vagy sérült fűrészlánc használata esetén megnő a terhelés, ami a lánc széttöréséhez és ezen keresztül sérüléshez vezethet.
 - Csak a gyártó által ajánlott tartozékokat és különleges tartozékokat használjon.
 - **A védőlécet tilos leszerelni vagy módosítani.**
 - A védőléc elektromos kéziszerszám alapvető alkatrésze. A védőléc módosítása, lerövidítése vagy leszerelése tilos. Ügyeljen arra, hogy a láncvezetővel egy síkban legyen, a lánc megfelelően meg legyen feszítve, és a védőlécet ne érintse. A lánc és a védőléc minimális távolsága 5 mm.
 - A védőléc csak akkor látja el a funkcióját, ha a vágási hornyon fekszik. A védőléc meggátolja, hogy rövid fűrészelések esetén visszacsapás történjen.
 - Meghajlott védőléc esetén a fűrészelés tilos.
 - Általánosságban tilos a védőburkolat és a védőelemek eltávolítása, és a megfelelő működésük meggátolása.
 - **Mindig a gyártó által javasolt láncvezetőket, láncokat és lánckerekeket használja.** A láncvezetőt mindig megfelelően erősítse fel.
 - A helyhez között elektromos kéziszerszámhoz való fogazású láncok használata tilos.
 - Ne fűrészeljen olyan munkadarabot, amely túl nagy vagy túl kicsi az elektromos kéziszerszám számára.
 - Merülővágás nem lehetséges, ezt a védőléc kialakítása meggátolja. A védőléc eltávolítása tilos.
 - Tilos a járó fűrész beleszúrni (bemeríteni) tömör, zárt felületbe. Sérülésveszély az elektromos kéziszerszám visszacsapása miatt!
 - Ha az elektromos kéziszerszámot nem használja, javítás, illetve szerszámcsere esetén a mozgatható csatlakozóvezeték dugóját húzza ki a csatlakozóaljzatból.
- Mielőtt munkához lát**
- Tartsa mindig tisztán munkahelyét. A rendetlen munkahely balesetveszélyes.
 - A mozgatható vezetékét úgy vezesse, hogy a szerszám ne tudja azt megsérteni, illetve ne jelentsen további veszélyforrást, pl. botlásveszélyt.
 - Az elektromos kéziszerszámot zárt térben használva gondoskodjon kellő szellőzésről vagy elszívásról. Kerülje az egészségkárosító anyagok, pl. azbeszt fűrészelését.
 - A munka megkezdése előtt ellenőrizze a kenőolaj szintjét és a megfelelő kenési funkciót.
 - **Ellenőrizze az eredeti láncfedél hiánytalanágát.** Ha az eredeti láncfedél hiányos vagy károsodott, akkor azt nem szabad használni. Tilos emellett más alkatrészekkel, pl. anyákkal pótolni. A feszítőrendszer speciálisan a fűrészhez, az optimális működést és a biztonságos munkavégzést szem előtt tartva lett kialakítva.
 - A fűrészelés elkezdése előtt kellő mértékben és megbízhatóan húzza meg a láncvezető dőlésszögének és szögének a beállítókarrát. Ha a láncvezető helyzetét fűrészelés közben újra be kell állítani, akkor a fűrészlánc elakadhat és visszacsapódhat.
 - A fűrészrendő anyagról az idegentesteket (különösképpen a fémekeket) el kell távolíta-

- ni, mivel ezek a szerszámot károsíthatják, és sérülést okozhatnak.
- Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt ellenőrizze, hogy a láncvezető megfelelően van-e rögzítve, és a lánc feszessége megfelelő-e.
- Ügyeljen a lánc kellő feszességére. A lánc feszességét a munka megkezdése, illetve folytatása előtt mindig ellenőrizze. A lánc előtölését úgy válassza meg, hogy a lánc ne állhasson le.
- Az elektromos kéziszerszámot csak akkor kapcsolja újra be, ha ráhelyezte a fűrészrendő munkadarabra. Csak akkor kezdjen el fűrészelni, ha az elektromos kéziszerszám már elérte a teljes fordulatszámát.

Munkavégzés közben

- Fűrészelés közben ne módosítsa erővel a kiválasztott vágási irányt.
- **Ügyeljen arra, hogy a kezei biztonságos távolságra legyenek a vágástól és a lánc-tól. A másik kezével fogja a kiegészítő fogantyút.** Ha a fűrész két kézzel tartja, akkor a kezei nem sérülhetnek meg.
- **A munkadarabot soha ne a kezével vagy térdével rögzítse. A munkadarabot mindig rögzítse valamilyen szilárd aljzaton.** Fontos, hogy a fűrészrendő munkadarabot megfelelő mértékben alátámassza, és hogy a testrésszel való érintkezést, a lánc beakadását, illetve a fűrész feletti uralom elvesztését lehetőség szerint minimalizálja.
- **Ne nyúljon a fűrészrendő anyag alá.** A védőlécek nem nyújtanak kellő védelmet a lánc megérintése ellen a fűrészrendő munkadarab alatt.
- Ha nagyobb lemezeket fűrész, a lánc becsípődésének és a visszacsapásnak a megelőzése érdekében biztosítsa a lemez megfelelő felfekvését. A nagy felületű lemezek a saját súlyuk miatt meghajlanak. A lemezt a vágás két oldalán, valamint a lemez szélénél a közelében kell alátámasztani.
- **Hosszanti vágás esetén mindig használja a vezetőszint, illetve a párhuzamvezetőt.** Ezzel javul a vágás pontossága, és csökken a lánc becsípődésének a veszélye is.
- Ha a lánc megtekeredik vagy a sínben rosszul áll, akkor a lánc hátsó szélénél lévő fogak felülről a fa felületének ütközhetnek, és a lánc kiugorhat a vágatból, a fűrész pedig hátrafelé, a kezelő felé mozdulhat.

- Ha a lánc becsípődik, vagy ha valamilyen okból szükségessé válik a lánc leoldása, állítsa le a fűrész és tartsa a szerszámot addig a munkadarabban, amíg a lánc teljesen le nem áll. Soha ne próbálja meg a fűrész kiemelni a vágásból, vagy visszahúzni, amíg a lánc nem áll meg, ilyen esetben visszarághat a gép. Keresse meg a lánc becsípődésének az okát, illetve a megszüntetésének a módját.
- Ha a fűrész úgy indítja el újra, hogy a lánc a vágatban van, akkor a láncot a vágat közepén kell tartania, valamint ügyelnie kell arra, hogy a fogak ne ütközzenek neki a munkadarabnak. Ha a lánc be van csípődve, akkor a fűrész újraindításakor kinyomódhat a munkadarabból és visszacsapást okozhat.
- Ügyeljen a forgácskidobóra! Ha a forgácskidobó eltömődik, az elektromos kéziszerszámot ki kell kapcsolni, és a tápkábelét a hálózati aljzathoz ki kell húzni. A lánc megállása után vegye le a lánckerék burkolatát, és tisztítsa meg az eltömődött nyílást. Amíg az elektromos kéziszerszám meg nem áll, addig tilos a forgácskidobóba nyúlni.
- Az elektromos kéziszerszámot csak akkor emelje fel a fűrészrendő munkadarabról, ha a lánc teljesen megállt.
- A befejezett vágás és a szerszám kikapcsolása után addig tartsa munkavégzési helyzetben az elektromos kéziszerszámot, amíg az teljesen le nem áll.
- Javasoljuk, hogy az elektromos kéziszerszámot a vezetőasztalra vagy Systainer tárolóra helyezze le. Ezzel elkerülheti a lánc és a láncvezető esetleges károsodását.
- Mielőtt a fűrész a munkaasztalra vagy a talajra helyezze, ellenőrizze, hogy a lánc álló helyzetben van-e, és a fűrész a védőlécek között található-e. A nem védett, futó lánc visszacsapást okozhat, és mindent átvághat, ami az útjába kerül. Vegye figyelembe, hogy a szerszám kikapcsolása után a lánc mennyi idővel áll le. Javasoljuk, hogy a fűrész a vezetőasztal vagy a Systainer tároló sík felületére tegye le.
- A használaton kívüli elektromos kéziszerszámmal mindig helyezze fel a lánc védőburkolatát. Ez az elektromos kéziszerszám mozgatása esetén is szükséges.
- Az elektromos kéziszerszámot soha ne szállítsa futó láncsal.

- Az elektromos kéziszerszámot használaton kívül biztonságos, száraz, zárt térben kell tárolni, gyermekek és illetéktelen személyek által hozzá nem férhető helyen.

2.4 Maradék kockázatok

Az eszköz kialakításának alapvető jellegzetességei és a munkavégzés jellege miatt az eszköz rendeltetésszerű használata és a vonatkozó biztonsági előírások betartása mellett is fennállnak az alábbi veszélyhelyzetek:

- A láncfogak okozta sérülés lánccsere során.
- A lánc fűrészelési területen történő megérintése miatti sérülés.
- A ruházat járó lánc általi berántása.
- A lerepülő forgácsok vagy munkadarabok okozta sérülés.
- A mozgó kábel okozta veszélyhelyzet.
- A lánc beakadása vagy a lánc csúcsával végzett munka miatti visszacsapás.
- Az egészségre káros porkoncentráció, amennyiben a helyiség szellőzése elégtelen.
- A feszültség alatt álló berendezések megérintéséből származó sérülések a gép vagy egyes alkatrészek leszerelése során, ha a kábel nincs kihúzva az elektromos aljzatból.
- Halláskárosodás hosszan tartó munkavégzés során fülvédő viselése nélkül.

2.5 Károsanyag-kibocsátási értékek

A(z) EN 62841 szerinti értékek általában a következők:

Hangnyomásszint	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Hangteljesítményszint	$L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
Bizonytalanság	$K = 3 \text{ dB}$



FIGYELMEZTETÉS!

Munkavégzéskor keletkező hanghatás Halláskárosodás

- Viseljen zajvédő felszerelést.

Az a_h rezgés-kibocsátási érték (három irány vektoriális összege) és a K bizonytalanság meghatározása az EN 62841 előírásainak megfelelően:

A kéz/kar vibrációjának jellemzői: $a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$

Bizonytalanság $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

A megadott kibocsátási értékek (rezgés, zaj)

- a gépek összehasonlítására szolgálnak,
- segítenek előzetesen megbecsülni, hogy mekkora lehet munkavégzés közben a vibráció- és zajterhelés,
- az elektromos szerszám elsődleges felhasználási területére jellemzőek.



FIGYELMEZTETÉS!

A gép kibocsátási értékei eltérhetnek a megadott értékektől. Ez a szerszám használatától és a megmunkált munkadarab típusától függ.

- A teljes üzemi ciklus alatti tényleges terhelést kell figyelembe venni.
- A tényleges terheléstől függően a kezelő védelmére megfelelő óvintézkedéseket kell meghatározni.

3 Rendeltetésszerű használat



FIGYELMEZTETÉS!

Fához nem használható!

- ❗ Az elektromos kéziszerszám kizárólag nyomásálló szigetelőanyag vágására alkalmas.
- ❗ A különböző lánctípusok lehetővé teszik, hogy bármely vastagságú nyomásálló szigetelőanyaghoz a megfelelő szerszámot válassza.

3.1 Az elektromos kéziszerszám leírása

Az IS 330 EB szigetelőanyag fűrész farost alapú és PU-hab szigetelőanyagok fűrészelésére szolgál. Ezzel az elektromos kéziszerszámmal derékszögben, illetve beállítható szögben akár 330 mm mélységig is fűrészselhet.

A vágási szög a két lapdöntőpálya és egy jól leolvasható skála segítségével 60°-ig gyorsan és könnyedén beállítható. Az elektromos kéziszerszám kihúzható párhuzamvezetővel van ellátva, melyet a vezetősín két oldalára lehet elhelyezni, és ennek révén pontos és egyenes vágást lehet biztosítani. A láncvezetőt gyorsan hátra lehet hajtani 10°-kal. A láncfeszítés kényelmesen, szerszám nélkül állítható a feszítőkerékkel, amely a fő fogantyú felett könnyen hozzáférhető. A forgácsvető nyílása megbízható forgácselvezetést biztosít, és lehetővé teszi elszívó csatlakoztatását.

A láncnak a fűrészelés során az olajadagoló pumpa optimális kenést biztosít. Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása után a motor lá-

gyan, az elektronikus vezérlőegység által vezérelten indul el, míg el nem éri a maximális fordulatszámot. Az elektronika védi a motort. Esetleges túlterhelés esetén automatikusan lekapcsolja. Tartós terhelés esetén a motor úgynevezett hűtő üzemmódba kapcsol át, ahol az elektromos kéziszerszám a lehűlésig alacsony, hűtési fordulatszámmal jár, és csak ezután tér vissza a normál munkáüzemmódba. Az elektromos kéziszerszám kikapcsolásakor aktiválódik az elektronikus fék, ami jelentősen lerövidíti a lánc utánfutási idejét. A beállított fordulatszám-tól függően az utánfutási idők jelentősen különbözhetnek.

3.2 A szerszám tulajdonságai

A szigetelőanyag-fűrész szigetelőanyagok vágására szolgál.

Az elektromos kéziszerszámot egy személy kezeli, aki közben az erre szolgáló fogantyúknál (elülső kiegészítő fogantyú, hátsó fogantyú) fogva tartja meg, illetve vezeti a szerszámot. Az elektromos kéziszerszámot a hátsó segédfogantyúnál kizárólag akkor szabad tartani, ha nem áll fenn a visszacsapás veszélye. Az elektromos kéziszerszám minden egyéb használata nem rendeltetésszerű.

Az elektromos kéziszerszám nem alkalmas fa vagy lombos faágak vágására, illetve bokrok vagy sövény nyírására!

Az elektromos kéziszerszám gyártója nem vállal felelősséget a nem rendeltetésszerű használatból eredő bármilyen kárért. Ilyen jellegű használat esetén minden felelősség az elektromos kéziszerszám használatát terhel. A rendeltetésszerű használatához hozzátartozik a gyártó által előírt üzemeltetési, szervizelési és javítási feltételek betartása is. 16 éven aluli személyek nem kezelhetik az elektromos kéziszerszámot.



Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

4 Műszaki adatok

Szigetelőanyag fűrész	IS 330 EB
Hálózati feszültség	220–240 V~
Hálózati frekvencia	50–60 Hz
Teljesítményfelvétel	1600 W
Mozgatható vezeték	H07RN-F
Biztosíték	15 - 16 A áramvédelem

Szigetelőanyag fűrész	IS 330 EB
Fordulatszám-előválasztás	o
Konstans elektronika	o
Elektromos biztonsági fék	o
Indítási áram korlátozása	o
A láncvezető automatikus kenése	o
A lánckerék forgásának elektronikus beállítása	2200 - 4600 1/perc
Lánckerék max. sebessége	12 m/s
Gérvágás	0°–60°
Vágásmélység [33 cm-es (13") láncvezető]	
0° esetén	330 mm
15° esetén	315 mm
30° esetén	285 mm
45° esetén	230 mm
60° esetén	165 mm
Az olajtartály térfogata	~ 240 ml
EPTA-eljárás (01:2014) szerinti tömeg	7,0 kg

5 A készülék részei

- [1-1] Bekapcsolásgátló szerkezet
- [1-2] Kézi fogantyú
- [1-3] Kapcsológomb
- [1-4] Párhuzamvezető, könyökös
- [1-5] Láncvédő
- [1-6] A párhuzamvezető rögzítőcsavarja
- [1-7] Vezetőasztal
- [1-8] Elülső kiegészítő fogantyú
- [1-9] Olajsintjelző
- [1-10] Olajtartály zárja
- [1-11] Forgácskivető, forgatható
- [1-12] Láncfeszítő kerék
- [1-13] Olajadagoló kerék
- [1-14] A húzó vágás beállítása
- [1-15] Fordulatszám-előválasztás
- [1-16] Hátsó kiegészítő fogantyú
- [1-17] Párhuzamvezető, könyökös

- [2-1]** Lánckerék burkolata
- [2-2]** Feszítőkerék
- [2-3]** Lánc
- [2-4]** Vezetőléc
- [2-5]** Feszítőcsap nyílása
- [2-6]** Feszítőcsap
- [2-7]** Szorítócsavar
- [2-8]** Lánckerék
- [2-9]** Láncfeszítő kerék
- [3-1]** A húzó vágás beállítása
- [4-1]** Lánckijelző 0°-os maróhoz
- [4-2]** Kézi csavar a gérvágási szög beállításához
- [4-3]** Skála
- [4-4]** Lánckijelző 45°-os maróhoz
- [4-5]** Lánckijelző 60°-os maróhoz
- [4-6]** Vágáskijelző 0°-os maróhoz
- [5-1]** Olajsztintjelző
- [5-2]** Olajadagoló kerék
- [6-1]** Távtartó csavarok
- [7-1]** Vezetősín
- [7-2]** Pillanatszorító
- [7-3]** Beállítható szögütköző
- [7-4]** Összekötődarab
- [7-5]** Pillanatszorító
- [8-1]** Rögzítőgyűrű
- [8-2]** Tárcsa
- [8-3]** Lánckerék
- [8-4]** Orsó

Az ábrázolt és ismertetett tartozékok nem mindegyike található meg a szállítási csomagban.

A hivatkozott ábrák a német nyelvű használati utasításban találhatók.

6 Szállítás és tárolás

A IS 330 EB szigetelőanyag-fűrészt kifogástalan és ellenőrzött állapotban szállítjuk.

A IS 330 EB olajtartálya nincs olajjal felöltve. A kiszállítás után azonnal csomagolja ki az elektromos kéziszerszámot, és ellenőrizze a szállítás alatti esetleges sérülését. A szállítás alatt

bekövetkezett károsodást a szállítónak azonnal jelezni kell.

6.1 Tárolás

Az elcsomagolt szerszám száraz, fűtés nélküli helyiségben, legalább -5 °C-os hőmérsékleten tárolható. A csomagolás nélkül tárolt szerszám kizárólag olyan zárt, száraz helyiségben tárolható, ahol a hőmérséklet legalább +5 °C, és ahol nem fordul elő erős hőmérséklet-ingadozás.

7 Beállítások



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- A gépen történő minden munkavégzés előtt a hálózati dugót ki kell húzni az elektromos aljzatból!

7.1 Húzó vágás

A lánclécet és a védőlécet hosszanti irányba 10°-ban hátra lehet hajtani. Ez a beállítás különösen akkor fontos, amikor egyszerre több egymásra fektetett lécet kell elvágnia. Ezzel kiküszöbölhető a szerszám lenyomása és az egyenetlen vágás.

- Felfelé hajtva oldja ki a kart **[3-1]** ([3A] ábra).
- A fogantyú húzásával hajtja hátra a lánclécet, majd a kart **[3-1]** lehajtva rögzítse újra ([3B] ábra).

7.2 A gérvágási szög beállítása

- ① Gérvágásnál a maximális vágási mélység korlátozott.

- Mindkét oldalon lazítsa meg kézzel a csavart **[4-2]**.
- A skála **[4-3]** alapján állítsa be a vágási szöget a kívánt értékre (egy skálaosztás 1°-nak felel meg).
- Szorítsa meg újra a csavarokat **[4-2]**.

7.3 Elektronika

Lágy indítás

Az elektronikusan vezérelt lágy indítás gondoskodik az elektromos kéziszerszám rántásmentes elindulásáról. A korlátozott indulóáramnak köszönhetően a háztartásban megszokott biztosítékok sem oldanak ki.

A fordulatszám csökkentése üresjárat esetén

Üresjárat esetén az elektromos kéziszerszám elektronikája csökkenti a fordulatszámot; ezáltal a zaj intenzitása is csökken.

Állandó fordulatszám

A motorfordulatszámot az elektronika állandó szinten tartja. Ezáltal biztosítható az egyenletes vágási sebesség terhelés mellett is.

Fordulatszám-szabályozás

A fordulatszám fokozatmentesen beállítható az adott anyaghoz a fordulatszám-szabályozóval **[1-15]** a fordulatszám-tartományon belül (lásd **4**).

Túlterhelés elleni biztosítás

Az elektromos kéziszerszám szélsőséges túlterhelésekor csökken az áramellátás. Ha a túlterhelés miatt a motor egy ideig blokkolódik, akkor az áramellátás teljesen leáll. Tehermentesítés vagy kikapcsolás után az elektromos kéziszerszám újra üzemkés.

Túlmelegedés elleni védelem

A motor túlmelegedése érdekében túl magas motorhőmérséklet esetén korlátozódik a teljesítményfelvétel (pl. munkavégzés közben fellépő túl magas nyomás esetén). Ha a hőmérséklet tovább nő, az elektromos szerszám kikapcsol. Az ismételt bekapcsolás csak a motor lehűlése után lehetséges.

Véletlen bekapcsolás elleni védelem

A beépített újraindításgátló megakadályozza, hogy feszültségkimaradást követően az elektromos kéziszerszám tartós üzem állapotban automatikusan újrainduljon. Az újbóli üzembe helyezéshez az elektromos kéziszerszámot először ki kell kapcsolni, majd újra be kell kapcsolni.

8 Üzembe helyezés

8.1 Hálózati csatlakozó



VIGYÁZAT!

Nem kielégítő feszültség vagy frekvencia! Balesetveszély

- A hálózati feszültségnek és az áramforrás frekvenciájának meg kell egyeznie a típus táblán feltüntetett adatokkal.
- Észak-Amerikában csak 120 V / 60 Hz feszültségi értékkel rendelkező Festool gépeket szabad használni.

Az elektromos kéziszerszám csak egyfázisú, 220–240 V, 50–60 Hz névleges feszültségű váltóáramról üzemeltethető. Az elektromos kéziszerszám az elektromos áram okozta balesetekkel szemben II. szintű védettséggel rendelkezik a(z) EN 62841 szabvány szerint, valamint

beépített rádióinterferencia védelemmel van ellátva a(z) EN 55014 szabvány szerint.

Az elektromos kábelt szükség esetén az alábbiak szerint lehet hosszabbítani:

- 20 m-es hossz: 3×1,5 mm² vezető-keresztmetszet
- 50 m-es hossz: 3×2,5 mm² vezető-keresztmetszet

Csak olyan hosszabbító kábelt használjon, amelyet kültéri használatra terveztek és amely ennek megfelelő jelöléssel van ellátva.

8.2 A fűrészlánc behelyezése

- ❗ Az elektromos kéziszerszámon a kiszállításkor nincs felszerelve a lánc a láncvezetőre.
- Szerelje le a lánc burkolatát **[2-1]** a feszítőkereket **[2-2]** az óramutató járásával ellentétes irányban elforgatva (lásd: **[2]**. ábra).
- Helyezze fel az új láncot **[2-3]** a láncvezetőre **[2-4]**, majd ezt helyezze be az elektromos kéziszerszámba.
- ❗ Ügyeljen arra, hogy a lánc fogai a forgási iránynak megfelelően álljanak. A forgásirányt az elektromos kéziszerszámon nyíl jelzi, a lánc burkolata alatti jelölés pedig azt mutatja, hogy a láncot hogyan kell feltenni.
- Állítsa be a lánckeréken **[2-8]** a láncvezetőtagokat, és a feszítőkerekkel **[2-9]** forgassa el úgy, hogy a feszítőcsaphoz való nyílás **[2-5]** a feszítőcsapon **[2-6]** bereteszellen.
- Kioldás az óramutató járásának irányába forgatva: felülről nézve a csavar felfelé mozog.
- Meghúzás az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva: felülről nézve a csavar lefelé mozog.
- Végül helyezze fel a lánckerék burkolatát **[2-1]** a rögzítőcsavarra **[2-7]**, és a feszítőkereket **[2-2]** az óramutató járásának irányába elforgatva húzza meg szorosra.
- Teljes meghúzása előtt a láncot megfelelően meg kell feszíteni (lásd: **11.1.** fejezet).

8.3 Az olajtartály feltöltése

ÉRTESÍTÉS

Kiszállításkor a lánckenőolaj-tartály üres. A nem kellőképpen feltöltött olajtartállyal vagy nem működő kenőrendszerrel történő üzemeltetés a fűrészgép meghibásodásához vezet.

- Az első üzembe helyezés előtt az olajtartályt fel kell tölteni olajjal.

Az olajtartály zárján **[1-10]** légbeeresztő szeleppel ellátott nyílás található a légnyomás kiegyenlítése céljából. Ha az elektromos kéziszerszámmal a vízszintestől eltérő helyzetben végez munkát, előfordulhat, hogy a lánc nem kap kenést. Az olajtartály leeresztőcsavarja a tartály alján található. Az elektromos kéziszerszám megfordításakor a pumpa nem tud olajat felszívni.

A tartály olajsintje az olajsintjelző ablakon **[1-9]** át látható.

9 Üzem



FIGYELMEZTETÉS!

A fűrész károsodása

Ha nincs megfelelően feltöltve az olajtartály, illetve nem működik a kenőrendszer, akkor az elektromos kéziszerszám működtetése az olajadagoló pumpa, valamint az egész fűrészgép tönkremenetelét okozza.

- Minden munkakezdés előtt ellenőrizze az olajsintet az olaj szintjelzőjén **[1-9]**, valamint a lánckenés működőképességét.

9.1 Be- és kikapcsolás

Bekapcsolás előtt

- Bekapcsolás előtt a rögzítő- és szorítócsavarokat meg kell húzni.
- A IS 330 EB gépet mindkét kezét használva csomagolja ki, és úgy helyezze rá az elfűrészrendő munkadarabra, hogy a lánc szabadon álljon és a bekapcsolás után ne kap hasson bele semmibe.

Bekapcsolás

- Nyomja meg a markolat oldalán lévő bekapcsolásgátlót **[1-1]**, majd működtesse a motorkapcsolót **[1-3]**.

Kikapcsolás

- Engedje fel a kapcsológombot **[1-3]**.

*A bekapcsolásgátló **[1-1]** visszaugrik a kiindulási helyzetébe, és megakadályozza a véletlen*

bekapcsolást. Kikapcsoláskor egyidejűleg aktíválódik a fék, amely a lánc utánfutását jelentősen lerövidíti.

- ❗ A IS 330 EB gépet a munkadarabtól csak akkor távolítsa el, ha a lánc már teljesen megállt.

9.2 A lánc és a láncvezető kenésének szabályozása

A kenőolaj mennyisége az adagolókerékkel **[5-2]** szabályozható. Az adagolókeréket **[5-2]** benyomva a pozíció a 0, 1, 2 vagy MAX jelzéshez **[5-1]** állítható.

- ❗ **A 0 pozíció** a minimális kenés a tiszta vágásokhoz, **de ezt hosszú távon nem szabad használni.** Egy ilyen vágást követően a láncot és a láncvezetőt mindig megnövelt mennyiséggel át kell kenni.

Hosszan tartó munkavégzéshez a 2 és MAX fokozat a megfelelő.

9.3 Vágásjelző

Fűrészelés vezetősín nélkül

A lánc **belső vágóélének** meghatározásához a vezetősínen lévő összes láncjelzőt használni kell:

derékszögű vágásnál:

- 0°-os állás **[4-1]**

ferde vágásnál:

- 45°-os állás **[4-4]**
- 60°-os állás **[4-5]**

A **külső vágóél** meghatározásához használja a vágásjelzőt **[4-6]**.

Fűrészelés vezetősínnel

A lánc **belső vágóélének** meghatározásához csak a

- 0°-os állás **[4-1]**

használandó.

9.4 Párhuzamvezető

A párhuzamvezető párhuzamos vágást tesz lehetővé egy éllel.

- Helyezze be a párhuzamvezetőt **[1-4]** a vezetősín tartójába **[1-7]**, majd a szorítócsavarokkal **[1-6]** rögzítse.

9.5 Elszívás



VIGYÁZAT!

Egészségre ártalmas porok

A légutak károsodása

- Soha ne dolgozzon elszívás nélkül.
- Vegye figyelembe a helyi rendelkezéseket.
- Viseljen légzésvédőt.

10 Tartozékok

A vezetősín alján a IS 330 EB hosszanti horonnyal van ellátva a vezetősínre való felhelyezéshez. Ilyen módon egyszerűen és pontosan készíthet nagyobb vágásokat is.

10.1 Vezetőrendszer (FS/2)

Nagyobb munkadarabok fűrészelése során az egyszerű és biztonságos kezelés, valamint a szögprecíz vágás kivitelezése érdekében javasolt a vezetőrendszer használata. A felrajzolt él melletti pontos vezetés révén ez tiszta vágást tesz lehetővé. A fűrész szánjának a vezetősínen meglévő oldalsó játéka a kiegészítő fogantyún [6-1] lévő távtartó csavarokkal állítható be.

A vezetősínek felszerelése

A vezetősínek [7-1] rögzítése FSZ 300 pillanatszorítóval [7-2], vagy FS-RAPID/L pillanatszorítóval [7-5] történik, amelyeket az erre szolgáló vezetőhoronyba ([7A]. ábra) kell behelyezni. Ez biztos tartást biztosít egyenetlen felszínen is. A vezetősín aljára a megcsúszást gátló csíkok vannak rögzítve, melyek garantálják a szilárd felfekvést és megelőzik az anyag összekarcolását.



FIGYELMEZTETÉS!

Gérvágás esetén a szerszám beleütközhet a pillanatszorítóba vagy a gyorszorítóba .

- A fűrész csak olyan szögben döntse meg, hogy a lánc a szorítókkal ne ütközhessen.

10.2 Szögütköző (FS-AG-2)

A vezetősín [7-1] és a fokozatmentesen állítható szögütköző [7-3] kombinálása pontos szögben végzett vágást tesz lehetővé, például az illesztési munkák során.

- A szögütközőt [7-3] a [7B] ábrának megfelelően kell felhelyezni.
- A skálán [4-3] beállítható a kívánt vágási szög.

10.3 Az összekötődarab beszerelése (FSV)

A munkadarab méretétől és a használati esettől függően az összekötődarab [7-4] ([7C] ábra)

használatával több vezetősín is összekapcsolható. A vezetősínek szilárd csatlakozásának biztosításához az összekötőrugókat csavarokkal a megfelelő menetes furatokba lehet rögzíteni.

10.4 Pillanatszorító (FS-RAPID/L)

Ezzel az alsó horonyba illeszthető tartozékkal [7-5] a vezetősín gyorsan rögzíthető. A rögzítés a pillanatszorító megnyomásával történik. A rögzítógomb megnyomása kioldja a rögzítést.



FIGYELMEZTETÉS!

Gérvágás esetén a szerszám nekiütközhet a pillanatszorító fogantyújának.

- A pillanatszorító fogantyúját a megszorítás után hajtsa balra a munkadarab felé, így maximum 60°-os gérvágásig nem ütközik bele a gép.

10.5 Ajánlott fűrészláncok

Fűrész-lánc

Alkalmazási terület



SC 3/8"-91 I-57E

- ISO fűrészlánc
- 3/8"-es lánctagolás
- szigetelőanyagokhoz, a rugalmastól a nyomásállóig
- A GB 13"-IS 330 láncvezetővel kell használni



SC 3/8"-91 IH-57E

- ISO Hard fűrészlánc
- 3/8"-es lánctagolás
- extrém nyomásálló szigetelőanyagokhoz
- A GB 13"-IS 330 láncvezetővel kell használni

11 Karbantartás és ápolás



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

- A gép karbantartási és ápolási munkáinak megkezdése előtt mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a csatlakozóaljzatból!
- Minden olyan karbantartási és javítási munkát, amely a készülékház felnyitásával jár együtt, csak felhatalmazott vevőszolgálati javítóműhely végezhet el.



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- ▶ Minden karbantartási és javítási munka előtt hagyja lehűlni a fűrészt, a láncot és a láncvezetőt.
- ▶ A lánc éles fogai és a láncvezető éles széle miatti sérülések elkerülése érdekében viseljen védőkesztyűt.



Ügyfélszolgálat és javítás csak a gyártónál vagy szakszervizekben. A legközelebbi címet a következő oldalon találja meg: www.festool.hu/szerviz



Kizárólag eredeti Festool pótalkatrészeket használjon! Rendelési számok a következő helyen: www.festool.hu/szerviz

A gép vágószerszáma 3/8"-es láncagtávolsággal és 1,3-as hajtótagvastagsággal rendelkezik. Eltérő szerszámokat csak a gép gyártójának kifejezett hozzájárulása esetén szabad használni. A lánc tagok távolsága azonos legyen a lánc kerék osztásával, valamint a láncvezető lécz vezetőkerékének a távolságával. A teljes vágószer-szám részei:

- Lánckerék **[8-3]**
- Láncvezető lécz **[2-4]**
- Lánc **[2-3]**

A vágószer-szám élettartama elsősorban a kenéstől és a lánc megfeszítésétől függ. Emiatt a lánc feszességét a munka megkezdése előtt, valamint a munkavégzés alatt is ellenőriznie kell, és szükség esetén újra meg kell feszítenie azt.

11.1 A lánc feszessége

- ▶ A lánckerék fedelének **[2-1]** enyhe kilazítását követően a feszítőkereket **[2-9]** a + nyíl irányában addig forgassa el, amíg a lánc alsó része szorosan a láncvezetőre nem fekszik (**[10]**. ábra).
- ▶ Végül szorítsa meg a lánckerék fedelét **[2-1]** a feszítőkereket **[2-2]** az óramutató járásának irányában elforgatva.
- ▶ Ellenőrizze a helyes láncfeszességet a lánc alsó oldalát kissé meghúzva (**[10]**. ábra), úgy, hogy egy kb. 5 mm-es rés keletkezzen.

Elengedve a láncnak vissza kell térnie az eredeti pozícióba, és szorosan a láncvezetőn fel kell feküdnie.

FIGYELEM! A meleg üzemi állapotban megfeszített láncot a munka befejezését követően feltétlenül le kell lazítani. A megfeszített lánc le-

hűlésekor olyan hajlítófeszültség léphet fel, ami az elektromos kéziszerszámot károsíthatja.

11.2 A lánc élezése

Ha túl finom a forgács (**[11]**. ábra), akkor a láncot a hivatalos ügyfélszolgálati műhelyben élesre kell köszörültetni.

11.3 A lánc kenése

- ▶ Töltsön be olajat, ha az olajsint az olajsintjelzőn **[1-9]** az alsó élre süllyed.
- ▶ Az olajtartály felnyitása előtt alaposan tisztítsa meg az olajtartály zárának környékét. Ha az olajtartályba forgács vagy por kerül, akkor az az olajcsatorna eldugulásához vezethet, ami a lánc kenés során zavart okoz.
- ▶ Kizárólag fűrészlánc kenésére szolgáló olajat használjon.
Fáradt olaj, illetve nem kifejezetten láncolajként árult olaj erre nem használható. A biológiailag lebomló olajon az összetételük-nél fogva csekély kenőerővel rendelkeznek, és hosszabb üzemszünet esetén a belső kenőcsatornába beleyagantásodhatnak.
- ▶ Ha olaj kerül a motorba, forduljon a gyártóhoz vagy szervizműhelyhez (lásd: **11.** fejezet).
- ▶ Az olajtartály térfogata 240 ml. A fokozott kopás elkerülése érdekében a láncot és a láncvezetőt üzem közben folyamatosan kenni kell. A kenést az olajadagoló pumpa végzi, ami az előzőleg beállított olajmennyiséget a láncvezető kenőcsatornájába juttatja.

11.4 A láncvezető karbantartása

- ▶ A láncvezető egyoldalú kopása megelőzhető, ha a láncvezetőt a lánc minden élezése után megfordítja.
- ▶ Az íves külső kiegyenlítő felületek (**[9B]** ábra) normál üzemi kopást jelentenek. A vezetősín túlnyúló éleit egy lapos reszelővel szedje le.
- ▶ A belső vezetőfelületek (**[9A]** ábra) kopása elégtelen kenés esetén lép fel, a lánc helytelen kenése vagy nem megfelelő feltételek miatt. A láncvezetőt ki kell cserélni.

**VIGYÁZAT!**

Az optimális láncvezetés nem biztosított
Sérülésveszély a leugró vagy elszakadó lánc miatt

- ▶ A lánc tagok semmiképpen sem érhetnek a láncvezető hornyának aljához. Ha a lánc a horony aljához ér, akkor a láncvezető elkopott és ki kell cserélni.
- ▶ A kenőnyílást és a láncvezető hornyát tartsa mindig tisztán.

11.5 A lánckerék karbantartása**VIGYÁZAT!**

Hibás láncfeszesség vagy a lánckerék elkésett cseréje
Sérülésveszély a leugró vagy elszakadó lánc miatt

- ▶ A lánckereket a második lánccsere alkalomával, vagy előbb kell lecserélni.

11.6 A lánc és a láncvezető cseréje

- ▶ Állítsa az elektromos kéziszerszámot 0°-os alapállásba, majd a lánckerék burkolatát **[2-1]** a feszítőkereket **[2-2]** az óramutató járásával egyező irányban elforgatva vegye le (**[2]**. ábra).
- ▶ A láncot **[2-3]** húzza le a lánckerékről **[2-8]**, majd a láncvezetővel **[2-4]** együtt vegye le.
- ▶ Helyezze fel az új láncot **[2-3]** az (új) láncvezetőre **[2-4]**, majd helyezze be a fűrészbé.

- 
 Ügyeljen arra, hogy a lánc fogai a forgási iránynak megfelelően álljanak. A forgásirányt a fűrészen nyíl jelzi. Emellett a lánckerék burkolatán **[2-1]** jelölés mutatja, hogyan kell a láncot behelyezni.

- ▶ A lánc vezetőtagjait pontosan a lánckerék fogaiba **[2-8]** helyezze be, a feszítőkerekkel **[2-9]** forgassa el úgy, hogy a feszítőcsaphoz való nyílás **[2-5]** a feszítőcsapon **[2-6]** bereteszellen.
- Kioldás az óramutató járásának irányába forgatva: felülről nézve a csavar felfelé mozog.
- Meghúzás az óramutató járásával ellentétes irányba forgatva: felülről nézve a csavar lefelé mozog.
- ▶ Végül helyezze fel a lánckerék burkolatát **[2-1]** a rögzítőcsavarra **[2-7]**, és a feszítőkereket **[2-2]** az óramutató járásának irányába elforgatva húzza meg szorosan.

- 
 A megszorítása előtt a láncot meg kell feszíteni.

11.7 A lánckerék cseréje

- ▶ Vegye le a láncot a láncvezetővel (lásd: **11.6.** fejezet).
- ▶ Egy csavarhúzóval vegye le a biztonsági kengyelt **[8-1]** az orsóról **[8-4]**, majd vegye le az alátétet **[8-2]** és a lánckereket **[8-3]**.
- ▶ A lánckerék cseréje után az alátétet és a biztonsági kengyelt tegye vissza.

11.8 Kenés és tisztítás

Javasoljuk, hogy az elektromos kéziszerszámot rendszeresen tisztítsa meg. Az elektromos kéziszerszámot mindig tartsa portól, forgáctól, gyantától és más szennyeződéstől mentesen. Oldószertartalmú tisztítószer használata esetén a lakkozott felületek és a műanyag alkatrészek megsérülhetnek. Ha ilyen tisztítószert használ, javasoljuk, hogy előbb ellenőrizze a hatását egy kis, rejtett felületen.

Minden élezéskor és a vágószerszám-készlet cseréje során a burkolat belsejét tisztítsa meg a portól és forgáctól, a vezetőhornyot, a kenőnyílásokat és a láncvezető feszítőfelületeit tisztítsa meg. A motorfedél szellőzőnyílásait tilos letakarni.

11.9 A szénkefék cseréje

- **A szénkefét, elektromos kábelt stb. erre jogosult szervizben javíttassa.** Miután a szerszám nekicsapódott valaminek, a mechanikai vagy elektromos veszélyhelyzetek megelőzése érdekében erre felhatalmazott szervizzel át kell nézetni.
- A szénkefék ellenőrzése kb. 200 üzemóra után szükséges. A szénkefék a bura levétele után válnak hozzáférhetővé. Ha a szénkefék rövidebbek 5 mm-nél, akkor ki kell cserélni azokat.
- A szerszám önkioldó szénkefékkel van ellátva, amelyek a minimális hossz elérésekor automatikusan kioldanak. Kizárólag eredeti szénkefét használjon.

12 Környezetvédelem

A készüléket ne dobja háztartási szemétkébe! Adja le a szerszámot, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő újrahasznosítás céljából.

Ügyeljen az érvényes helyi előírások betartására.

Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a használt

elektromos szerszámokat szelektíven kell gyűjteni, és lehetővé kell tenni azok környezetkímélő újrahasznosítását.

A rendeltetésszerű ártalmatlanításhoz a gyűjtőhelyekről információkat az alábbi helyen www.festool.hu/recycling található.

Információk a REACH-ről: www.festool.hu/reach

13 Hibaelhárítás

Probléma	Lehetséges okok	Megoldás
A gép nem jár.	Nincs áramellátás.	Ellenőrizze a biztosítékot és a tápkábelt.
	A szénkefék elkoptak.	Cserélje ki a szénkeféket.
	A kapcsoló beakadt.	Nyomja meg a bekapcsolásgátlót.
	Túlterhelés után.	Ellenőrizze a biztosítékokat.
A vágás nem tiszta, a lánc oldalra húz.	A lánc előtolása túl nagy.	Csökkentse az előtolást.
	A szerszám tompa.	Élezze meg a láncot, illetve cserélje ki egy újra.
	A lánc rosszul van megcsiszolva.	Cserélje ki a láncot.
A vágási előtoláshoz túl nagy erő szükséges.	A szán aljzata szennyezett.	Tisztítsa meg a szánt.
	A szerszám tompa.	Élezze meg a láncot, illetve cserélje ki egy újra.
	A szán előtolása túl nagy.	Állítson be kisebb előtolást.
A lánc kenése megszűnt.	A vezetőlécen eltömődött a kenőcsatorna.	Tisztítsa meg a vezetőléceket.
	Az olajpumpa hibás.	Cserélje ki a pumpát (jogosított szervizben).
	Az olajtartály üres.	Töltsön bele lánckenő olajat.
	A gép belső olajcsatornája eldugult vagy a biológiai olaj beleyantásodott.	Tisztítsa ki a gépet (jogosított szervizben).

Съдържание

1	Символи.....	18
2	Правила за техниката на безопасност...	18
3	Използване по предназначение.....	25
4	Технически данни.....	26
5	Елементи на уреда.....	26
6	Транспорт и съхранение.....	27
7	Настройки.....	27
8	Пускане в действие.....	28
9	Работа.....	29
10	Принадлежности.....	30
11	Поддръжка и грижа.....	31
12	Околна среда.....	33
13	Отстраняване на неизправности.....	33

1 Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация и указанията за безопасност!



Носете защитна дихателна маска!



Носете защитни слушалки!



Клас на защита II



Не оставяйте на дъжд!



При повреда или срязване на мрежовия кабел веднага извадете щепсела от електрическата мрежа.



Да не се използва за дърво!



Макс. дълбочина на рязане и дължина на шината



СЕ маркировка: Потвърждава съответствието на електрическата машина с директивите на Европейската общност.



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Съвет, указание



Инструкция за боравене

2 Правила за техниката на безопасност

2.1 Общи указания за безопасност за електрически инструменти



ВНИМАНИЕ! Прочетете всички указания за безопасност, инструкции, изображения и технически данни, с които електрическата машина е снабдена. Пропуски при спазването на следните инструкции могат до доведат до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

Съхранявайте всички указания и инструкции за безопасна работа, за да може в бъдеще при нужда да се консултирате с тях.

Използваният в инструкциите за безопасност термин „електрически инструмент“ се отнася за задвижвания чрез ел. захранване инструмент (с мрежов кабел) или за задвижвания с акумулаторна батерия инструмент (без мрежов кабел).

1 БЕЗОПАСНОСТ НА РАБОТНОТО МЯСТО

- Поддържайте Вашата работна зона чиста и добре осветена.** Неподредена или неосветена работна зона може да предизвика злополуки.
- Не работете с електрическия инструмент в работна среда с опасност от експлозия, в която се намират запалими течности, газове или прахове.** Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да възпламенят праха или изпаренията.
- По време на работа с електрическия инструмент внимавайте наблизо да няма деца и други лица.** При отклоняване на вниманието Ви можете да изгубите контрол над електрическата машина.

2 ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ

- Щепселът на електрическия инструмент трябва да пасва в контакта. Щепселът не бива да бъде променян по никакъв начин. Не използвайте адаптери за контакти заедно с заземени електрически инструменти.** Непроменените щепсели и пасващите контакти намаляват риска от токов удар.
- Избягвайте контакти на тялото Ви със заземени повърхности, като например тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, ако тялото ви е заземено.

- c. **Не излагайте електрическите инструменти на дъжд или влага.** Проникването на вода в електрическия инструмент увеличава риска от токов удар.
- d. **Не използвайте кабела за други цели, за носене на уреда, за окачване или за да издърпате щепсела от контакт. Дръжте присъединителния проводник далеч от горещина, масло, остри ръбове или движещи се части.** Повреден или заплетен присъединителен проводник увеличава риска от токов удар.
- e. **Ако използвате електрическия инструмент на открито, използвайте само удължителни кабели, които са пригодени за работа на открито.** При използване на подходящ за работа на открито удължителен кабел се намалява риска от токов удар.
- f. **Ако няма възможност да се избегне работата с електрическия инструмент във влажна околна среда, използвайте автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток.** Използването на един автоматичен прекъсвач при повреда или изтичане на ток намалява риска от токов удар.

3 БЕЗОПАСНОСТ НА ПОЛЗВАТЕЛЯ И ОКОЛНИТЕ

- a. **Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електрически инструмент. Не използвайте електрическия инструмент, ако сте уморен или под въздействието на наркотични вещества, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание при работа с електрическия инструмент може да причини сериозни наранявания.
- b. **Носете лични защитни средства и винаги защитни очила.** Носенето на лични защитни средства, като противопрахова маска, неплъзгащи се предпазни обувки, защитен шлем или средства за предпазване на слуха, в зависимост от вида и приложението на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.
- c. **Избягвайте неволно пускане в действие. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го свързвате към електрозахранването и/или акумулатора, да го вдигате или да го пренасяте.** Ако при носене на електрическия инструмент пръстът Ви се намира на пре-

късвача или уредът е включен при присъединяване към електроснабдяването, това може да доведе до злополуки.

- d. **Преди включване на електрическия инструмент свалете от него инструментите за регулиране или гаечния ключ.** Един инструмент или гаечен ключ, който се намира във въртяща се част на електрическия инструмент, може да причини наранявания.
- e. **Избягвайте да стоите в ненормално положение. Постарайте се да стоите стабилно и по всяко време да сте в равновесие.** По този начин в неочаквани ситуации можете по-добре да контролирате електрическия инструмент.
- f. **Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Пазете косата и облеклото си по-далече от подвижните части.** Широко облекло, бижута или дълги коси могат да бъдат захванати от подвижните части.
- g. **Ако могат да се монтират прахоизсмукващи и улавящи съоръжения, те трябва да се свържат и да се използват правилно.** Използването на прахоизсмукване може да намали рисковете от прах.
- h. **Не изпадайте във фалшива увереност и не се отклонявайте от правилата за безопасност при електрически инструменти, дори и след многократна употреба да сте запознати с електрическия инструмент.** Небрежното боравене може да доведе до тежки наранявания за части от секундата.

4 УПОТРЕБА И БОРАВЕНЕ С ЕЛЕКТРИЧЕСКИЯ ИНСТРУМЕНТ

- a. **Не претоварвайте електрическата машина. Използвайте подходящия електрически инструмент за вашата работа.** С подходящ електрически инструмент Вие ще работите по-добре и по-сигурно в указания мощностен диапазон.
- b. **Не работете с електрически инструмент с дефектен прекъсвач.** Електрически инструмент, който не може да бъде включен или изключен, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
- c. **Извадете щепсела от контакта и/или отстранете акумулаторната батерия, преди да предприемете настройки по инструмента, да сменяте работни части или да оставяте електрическия инструмент.** Тези превенционни мерки предотвратяват

неволното стартиране на електрическия инструмент.

- d. **Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента извън обсега на деца. Не позволявайте електрическия инструмент да бъде използван от лица, които не са запознати с негоили не са прочели тези указания.** Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.
- e. **Поддържайте електрическите инструменти и работната приставка с внимание. Проверявайте дали движещите се части се движат свободно и не заяждат, дали няма счупени или повредени части, които да пречат на нормалното функциониране на електрическия инструмент. Преди работа с уреда ремонтирайте повредените части на електрическия инструмент.** Много злополуки се причиняват от лошо поддържани електрически инструменти.
- f. **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържани режещи инструменти с остри режещи ръбове се заклещват по-малко и се водят по-леко.
- g. **Използвайте електрическия инструмент, работната приставка, работните приставки и др. съгласно тези указания. При това имайте предвид условията и вида на работа.** Използването на електрическите инструменти за други непредвидени приложения може да причини възникване на опасни ситуации.
- h. **Поддържайте ръкохватките и повърхностите за хващане сухи, чисти и без масло или мазнина по тях.** Хлъзгавите ръкохватки и повърхности за хващане не позволяват безопасно обслужване и контрол на електрическия инструмент в непредвидени ситуации.

5 Сервиз

- a. **Електрическият инструмент трябва да бъде ремонтиран само от квалифициран и специализиран персонал, като при това трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части.** По такъв начин се осигурява безопасна работа с електрическия инструмент.
- b. **При ремонт и поддръжка използвайте само оригинални резервни части.** Използването на принадлежности или резервни части, които не са предвидени за

тази цел, може да доведе до електрически удар или до наранявания.

2.2 Специфични указания за безопасност при работа с уреда

Общи указания за безопасност за верижни триони

- **При работещ трион дръжте всички части на тялото си далеч от веригата му. Преди включването на триона се уверете, че веригата му не се допира до нищо.** При работа с верижен трион една секунда невнимание може да доведе до захващане на дреха или част от тялото от веригата на триона.
- **Винаги дръжте верижния трион с дясната си ръка на задната ръкохватка и лявата си ръка на предната ръкохватка.** Хващането на верижния трион по обратния начин увеличава риска от наранявания и не трябва да бъде прилагано.
- **Дръжте верижния трион само за изолираните ръкохватки, защото веригата за трион може да закачи скрити електропроводи или дори собствения си мрежов кабел.** Контактът на веригата за трион с проводник, провеждащ напрежение, може да пренесе напрежението върху металните части на уреда и да доведе до токов удар.
- **Носете защита за очите. Препоръчват се допълнителни лични предпазни средства за слуха, главата, ръцете, краката и стъпалата.** Подходящото защитно облекло намалява опасността от нараняване от летящи стружки и случаен контакт с веригата за трион.
- **Не работете с верижния трион на дървета, стълби, от покриви или нестабилни повърхности.** При експлоатация по този начин съществува сериозна опасност от нараняване.
- **Винаги следете за стабилното положение и използвайте верижния трион само тогава, когато стоите върху стабилна, сигурна и равна основа.** Хлъзгавата основа или нестабилните повърхности могат да доведат до загуба на равновесие или загуба на контрол върху верижния трион.
- **При рязане на чвор, намиращ се под напрежение, очаквайте, че може да отскочи назад.** Когато напрежението се освободи в дървесните влакна, чворът, намиращ се под напрежение, може да удари

потребителя и/или контролът над верижния трион да бъде загубен.

- **Бъдете изключително внимателни при рязане на храсти и млади дървета.** Тънкия материал може да се оплете във веригата за трион и да ви удари или да ви извади от равновесие.
- **Носете верижния трион в изключено състояние за предната ръкохватка, с веригата за трион далеч от тялото ви. При транспортиране или съхранение винаги поставяйте предпазното покритие.** Внимателното боравене с верижния трион намалява вероятността за неволно докосване до въртящата се верига.
- **Следвайте указанията за смазване, обтягане на веригата и смяна на направляващата шина и веригата.** Неправилно обтегната или смазана верига може да се скъса или да увеличи риска от откат.
- **Режете само дърво. Не използвайте верижния трион за дейности, за които не е предназначен. Например: Не използвайте верижния трион за рязане на метал, пластмаса, зидария или строителни материали, които не са от дърво.** Използването на верижния трион за работа извън предназначението може да доведе до опасни ситуации.
- **Този верижен трион не е подходящ за отсичане на дървета.** Използването на верижния трион за работа извън неговото предназначение може да доведе до сериозни наранявания на потребителя или други лица.

Причини и предотвратяване на откат

Откат може да възникне, ако върхът на направляващата шина докосне предмет или дървото се огъне и веригата за трион се заклеши в среза.

Докосването на върха на шината може в някои случаи да доведе до неочаквана реакция, насочена назад, при която направляващата шина отскача нагоре и в посока на потребителя.

Засядането на веригата за трион в горния ръб на направляващата шина може бързо да изхвърли шината обратно в посоката на потребителя.

Всяка от тези реакции може да доведе до загуба на контрола върху триона и евентуални сериозни наранявания. Не разчитайте единствено на вградените във верижния трион за-

щитни устройства. Като потребител на верижен трион трябва да вземете различни мерки за безопасна работа без наранявания.

Откатът е резултат от грешна или неграмотна употреба на верижния трион. Той може да бъде предотвратен чрез подходящи предпазни мерки, както е описано по-долу:

- **Дръжте здраво триона с две ръце, като палците и всички други пръсти трябва да са обхванали дръжката му. Поставете тялото и ръцете си в такава поза, в която да можете да овладеете откатните сили.** Когато са взети подходящите мерки, потребителят може да овладее откатните сили. Никога не пускайте верижния трион.
- **Избягвайте неестествената позиция на тялото и не режете над нивото на раменете.** По този начин ще се избегне неволно докосване до върха на шината и ще има възможност за по-добър контрол върху верижния трион в неочаквани ситуации.
- **Винаги използвайте определените от производителя резервни шини и вериги за трион.** Неправилните резервни шини и вериги за трион могат да доведат до скъсване на веригата и/или до откат.
- **Придържайте се към указанията на производителя за заточването и поддръжката на веригата за трион.** Придържайте се към указанията на производителя за заточването и поддръжката на веригата за трион. Прекалено ниските дълбочинни ограничители увеличават склонността към откат.

2.3 Допълнителни указания за безопасност

- Не използвайте електрическия инструмент за различни от определените цели. Забранена е употребата на електрическия инструмент като стационарен трион.
- Забранено е на неоторизирани лица да докосват електрическия инструмент и неговото електрическо захранване.
- **Винаги се придържайте към приложимите разпоредби в сферата на безопасността на труда.**
- **Използвайте подходящи уреди, с които да откриете скритата ел. инсталация или се обърнете към местния доставчик на електричество.** Контактът на приставката с ел. инсталация под напрежение може да доведе до пожар или токов удар. По-

- вреждане на газопровод може да доведе до експлозия. Проникване във водопровод ще доведе до материални щети.
- При работа носете предпазни очила и защита за слуха, които отговарят на националните предписания за личните предпазни средства. Носете гащеризон панталон със защита от срязване. Носете твърди обувки с неплъзгащи се подметки. Не носете широки якета, шалове, бижута и т. н., които могат да се заклеят във веригата за трион.
 - **За да спази защитната класа трябва да се провери сигурността на триона.** Тази задача трябва да бъде възложена на оторизиран електротехнически сервиз.
 - Препоръчваме да използвате диференциалнотокова защита от 30 mA или по-малко.
 - На открито трябва да се използват само разрешените и съответно обозначените удължителни кабели. Удължителният кабел трябва да се проверява редовно и при повреда да се сменя веднага.
 - Вземете предвид влиянието на околната среда. Не оставяйте електрическия инструмент под дъжда и не го използвайте във влажна или мокра среда. Погрижете се да имате добро осветление на работното си място и не работете с електрическия инструмент в близост до възпламеняеми течности и газове. Не оставяйте топлия електрически инструмент върху повърхности, които могат да се запалят, и го поддържайте в чисто състояние.
 - Проверявайте редовно подвижното захранване и в случай на повреда го сменете в специализиран сервиз. Не използвайте подвижното захранване за носене на електрическия инструмент и за изключване от модул контакта. Кабелът трябва да се предпазва от високи температури, от масло и от преминаване през остри ръбове.
 - Преди всяка употреба на електрическия инструмент всички предпазни покрития и елементи, както и подвижните части, трябва да бъдат проверени. Всички части трябва да бъдат правилно поставени и всички условия за правилната експлоатация на електрическия инструмент да бъдат спазени. Повредените предпазни покрития и елементи трябва да бъдат надлежно ремонтирани или заменени в оторизиран сервиз. Повредените превключватели трябва да бъдат заменени в оторизиран сервиз. Не използвайте електрическия инструмент, ако превключвателите не могат да бъдат включени или изключени.
 - Избягвайте блокирането на превключвателя в позиция ВКЛ.
 - Инструментите трябва да бъдат грижливо поддържани. Само с остър и чист инструмент може да се работи по-добре и по-сигурно. Не бива да бъдат използвани повредени или изтърпени инструменти или такива с неподходящи размери. Съблюдавайте указанията за поддръжка и смяна на инструментите.
 - Никога не използвайте изтърпени или повредени вериги. Чрез употребата на недостатъчно остри или грешно настроени вериги възниква по-голямо натоварване, което може да доведе до разрушаване и до последващи наранявания.
 - Използвайте само принадлежности и специални принадлежности, препоръчани от производителя.
 - **Защитната лайсна не трябва да бъде отстранявана или модифицирана.**
 - Защитната лайсна е неразделна съставна част от електрическия инструмент. Забранено е тя да бъде коригирана, скъсвана или демонтирана. Следете за това, тя да лежи в равнината на шината, веригата да е правилно натегната и да не докосва защитната лайсна. Минималното разстояние на веригата от защитната лайсна е 5 mm.
 - Защитната лайсна функционира само тогава, когато лежи в канала на разреза. Защитната лайсна не предотвратява отката при къси разреза с триона.
 - Ако защитната лайсна е изкривена, трионът не бива да бъде използван.
 - Предпазните покрития и другите предпазни средства не трябва да бъдат отстранявани и не трябва да се пречи на правилното им функциониране.
 - **Използвайте само препоръчаните от производителя шини, вериги и верижни колела.** Шината трябва винаги да бъде правилно закрепена.
 - Вериги със зъби за стационарни електрически инструменти не трябва да бъдат използвани.

- Не режете детайли, които са прекалено големи или прекалено малки за електрическия инструмент.
- По принцип потъващи разреза не са възможни, конструкцията със защитната лайстна не ги позволява. Забранено е да се отстранява защитната лайстна.
- Забранено е пробуждането (потъването) с работещ инструмент в плътни, затворени повърхности. Опасност от нараняване поради откат на електрическия инструмент!
- Когато електрическият инструмент не се използва или при ремонт или смяна на инструмента, щепселът на подвижното захранване трябва да се изключи от модул контакта.

Преди началото

- Грижете се за реда на работно си място. Безпорядъкът на работното място може да доведе до работен инцидент.
- Подвижното захранване трябва да се прекарва така, че да не може да се захване от инструмент и да не може да бъде допълнителен източник на опасност, напр. спъване.
- При експлоатация на електрическия инструмент в затворено помещение трябва да се погрижите за достатъчно проветряване и да използвате прахоизсмукване. Рязането на вредни за здравето материали, напр. азбест, трябва да се избягва.
- Преди да започнете да работите, проверете нивото на смазочното масло, както и правилната смазочна функция.
- **Проверете целостта на оригиналния капак на верижното колело.** Ако оригиналният капак на верижното колело е непълен или повреден, той не бива да бъде използван. Не трябва да бъде заменян с други компоненти, напр. с гайки. Затегателната система е конструирана специално за вашия трион с оглед на оптималното му функциониране и безопасност при работа.
- Преди да започнете да режете, трябва да затегнете достатъчно здраво и надеждно лостчетата за настройка на наклона и ъгъла на шината. Ако положението на шината се настройва наново по време на рязането, това може да доведе до засядане и откат.
- Всички чужди тела, най-вече такива от метал, които могат да повредят инстру-

мента и да доведат до наранявания, трябва да бъдат отстранени от детайла.

- Преди включването на електрическия инструмент трябва да се провери дали шината е правилно закрепена и веригата е правилно натегната.
- Правилното натягане на веригата е важно. Проверявайте го преди да започнете да работите, както и по време на самата работа. Подаването на веригата трябва да бъде избрано така, че веригата да не бъде спирана.
- Електрическият инструмент трябва да се включи едва тогава, когато бъде поставен върху детайла, който трябва да се среже. Започнете да режете едва тогава, когато електрическият инструмент достигне пълните си обороти на въртене.

По време на работа

- Не променяйте със сила избраната посока на разреза по време на рязането.
- **Дръжте ръцете си на безопасно разстояние от разреза и веригата. С едната ръка дръжте здраво допълнителната дръжка.** Ако държите триона с двете ръце, те не могат да бъдат наранени.
- **Никога не дръжте детайла, който режете, в ръка или върху коляното си. Детайлът трябва да бъде застопорен върху стабилна основа.** Важно е детайлът, който режете, да бъде правилно обезопасен и максимално да се намали опасността от докосване до части от тялото, засядане на веригата или загуба на контрол.
- **Не поставяйте ръката си под материала, който режете.** Защитната лайстна не може да ви предпази достатъчно от докосване до веригата под детайла, който режете.
- Когато режете големи плоскости се погрижете да имате добра опора, за да избегнете засядането на веригата и отката. Плоскостите с голяма повърхност имат склонност да се огъват поради собственото си тегло. Опората трябва да е поставена от двете страни на плоскостта, както и в близост до нейните краища.
- **При надлъжни разреза винаги трябва да се използват направляващата шина или паралелната странична опора.** По този начин точността на разреза се подобрява и опасността от засядане на веригата намалява.

- Ако веригата е извита или не е подравнена спрямо разреза, зъбите на задния ѝ ръб могат да се допрат отгоре в дървената повърхност, тя да изскочи от разреза и трионът да отскочи назад към потребителя.
- Ако се стигне до засядане на веригата или по някаква причина тя трябва да бъде отпусната, изключете триона и го дръжте в материала, докато веригата не спре напълно. Никога не се опитвайте да повдигате триона от разреза или да го издърпвате назад, докато веригата не е неподвижна; в такива случаи може да се получи откат. Потърсете причините за засядането на веригата и начин, по който можете да ги отстраните.
- При повторно стартиране на триона с веригата в детайла, тя трябва да се центрира в разреза и трябва да се уверите, че зъбите не се опират в детайла. Ако веригата е заседнала, след повторно стартиране това може да избути триона нагоре извън детайла или да доведе до откат.
- Внимание при отбора за извеждане на стърготините! Когато отворът за извеждане на стърготините се запуши, електрическият инструмент трябва да се изключи и мрежовият кабел да се извади от модул контакта. Едва когато веригата спре да се движи, можете да свалите капака на верижното колело и да почистите запушения отвор. Докато електрическият инструмент не спре напълно, не трябва да се посяга в отвора за извеждане на стърготини.
- Електрическият инструмент трябва да се отстрани от детайла едва тогава, когато веригата спре да се движи.
- След завършването на разреза и изключването на електрическият инструмент той трябва да се задържи в работна позиция докато инструментът спре напълно.
- Препоръчваме ви да поставяте електрическият инструмент върху работния плот или върху системнера. Така предотвратявате евентуална повреда на веригата и на шината.
- Преди да оставите триона на работната маса или на пода, винаги проверявайте дали веригата е спряла да се движи и дали трионът е подпрян на защитната лайстна. Една незащитена и движеща се верига може да предизвика откат и да

пререже всичко, което стои на пътя ѝ. Вземете предвид времето, което е нужно за пълното спиране на веригата след изключване на инструмента. Препоръчително е трионът да се остави върху повърхност на работния плот или съответно системнера.

- Когато електрическият инструмент не се използва, предпазното покритие на веригата трябва да бъде поставено, това важи и при носене на електрическият инструмент.
- Никога не носете електрическият инструмент, докато веригата се движи.
- Когато електрическият инструмент не се използва, той трябва да бъде съхраняван на безопасно и сухо място, извън обсега на деца и неотORIZИРАНИ лица.

2.4 Допълнителни рискове

Дори при правилна употреба на инструмента и при спазването на всички наредби за сигурност, въз основа на конструктивните особености на инструмента и неговото приложение могат да възникнат следните рискове:

- Нараняване отзъбците на веригата при нейната смяна.
- Нараняване при докосване на веригата в режещия обсег.
- Захапване на дрехи от въртяща се верига.
- Нараняване от хвърчащи стружки или части от инструмента.
- Опасност от подвижния захранващ кабел.
- Откат заради блокиране на веригата или работа с върха на лайстната.
- Опасна за здравето концентрация на прах от по време на работа в недостатъчно добре проветрени помещения.
- Нараняване от докосване на части под напрежение при демонтаж на инструмента или неговите части и при включен щепсел на мрежовия кабел в контакта.
- Увреждане на слуха при продължителна работа без защитни слушалки.

2.5 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности възлизат обикновено на:

Ниво на звука	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Върхова мощност на шума	$L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
Коефициент на несигурност	$K = 3 \text{ dB}$



ВНИМАНИЕ

Възникващ при работа шум

Увреждане на слуха

- Използвайте защита за слуха.

Емисия на вибрации a_h (векторна сума от трите посоки) и коефициента на несигурност K са установени съгласно EN 62841:

Вибрацията по ръцете и китките обикновено е $A_c = 3,0 \text{ м/с}^2$

Коефициент на несигурност $K = 1,5 \text{ м/с}^2$

Посочените стойности на емисии (вибрации, шум)

- служат за сравняване на машини,
- са подходящи за предварителна оценка на вибрационното и шумовото натоварване при употреба,
- представляват основните приложения на електрическата машина.



ВНИМАНИЕ

Стойностите на емисии могат да се различават от посочените стойности. Това зависи от използването на инструмента и от вида на обработваемия детайл.

- Действителното натоварване по време на целия работен цикъл трябва да се оцени.
- В зависимост от действителното натоварване трябва да се установят подходящи защитни мерки за оператора.

3 Използване по предназначение



ВНИМАНИЕ

Да не се използва за дърво!

- ❗ Електрическата машина е подходяща само за рязане на твърди изолационни материали.
- ❗ Различните видове вериги дават възможност да се избере правилната приставка за рязане на твърди изолационни материали с различна дебелина.

3.1 Описание на електрическия инструмент

Трионът за изолационни материали IS 330 EB е предназначен за рязане на изолационни материали на базата дървесни влакна и полиуретанова пена. С този електрически ин-

струмент можете да режете под прав ъгъл, както и под регулируем ъгъл на до 330 мм дълбочина.

Ъгълът на рязане може да се настрои бързо и безпроблемно до 60° с помощта на два завъртащи се сегмента и скала, която е лесна за разчитане. Електрическият инструмент е оборудван с изтегляща се паралелна странична опора, която може да се използва от двете страни на направляващата шейна и гарантира точен и прав срез. Шината може бързо да се накланя с 10° назад. Натягането на веригата става лесно без инструмент благодарение на обтягащото колело, което е лесно достъпно и се намира отгоре на главната ръкохватка. Отворът за извеждане на стърготините се грижи за надеждното отвеждане на стърготините от електрическия инструмент и дава възможност за употреба на прахосмукачка.

По време на рязане веригата е оптимално смазана благодарение на дозиращата помпа за масло. След включване на електрическия инструмент двигателят заработва плавно, управляван от електронния контролер, до достигане на максимални обороти на въртене. Електрониката защитава двигателя. При евентуално внезапно претоварване на двигателя той се изключва автоматично. При продължително претоварване следва превключване в така наречения охлаждащ режим, при който електрическият инструмент работи на по-ниски обороти до пълно охлаждане и едва тогава отново се връща към нормалния работен режим. При изключване на електрическия инструмент се активира електронната спирачка, която значително намалява времето на инерционния ход на веригата. Времето на инерционния ход може да се различава съществено в зависимост от настроените обороти на въртене.

3.2 Свойства на инструмента

Този трион е предназначен за рязане на изолационни материали.

Електрическата машина се обслужва от само един човек, който го държи и води чрез определените за това ръкохватки, тоест чрез предната допълнителна и задната дръжка. Електрическата машина може да се държи за задната помощна дръжка само когато не съществува опасност от откат. Всяка друга употреба се счита за неподходяща за тази електрическа машина употреба.

Електрическата машина не е предназначена за рязане на дърво, сечене на дървета или рязане на дървета и храсти.

Производителят на електрическата машина не отговаря за щети, причинени при неправилна употреба. При такава употреба, рискът се поема единствено от ползвателя на електрическата машина. Към правилната употреба спада и съблюдаването на установените от производителя условия за ползване, сервиз и поправка. Лица под 16 години не трябва да боравят с тази електрическа машина.



При употреба не по предназначение винаги носи използващия.

4 Технически данни

Трион за изолационни материали IS 330 EB	
Напрежение на мрежата	220 – 240 В~
Честота на мрежата	50 – 60 Хц
Консумирана мощност	1600 Вт
Подвижно захранване	H07RN-F
Предпазител	15 – 16 А Токова защита
Предварителен избор на оборотите	o
Константна електроника	o
Електрическа предпазна спирачка	o
Ограничение на задвижващия ток	o
Автоматично смазване на шината	o
Въртене на верижното колело според настройката на електрониката	2200 – 4600 мин ⁻¹
Скорост на веригата макс.	12 м/с
Рязане под ъгъл	0° – 60°
Дълбочина на рязане [шина 33 см (13")]	
при 0°	330 мм
при 15°	315 мм
при 30°	285 мм
при 45°	230 мм
при 60°	165 мм

Трион за изолационни материали IS 330 EB	
Капацитет на масления резервоар	~ 240 ml
Тегло съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014	7,0 кг

5 Елементи на уреда

- [1-1]** Блокиране на включването
- [1-2]** Дръжка
- [1-3]** Бутон за включване
- [1-4]** Извит паралелен ограничител
- [1-5]** Предпазител на веригата
- [1-6]** Затягащ винт за паралелен ограничител
- [1-7]** плот за водене
- [1-8]** Допълнителна ръкохватка отпред
- [1-9]** Показател за нивото на маслото
- [1-10]** Запушалка на масления резервоар
- [1-11]** Отвор за извеждане на стърготините, въртящ се
- [1-12]** Обтягащо колело за верига
- [1-13]** Колелце за дозиране на маслото
- [1-14]** Настройка на теглещо рязане
- [1-15]** Регулация на обороти
- [1-16]** Допълнителна ръкохватка отзад
- [1-17]** Извит паралелен ограничител
- [2-1]** Покритие верижно колело
- [2-2]** Обтягащо колело
- [2-3]** Верига
- [2-4]** Направляваща планка
- [2-5]** Отвор за фиксиращ болт
- [2-6]** Фиксиращ болт
- [2-7]** Винт за затягане
- [2-8]** Колело на веригата
- [2-9]** Обтягащо колело за верига
- [3-1]** Настройка на теглещо рязане
- [4-1]** Индикация за верига за 0°
- [4-2]** Ръчен винт за настройка на ъгъла на рязане

- [4-3]** скала
- [4-4]** Индикация за верига за 45°
- [4-5]** Индикация за верига за 60°
- [4-6]** Индикация за срез за 0°
- [5-1]** Показател за нивото на маслото
- [5-2]** Колелце за дозиране на маслото
- [6-1]** Разделителни винтове
- [7-1]** Водеща шина
- [7-2]** Стяга
- [7-3]** Регулируем ъглов упор
- [7-4]** свързващ елемент
- [7-5]** Приспособление за бързо затягане
- [8-1]** Осигурителна пружинна шайба
- [8-2]** Шайба
- [8-3]** Колело на веригата
- [8-4]** Шпиндел

Показаните или описани принадлежности от части не спадат към обема на доставката.

Позованите изображения се намират в началото на немскоезиковата инструкция за експлоатация.

6 Транспорт и съхранение

Трионът за изолационни материали IS 330 EB се доставя в безупречно и проверено състояние.

Масленият резервоар на IS 330 EB не е пълен с масло. След доставката на електрическия инструмент веднага го извадете от опаковката и проверете за евентуални повреди по време на транспортирането. Ако откриете транспортна повреда, веднага уведомете спедитора.

6.1 Съхранение

Опакованият инструмент може да се съхранява в сух склад без отопление, ако стаяната температура не пада под -5 °C. Разопакован инструмент може да бъде съхраняван само в сухо затворено помещение, където температурата не пада подг +5 °C и където няма значителни температурни промени.

7 Настройки



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всяка работа върху инструмента винаги изключвайте щепсела от контакта!

7.1 Теглещо рязане

Лайстната на веригата заедно със защитната лайстна може да бъде издърпана по дължина до 10° назад. Тази настройка се използва особено тогава, когато наведнъж трябва да бъдат рязани много слоя, намиращи се един зад друг. По този начин се избягва изместване на инструмента и правенето на неточен разрез.

- Освободете лоста **[3-1]** нагоре (изобр. **[3A]**).
- Чрез дърпане на дръжката издърпайте лайстната на веригата назад и след това отново фиксирайте с лостчето **[3-1]** надолу (изобр. **[3B]**).

7.2 Настройка на ъгъла на скосяване

❗ При разрези под ъгъл максималната дълбочината на рязане е ограничена.

- Разхлабете винтовете за затягане на ръка **[4-2]** от двете страни.
- С помощта на скалата **[4-3]** настройте желания ъгъл на рязане (делението на скалата е 1°).
- Отново стегнете винтовете за затягане на ръка **[4-2]**.

7.3 Електроника

Плавно задвижване

Електронно регулираният плавен пуск се грижи за пуск на електрическата машина без тласъци. Чрез ограничения стартов ток и домакинските предпазители не се активират.

Намаляване на оборотите при празен ход

При празен ход на електрическия инструмент чрез електрониката се постига намаляване на оборотите; по този начин се намалява и интензивността на шума.

Константни обороти

Оборотите на мотора се поддържат константни по електронен начин. Така дори при натоварване скоростта на рязане не се променя.

Регулиране на оборотите

Оборотите на въртене могат да бъдат настройвани с регулатора на оборотите **[1-15]**

безстепенно в диапазона (вижте глава 4), съобразен с материала.

Защита от претоварване

При прекомерно претоварване на електрическата машина се намалява подаването на ток. Ако моторът блокира за известно време, подаването на ток се прекъсва напълно. След освобождаване, респ. изключване електрическата машина е отново готова за работа.

Температурен предпазител

За предотвратяване на прегряване на мотора при твърде висока температура на мотора се ограничава консумираната мощност (напр. при твърде високо налягане по време на работа). Ако температурата продължи да се покачва, инструментът се изключва. Едва след охлаждането на мотора е възможно повторно включване.

Защита от повторно пускане

Вградената защита срещу повторен пуск предотвратява машината в състояние на постоянна работа да се стартира самостоятелно след спиране на захранването. За повторно включване електрическата машина първо трябва да се изключи и след това отново да се включи.

8 Пускане в действие

8.1 Конектор за свързване към мрежата



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Недопустимо напрежение или честота!

Опасност от злополука

- Напрежението в мрежата и честотата на източника на енергия трябва да отговарят с данните, посочени на фирмената табелка.
- В Северна Америка могат да бъдат използвани само машини на Festool с напрежение 120 V / 60 Хц.

Електрическият инструмент трябва да се експлоатира само с еднофазен променлив ток с номинално напрежение 220 – 240 V / 50-60 Хц. Електрическият инструмент е защитен с клас II срещу злополука поради електрически ток съгласно стандарт EN 62841 и има вградено потискане на смущенията съгласно стандарт EN 55014.

При нужда мрежовият проводник може да бъде удължен по следния начин:

- Дължина 20 м, напречно сечение на проводника 3×1,5 мм²

- Дължина 50 м, напречно сечение на проводника 3×2,5 мм²

Използвайте само удължителни кабели, които са предназначени за употреба на открито и са обозначени по съответния начин.

8.2 Поставяне веригата на триона

- ❗ При доставката на електрическият инструмент веригата не е поставена върху шината.
- Демонтирайте капака на верижното колело [2-1] чрез завъртане на обтягащото колело [2-2] обратно на часовниковата стрелка (фиг. [2]).
- Сложете новата верига [2-3] върху шината [2-4] и заедно ги поставете в електрическият инструмент.
- ❗ Трябва да се съблюдава правилното разположение на зъбите на веригата спрямо посоката на въртене. Посоката е маркирана със стрелка върху електрическият инструмент, а под капака на верижното колело има маркировка, показваща как да бъде поставена веригата.
- Подравнете направляващите звена на веригата спрямо верижното колело [2-8] и с обтягащото колело [2-9] завъртете така, че отворът за затягащия щифт [2-5] да се фиксира върху затягащия щифт [2-6].
 - За развиване по посока на часовниковата стрелка: при изглед отгоре болтът се движи нагоре.
 - За затягане по посока на часовниковата стрелка: при изглед отгоре болтът се движи надолу.
- След това поставете капака на верижното колело [2-1] върху крепежния болт [2-7] и го затегнете с завъртане на обтягащото колело [2-2] по посока на часовниковата стрелка.
- Преди пълното затягане веригата трябва да бъде правилно натегната (вижте глава 11.1).

8.3 Пълнене на масления резервоар

УКАЗАНИЕ

При доставката масленият резервоар на верижния трион е празен.

Експлоатацията с недостатъчно пълен маслен резервоар или с нефункционираща смазочна система води до повреда на триона.

- Преди първото пускане в експлоатация трябва да напълните масления резервоар с масло за смазване на вериги.

Капачката на масления резервоар [1-10] е снабдена с отвор с всмукателен клапан за компенсация на въздушното налягане. Ако електрическият инструмент не се държи в хоризонтално положение по време на работа, може да се стигне до положение, в което веригата не се смазва. Отворът за изпускане на масления резервоар се намира в долната му част. При завъртане на електрическия инструмент помпата не може да засмуче масло. Нивото на масло в резервоара може да се следи от индикатора [1-9].

9 Работа



ВНИМАНИЕ

Повреда на триона

Експлоатацията на електрическия инструмент с недостатъчно пълен маслен резервоар или с неправилно функционираща смазочна система ще унищожи дозиращата помпа за маслото, както и целия инструмент за рязане.

- Преди началото на всяка работа проверявайте индикатора за нивото на маслото [1-9], както и функционалността на устройството за смазване на веригата.

9.1 Включване/изключване

Преди включването

- Преди включване всички фиксиращи и затягащи гайки трябва да бъдат стегнати.
- Хванете IS 330 EB с две ръце и го поставете върху детайла, който трябва да се среже, така, че веригата да е свободна и да не се заклеши след включването.

Включване

- Натиснете странично върху дръжката блокажа на включването [1-1] и след това за-

действайте превключвателя на мотора [1-3].

Изключване

- Отпуснете превключвателя [1-3].

Блокировката против включване [1-1] отива обратно в изходна позиция и по този начин предотвратява неволно включване. При изключване същевременно се активира спирачката, което значително скъсява инерционния ход на веригата.

- ❗ Отстранете IS 330 EB от детайла едва тогава, когато веригата е напълно спряла.

9.2 Регулиране на смазването на веригата и шината

Количеството на смазочното масло може да бъде регулирано чрез дозиращото колело [5-2]. Чрез натискане на дозиращото колело [5-2] позицията 0, 1, 2 и MAX може да се настрои срещу маркировката [5-1].

- ❗ **Позиция 0** е минималното смазване за чисти разреза, **но не трябва да се използва за дълъг период от време**. След такъв разрез веригата и шината трябва винаги да се смазват добре.

За дълга експлоатация е подходящо настрояване на количеството на степен 2 и MAX.

9.3 Индикатор на разреза

Рязане без направляваща шина

За определяне на **вътрешния режещ ръб** на веригата трябва да се използват всички индикатори на направляващата шейна:

при разрез под прав ъгъл:

- Индикатор 0° [4-1]

При скосен разрез:

- Индикатор 45° [4-4]
- Индикатор 60° [4-5]

За определянето на **външния режещ ръб** използвайте индикатора за рязане [4-6].

Рязане с направляваща шина

За определяне на **вътрешния режещ ръб** на веригата трябва да се използва само

- Индикатор 0° [4-1]

9.4 Паралелен ограничител

Паралелният ограничител дава възможност за паралелни разреза по продължение на паралелни ръбове.

- Поставете паралелния ограничител [1-4] в държачите на водещия плъзгач [1-7] и го фиксирайте със затягащите винтове [1-6].

9.5 Прахоизсмукване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасни за здравето прахове

Нараняване на дихателните пътища

- Никога не работете без прахоизсмукване.
- Спазвайте националните разпоредби.
- Носете защитна дихателна маска.

10 Принадлежности

Отдолу на направляващата шейна IS 330 EB е снабдена с надлъжен канал за поставяне върху направляващата шина. По този начин могат лесно и точно да бъдат изпълнени големи разрези.

10.1 Система за водене (FS/2)

За удобен и сигурен хват при рязане на големи обработваеми детайли, както и за постигане на точни разрези под ъгъл, се препоръчва използването на системата за водене. Тя прави чистите разрези възможни благодарение на прецизното водене на инструмента по дължината на ръба. Страничният луфт на плъзгача върху водещата шина може да бъде регулиран чрез винтовете в допълнителните ръкохватки [6-1].

Закрепване на направляващата шина

Закрепването на направляващата шина [7-1] става с помощта на винтови стяги FSZ 300 [7-2] или с помощта на приспособленията за бързо затягане FS-RAPID/L стяги [7-5], които се поставят в предназначения за целта направляващ канал (фиг. [7A]). Това дава сигурно хващане дори върху неравни повърхности. Отдолу на направляващата шина са прикрепени ленти против хлъзгане, които осигуряват сигурно поставяне и предотвратяват драскотини върху повърхността на материала.



ВНИМАНИЕ

При рязане под ъгъл инструментът може да се сблъска с винтовите стяги или с приспособленията за бързо затягане.

- Накланяйте триона само под такъв ъгъл, че веригата да не се сблъска със стягата.

10.2 Ъглов упор (FS-AG-2)

Комбинацията на направляващата шина [7-1] и безстепенно регулируемия ъглов упор [7-3] дава възможност за изработка на точни ъглови разрези, напр. при работи по напасване на детайли.

- Поставете ъгловия упор [7-3] съгласно фиг. [7B].
- На скалата [4-3] може да бъде нагласен желаният ъгъл на рязане.

10.3 Монтаж на свързващия елемент (FSV)

В зависимост от употребата и размера на детайла могат да бъдат използвани повече от една направляващи шини, които да бъдат свързани помежду си чрез свързващ елемент [7-4] (фиг. [7C]). За да се постигне стабилно свързване на направляващата шина, свързващата пружина може да бъде фиксирана чрез болтове в съответните отвори с резба.

10.4 Приспособление за бързо затягане (FS-RAPID/L стяги)

С помощта на тази принадлежност [7-5], която се поставя в долния канал, направляващата шина може бързо да се закрепва. Закрепването става чрез натискане на бутона на pistolета. Натискането на бутона за застопоряване освобождава закрепването.



ВНИМАНИЕ

При рязане под ъгъл инструментът може да се сблъска с дръжката на приспособлението за бързо затягане.

- Дръжката на приспособлението за бързо затягане трябва да се завърти след затягането ѝ наляво на детайла, по този начин дори при максимален ъгъл от 60° не се стига до сблъсък.

10.5 Препоръчани вериги за трион

Верига за трион Сфера на приложение



SC 3/8"-91 I-57E

- Верига за трион ISO
- Стъпка на веригата 3/8"
- за гъвкави до твърди изолационни материали
- за употреба с шина GB 13"-IS 330



SC 3/8"-91 IH-57E

- Верига за трион ISO Hard
- Стъпка на веригата 3/8"
- за особено издръжливи на натиск изолационни материали
- за употреба с шина GB 13"-IS 330

11 Поддръжка и грижа



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- ▶ Преди всякакви работи по поддръжката винаги изключвайте щепсела от контакта!
- ▶ Всички работи по техническото обслужване и ремонта, които изискват отваряне на корпуса на двигателя, трябва да бъдат извършвани само от авторизирана работилница за сервизно обслужване.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване

- ▶ Преди всякакви дейности по поддръжката и ремонта оставете триона, веригата и шината да се охладят.
- ▶ Носете предпазни ръкавици за защита от наранявания върху остриите зъби на веригата или на остриите ръбове на шината.



Клиентска служба и ремонт само от производителя или от сервизни работилници. Най-близкия адрес можете да откриете на:

www.festool.bg/сервиз



Използвайте само оригинални резервни части от Festool! Каталожни номера на: www.festool.bg/сервиз

Режещата част на инструмента има разстояние между звената на веригата от 3/8", а звената са дебели 1,3 мм. Употребата на друга режеща част трябва да бъде позволена от производителя. Разстоянието между звената на веригата трябва да бъде идентично с делението на колелото на веригата, както и с разстоянието на ролката на водещата лансина. Целият комплект на режещата част се състои от:

- Колело на веригата **[8-3]**
- Водеща лансина на веригата **[2-4]**
- Верига **[2-3]**

Продължителността на работния живот на режещата част зависи преди всичко от смазването и натягането на веригата. Поради тази причина натягането на веригата трябва да се провери преди започване на работа, а по време на работа да бъде регулирано.

11.1 Натягане на веригата

- ▶ При леко разхлабен капак на верижното колело **[2-1]** завъртете обтягащото колело **[2-9]** по посока на стрелката, докато долната страна на веригата не прилегне плътно към шината (фиг. **[10]**).
- ▶ След това затегнете здраво капака на верижното колело **[2-1]** чрез завъртане на обтягащото колело **[2-2]** по посока на часовниковата стрелка.
- ▶ Проверете правилното натягане на веригата като дръпнете леко долната страна на веригата (фиг. **[10]**), така, че да възникне ок. 5 мм пролука.

След отпускането веригата трябва да се върне обратно в първоначалната си позиция и да прилегне плътно към шината.

УКАЗАНИЕ Веригите, които са били натегнати топли в работно състояние, трябва задължително да се отпуснат след приключване на работата. При охлаждането на натегнатата верига възникват големи напрежения на свиване, които биха могли да повредят електрическият инструмент.

11.2 Заточване на веригата

Ако стружката е твърде фина (фиг. **[11]**), веригата трябва да се заточи от оторизиран сервиз за обслужване на клиенти.

11.3 Смазване на веригата

- ▶ Долейте масло, ако нивото на маслото в индикатора **[1-9]** спадне до долния ръб.
- ▶ Почистете внимателно зоната около капачката на масления резервоар преди той да бъде отворен! Стружките и прахът, по-

паднали в масления резервоар, водят до запушване на маслените канали и по този начин до сериозно нарушаване на смазването на веригата.

- Използвайте само маслото за смазване на вериги за трион.

Не трябва да се използват стари масла, както и масла, които не са обозначени изрично като масла за вериги. Заради своя състав биоразградимите масла за смазване на вериги имат по-малка смазваща способност и след дълго неизползване могат да причинят засмоляване на вътрешните смазочни канали.

- Ако в двигателя попадне масло, обърнете се към производителя или към сервизна работилница (вижте глава 11).
- Съдържанието на масления резервоар възлиза на 240 ml. За да избегнете силно износване, по време на експлоатация веригата и шината трябва да се смазват непрекъснато. Смазването се извършва чрез дозираща помпа за масло, която дозира предварително избраното количество масло в канала за смазване на шината.

11.4 Поддръжка на шината

- Едностранното износване на шината може да бъде избегнато като при всяко точене на веригата шината се обръща.
- Изпъкналите външни плъзгащи се повърхности (фиг. [9B]) са нормално работно износване. С плоска пила снемете подаващите се ръбове на направляващата шина.
- Износването на вътрешните направляващи повърхности (фиг. [9A]) се получава при недостатъчно или грешно смазване на веригата или при грешно обслужване. Шината трябва да се смени.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не е гарантирано оптимално водене на веригата

Опасност от нараняване поради отскачане или скъсване на веригата

- Звената на веригата не трябва в никакъв случай да докосват дъното на канала на шината. Ако веригата докосва дъното на канала, шината е износена и трябва да бъде сменена.
- Отворите за смазване, както и каналът на шината, трябва постоянно да бъдат поддържани чисти.

11.5 Поддръжка на верижното колело



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправилно натягане на веригата или закъсняла смяна на верижното колело

Опасност от нараняване поради отскачане или скъсване на веригата

- Сменете верижното колело заедно с втората смяна на веригата или по-рано.

11.6 Смяна на веригата и шината

- Приведете електрическия инструмент в основна позиция 0° и свалете капака на верижното колело [2-1] чрез завъртане на обтягащото колело [2-2] по посока на часовниковата стрелка (фиг. [2]).
- Поставете веригата [2-3] върху верижното колело [2-8] и свалете заедно с шината [2-4].
- Сложете новата верига [2-3] върху (новата) шина [2-4] и ги поставете в триона.

- ⓘ Съблюдавайте за правилното разположение на зъбите на веригата спрямо посоката на въртене.

Посоката на въртене е отбелязана със стрелка върху триона. Освен това под капака на верижното колело [2-1] има маркировка, указваща как трябва да се постави веригата.

- Поставете направляващите звена на веригата точно в зъбите на верижното колело [2-8] завъртете с обтягащото колело [2-9] така, че отворът за затягащия щифт [2-5] да се фиксира върху затягащия щифт [2-6].
 - За развиване по посока на часовниковата стрелка: при изглед отгоре болтът се движи нагоре.
 - За затягане по посока на часовниковата стрелка: при изглед отгоре болтът се движи надолу.
- След това сложете капака на верижното колело [2-1] върху крепежния болт [2-7] и затегнете здраво чрез задвижване на обтягащото колело [2-2] по посока на часовниковата стрелка.
- ⓘ Преди затягането веригата трябва да бъде правилно натегната.

11.7 Смяна на верижното колело

- Свалете веригата с шината (вижте глава 11.6).

- С отвертка отстранете предпазна скоба [8-1] от вретеното [8-4], свалете шайбата [8-2] и верижното колело [8-3].
- След смяната на верижното колело поставете обратно шайбата и предпазителя.

11.8 Смазване и почистване

Препоръчваме редовното почистване на електрическия инструмент. Поддържайте електрическия инструмент чист от прах, стружки, смола и други замърсявания.

При употреба на почистващи препарати, съдържащи разтворители, може да се стигне до повреда на боядисаните повърхности или на пластмасовите части. Ако трябва да се използват такива почистващи препарати, препоръчваме първо да проверите ефекта върху малка, скрита повърхност.

При всяко заточване или смяна на набора режещи инструменти вътрешността на покритието трябва да се освободи от прах и стружки, направляващият канал, смазочните отвори и затягащото устройство на шината трябва да се почистят. Отворите за въздух на капака на двигателя не трябва да бъдат запушени.

11.9 Смяна на графитните четки

- **Смяната на четките, мрежовия кабел и т.н възложите на оторизиран сервиз.**
При удар на инструмента е необходимо да се доверите на оторизиран сервиз, който

да предотврати възникването на механични или електрически опасности.

- Контролът на въглеродните четки се извършва след ок. 200 работни часа. Въглеродните четки са достъпни след сваляне на капака. Ако въглеродните четки са покъси от 5 мм, то те трябва да се сменят.
- Машината е оборудвана със саморазделящи се въглеродни четки, при достигане на минимална дължина те автоматично се разделят. Трябва да се използват изключително и само оригинални въглеродни четки.

12 Околна среда



Не изхвърляйте уреда в домакинския боклук! Инструменти, принадлежности и консумативи трябва да бъдат разделно изхвърляни с мисъл за околната среда.

Спазвайте валидните национални разпоредби.

Според европейската наредба използваните електроуреди трябва да се събират отделно и да бъдат предавани за рециклиране с мисъл за околната среда.

Информация за пунктовете за събиране и правилно изхвърляне можете да видите на www.festool.bg/recycling.

Информация за REACH: www.festool.bg/reach

13 Отстраняване на неизправности

Проблем	Възможни причини	Начин на отстраняване
Инструментът не работи.	Няма електрозахранване.	Проверете бушона и захранващия кабел.
	Изхабени графитни четки.	Сменете графитните четки.
	Шалтерът заяжда.	Натиснете блокировката срещу включване.
	След претоварване.	Проверете бушона.
Неточен разрез, веригата бяга настрани.	Прекалено бързо преместване на веригата.	Намаляване на преместването в разреза на веригата.
	Изтъпен инструмент.	Наточете веригата или я сменете с нова.
	Веригата е грешно заострена.	Сменете веригата.
Необходима голяма сила за преместване в разреза.	Замърсена повърхност на плъзгача.	Почистете плъзгача.
	Изтъпен инструмент.	Наточете веригата или я сменете с нова.
	Прекалено бързо преместване в разреза.	Нагласете по-бавно преместване в разреза.

Проблем	Възможни причини	Начин на отстраняване
Веригата не се смазва.	Запушени смазочни канали на водещата лайсна.	Почистете водещата лайсна.
	Дефектна дозираща помпа за масло.	Сменете помпата (в оторизиран сервиз).
	Празен маслен резервоар.	Досипете масло за веригата.
	Запушени вътрешни маслени канали на инструмента или засмолено биологично масло.	Почистете инструмента (в оторизиран сервиз).

Cuprins

1	Simboluri.....	35
2	Instrucțiuni privind siguranța.....	35
3	Utilizarea conform destinației.....	41
4	Date tehnice.....	42
5	Componentele aparatului.....	43
6	Transportul și depozitarea.....	43
7	Reglaje.....	44
8	Punerea în funcțiune.....	44
9	Punerea în funcțiune.....	45
10	Accesoriile.....	46
11	Întreținerea și îngrijirea.....	47
12	Mediul înconjurător.....	49
13	Remedierea defectăunilor.....	49

1 Simboluri



Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți instrucțiunile privind siguranța din cadrul manualului de utilizare!



Purtați o mască de protecție respiratorie!



Purtați căști antifonice!



Clasa de siguranță II



Nu expuneți la ploaie!



În caz de deteriorare sau tăiere a cablului de alimentare mobil, separați imediat fișa de la rețeaua electrică.



Nu poate fi utilizată pentru prelucrarea lemnului!



Adâncime maximă de tăiere și lungime maximă a lamei/pânzei



Marcajul CE: Confirmă conformitatea sculei electrice cu directivele Comunității Europene.



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere.



Recomandare, observație



Instrucțiuni de manipulare

2 Instrucțiuni privind siguranța

2.1 Instrucțiuni generale privind siguranța în cazul utilizării sculelor electrice



AVERTISMENT! Respectați toate instrucțiunile privind siguranța, indicațiile, imaginile și datele tehnice cu care este prevăzută această sculă electrică. Nerespectarea instrucțiunilor următoare se poate solda cu electrocutări, incendii și/sau răni grave.

Păstrați toate instrucțiunile privind siguranța și instrucțiunile în vederea consultării ulterioare.

Noțiunea de „sculă electrică” utilizată în cadrul instrucțiunilor privind siguranța se referă la sculele electrice acționate electric (cu cablu de rețea) sau la sculele electrice cu acumulatori (fără cablu de rețea).

1 SIGURANȚA LA LOCUL DE MUNCĂ

- Zona de lucru trebuie să fie menținută curată și bine iluminată.** Dezordinea sau iluminarea necorespunzătoare a zonei de lucru poate duce la producerea de accidente.
- Nu lucrați cu sula electrică în medii cu pericol de explozie, în care se află lichide, gaze sau praf.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde praful sau aburii.
- Țineți la distanță copiii și celelalte persoane pe parcursul utilizării sculei electrice.** În cazul distragerii atenției, puteți pierde controlul asupra sculei electrice.

2 SECURITATEA ELECTRICĂ

- Fișa de racord a sculei electrice trebuie să se potrivească cu priza de alimentare electrică. Fișa nu poate fi modificată în niciun fel. Nu utilizați fișe adaptoare împreună cu scule electrice protejate prin legare la pământ.** Fișele nemodificate și prizele de alimentare electrică corespunzătoare reduc riscul de electrocutare.
- Evitați contactul corporal cu suprafețele legate la pământ, precum țevile, sistemele de încălzire, plitele și frigidererele.** Există un risc ridicat de electrocutare atunci când corpul uman este legat la pământ.
- Feriți sculele electrice de ploaie și umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică crește riscul de electrocutare.
- Nu folosiți conductorul de legătură în alte scopuri, cum ar fi transportarea sculei electrice, suspendarea acesteia sau pentru a trage fișa din priza de alimentare. Țineți conductorul de legătură la distanță de**

- sursele de căldură, ulei, muchii ascuțite sau piesele mobile.** Cablurile de conectare deteriorate sau înfășurate cresc riscul unei electrocutări.
- e. **Dacă lucrați cu o sculă electrică în aer liber, utilizați numai un conductor prelungitor avizat și pentru exterior.** Utilizarea unui conductor prelungitor avizat pentru exterior reduce riscul de electrocutare.
 - f. **Dacă punerea în funcționare a sculei electrice într-un mediu cu umiditate este inevitabilă, utilizați un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi.** Utilizarea unui întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi reduce riscul de electrocutare.

3 SIGURANȚA PERSOANELOR

- a. **Acționați cu atenție, concentrați-vă la ceea ce faceți și lucrați rațional atunci când manevrați o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică dacă sunteți obosit sau vă aflați sub influența drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculei electrice se poate solda cu răniri grave.
- b. **Purtați întotdeauna echipament personal de protecție și ochelari de protecție.** Prin purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțămintea de siguranță antiderapantă, cască de protecție sau căști antifonice, în funcție de tipul și aplicația sculei electrice, se reduce riscul de electrocutare.
- c. **Evitați punerea involuntară în funcțiune a sculei. Asigurați-vă că scula electrică este oprită înainte de a o racorda la sursa de alimentare electrică și/sau la acumulator, precum și înainte de a o ridica sau transporta.** Dacă, în timpul transportării sculei electrice, țineți degetul apăsat pe comutatorul acesteia sau dacă scula electrică este pornită când îl conectați la sursa de alimentare electrică, se pot produce accidente.
- d. **Scoateți instrumentele de reglare sau cheile fixe înainte de conectarea sculei electrice.** Prezența unui accesoriu de lucru sau a unei chei în zona sculei electrice a aparatului poate duce la răniri.
- e. **Evitați pozițiile nefirești ale corpului. Asigurați o poziție fixă și mențineți-vă întotdeauna echilibrul.** Astfel, puteți controla mai bine scula electrică în situații imprevizibile.

- f. **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Țineți părul și îmbrăcăminte departe de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte largă, bijuteriile sau părul lung pot fi agățate de piesele aflate în mișcare.
- g. **Dacă se pot monta sisteme de aspirare și de captare a prafului, acestea trebuie racordate și utilizate în mod corect.** Utilizarea unui sistem de aspirare a prafului poate reduce pericolele implicate de prezența prafului în mediul de lucru.
- h. **Nu considerați că sunteți în deplină siguranță și nu încălcați regulile de securitate pentru sculele electrice, chiar dacă sunteți familiarizat cu scula electrică în urma utilizării îndelungate a acesteia.** Manevrarea neglijentă chiar și pentru o fracțiune de secundă poate duce la răniri grave.

4 UTILIZAREA ȘI MANIPULAREA SCULEI ELECTRICE

- a. **Nu suprasolicitați scula electrică. Utilizați numai scule electrice adecvate pentru lucrarea dumneavoastră.** Prin utilizarea unor scule electrice corespunzătoare veți lucra mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
- b. **Nu folosiți nicio sculă electrică al cărei comutator este defect.** O sculă electrică care nu se mai poate conecta sau deconecta este periculoasă și trebuie reparată.
- c. **Scoateți fișa din priză și/sau scoateți acumulatorul detașabil înainte de a efectua reglaje ale sculei electrice, de a înlocui componentele inserabile ale acesteia sau de a o aduce în stare de repaus.** Prin această măsură de precauție se evită pornirea involuntară a sculei electrice.
- d. **Nu lăsați sculele electrice la îndemâna copiilor. Nu permiteți utilizarea sculei electrice de către persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit instrucțiunile.** Sculele electrice sunt periculoase atunci când sunt folosite de persoane fără experiență.
- e. **Îngrijiți cu rigurozitate sculele electrice și dispozitivele de lucru. Verificați dacă piesele aflate în mișcare funcționează optim și dacă nu se blochează, dacă componentele sunt rupte sau deteriorate și dacă împiedică funcționarea corespunzătoare a sculei electrice. Dispuneți repararea pieselor deteriorate înainte de utilizarea sculei electrice.** Multe dintre accidentele care

au loc se datorează sculelor electrice întreținute necorespunzător.

- f. **Mențineți ascuțite și curate accesoriile așchietoare.** Accesoriile așchietoare cu mușchii tăietoare ascuțite se înțepenesesc mai puțin și sunt mai ușor de ghidat.
- g. **Utilizați scula electrică, dispozitivul inse-rabil, dispozitivele de lucru etc. conform acestor instrucțiuni. Luați în considerare condițiile de lucru și activitatea care tre-buie efectuată.** Folosirea sculelor electrice pentru alte aplicații de lucru decât cele prevăzute poate duce la situații periculoa-se.
- h. **Mânerele trebuie să fie menținute uscate și curate, fără urme de ulei sau unsoare.** Mânerele cu suprafețe alunecoase nu per-mit operarea și controlul în siguranță al sculei electrice în situații neprevăzute.

5 SERVICE

- a. **Scula electrică trebuie să fie reparată nu-mai de către personal de specialitate cali-ficat și trebuie utilizată numai cu piese de schimb originale.** Numai astfel poate fi ga-rantată menținerea siguranței sculei elec-trice.
- b. **În cadrul lucrărilor de reparație și întreți-nere trebuie utilizate numai piese origina-le.** Utilizarea de accesorii sau piese de schimb necorespunzătoare se poate solda cu electrocutări sau răniri.

2.2 Instrucțiuni de protecție a muncii specifice mașinii

Instrucțiuni generale privind siguranța la utili-zarea ferăstraielor cu lanț

- **Dacă ferăstrăul este în funcțiune, menți-neți toate părțile corpului la distanță față de lanțul ferăstrăului.** Înainte de pornirea ferăstrăului, asigurați-vă că lanțul ferăs-trăului nu atinge nimic. Un moment de ne-atenție în timpul lucrului cu un ferăstrău cu lanț poate duce la prinderea de către lanțul ferăstrăului a îmbrăcăminții sau părților corpului.
- **Prindeți întotdeauna cu mâna dreaptă mâ-nerul posterior al ferăstrăului cu lanț, iar cu mâna stângă prindeți mânerul frontal.** Prinderea inversă a ferăstrăului cu lanț sporește riscul de rănire și este interzisă.
- **Țineți ferăstrăul cu lanț numai de suprafe-țele de prindere izolate, deoarece lanțul de ferăstrău poate intra în contact cu con-ductori electrici ascunși sau cu propriul**

cablu de rețea. Contactul lanțului de ferăs-trău cu un conductor aflat sub tensiune poate pune sub tensiune și componentele metalice ale aparatului și provoca o elec-trocutare.

- **Purtați echipament de protecție oculară.** Este recomandat să purtați echipamente de protecție suplimentare pentru auz, cap, mâini și picioare. Îmbrăcămintea de pro-tecție adecvată reduce pericolul de rănire din cauza așchiilor proiectate în afară și atingerea accidentală a lanțului de ferăs-trău.
- **Nu lucrați cu ferăstrăul cu lanț în copaci, pe scări, pe acoperișuri sau pe suprafețe de susținere instabile.** În cazul utilizării utilizat în acest mod, există pericolul de ră-nire gravă.
- **Asigurați-vă întotdeauna că aveți stabilita-te și utilizați ferăstrăul cu lanț numai dacă vă aflați pe o suprafață rigidă, sigură și plană.** Substraturile alunecoase sau supra-fețele de sprijin instabile pot duce la pier-derea echilibrului sau la pierderea contro-lului asupra ferăstrăului cu lanț.
- **La tăierea unei crengi tensionate, țineți cont de faptul că aceasta revine în poziția inițială prin forța elastică.** Dacă se elibe-rează tensiunea din fibrele lemnoase, creanga tensionată poate lovi utilizatorul și/sau poate smulge ferăstrăul cu lanț din mâinile acestuia.
- **Fiți deosebit de precaut la tăierea desişu-rilor și copacilor tineri.** Materialul subțire se poate prinde în lanțul ferăstrăului și vă poate lovi sau dezechilibra.
- **Transportați ferăstrăul cu lanț ținându-l de mânerul frontal, în stare deconectată, cu lanțul ferăstrăului aflat pe partea opu-să corpului dumneavoastră. În cazul transportului sau depozitării ferăstrăului cu lanț, ridicați întotdeauna apărătoarea de protecție.** O manevră precută a fe-răstrăului cu lanț reduce probabilitatea unei atingeri involuntare a lanțului ferăs-trăului aflat în funcțiune.
- **Respectați instrucțiunile privind lubrifie-rea, tensionarea lanțului și înlocuirea și-nei de ghidare și a lanțului.** Un lanț tensio-nat sau lubrifiat necorespunzător se poate rupe sau poate crește riscul de recul.
- **Tăiați numai lemn. Nu utilizați ferăstrăul cu lanț pentru activități pentru care acesta nu este adecvat. Exemplu: Nu utilizați fe-**

răstrăul cu lanț pentru tăierea materialelor din metal, plastic, a materialelor pentru zidărie sau pentru construcții care nu sunt din lemn. Utilizarea ferăstrăului cu lanț la lucrări pentru care acesta nu este prevăzut poate duce la situații periculoase.

- **Acest ferăstrău cu lanț nu este adecvat pentru tăierea copacilor.** Utilizarea ferăstrăului cu lanț pentru lucrări neconforme cu destinația se poate solda cu răni grave ale utilizatorului sau ale altor persoane.

Cauzele și evitarea unui recul

Dacă vârful șinei de ghidare atinge un obiect sau dacă lemnul se îndoaie și lanțul ferăstrăului se blochează în tăietură, este posibilă producerea unui recul.

Atingerea cu vârful șinei poate provoca, în unele cazuri, o împingere neașteptată spre înapoi, în cazul căreia șina de ghidare lovește în sus și în direcția utilizatorului.

Înțepenirea lanțului de ferăstrău pe marginea superioară a șinei de ghidare poate provoca aruncarea rapidă a șinei spre înapoi, în direcția utilizatorului.

Fiecare dintre aceste reacții poate duce la pierderea controlului asupra ferăstrăului, precum și la răni grave. Nu vă bazați exclusiv pe dispozitivele de siguranță încorporate în ferăstrăul cu lanț. În calitate de utilizator al unui ferăstrău cu lanț, trebuie să adoptați diverse măsuri pentru a putea lucra fără accidentări și răni.

Un recul este consecința unei utilizări greșite sau defectuoase a ferăstrăului cu lanț. Producerea unui recul poate fi evitată prin adoptarea unor măsuri de precauție adecvate, așa cum este descris în continuare:

- **Prindeți cu ambele mâini ferăstrăul astfel încât degetul mare și celelalte degete să cuprindă mânerul ferăstrăului cu lanț. Aduceți corpul dumneavoastră și brațele într-o poziție din care vă puteți opune forțelor de recul.** Dacă se adoptă măsurile adecvate, utilizatorul poate stăpâni forțele de recul. Nu dați drumul niciodată ferăstrăului cu lanț.
- **Evitați adoptarea unei poziții anormale a corpului și nu efectuați tăieri peste nivelul umerilor.** Astfel evitați atingerea involuntară a vârfului șinei și asigurați un control mai bun al ferăstrăului cu lanț în situații imprevizibile.
- **Utilizați în permanență șine de rezervă și lanțuri de ferăstrău recomandate de pro-**

ducător. Șinele de rezervă și lanțurile de ferăstrău greșite pot duce la ruperea lanțului și/sau la recul.

- **Respectați instrucțiunile producătorului referitoare la ascuțirea și întreținerea lanțului ferăstrăului.** Respectați instrucțiunile producătorului referitoare la ascuțirea și întreținerea lanțului ferăstrăului. Limitatoarele de adâncime prea joase sporesc tendința de recul.

2.3 Alte instrucțiuni privind siguranța

- Utilizați scula electrică doar conform destinației de utilizare a acesteia. Este interzisă utilizarea sculei electrice ca ferăstrău staționar.
- Atingerea sculei electrice și cablului de alimentare electrică de către persoane neautorizate este interzisă.
- **Respectați întotdeauna reglementările aflate în vigoare în domeniul siguranței la locul de muncă.**
- **Utilizați detectoare adecvate pentru a detecta conductele de alimentare ascunse sau trageți la răspundere societatea furnizoare locală.** Acontactul dispozitivului de lucru cu un conductor parcurs de curent poate duce la incendiu și poate provoca o electrocutare. Deteriorarea unei conducte de gaz poate provoca explozii. Pătrunderea în conducta de apă provoacă deteriorări de bunuri materiale.
- În timpul lucrului, purtați ochelari de protecție și căști antifonice, care respectă dispozițiile naționale privind echipamentul individual de protecție. Purtați o salopetă de protecție antităiere sau pantaloni de protecție antităiere. Purtați încălțăminte rezistentă, cu tălpi antiderapante. Nu purtați jachete largi, fulare, bijuterii etc. care se pot prinde în lanțul ferăstrăului.
- **Pentru a respecta clasa de protecție, trebuie verificată siguranța ferăstrăului.** De aceea, trebuie însărcinat cu aceste lucrări un atelier electrotehnic de specialitate autorizat.
- Este recomandată utilizarea unui întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi cu un curent de declanșare de 30 mA sau mai mic.
- În exterior trebuie utilizate numai cabluri prelungitoare adecvate și marcate corespunzător. Cablul prelungitor trebuie verificat periodic și înlocuit imediat dacă este deteriorat.

- Țineți cont de influențele mediului. Nu lăsați scula electrică în ploaie și nu o utilizați în medii umede sau ude. Asigurați o iluminare corespunzătoare a postului de lucru și nu lucrați cu scula electrică în apropierea lichidelor inflamabile și gazelor. Nu așezați scula electrică încălzită în locuri unde se pot produce incendii și mențineți-o în stare curată.
 - Verificați periodic cablul mobil de alimentare, iar în cazul deteriorării acestuia, înlocuiți-l la un atelier de specialitate. Nu transportați scula electrică ținând-o de cablul mobil de alimentare și nu scoateți cablul mobil de alimentare din priză. Cablul trebuie protejat împotriva temperaturilor ridicate, contactului cu uleiurile și pătrunderii în îmbinările dintre muchiile ascuțite.
 - Înainte de fiecare utilizare a sculei electrice, verificați toate apărătoarele și elementele de protecție, precum și piesele mobile. Toate piesele trebuie să fie amplasate corect și trebuie să fie îndeplinite toate condițiile pentru utilizarea corectă a sculei electrice. Apărătoarele și elementele de protecție deteriorate trebuie reparate sau înlocuite corespunzător într-un atelier autorizat. Comutatoarele deteriorate trebuie înlocuite într-un atelier autorizat. Nu utilizați scula electrică dacă comutatoarele nu pot fi conectate sau deconectate.
 - Evitați înțepenirea comutatorului în poziția de PORNIRE.
 - Îngrijiți cu atenție sculele. Puteți lucra optim și în siguranță numai cu scule ascuțite și curate. Utilizarea de scule defecte, tocite sau cu dimensiuni necorespunzătoare este interzisă. Țineți cont de indicațiile privind întreținerea și schimbarea sculelor.
 - Nu utilizați niciodată lanțuri tocite sau deteriorate. În cazul utilizării unor lanțuri neascuțite sau reglate greșit se produc sarcini de solicitare mai mari care pot duce la distrugere și rănire.
 - Utilizați numai accesorii sau accesorii speciale recomandate de producător.
 - **Este interzisă scoaterea sau modificarea riglei de protecție.**
 - Rigla de protecție este o componentă integrantă fixă a sculei electrice. Este interzisă adaptarea, scurtarea sau demontarea acesteia. Aveți în vedere ca aceasta să se afle la nivelul lamei/pânzei, ca lanțul să fie tensionat corect și ca acesta să nu atingă rigla de protecție. Distanța minimă dintre lanț și rigla de protecție trebuie să fie de 5 mm.
 - Rigla de protecție este funcțională numai dacă se află în canalul de tăiere. Rigla de protecție nu previne producerea unui recul la tăierile scurte realizate cu ferăstrăul.
 - Nu lucrați cu ferăstrăul dacă rigla de protecție este îndoită.
 - În general, este interzisă scoaterea a apărătorilor de protecție, dispozitivelor de protecție și perturbarea funcționării corecte a acestora.
 - **Utilizați întotdeauna numai lame/pânze, lanțuri și roți de lanț recomandate de producător.** Fixați întotdeauna corect lama/pânza.
 - Este interzisă utilizarea lanțurilor cu dinți pentru scule electrice staționare.
 - Nu tăiați cu ferăstrăul piese care sunt prea mari sau prea mici pentru scula electrică.
 - Tăierile cu pătrundere în material sunt, fără excepție, imposibile deoarece construcția cu rigla de protecție nu permite acest lucru. Scoaterea riglei de protecție este interzisă.
 - Este interzisă penetrarea suprafețelor pline, închise dacă scula este în funcțiune. Pericol de rănire din cauza reculului sculei electrice!
 - Dacă scula electrică nu este utilizată sau în caz de reparație, respectiv de înlocuire a accesoriului, fișa cablului mobil de alimentare trebuie scoasă din priză.
- Înainte de a începe**
- Asigurați ordinea la locul de muncă. Dezordinea la locul de muncă se poate solda cu accidente de muncă.
 - Așezați cablul mobil de alimentare astfel încât să nu poată fi prins de sculă și să nu reprezinte o sursă suplimentară de pericol, de exemplu, pericol de împiedicare.
 - În cazul funcționării sculei electrice într-un spațiu închis, asigurați o ventilație suficientă sau utilizați un aspirator. Trebuie evitată tăierea materialelor nocive pentru sănătate, de exemplu, azbestul.
 - Înainte de a începe lucrul, verificați nivelul uleiului de lubrifiere, precum și funcționarea corectă a sistemului de lubrifiere.
 - **Verificați dacă apărătoarea originală a lanțului este completă.** Este interzisă utilizarea apărătorii originale a lanțului dacă

aceasta este incompletă sau deteriorată. De asemenea, este interzisă înlocuirea acesteia cu alte componente, de exemplu, cu piulițe. Sistemul de tensionare a fost realizat special pentru ferăstrăul dumneavoastră în vederea unei funcționări optime și siguranței în timpul lucrului.

- Înainte de a începe să tăiați, strângeți suficient și sigur manetele de reglare pentru bascularea și reglajul unghiular al lamei/pânzei. Dacă, pe parcursul tăierii, reglați din nou poziția lamei/pânzei, se pot produce o înțepenire și un recul.
- Îndepărtați de pe materialul de tăiat toate corpurile străine, în special cele din metal, care pot determina deteriorarea sculei și care pot provoca răniri.
- Înainte de conectarea sculei electrice, verificați dacă lama/pânza este fixată corect și dacă lanțul este tensionat corespunzător.
- Tensionarea corectă a lanțului este importantă. Verificați tensionarea lanțului atât înainte de a începe lucrul, cât și pe parcursul lucrului. Asigurați un avans corespunzător al lanțului astfel încât lanțul să nu se oprească.
- Conectați scula electrică numai după așezarea acesteia pe piesa care trebuie tăiată. Începeți să tăiați cu ferăstrăul numai după ce scula electrică a atins turația maximă.

La lucru

- Pe parcursul tăierii cu ferăstrăul, nu modificați forțat direcția de tăiere aleasă.
- **Aveți în vedere ca mâinile dumneavoastră să se afle la o distanță sigură față de tăietură și față de lanț. Prindeți ferm cu cealaltă mână mânerul suplimentar.** Dacă țineți cu ambele mâini ferăstrăul, mâinile nu pot suferi răniri.
- **Nu țineți niciodată în mână sau pe genunchi piesa care trebuie tăiată. Fixați piesa pe un substrat rigid.** Este important ca piesa care trebuie tăiată să fie rezemată conform prescripțiilor și ca pericolul de atingere a unei părți a corpului, înțepenirea lanțului, respectiv pierderea controlului să fie pe cât posibil minimizat.
- **Nu introduceți mâinile sub materialul de tăiat.** Rigla de protecție nu vă poate proteja suficient împotriva atingerii lanțului sub piesa de tăiat.
- Dacă tăiați panouri mari, asigurați o așezare optimă pentru a evita înțepenirea lanțu-

lui și producerea unui recul. Panourile cu suprafață mare au tendința de a se încovoia din cauza greutatei proprii. Reazemul trebuie aplicat sub panou, pe ambele părți ale tăieturii, și în apropierea marginilor panoului.

- **În cazul tăierii longitudinale, trebuie utilizate întotdeauna șina de ghidare, respectiv limitatorul paralel.** Astfel, precizia de tăiere crește, iar pericolul de înțepenire a lanțului scade.
- Dacă lanțul este răsucit sau nealiniat în tăietură, dinții de la marginea posterioară a lanțului pot lovi de sus suprafața lemnului, lanțul va sări afară din tăietură, iar ferăstrăul va fi împins energic înapoi spre utilizator.
- Dacă se produce înțepenirea lanțului sau dacă dintr-un motiv oarecare este necesară desfacerea lanțului, deconectați ferăstrăul și mențineți-l în materialul de prelucrat până când lanțul s-a oprit complet. Nu încercați niciodată să ridicați ferăstrăul din tăietură sau să-l trageți spre înapoi atât timp cât lanțul nu este oprit; în astfel de cazuri se poate produce un recul. Identificați cauzele înțepenirii lanțului și o metodă de eliminare a acestora.
- În cazul unei reporniri a ferăstrăului cu lanțul aflat în piesă, lanțul trebuie centrat în tăietură și trebuie să vă asigurați că dinții nu se lovesc de materialul de prelucrat. După repornire, dacă lanțul este înțepenit, acesta poate apăsa ferăstrăul în sus, afară din piesă, sau se poate produce un recul.
- Atenție la mecanismul de evacuare a așchiilor! Dacă mecanismul de evacuare a așchiilor este înfundat, deconectați scula electrică și scoateți din priză cablul de rețea. Numai după ce lanțul s-a oprit puteți scoate apărătoarea roții de lanț și curăța orificiul înfundat. Atât timp cât scula electrică nu este complet oprită, nu este permis să interveniți la nivelul mecanismului de evacuare a așchiilor.
- Îndepărtați scula electrică de pe piesa care trebuie tăiată numai după ce lanțul s-a oprit.
- După finalizarea tăierii și oprirea sculei electrice, aceasta trebuie menținută în poziția de lucru până când scula se oprește complet.
- Este recomandată așezarea sculei electrice pe talpa de ghidare, respectiv pe Systainer.

Astfel se evită eventuala deteriorare a lanțului și a lamei/pânzei.

- Înainte de a așeza ferăstrăul pe masa de lucru sau pe podea, verificați întotdeauna dacă lanțul este oprit și dacă ferăstrăul este rezemat de rigla de protecție. Un lanț neprotejat, care se mișcă din inerție, provoacă un recul și taie toate elementele care se află pe traseul său. Țineți cont de timpul necesar pentru oprirea lanțului după deconectare. Este recomandată așezarea ferăstrăului la un nivel de pe talpa de ghidare, respectiv Systainer.
- Dacă scula electrică nu este utilizată, montați întotdeauna apărătoarea de protecție a lanțului, acest lucru fiind valabil și la transportul sculei electrice.
- Nu transportați niciodată scula electrică dacă lanțul este în funcțiune.
- Dacă scula electrică nu este utilizată, aceasta trebuie depozitată în siguranță, într-un loc uscat și închis, în afara razei de acțiune a copiilor și a persoanelor neautorizate.

2.4 Riscuri neclasificate

Și în cazul utilizării recomandate a mașinii și în condițiile respectării tuturor prescripțiilor de securitate, din motive de dispunere constructivă a mașinii și a utilizării acesteia pot apărea următoarele riscuri neclasificate pentru siguranță:

- Vătămare la dinții lanțului la schimbarea lanțului.
- Vătămare la atingerea lanțului în zona de tăiere cu ferăstrăul.
- Prinderea îmbrăcămînții de către lanțul aflat în funcțiune.
- Vătămare prin fragmente tăiate sau bucăți de sculă aruncate.
- Pericol provocat de cablul de alimentare mobil.
- Recul datorită înțepenirii lanțului sau lucrului cu vârful de riglă.
- Concentrație de praf vătămătoare pentru sănătate, dacă se lucrează în incinte insuficient ventilate.
- Vătămare prin atingerea pieselor aflate sub tensiune la demontarea mașinii sau componentelor acesteia, dacă fișa conductorului de alimentare mobil nu este scoasă din priză.
- Vătămări ale auzului în cazul lucrului îndelungat fără căști antifonice.

2.5 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

Nivelul presiunii acustice $L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$

Nivelul puterii acustice $L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$

Factor de insecuritate $K = 3 \text{ dB}$



PRECAUȚIE

Zgomot propagat prin material în cursul lucrărilor

Vătămarea auzului

► Purtați căști antifonice.

Valoarea emisiei de vibrații a_h (suma vectorială pe trei direcții) și factorul de insecuritate K determinat corespunzător EN 62841:

Vibrațiile transmise sistemului $a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
mână-braț sunt ca de obicei

Factorul de insecuritate $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

Valorile de emisie menționate (vibrații, zgomot)

- sunt destinate comparării mașinilor,
- pot fi folosite și pentru o estimare preliminară a expunerii la vibrații și zgomot pe parcursul utilizării,
- reprezintă modalitățile principale de utilizare a sculei electrice.



PRECAUȚIE

Valorile de emisie pot să difere față de valorile indicate. Acest lucru depinde de modul de utilizare a sculei și de tipul piesei de prelucrat.

- Trebuie evaluată expunerea reală care are loc pe parcursul întregului ciclu de operare.
- În funcție de expunerea reală, trebuie stabilite măsuri de siguranță adecvate pentru protecția operatorului.

3 Utilizarea conform destinației



PRECAUȚIE

Nu poate fi utilizată pentru prelucrarea lemnului!

- ❗ Scula electrică este destinată exclusiv tăierii materialelor izolatoare rezistente la presiune.

- ❗ Diferitele tipuri de lanț permit alegerea sculei corecte pentru tăierea materialelor izolatoare rezistente la presiune, indiferent de densitate.

3.1 Descrierea sculei electrice

Ferăstrăul pentru materiale izolatoare IS 330 EB este destinat tăierii materialelor izolatoare pe bază de fibre de lemn și spumă poliuretanică. Cu această sculă electrică se poate tăia perpendicular, precum și la unghiuri reglabile la adâncimi de până la 330 mm.

Unghiul de tăiere poate fi reglat rapid și fără probleme până la 60° cu ajutorul a două segmente rabatabile și unei scale ușor lizibile.

Scula electrică este echipată cu un limitator paralel extensibil, care poate fi montat pe ambele părți ale cadrului de ghidare și care permite o tăiere precisă și dreaptă. Lama/Pânza poate fi înclinată rapid cu 10° spre înapoi. Tensionarea lanțului se realizează confortabil și fără scule cu ajutorul roții de tensionare care este accesibilă în partea superioară, la mânerul principal. Deschiderea din mecanismul de evacuare a așchiilor asigură o evacuare fiabilă a așchiilor din scula electrică și permite utilizarea unui aspirator.

Lanțul este lubrifiat optim pe parcursul tăierii prin intermediul pompei de dozare a uleiului. După conectarea sculei electrice, motorul funcționează lin până la turația maximă, fiind comandat de unitatea electronică de comandă. Blocul electronic protejează motorul. În cazul unei eventuale suprasarcini bruște a motorului, acesta se oprește automat. În cazul unei suprasarcini îndelungate, se realizează o comutare în așa-numitul regim de răcire în care scula electrică funcționează până la răcire cu turație redusă și numai apoi revine la regimul normal de lucru. La oprirea sculei electrice, este activată frâna electronică, reducând considerabil durata de post-funcționare a lanțului. În funcție de turația reglată, durata de post-funcționare poate să difere substanțial.

3.2 Caracteristicile sculei

Ferăstrăul pentru materiale izolatoare este destinat tăierii materialelor izolatoare.

Scula electrică este utilizată de o persoană care o ține și o ghidează de mânerele destinate în acest scop, adică de mânerul suplimentar frontal și de mânerul posterior. Ținerea sculei electrice numai de mânerul auxiliar posterior este permisă numai dacă nu există pericolul de re-

cul. Orice altă utilizare a acestei scule electrice este considerată a fi neconformă cu destinația. Scula electrică nu este destinată tăierii lemnului, tăierii copacilor sau tunderii copacilor și arbuștilor.

Producătorul sculei electrice nu răspunde pentru deteriorările rezultate în urma utilizării în scopuri neconforme cu destinația. Riscul în cazul unei asemenea utilizări există numai pentru utilizatorul sculei electrice. Din utilizarea conformă cu destinația face parte și respectarea condițiilor de funcționare, service și reparație stabilite de producător. Persoanele cu vârsta de sub 16 ani nu trebuie să utilizeze această sculă electrică.



Utilizatorul este singurul răspunzător în cazul utilizării neconforme cu destinația.

4 Date tehnice

Ferăstrău pentru materiale izolatoare	IS 330 EB
Tensiune din rețea	220 - 240 V~
Frecvență din rețea	50 - 60 Hz
Putere nominală	1600 W
Cablu mobil de alimentare	H07RN-F
Siguranță	Protecție electrică de 15 - 16 A
Preselectare a turației	o
Sistem electronic de menținere constantă a turației	o
Frână electrică de siguranță	o
Limitare a curentului de pornire	o
Lubrifiere automată a lamei/pânzei	o
Rotația roții de lanț conform reglajului electronic	2200 - 4600 rot/min
Viteza maximă a lanțului	12 m/s
Tăiere de îmbinare pe colț	0° - 60°
Adâncime de tăiere [lamă/pânză de 33 cm (13")]	
la 0°	330 mm
la 15°	315 mm
la 30°	285 mm

Ferăstrău pentru materiale izolatoare	IS 330 EB
la 45°	230 mm
la 60°	165 mm
Capacitatea recipientului de ulei	~ 240 ml
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	7,0 kg

5 Componentele aparatului

- [1-1]** Piedică de pornire
- [1-2]** Mâner
- [1-3]** Tastă de comandă
- [1-4]** Opritor paralel cotit
- [1-5]** Apărătoare de lanț
- [1-6]** Șurub de tensionare pentru opritorul paralel
- [1-7]** Talpă de ghidare
- [1-8]** Mâner suplimentar față
- [1-9]** Indicator de nivel al uleiului
- [1-10]** Blocator al recipientului de ulei
- [1-11]** Mecanism rotativ de evacuare a așchiilor
- [1-12]** Roată de tensionare a lanțului
- [1-13]** Roată de dozare a uleiului
- [1-14]** Reglaj al tăierii prin tragere
- [1-15]** Preselectare a turației
- [1-16]** Mâner suplimentar spate
- [1-17]** Opritor paralel cotit
- [2-1]** Capacul roții de lanț
- [2-2]** Roată de tensionare
- [2-3]** Lanț
- [2-4]** Riglă de ghidare
- [2-5]** Deschidere pentru bolțul de prindere
- [2-6]** Bolț de prindere
- [2-7]** Șurub de fixare
- [2-8]** Roată de lanț
- [2-9]** Roată de tensionare a lanțului
- [3-1]** Reglaj al tăierii prin tragere
- [4-1]** Indicator de lanț pentru 0°

- [4-2]** Șurub cu filet pentru reglarea unghiului de îmbinare
- [4-3]** Scală
- [4-4]** Indicator de lanț pentru 45°
- [4-5]** Indicator de lanț pentru 60°
- [4-6]** Indicator tăietură pentru 0°
- [5-1]** Indicator de nivel al uleiului
- [5-2]** Roată de dozare a uleiului
- [6-1]** Șuruburi de distanțare
- [7-1]** Șină de ghidare
- [7-2]** Cleme
- [7-3]** Limitator unghiular reglabil
- [7-4]** Piesă de legătură
- [7-5]** Clemă cu prindere rapidă
- [8-1]** Inel de fixare
- [8-2]** Disc
- [8-3]** Roată de lanț
- [8-4]** Arbore principal

Unele accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în pachetul de livrare.

Imaginile specificate se regăsesc la începutul manualului de utilizare în limba germană.

6 Transportul și depozitarea

Ferăstrăul pentru materiale izolatoare IS 330 EB este furnizat în stare impecabilă și verificată.

Recipientul de ulei al IS 330 EB nu este umplut cu ulei. După livrarea sculei electrice la client, scoateți imediat scula electrică din ambalaj și verificați dacă există eventuale deteriorări rezultate în timpul transportului. O defecțiune provenită de la transport trebuie anunțată imediat la compania de transport.

6.1 Depozitarea

Mașina ambalată poate să fie depozitată într-o încăpere uscată, fără sistem de încălzire, în cazul în care temperatura interioară nu scade sub -5 °C. Mașina, care nu este ambalată trebuie depozitată numai într-o încăpere uscată și închisă, unde temperatura nu scade sub +5 °C și nu pot avea loc fluctuații de temperatură mari.

7 Reglajele



AVERTISMENT

Pericol de rănire și de electrocutare

- Înainte de efectuarea de lucrări la mașină, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare electrică!

7.1 Tăiere prin tragere

Bandoul de lanț împreună cu rigla de protecție poate fi rabatat spre partea posterioară cu 10° pe direcție longitudinală. Acest reglaj se utilizează în special atunci când se taie dintr-o dată mai multe straturi așezate unul după celălalt. Astfel se evită o desprindere prin presare a sculei și o tăietură neregulată.

- Desfaceți maneta **[3-1]** (fig. **[3A]**) spre în sus.
- Prin tragere de mâner, rabatați spre partea posterioară bandoul de lanț și blocați din nou cu maneta **[3-1]** în jos (fig. **[3B]**).

7.2 Reglarea unghiului de îmbinare

i În cazul tăierilor de îmbinare pe colț, adâncimea maximă de tăiere este limitată.

- Desfaceți de pe ambele părți șuruburile manuale **[4-2]**.
- Cu ajutorul scalei **[4-3]**, reglați unghiul de tăiere la valoarea dorită (diviziunea scalei este de 1°).
- Strângeți din nou ferm șuruburile manuale **[4-2]**.

7.3 Blocul electronic

Pornirea progresivă

Pornirea progresivă cu reglare electronică asigură pornirea fără șocuri a sculei electrice. Din cauza limitării curentului de pornire, nici siguranțele din locuință nu se declanșează.

Reducerea turației în regimul de funcționare în gol

În regimul de funcționare în gol a sculei electrice, are loc o reducere a turației prin intermediul blocului electronic; astfel, se reduce și intensitatea zgomotului.

Turație constantă

Turația motorului este menținută constantă cu ajutorul sistemului electronic. Prin urmare, se obține o viteză de tăiere constantă și în caz de sarcină.

Reglarea turației

Turația poate fi reglată progresiv cu ajutorul regulatorului de turație **[1-15]**, în cadrul dome-

niului de turație (consultați capitolul **4**), în funcție de material.

Siguranța la suprasarcină

În cazul unei suprasarcini extreme a sculei electrice, alimentarea electrică este redusă. Dacă motorul este blocat pentru un anumit interval de timp, alimentarea cu energie electrică este întreruptă complet. După reducerea sarcinii, respectiv deconectare, scula electrică este din nou gata de funcționare.

Siguranța termică

Pentru a evita supraîncălzirea motorului, în cazul unei temperaturi prea ridicate a motorului, puterea nominală este limitată (de exemplu, în cazul unei presiuni prea ridicate în timpul lucrului). Dacă temperatura crește în continuare, scula electrică se deconectează. Repornirea este posibilă numai după răcirea motorului.

Protecție împotriva repornirii

Protecția integrată împotriva repornirii previne repornirea automată a sculei electrice aflate în stare de funcționare permanentă după o întrerupere a alimentării cu energie electrică. Pentru repunerea în funcțiune, scula electrică trebuie mai întâi deconectată și apoi reconectată.

8 Punerea în funcțiune

8.1 Racord plug it



AVERTISMENT

Tensiune sau frecvență inadmisibilă!

Pericol de accidentare

- Tensiunea din rețea și frecvența sursei electrice trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța cu date tehnice.
- În America de Nord nu pot fi utilizate decât mașini Festool cu o tensiune de 120 V / 60 Hz.

Scula electrică poate fi acționată numai cu curent alternativ monofazic cu o tensiune nominală de 220-240 V/50-60 Hz. În treapta a II-a, scula electrică este protejată împotriva accidentelor cauzate de curentul electric conform standardului EN 62841 și dispune de un dispozitiv de suprimare a parazitilor radioelectrici conform standardului EN 55014.

Dacă este necesar, cablul de alimentare electrică poate fi prelungit după cum urmează:

- Lungime de 20 m, secțiune a conductorului de 3×1,5 mm²
- Lungime de 50 m, secțiune a conductorului de 3×2,5 mm²

Folosiți numai cabluri prelungitoare care sunt destinate utilizării în mediul exterior și care sunt marcate corespunzător.

8.2 Așezarea lanțului ferăstrăului în poziție de lucru

- ❗ La livrarea sculei electrice, lanțul nu este așezat pe lamă/pânză.
- Demontați apărătoarea roții de lanț [2-1] rotind roata de tensionare [2-2] în sens antiorar (fig. [2]).
- Așezați lanțul nou [2-3] pe lamă/pânză [2-4] și introduceți-l în scula electrică.
- ❗ Țineți cont de poziția corectă a dinților lanțului conform direcției de rotație. Direcția de rotație este marcată cu o săgeată pe scula electrică, iar sub apărătoarea roții de lanț se află un marcaj care indică modul de așezare a lanțului în poziția de lucru.
- Aliniați verigile lanțului de ghidare pe roata de lanț [2-8] și rotiți roata de tensionare [2-9] astfel încât orificiul pentru bolțul de prindere [2-5] să se fixeze pe bolțul de prindere [2-6].
 - În sens orar pentru desfacere: privind de sus, șurubul se deplasează în sus.
 - În sens antiorar pentru strângere: privind de sus, șurubul se deplasează în jos.
- Apoi așezați apărătoarea roții de lanț [2-1] pe șurubul de fixare [2-7] și strângeți ferm prin rotirea roții de tensionare [2-2] în sens orar.
- Înainte de strângerea completă, tensionați corect lanțul (consultați capitolul 11.1).

8.3 Umplerea recipientului de ulei

INDICAȚIE

La livrare, recipientul de uleiul de lubrifiere a lanțului este gol.

Funcționarea cu un recipient de ulei umplut insuficient sau cu un sistem de lubrifiere nefuncțional se poate solda cu deteriorarea ferăstrăului.

- Înainte de prima punere în funcțiune, recipientul de ulei trebuie umplut cu ulei de lubrifiere pentru lanț.

Capacul recipientului de ulei [1-10] este prevăzut cu un orificiu cu o supapă de admisie pentru egalizarea presiunii aerului. În cazul lucrului cu

scula electrică altfel decât în poziție orizontală, este posibil ca lanțul să nu fie lubrifiat. Orificiul de evacuare al recipientului de ulei se află în partea inferioară a acestuia. Dacă întoarceți scula electrică, pompa nu poate aspira ulei. Nivelul uleiului din recipient este prezentat de indicatorul de nivel al uleiului [1-9].

9 Punerea în funcțiune



PRECAUȚIE

Deteriorarea ferăstrăului

Funcționarea sculei electrice cu un recipient de ulei umplut insuficient, respectiv cu un sistem de lubrifiere nefuncțional se poate solda cu distrugerea pompei de dozare a uleiului, precum și a întregului ferăstrău.

- Înainte de începerea lucrului, verificați nivelul uleiului de pe indicatorul de nivel al uleiului [1-9], precum și funcționalitatea sistemului de lubrifiere a lanțului.

9.1 Pornirea/Oprirea

Înainte de conectare

- Înainte de conectare, strângeți ferm toate piulițele de fixare și piulițele de strângere.
- Prindeți cu ambele mâini IS 330 EB și așezați-o pe piesa care trebuie tăiată astfel încât lanțul să fie liber, iar după conectare să nu fie în angrenare.

Conectarea

- Apăsați piedica de pornire de pe partea laterală a mânerului [1-1], iar apoi acționați comutatorul motorului [1-3].

Deconectarea

- Eliberați tasta de comandă [1-3].

Piedica de pornire [1-1] revine în poziția inițială și previne, astfel, conectarea involuntară. La deconectare, este activată concomitent frâna, reducând considerabil durata de post-funcționare a lanțului.

- ❗ Îndepărtați IS 330 EB de pe piesă numai după ce lanțul s-a oprit.

9.2 Reglarea lubrifierii lanțului și a lamei/pânzei

Cantitatea de ulei de lubrifiere poate fi reglată cu ajutorul roții de dozare [5-2]. Prin apăsarea roții de dozare [5-2] se pot regla pozițiile 0, 1, 2 și MAX față de linia de marcaj [5-1].

i Poziția 0 reprezintă lubrifierea minimă pentru tăieri precise, **dar aceasta nu trebuie utilizată pe termen lung**. După o astfel de tăiere, lanțul și lama/pânza trebuie lubrificate întotdeauna mai puternic.

Pentru un regim de funcționare îndelungat este adecvat reglajul cantitativ al treptelor 2 și MAX.

9.3 Indicatorul de tăiere

Tăierea cu ferăstrăul fără șina de ghidare

Pentru stabilirea **muchiei de tăiere interioare** a lanțului, trebuie utilizate toate indicatoarele pentru lanț de pe cadrul de ghidare:

la tăierea în unghi drept:

- indicatorul de 0° [4-1]

la tăierea oblică:

- indicatorul de 45° [4-4]
- indicatorul de 60° [4-5]

Pentru stabilirea **muchiei de tăiere exterioare**, utilizați indicatorul de tăiere [4-6].

Tăierea cu ferăstrăul cu șina de ghidare

Pentru stabilirea **muchiei de tăiere interioare** a lanțului, utilizați numai

- indicatorul de 0° [4-1]

9.4 Opritorul paralel

Opritorul paralel permite tăieturi paralele de-a lungul unei muchii dispuse paralel.

- Montați opritorul paralel [1-4] în suporturile din sania de ghidare [1-7] și blocați cu șuruburile de tensionare [1-6].

9.5 Aspiratorul



AVERTISMENT

Pulberi toxice

Afectarea căilor respiratorii

- Nu lucrați niciodată fără un aspirator.
- Respectați dispozițiile naționale.
- Purtați o mască de protecție respiratorie.

10 Accesorii

IS 330 EB este prevăzută în partea de jos, pe cadrul de ghidare, cu o canelură longitudinală pentru așezarea pe șina de ghidare. Astfel se pot executa simplu și precis tăieri pe dimensiuni mai mari.

10.1 Sistemul de ghidare (FS/2)

Pentru manevrarea simplă și sigură la tăierea cu ferăstrăul a unor piese mai mari, precum și pentru a obține tăieturi unghiulare mai precise,

se recomandă utilizarea sistemului de ghidare. Acesta permite tăieturi curate datorită ghidajului exact al mașinii de-a lungul muchiei marcate. Jocul lateral al saniei ferăstrăului pe șina de ghidaj poate fi reglat cu șuruburile de distanțare din mânerul suplimentare [6-1].

Fixarea șinei de ghidare

Fixarea șinei de ghidare [7-1] se realizează cu ajutorul unor cleme de fixare FSZ 300 [7-2] sau al unor întinzătoare rapide FS-RAPID/L [7-5], care sunt introduse în canelura de ghidare (consultați fig. [7A]) prevăzută în acest scop. Aceasta permite o fixare sigură inclusiv și pe suprafețe denivelate. În partea de jos a șinei de ghidare sunt prevăzute benzi antialunecare care asigură o așezare precisă și care împiedică formarea zgârieturilor pe suprafața materialului.



PRECAUȚIE

La tăierea cu ferăstrăul pe colț, scula poate intra în coliziune cu întinzătoarele rapide sau cu întinzătoarele rapide.

- Rabatați ferăstrăul numai cu un unghi care să împiedice coliziunea lanțului cu menghina.

10.2 Limitatorul unghiular (FS-AG-2)

Combinția dintre șina de ghidare [7-1] și limitatorul unghiular reglabil progresiv [7-3] permite executarea de tăieri în unghi precise, de exemplu, la lucrările de ajustare.

- Montați limitatorul unghiular [7-3] conform fig. [7B].
- Pe scala [4-3] poate fi reglat unghiul de tăiere dorit.

10.3 Montarea piesei de legătură (FSV)

În funcție de cazul aplicativ și de dimensiunea piesei, se pot îmbina mai multe șine de ghidare între ele prin utilizarea piesei de legătură [7-4] (fig. [7C]). Pentru a obține o îmbinare rigidă a șinei de ghidare se poate bloca arcul de legătură în orificiile filetate corespunzătoare cu ajutorul șuruburilor.

10.4 Întinzătorul rapid (FS-RAPID/L)

Șina de ghidare poate fi fixată rapid cu ajutorul acestui accesoriu [7-5] care se montează în canelura inferioară. Fixarea se realizează prin apăsarea tastei de tip pistol. Prin apăsarea tastei de blocare se desface dispozitivul de fixare.

**PRECAUȚIE**

La tăierea cu ferăstrăul pe colț, scula poate intra în coliziune cu mânerul întinzătorului rapid.

- După strângere, rabatați mânerul întinzătorului rapid spre stânga, spre materialul de lucru, astfel nu se va produce nicio coliziune nici chiar la îmbinarea în colț maximă de 60°.

10.5 Lanțuri de ferăstrău recomandate**Lanț de ferăstrău****Domeniu de utilizare****SC 3/8"-91 I-57E**

- lanț de ferăstrău ISO
- pasul lanțului 3/8"
- pentru materiale izolatoare flexibile până la rezistente la presiune
- a se utiliza împreună cu lama/pânza GB 13"-IS 330

**SC 3/8"-91 IH-57E**

- lanț de ferăstrău ISO Hard
- pasul lanțului 3/8"
- pentru materiale izolante extrem de rezistente la presiune
- a se utiliza împreună cu lama/pânza GB 13"-IS 330

11 Întreținerea și îngrijirea**AVERTISMENT****Pericol de rănire și de electrocutare**

- Înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere și de îngrijire, scoateți întotdeauna fișa de rețea din priza de alimentare electrică!
- Toate lucrările de întreținere și de reparații care necesită deschiderea carcasei motorului trebuie să fie efectuate numai într-un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

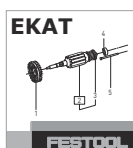
**AVERTISMENT****Pericol de rănire**

- Înainte de efectuarea oricăror lucrări de întreținere și de reparație, lăsați ferăstrăul, lanțul și lama/pânza să se răcească.
- Purați mănuși de protecție pentru a vă proteja împotriva rănilor cauzate de dinții ascuțiți ai lanțului sau de muchiile ascuțite ale lamei/pânzei.



Serviciile de asistență pentru clienți și reparațiile pot fi asigurate numai de producător sau de atelierelor de service. Pentru cel mai apropiat sediu, accesați: www.festool.ro/

service



Utilizați numai piese de schimb originale Festool! Pentru codul de comandă, accesați: www.festool.ro/service

Accesorul așchietor al mașinii are o distanță dintre verigile de lanț de 3/8" și verigile de acționare au o grosime de 1,3 mm. Utilizarea altor scule necesită acordul explicit al producătorului mașinii. Distanța dintre verigile de lanț trebuie să fie identică cu diviziunea roții de lanț, precum și cu distanța rolei de ghidare a riglei de ghidare a lanțului. Setul complet al accesoriului așchietor constă din:

- roata de lanț **[8-3]**
- rigla de ghidare a lanțului **[2-4]**
- lanțul **[2-3]**

Durabilitatea setului accesoriului așchietor depinde de precădere de lubrifiere și tensionarea lanțului. Din acest motiv, verificați și corectați tensionarea lanțului înainte de începerea lucrului, precum și pe parcursul lucrului.

11.1 Tensionarea lanțului

- Cu apărătoarea roții de lanț **[2-1]** ușor desfăcută, rotiți roata de tensionare **[2-9]** în sensul indicat de săgeată până când partea inferioară a lanțului se află în contact strâns cu lama/pânza (consultați fig. **[10]**).
- Apoi strângeți ferm apărătoarea roții de lanț **[2-1]** prin rotirea roții de tensionare **[2-2]** în sens orar.
- Verificați tensionarea corectă a lanțului trăgând ușor de partea inferioară a acestuia (consultați fig. **[10]**) astfel încât să se creeze un spațiu de aproximativ 5 mm.

După detensionare, lanțul trebuie să revină în poziția inițială și să se afle în contact strâns cu lama/pânza.

INDICAȚIE Lanțurile care au fost tensionate la cald în starea de funcționare trebuie detensionate neapărat după încheierea lucrului. La răcierea lanțului tensionat se produc tensiuni de contracție mari care pot deteriora scula electrică.

11.2 Ascuțirea lanțului

Dacă așchiile sunt prea fine (consultați fig. [11]), lanțul trebuie ascuțit la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

11.3 Lubrifierea lanțului

- Completați cu ulei atunci când nivelul uleiului de pe indicatorul de nivel al uleiului [1-9] scade până la marginea inferioară.
- Curățați cu atenție zona capacului recipientului de ulei înainte de deschiderea recipientului de ulei. Așchiile și praful care pătrund în recipientul de ulei duc la înfundarea canalelor de ulei și, implicit, la perturbarea lubrifierii lanțului.
- Utilizați numai ulei pentru lubrifierea lanțurilor de ferăstrău.

Utilizarea uleiurilor vechi, precum și a uleiurilor care nu sunt marcate explicit ca uleiuri de lanț, este interzisă. Uleiurile biodegradabile pentru lubrifierea lanțurilor au, ca urmare a compoziției lor, o capacitate de lubrifiere redusă și pot provoca o rezinificare a canalelor de lubrifiere interioare după o pauză de funcționare mai îndelungată.

- Dacă pătrunde ulei în motor, contactați producătorul sau un atelier de service (consultați capitolul 11).
- Volumul recipientului de ulei este de 240 ml. Pentru a evita uzura excesivă, lanțul și lama/pânza trebuie lubrificate continuu pe parcursul funcționării. Lubrifierea se realizează cu ajutorul pompei de dozare a uleiului, care dozează cantitatea de ulei preselectată în canelura de lubrifiere a lamei/pânzei.

11.4 Întreținerea lamei/pânzei

- Uzura unilaterală a lamei/pânzei poate fi evitată prin întoarcerea lamei/pânzei după fiecare ascuțire a lanțului.
- Suprafețele exterioare de alunecare curbate (fig. [9B]) suferă o uzură de funcționare normală. Îndepărtați cu o pilă plată muchiile ieșite în afară pe șina de ghidare.
- Uzura a suprafețelor interioare de ghidare (fig. [9A]) se produce în cazul unei lubrifieri insuficiente, în cazul unei lubrifieri greșite a lanțului sau în cazul operării greșite. Lama/Pânza trebuie înlocuită.



AVERTISMENT

Ghidarea optimă a lanțului nu este asigurată
Pericol de rănire din cauza desprinderii sau ruperii lanțului

- Verigile lanțului nu trebuie să atingă în niciun caz baza canelurii lamei/pânzei. Dacă lanțul atinge baza canelurii, înseamnă că lama/pânza este uzată și trebuie înlocuită.
- Păstrați întotdeauna curate orificiile de lubrifiere, precum și canelura lamei/pânzei.

11.5 Întreținerea roții de lanț



AVERTISMENT

Tensionare greșită a lanțului sau înlocuire întârziată a roții de lanț
Pericol de rănire din cauza desprinderii sau ruperii lanțului

- Înlocuiți roata de lanț odată cu cea de-a doua schimbare a lanțului sau mai devreme.

11.6 Înlocuirea lanțului și lamei/pânzei

- Aliniați scula electrică în poziția de bază de 0° și scoateți apărătoarea roții de lanț [2-1] rotind roata de tensionare [2-2] în sens orar (consultați fig. [2]).
- Trageți lanțul [2-3] peste roata de lanț [2-8] și scoateți-l împreună cu lama/pânza [2-4].
- Așezați lanțul nou [2-3] pe lama/pânza (nouă) [2-4] și introduceți-l în ferăstrău.
 - ⓘ Țineți cont de poziția corectă a dinților lanțului față de direcția de rotație. Direcția de rotație este marcată cu o săgeată pe ferăstrău. De asemenea, sub apărătoarea roții de lanț [2-1] se află un marcaj care indică modul de așezare a lanțului.
- Introduceți cu precizie verigile de ghidare ale lanțului dinții roții de lanț [2-8] și rotiți roata de tensionare [2-9] astfel încât orificiul pentru bolțul de prindere [2-5] să se fixeze pe bolțul de prindere [2-6].
 - În sens orar pentru desfacere: privind de sus, șurubul se deplasează în sus.
 - În sens antiorar pentru strângere: privind de sus, șurubul se deplasează în jos.
- Apoi așezați apărătoarea roții de lanț [2-1] pe șurubul de fixare [2-7] și strângeți ferm prin acționarea roții de tensionare [2-2] în sens orar.

- ❗ Înainte de strângerea fermă, tensionați corect lanțul.

11.7 Înlocuirea roții de lanț

- Scoateți lanțul împreună cu lama/pânza (consultați capitolul 11.6).
- Scoateți cu șurubelnița clema jugului de siguranță [8-1] de pe arborele principal [8-4] și scoateți șaiba [8-2] și roata de lanț [8-3].
- După înlocuire, montați la loc roata de lanț, șaiba și siguranța.

11.8 Lubrifierea și curățarea

Este recomandată curățarea cu regularitate a sculei electrice. Mențineți scula electrică în stare curată, fără praf, așchii, rășină și alte impurități.

În cazul utilizării de agenți de curățare cu solvenți, se poate produce deteriorarea suprafețelor lăcuite sau a pieselor din plastic. Dacă trebuie utilizați astfel de agenți de curățare, recomandăm ca efectul să fie verificat mai întâi pe o suprafață mică, ascunsă.

La fiecare ascutire sau la înlocuirea setului de accesorii așchietoare, praful și așchiile trebuie îndepărtate de pe interiorul capacului, iar canelura de ghidare, orificiile de lubrifiere și suprafețele de tensionare a lamei/pânzei trebuie curățate. Orificiile de ventilație de la capota motorului nu trebuie să fie înfundate.

11.9 Schimbarea periilor de cărbune

- Pentru schimbarea periilor, a conductorilor de racord la rețea etc. solicitați asis-

tența unui atelier autorizat. După un impact al mașinii este necesar să contactați un atelier autorizat pentru a preveni apariția pericolelor electrice sau mecanice.

- Controlul periilor de cărbune se realizează după aproximativ 200 de ore de funcționare. Periile de cărbune sunt accesibile după îndepărtarea apărătoarei. Dacă periile de cărbune sunt mai scurte de 5 mm, acestea trebuie înlocuite.
- Mașina este echipată cu perii de cărbune auto-separatoare; acestea se deconectează automat atunci când se atinge lungimea minimă. Trebuie utilizate numai perii de cărbune originale.

12 Mediul înconjurător



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere! Aparatele, accesoriile și ambalajele trebuie să fie eliminate

ecologic pentru a putea fi reciclate. Respectați dispozițiile naționale aflate în vigoare.

Conform directivei europene privind aparatele electrice și electronice uzate și transpunerea în legislația națională, sculele electrice trebuie să fie colectate separat și depuse la centre de reciclare în conformitate cu normele de mediu.

Informațiile referitoare la centrele de colectare ecologică sunt disponibile pe site-ul web www.festool.ro/recycling.

Informații de REACH: www.festool.ro/reach

13 Remedierea defecțiunilor

Problemă	Cauze posibile	Mijloace de remediere
Mașina nu funcționează.	Alimentare electrică absentă.	Verificați siguranțele și cablul electric.
	Perii de cărbune uzate.	Înlocuiți periile de cărbune.
	Comutator înțepenit.	Apăsați piedica de pornire.
	După o suprasarcină.	Verificați siguranțele.
Tăiere neregulată, lanțul se deplasează lateral.	Avansul lanțului este prea mare.	Micșorați avansul.
	Sculă tocită.	Ascuțiți lanțul, respectiv înlocuiți-l cu unul nou.
	Lanțul este ascuțit necorespunzător.	Înlocuiți lanțul.

Problemă	Cauze posibile	Mijloace de remediere
Forță prea mare necesară pentru avansul de tăiere.	Suprafața de așezare a saniei este murdară.	Curățați sania.
	Sculă tocită.	Ascuțiți lanțul, respectiv înlocuiți-l cu unul nou.
	Avansul de tăiere este prea mare.	Reglați avansul la o valoare mai mică.
lanțul nu este lubrifiat.	Canale de lubrifiere ale riglei de ghidare sunt înfundate.	Curățați rigla de ghidare.
	Pompa de dozare a uleiului este defectă.	Înlocuiți pompa (la un centru de service autorizat).
	Recipientul de ulei este gol.	Completați cu ulei de lanț de ferăstrău.
	Canalele interioare de ulei ale mașinii sunt înfundate sau uleiul biodegradabil este rezinificat.	Curățați mașina (la un centru de service autorizat).