

| | | |
|----|---|----|
| hu | Eredeti üzemeltetési útmutató - Hosszúszárú falcsiszoló | 3 |
| bg | Оригинална инструкция за експлоатация - Ръчна шлифовачка с дълга дръжка | 16 |
| ro | Manual de utilizare original - Șlefuitor cu braț telescopic | 30 |

PLANEX LHS 2 225 EQI LHS 2 225 EQ



Langhalsschleifer
Long-reach sander
Ponceuse à bras

Seriennummer ¹⁾
Serial number ¹⁾
N° de série ¹⁾
(T-Nr.)

LHS 2 225 EQ

205212

LHS 2 225 EQ1

10044087, 205214

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 ainuvas-
tutajatena, et käesolev toode vastab järgmiste Euroopa
Liidu direktiivide nõuetele ning on kooskõlas järgmiste
standardite ja normatiivsete dokumentidega:

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

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

lt **ES atitikties deklaracija.** Prisiimdami visą atsa-
komybę pareiškiame, kad šis gaminys 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 zahte-
ve naslednjih standardov ali normativnih dokumentov:

hu **EU megfelelősségi nyilatkozat.** Kizárólagos
felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy ez a termék
az alábbi EU-irányelvek minden vonatkozó követelmé-
nyének 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 vyhlasuje-
me, že tento produkt súhlasí so všetkými relevantnými
požiadavkami nasledujúcich smerníc EÚ a vychádza
z nasledujúcich noriem alebo normatívnych dokumen-
tov:

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 documen-
te normative:

tr **AB Uygunluk Beyanı.** Bütün sorumlulukları fir-
mamıza ait olmak kaydıyla bu ürünün aşağıda açıklan-
an 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 doku-
menti:

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/EU²⁾, 2014/53/EU³⁾,
2011/65/EU

EN 62841-1: 2015 + AC:2015,
EN 62841-2-4: 2014 + AC:2015, EN 55014-1:2017²⁾,
EN 55014-2:2015²⁾, EN 61000-3-2: 2014,
EN 61000-3-3: 2013, EN 300 328:2019 V2.2.2³⁾,
EN 301 489-1:2017 V2.1.1³⁾,
EN 301 489-17:2017 V3.1.1³⁾, EN IEC 62311:2020,
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, 2021-08-05

Markus Stark

Head of Product Development

Ralf Brandt

Head of Product Conformity

¹⁾ 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

²⁾ gilt für Geräte ohne Bluetooth®/
valid for machines without Bluetooth®/
s'applique aux dispositifs sans Bluetooth®

³⁾ gilt für Geräte mit Bluetooth®/
valid for machines with Bluetooth®/
s'applique aux dispositifs avec Bluetooth®

Tartalomjegyzék

| | | |
|----|---|----|
| 1 | Szimbólumok..... | 3 |
| 2 | Biztonsági előírások..... | 3 |
| 3 | Rendeltetésszerű használat..... | 7 |
| 4 | Műszaki adatok..... | 7 |
| 5 | A készülék részei..... | 7 |
| 6 | Üzembe helyezés..... | 8 |
| 7 | Beállítások..... | 8 |
| 8 | Munkavégzés az elektromos szerszám- mal..... | 11 |
| 9 | Karbantartás és ápolás..... | 12 |
| 10 | Tartozékok..... | 12 |
| 11 | Környezetvédelem..... | 12 |
| 12 | Általános tudnivalók..... | 13 |
| 13 | Hibaelhárítás..... | 13 |

1 Szimbólumok



Általános veszélyekre vonatkozó figyelmeztetés



Figyelmeztetés az áramütés veszélyére



Olvassa el a használati utasítást, valamint a biztonsági előírásokat.



Viseljen fülvédőt!



Viseljen légzőmaszkot!



Viseljen védőszemüveget!



Húzza ki a hálózati csatlakozót



Hálózati csatlakozóvezeték csatlakoztatása



Hálózati csatlakozó leválasztása



VIGYÁZAT! Ne nézzen bele a fénysugárba!



Ne dobja ki háztartási szemétbe.



II. védelmi osztály



CE megfelelőségi jelölés



A készülék egy chipet tartalmaz az adattároláshoz. lásd fejezet [12.1](#)



Megjegyzések, ötletek



Használati útmutató

2 Biztonsági előírások

2.1 Elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági tudnivalók



VIGYÁZAT! Olvassa el a jelen elektromos szerszámmal 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, amitől 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 csatlakozóadaptert 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.

- c. **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 (pormaszok, 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 ujjai 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 egyensúlyát.** 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 biztonságabban 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

- **Ez az elektromos kéziszerszám csiszolóanyag csiszológépként használható. Olvassa el a géphez kapott összes biztonsági utasítást, tudnivalót, ábrát és adatot.** Az alábbi tudnivalók figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűz keletkezéséhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.
- **Ne használjon olyan betétszerszámot és tartozékot, amit a gyártó nem kifejezetten ehhez az elektromos szerszámmal ter-**

vezett és ajánlott. Önmagában az, hogy egy tartozékot rögzíteni tud az elektromos szerszámmal, nem garantálja ezek együttes biztonságos használhatóságát is.


- **A használt betétszerszámok külső átmérője és vastagsága az elektromos szerszám névleges adataiban megadottakkal meg kell, hogy egyezzen.** A hibás méretű betétszerszámok nem óvhatók meg vagy nem irányíthatók megfelelően.
- **Ne használjon sérült betétszerszámokat. Az elektromos kéziszerszám minden használata előtt ellenőrizze a csiszolóanyag töredezettségét vagy repedezettségét, a csiszolótányér repedezettségét, kopását vagy erős elhasználódottságát. Ha az elektromos kéziszerszám vagy a betétszerszám leesik, ellenőrizze, hogy nem sérült-e meg, és csak sértetlen állapotban használja tovább.**
- **Viseljen egyéni védőfelszerelést. A feladattól függően használjon teljes arcmaszkot, szemvédőt vagy védőszemüveget. Szükség esetén viseljen porvédő maszkot, fülvédőt, védőkesztyűt, illetve a csiszolási és anyagszilánkok elleni védőkötenyt.** Védje a szemét a különféle alkalmazások során keletkező, szétrepülő szennyeződésektől. A porvédő és légzőmaszk a munkavégzés során keletkezett port szűri ki. Ha hosszú ideig hangos zajban dolgozik, az halláskárosodáshoz is vezethet.
- **Ügyeljen arra, hogy más személyektől biztonságos munkatávolságra legyen. A munkaterületen tartózkodó összes személynek személyi védőfelszerelést kell viselnie.** A munkadarab vagy a betétszerszám letört darabjai szétrepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is sérüléseket okozhatnak.
- **Az elektromos kéziszerszámot a szigetelt markolatnál fogja meg, mivel a csiszolófelület hozzáérhet a szerszám saját csatlakozóvezetékéhez.** A feszültség alatt álló vezeték sérülése esetén az elektromos kéziszerszám alkatrészei feszültség alá kerülhetnek, ami áramütést okoz.
- **Tartsa távol az elektromos kábelt a forgó betétszerszámoktól.** Ha elveszíti uralmát a gép felett, akkor a gép elvághatja az elektromos kábelt, vagy beakadhat, és kezét vagy karját magával ránthatja a forgó betétszerszámok.

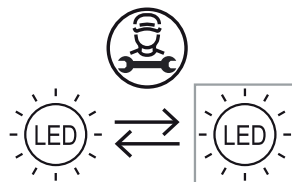
- **Csak akkor tegye le az elektromos szerszámot, ha a betétszerszám teljesen leállt.** A forgó betétszerszámok a lerakófelülettel érintkezhetnek, és emiatt elvesztheti az uralmát a szerszám felett.
- **Hordozás közben ne működtesse az elektromos szerszámot.** A ruházatát a forgó betétszerszám véletlenül beránthatja, és a betétszerszám a testébe fúródhat.
- **Rendszeresen tisztítsa meg az elektromos szerszám szellőzőnyílásait.** A motor ventillátora port szív be a házba, és a vastagon lerakódó fémpor által áramütés veszélye jöhet létre.
- **Ne használjon olyan betétszerszámot, amely folyékony hűtőközeget igényel.** Víz vagy más folyékony hűtőközeg használata áramütéshez vezethet.

2.3 További biztonsági tudnivalók

- **Munka közben káros/mérgező por keletkezhet (pl. ólomtartalmú festék és néhány fajtája megmunkálásakor).** Ezeknek a poroknak az érintése vagy belégzése veszélyeztetheti a kezelőt és a közelben tartózkodó személyeket. Vegye figyelembe az Ön országában érvényes biztonsági előírásokat. Csatlakoztassa megfelelő elszívőberendezésre az elektromos szerszámot.
- **Az egészsége védelme érdekében erős porképződés, valamint elégtelen elszívás esetén viseljen megfelelő légzésvédőt.** Zárt helyiségekben gondoskodjon a megfelelő szellőztetésről.
- **Ha elkerülhetetlen az elektromos kéziszerszám nedves környezetben történő üzemeltetése, használjon hibaáram-védőkapcsolót (FI relé) vagy leválasztó transzformátort.** A hibaáram védőkapcsoló (FI relé) / leválasztó transzformátor áramütés esetén megóvjá a testen áthaladó életveszélyes áramtól.
- Ha csiszolás közben robbanó vagy öngyulladó por keletkezik, akkor feltétlenül be kell tartani a megmunkálandó anyag gyártójától származó megmunkálási útmutatót.
- **Vigyázat, tűzveszély! Ügyeljen arra, hogy a csiszológép és a csiszolandó anyag ne forrósodjon fel. A munkavégzés szüneteiben ürítse ki a portartályt.** A szűrőzsákban vagy a mobil elszívó szűrőjében összegyűlt finom por kedvezőtlen feltételek esetén, például a szikraképződéssel járó csiszolás-kor begyulladhat. Különösen veszélyes, ha a csiszolási por lakk- és poliuretán-marad-

ványokkal vagy más hasonló vegyi anyagokkal keveredik, és a csiszolandó anyag a hosszabb idejű munkavégzés során felforrósodik.

- **Fémet és azbeszt tartalmú anyagokat nem szabad megmunkálni.** A fémek megmunkálása során a porzsákba szikra repülhet. Ez növeli a tűzveszélyt.
- **Munkavégzéskor mindig erősen, két kézzel tartsa a gépet, és ügyeljen rá, hogy stabilan álljon.** Az elektromos kéziszerszámot két kézzel vezetheti biztonságosan, lásd: 8.1. fejezet.
-  **Veszélyes fénysugárzásra utaló figyelmeztetés. Ne nézzen bele hosszabb ideig a fénysugárba. Ne irányítsa a fénysugarat emberekre vagy állatokra.** A fénysugárzás károsíthatja a szemet.
- **Kizárólag eredeti Festool csiszolótányérokat használjon!** Más gyártó tányérja eltörhet.



- A készülékbe beépített fényforrást csak a gyártó vagy egy vevőszolgálati javítóműhely cserélheti ki. Csak így garantálható, hogy a készülék mindig biztonságosan működjön.

2.4 Károsanyag-kibocsátási értékek

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

LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ

Hangnyomásszint $L_{PA} = 70 \text{ dB(A)}$

Hangteljesítményszint $L_{WA} = 81 \text{ dB(A)}$

Bizonytalanság $K = 3 \text{ dB}$



FIGYELMEZTETÉS!

Az elektromos kéziszerszámmal végzett munka során keletkező zajkibocsátás halláskárosodást okozhat.

► Használjon hallásvédőt!

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

LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ $a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$
 $K = 1,5 \text{ m/s}^2$

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.

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

3 Rendeltetésszerű használat

A hosszúszárú falcsiszoló rendeltetésszerűen glettelt szárazépítési falazatok, beltéri mennyezetek és falazatok csiszolására, valamint beltéri tapétamaradványok, festékrétegek eltávolítására szolgál.

Legfeljebb két hosszabbítócső használható.

A hosszúszárú falcsiszoló **nem** alkalmas nedves csiszolásra, olajjal és polírozóanyaggal történő használatra.

Nem alkalmas ipari tartós használatra.



Nem rendeltetésszerű használat esetén a felelősséget a felhasználó viseli.

4 Műszaki adatok

| Hosszúszárú falcsiszoló | LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Teljesítmény | 400 W |
| Fordulatszám (üresjárat) | 5000 - 8500 ford./perc |
| Csiszolólöklet | 4 mm |
| Csiszolótányér-átmérő | 220 mm |
| Csiszolóanyag-átmérő | 225 mm |
| Csatlakozás porelszívó egység részére | 36 mm (27 mm) |

| Hosszúszárú falcsiszoló | LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ |
|---|------------------------------|
| Frekvencia | 2402 Mhz – 2480 Mhz |
| Ekvivalens izotrop kisugárzott energia (EIRP) | <10 dBm |
| Rövid változat hossza (hosszabbítócső nélkül) | 1,2 m |
| Hosszú változat hossza (egy hosszabbítócső) | 1,65 m |
| EPTA-eljárás (01:2014) szerinti tömeg | |
| Hosszú változat (egy hosszabbítócső) | 4,7 kg |
| Rövid változat (hosszabbítócső nélkül) | 4 kg |

Ez a készülék **E** energiasztályú fényforrást tartalmaz.

5 A készülék részei

- [1-1] Fogantyú
- [1-2] Bluetooth® gomb (csak LHS 2 225 EQI)
- [1-3] LED-es kijelző (csak LHS 2 225 EQI)
- [1-4] Súrlófény gomb
- [1-5] Ki-/bekapcsoló gomb
- [1-6] T markolat
- [1-7] Tömlőcsipesz
- [1-8] Kézi fogantyú
- [1-9] Fordulatszám-szabályozás
- [1-10] plug it-csatlakozás
- [1-11] Elszívócsonk
- [1-12] Elszívókarmantyú-reteszelés
- [1-13] Reteszelőkar
- [1-14] Hosszabbítócső
- [1-15] Rászívás-szabályozó
- [1-16] Csiszolófej
- [1-17] Surlófény
- [1-18] Csiszolótányér
- [1-19] Interface-Pad
- [1-20] plug it hálózati csatlakozókábel
- [1-21] Szigetelt markolat

A hivatkozott ábrák a német nyelvű használati utasításban találhatók.

6 Üzembe helyezés



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

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

6.1 Összeszerelés/Szétszerelés



VIGYÁZAT!

Hibás összeszerelés

Sérülésveszély a leeső alkatrészek miatt és az ellenőrzés elvesztése

- Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt mindig ellenőrizze, hogy minden reteszelőkar teljesen zárva van-e.

Összeszerelés [2]

A hosszúszerű falcsiszoló az LHS 2 225 EQI vagy LHS 2 225 EQ [1-1] markolatrészből, legfeljebb két VL-LHS 2 225 [1-14] hosszabbítócsőből és egy csiszolófejből K-LHS 2 225 [1-16] áll.

- ❶ A csiszolófej csővégét tolja ütközésig a markolatrészt nyílásába.
- ❷ Forgassa el a reteszelőkart [2-1] ütközésig a csiszolófej irányába.
- Ellenőrizze széthúzással, hogy a markolatrészt és a csiszolófej szilárdan összekapcsolódott-e.
- ☑ A markolatrészt és a csiszolófej biztonságosan össze van kapcsolva.

A hosszabbítócsövet a markolatrésztől hasonlóan szerelje össze.

Szétszerelés [3]

- ❶ Nyissa ki a reteszelőkart [3-1].
- ❷ Fordítsa a reteszelőkart [3-1] tovább a markolatos vég felé ütközésig, és tartsa ebben a pozícióban. Egyidejűleg húzza szét a csiszolófejet és a markolatrészt.
- ☑ A csiszolófej és a markolatrészt szét van választva, a Systainerbe elpakolható.

A hosszabbítócsövet a markolatrésztől hasonlóan szerelje szét.

6.2 Csatlakozás



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.



FIGYELMEZTETÉS!

A plug it csatlakozó felforrósodása nem teljesen reteszelt bajonettzár esetén

Égési sérülések veszélye

- Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt győződjön meg róla, hogy a hálózati csatlakozókábelben lévő bajonettzár teljesen zárt és reteszelt legyen.

- Hálózati csatlakozóvezeték csatlakoztatása és leválasztása [4].
- Csatlakoztassa az elszívótömlőt [5], lásd a 7.6 fejezetet is.

A PLANEX-elszívótömlő a speciális elszívókar-mantyújával tartós rögzítést és jobb hajlításvédelmet garantál.

6.3 Be- és kikapcsolás

Ki-/bekapcsoló gomb [1-5]

I = BE, 0 = KI

7 Beállítások



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély, áramütés veszélye

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

7.1 Motor és elektronika

Az elektromos szerszám hosszú élettartamú, szénkefe nélküli EC-TEC motorral, valamint az alábbi jellemzőkkel bíró vezérlőelektronikával van ellátva:

Indítási áramkorlátozás

Az elektronikusan vezérelt lágy indítás gondoskodik az elektromos kéziszerszám ugrásmentes elindulásáról.

Fordulatszám-szabályozás

A fordulatszám fokozatmentesen beállítható az állítókerékkel [1-9] a fordulatszám-tartomány-

ban (lásd 4. fejezet). Ezáltal kiválasztható a mindenkor munkafelületnek megfelelő optimális csiszolási sebesség.

Állandó fordulatszám

Az előzetesen beállított motorfordulatszámot az elektronika állandó szinten tartja. Ezáltal rendeltetésszerű használat esetében (megfelelő nyomóerő) egyenletes csiszolási sebesség érhető el.

Túlmelegedés elleni védelem

Az elektromos kéziszerszám túlmelegedésének elkerülése érdekében túl magas hőmérséklet esetén korlátozódik a teljesítményfelvétel (pl. munkavégzés közben való túlságos rányomás esetén). Ha a hőmérséklet tovább nő, az elektromos szerszám kikapcsol. Az ismételt bekapcsolás csak az elektromos kéziszerszám lehűlése után lehetséges.

Túlterhelés elleni védelem

Ha a csiszolótányér leblokkol, vagy a motor túlterhelődik, akkor az elektromos kéziszerszám leáll, lásd: 13. fejezet.

7.2 Csiszolóanyag cseréje [6]



FIGYELMEZTETÉS!

Lecsökkent elszívási teljesítmény és megnövekedett porterhelés

A por miatti egészségkárosodás veszélye

- A csiszolóanyag lyukelrendezésének egyeznie kell az Interface-Pad lyukelrendezésével.
- Csak ajánlott csiszolóanyagot használjon, illeszkedő lyukelrendezéssel.

Az Interface-Pad-re gyorsan és egyszerűen rögzíthető a megfelelő StickFix csiszolóanyag.

- Nyomja a csiszolóanyagot [6-1] az Interface-Pad-re [6-2].

7.3 Interface-Pad cseréje [7]



FIGYELMEZTETÉS!

A StickFix bevonat tapadása gyengül

Szétrepülő részek okozta sérülésveszély

- Rendszeresen ellenőrizze az Interface-Pad és a csiszolóanyag StickFix bevonatát.
- Cserélje ki az elkopott StickFix bevonatú Interface-Pad-et/csiszolóanyagot.



FIGYELMEZTETÉS!

Sérülésveszély két Interface-Pad egymáson való rögzítése által

Szétrepülő részek okozta sérülésveszély

- Egyszerre csak egy Interface-Pad-et rögzítsen az elektromos kéziszerszámra.

Az Interface-Pad nyolc csavarral van a csiszolótányérra rögzítve.

- Vegye le a csiszolóanyagot.
- ❶ A csavarokat csavarfejjel vagy egy érmével lazítsa meg az óra járásával ellentétes irányba csavarva.
- ❷ Vegye le az Interface-Pad-et [7-1].
- ❸ Porszívózza le, szükség esetén ecsettel tisztítsa le a csiszolótányért.
- ❹ Helyezze az új Interface-Pad-et a csiszolótányérra.
- ❺ Egymás után mind a nyolc csavart helyezze be.
- ☑ Az Interface-Pad optimálisan be van igazítva.
- ❻ - ❸ Minden csavart húzzon meg az óra járásával egyező irányban, keresztben.

7.4 A csiszolótányér cseréje [8]



FIGYELMEZTETÉS!

Elkopott a csiszolótányér, a csiszolótányér nagy sebességgel forog

Szétrepülő részek okozta sérülésveszély

- A csiszolótányér kopását rendszeresen ellenőrizze.
- Szükség esetén cserélje ki a csiszolótányért.

A csiszolótányért nyolc csavar rögzíti az elektromos kéziszerszámra.


- Vegye le a csiszolóanyagot és az Interface-Pad-et, lásd: 7.2. és 7.3. fejezet.
- ❶ A csavarokat az óramutató járásával ellentétes irányba lazítsa ki megfelelő csavarhúzóval.
- ❷ A csiszolótányért [8-1] óvatosan, enyhén húzással vegye le. Ügyeljen arra, hogy az excenterházba ne essen szennyeződés.
- ❸ Szükség esetén porszívózza le a szennyeződést.
- ❹ Az új csiszolótányért úgy helyezze fel, hogy a csiszolótányér furatai illeszkedjenek a csavarmenetekhez.

- **5** Egymás után mind a nyolc csavart helyezze be.
- **6** - **13** Minden csavart húzzon meg keresztben, az óra járásával egyező irányban, és ellenőrizze a szilárd illeszkedést.

7.5 Elszívási teljesítmény beállítása

A hosszúszerű falcsiszoló képes rászívni magát a csiszolt felületre, és így fáradságmentes munkavégzést tesz lehetővé.

- Kis elszívási teljesítményt állítson be.
- Először kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot, majd csak azután helyezze a gépet a csiszolandó felületre.
- Lassan növelje a rászívási teljesítményt, míg érezhetően felépül a rányomóerő.

 A rászívási teljesítmény szabályozójával **[1-15]** a rászívási teljesítmény az adott csiszolt felülethez igazítható.



Mennyezet
maximális rászívási teljesítmény



Fal
minimális rászívási teljesítmény

- i** A túl nagyra beállított rászívási teljesítmény az elektromos kéziszerszám túlterhelését, rossz irányíthatóságot vagy silány felületi minőséget okozhat.

7.6 Elszívás



VIGYÁZAT!

A por miatti egészségkárosodás veszélye

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

Az elektromos szerszám nem rendelkezik saját elszívással. Ezért az elszívócsonkra **[1-11]** egy 36 mm vagy 27 mm átmérőjű elszívótömlős Festool mobil elszívót kell csatlakoztatni (36 mm ajánlott az eldugulás kisebb kockázata és a nagyobb elszívási teljesítmény miatt).

VIGYÁZAT! Mindig használjon antisztatikus elszívótömlőt (AS). Az enyhe áramütés rövid időre elterelheti figyelmét, ami balesethez vezethet.

- i** A hosszúszerű falcsiszolóhoz mindig a Festool CTL/M 36 E AC-LHS vagy -PLANEX mobil elszívót használja, mert ezek optimalisan a keletkező porhoz vannak igazítva, és letisztítási funkcióval is rendelkeznek.

7.7 Súrlófény beállítása

A súrlófény gombbal **[1-4]** a súrlófény az elektromos kéziszerszám kikapcsolt állapota esetén be- és kikapcsolható. A súrlófény az elektromos kéziszerszám kikapcsolását követően egy órával lekapcsol.

A súrlófény a Festool Work alkalmazással* irányítható (csak LHS 2 225 EQI)

Ha az elektromos kéziszerszám a **Blue-tooth®**-on keresztül van csatlakoztatva a Festool Work alkalmazáshoz (lásd a **7.8.** fejezetet), a súrlófény konfigurálható.

* Nem áll rendelkezésre minden ország részére.

7.8 Elektromos kéziszerszám csatlakoztatása Bluetooth® kapcsolat segítségével (csak LHS 2 225 EQI)

Összekapcsolás a Festool Work alkalmazással*

A Festool Work alkalmazás segítségével konfigurálható az elektromos kéziszerszám.

- Nyomja a Bluetooth® gombot **[1-2]** az elektromos kéziszerszámon kb. 3 másodpercig, míg a LED kijelző kéken világítani kezd.
- ☒ Az elektromos kéziszerszám ekkor 60 másodpercig készen áll a csatlakozásra.
- A biztonságos kapcsolat hitelesítéséhez kövesse a Festool Work alkalmazás utasításait.

- i** A Bluetooth® gomb megnyomásával válthat az elektromos kéziszerszám gyári beállításai és a Festool Work alkalmazásban megadott konfiguráció között.

* Nem áll rendelkezésre minden ország részére.

Összekapcsolás a mobil elszívóval

- Kapcsolja be a mobil elszívó automata üzemmódját (lásd a mobil elszívó használati utasítását).
- Nyomja meg egyszer a mobil elszívó vagy a távvezérlő összekapcsoló gombját (lásd a mobil elszívó/utólag beépíthető vevőmodul üzemeltetési útmutatóját).
- Kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot.
- ☒ A mobil elszívó elindul, és az elektromos kéziszerszám a mobil elszívó manuális kikapcsolásáig, vagy az elektromos kéziszerszám hálózati csatlakozódugójának kihúzásáig csatlakoztatva marad. A kapcsolat akkor is megszakad, ha egy másik elektromos

kéziszerszámot összekapcsol Bluetooth® kapcsolat segítségével a mobil elszívóval.

LED-es kijelző [1-3]

| LED-es kijelző | Jelentés |
|---------------------------|---|
| A LED zölden világít. | A Festool Work applikációban megadott konfigurációk aktívak, például csökkentették a sűrűfény fényerejét. |
| A LED 1x kéken villan. | Az elektromos kéziszerszám a bekapcsolás után csatlakozásra kész mobil elszívót keres. |
| A LED-ek kéken villognak. | Az elektromos kéziszerszám összekapcsolható mobilkészülékkel. |
| A LED kéken világít. | Az elektromos kéziszerszám Bluetooth® kapcsolaton keresztül egy mobil eszközzel, vagy egy mobil elszívóval össze van kapcsolva. |
| A LED lilán villog. | A szoftverfrissítés modul aktív. |
| LED pirosan villog. | Az elektromos kéziszerszám túlmelegedett, további információkat a Festool Work applikációban és a 13. fejezetben talál. |
| A LED pirosan világít. | Elektronikai hiba lépett fel, további információkat a Festool Work applikációban talál. Ha a hiba továbbra is fennáll, akkor forduljon hivatalos márkaszervizhez. |

8 Munkavégzés az elektromos szerszámmal



VIGYÁZAT!

Sérülésveszély

- Az elektromos kéziszerszámot mindig mindkét kezével fogja a megadott markolatoknál, lásd: 8.1. fejezet.
- Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt mindig ellenőrizze, hogy minden reteszelőkar teljesen zárva van-e.

8.1 Az elektromos kéziszerszám helyes tartása

| Szerelés módja | Markolat |
|--|---|
| Markolat-rész + Csiszolófej | Egy kézzel tartsa meg a markolatot [1-8] / T markolatot [1-6] , másik kézzel a csiszolófej csövét [1-16] . |
| Markolat-rész + Hosszszabítócső + Csiszolófej | Egy kézzel tartsa meg a markolatot [1-8] / T markolatot [1-6] , másik kézzel a hosszabbítócsövet [1-14] . |
| Markolatrész + 2 db hosszabbítócső + Csiszolófej | Egy kézzel tartsa meg a markolatot [1-8] / T markolatot [1-6] , másik kézzel a markolatrész utáni első hosszabbítócsövet [1-1] . |

8.2 Csiszolás

- Elektromos kéziszerszám bekapcsolása, lásd 6.3. fejezet.
- A csiszolófejet a csiszolófelülettel párhuzamosan helyezze fel.
- Végezze el a csiszolási munkákat.

Ha az elektromos kéziszerszám hármat sípol, akkor hiba lépett fel, a hibaelhárítást lásd: 13. fejezet.

- ⓘ Az újbóli bekapcsolás elleni védelem megakadályozza, hogy a készülék a feszültség kimaradása (pl. áramszünet) után magától beinduljon. Áramkimaradás után az elektromos kéziszerszámot újra be kell kapcsolni.
- ⓘ Ne nyomja rá túl erősen az elektromos kéziszerszámot, nehogy túlterhelődjön! A legjobb csiszolási eredmény úgy érhető el, ha a rászívási teljesítmény beállítása helyes, és az elektromos kéziszerszámot nem kell külön rányomni. A csiszolóteljesítmény és a csiszolási minőség alapvetően a csiszolóanyag helyes megválasztásától függ.

8.3 Munkavégzés a mennyezeten



VIGYÁZAT!

A szívóerő megszakítása esetén

Sérülésveszély a leeső elektromos kéziszerszám miatt, illetve az ellenőrzés elvesztése

- Az elektromos kéziszerszámot mindig mindkét kezével fogja a megadott markolatoknál, lásd: 8.1. fejezet.

Tömlőcsipesz rögzítése [9]

A tömlőcsipesz a mennyezeten végzett munkánál megakadályozza, hogy a lelógó plug it hálózati csatlakozókábel és a lelógó elszívótömlő a felhasználó kezén fennakadjon, és akadályozza a szabad mozgást.

- ▶ Húzza ki a hálózati csatlakozót.
- ▶ ❶ Rögzítse a tömlőcsipeszt az elszívótömlőre és a plug it hálózati csatlakozóvezetékére.
- ▶ ❷ Akassza be a tömlőcsipeszt a T markolat jobb vagy bal oldalára.

❗ Ha a tömlőcsipesz fel van szerelve, akkor a mennyezeten vagy a falon végzett munkánál a T markolatba beakasztható és onnan kiakasztható.

8.4 Munka után

ÉRTESÍTÉS

Az elektromos kéziszerszám sérülése és szennyeződése

- ▶ Ne helyezze az elektromos kéziszerszámot a csiszolótányérra [1-18] vagy a T-fogantyúra [1-6] (lásd a [10]. ábrát).
- ▶ Mindig az oldalára helyezze le vagy a használja a PLANEX szerszámtartót a mobil elszívón.
- ▶ A csiszolási művelet befejezése után kapcsolja be és tegye le az elektromos kéziszerszámot.

9 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.

Ügyfélszolgálat igénybevétele és javítás csak a gyártónál vagy szakszervizekben lehetséges. Csak **eredeti Festool pótalkatrészeket** használjon.

További információk: www.festool.hu/szerviz

- Az ügyfélszolgálatnak és a javítás során mindig a markolatrészen lévő típustáblán található gyári számot [1-1] kell megadni.

- Rendszeresen ellenőrizze a csatlakozót és a kábelt, és sérülés esetén cseréltesse ki egy felhatalmazott vevőszolgálati javítóműhelyben.
- Ne tisztítsa az elektromos kéziszerszámot sűrített levegővel.
- A levegő cirkulációjának biztosításához a motorházon lévő hűtőnyílásokat mindig szabadon és tisztán kell tartani.
- Rendszeresen porszívózza le a csiszolótányért.
- Minden géprészt, különösen a kezelőelemeket és háznyílásokat, tartsa tisztán, és rendszeresen takarítsa le azokat ecsettel.

9.1 Tányérfék

A tányérfék a csiszolótányéron sűrűlő megakadályozza a csiszolótányér ellenőrizetlenül magas fordulatszámra gyorsulását. Behelyezett fémcsapokkal a tányérfék közel csúszásmentes.

Gyengülő fékhatás esetén elsőként ellenőrizze a csiszolótányér kopását, és szükség esetén cserélje ki, lásd: 7.4. fejezet.

Ha sérült a tányérfék, akkor azt hivatalos szakszervizben kell kicseréltetni.

10 Tartozékok

Csak eredeti Festool szerszámokat és tartozékokat használjon. Gyengébb minőségű betétszerszámok és más gyártóktól származó tartozékok használata megnöveli a sérülések veszélyét, emellett jelentős tömegkiegyensúlyozatlansághoz vezethet, ami rontja az elvégzett munka minőségét és fokozza az elektromos kéziszerszám kopását.

A tartozékok és szerszámok rendelési számait a következő weboldalon találja: www.festool.hu.

11 Környezetvédelem

A markolatrészen [1-1] található egy Li-ion gombelem a Bluetooth® gomb [1-2] (csak LHS 2 225 EQI) alatt.

Az ártalmatlanítás előtt

Kizárólag képzett szakember: Vegye ki a Li-ion gombelemet a készülékből! Ehhez a készülék háza részeit csavarozza szét, majd vegye ki a Li-ion gombelemet.



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 ártalmatlanítás előtt távolítsa el a lámpákat, melyek roncsolás nélkül kivehetők a használt készülékből.

A használt elektromos és elektronikus készülékekről, valamint elemekről és akkumulátorokról szóló európai irányelv és annak nemzeti jogi átvétele értelmében a hibás vagy használt akkumulátorokat/elemeket 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

A használt vagy meghibásodott akkukat csak lemerült és rövidzárlat ellen biztosított állapotban (pl. a pólusok ragasztószalaggal való szigetelése által) és a használt készülékekről leválasztva adja le a gyűjtőhelyen (ügyeljen az érvényes előírásokra).

Ily módon biztosítható az akkumulátorok rendeltetésszerű újrahasznosítása.

12 Általános tudnivalók

12.1 Adatvédelemre vonatkozó tudnivalók

Az elektromos kéziszerszám egy chipet tartalmaz a gép- és üzemadatokat automatikus tárolásához. A tárolt adatok nem tartalmaznak közvetlen személyi információkat.

Az adatok speciális készülékekkel érintés nélkül kiolvashatók, és a Festool azokat kizárólag hibadiagnózisra, javítási és garanciális célokra, valamint minőségjavításra, ill. az elektromos szerszám továbbfejlesztésére használja. Az adatok ezen túlmenő használatára az ügyfél nyomtatékos beleegyezése nélkül nem kerül sor.

12.2 Bluetooth® információk (csak LHS 2 225 EQI)

Amint a készüléket Bluetooth® kapcsolaton keresztül a Festool Work applikációval összekapcsolja, és a biztonságos kapcsolatot hitelesíti, a készülék ettől a pillanattól kezdve automatikusan csatlakozik a Festool Work applikációhoz. A készülék ezután rendszeresen állapotinformációkat (azonosító, üzemállapot stb.) küld a Bluetooth® kapcsolaton keresztül.

A Bluetooth® márkanév és az emblémák a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegyei, és a TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG és így a Festool licenc alapján használja ezeket.

13 Hibaelhárítás

A táblázatban leírt LED jelzések, valamint a Bluetooth® kapcsolattal vagy Festool Work applikációval kapcsolatos hibák csak az LHS 2 225 EQI esetén lépnek fel.

| Probléma | Lehetséges okok | Megoldás |
|---|---|---|
| Az elektromos kéziszerszám egyenetlenül /nehezen fut a felületen. | A rászívóhatás beállítása nem megfelelő. | Állítsa be a rászívási teljesítményt, hogy a probléma oka megszűnjön, lásd: 7.5. fejezet. |
| | Az Interface-Pad sérült vagy deformálódott. | Cserélje ki az Interface-Pad-et, lásd: 7.3. fejezet. |
| | A fordulatszám beállítása nem megfelelő. | Növelje a fordulatszámot. |
| Az elektromos kéziszerszám nem tapad a mennyezetre. | A rászívóhatás beállítása nem megfelelő. | Növelje a rászívóteljesítményt, lásd: 7.5. fejezet. |
| | Túl durva a csiszolóanyag szemcsézete. | Válasszon finomabb szemcsézetet, pl. P240, P320. |
| | Az elszívóhatás nem kielégítő. | Lásd „Az elszívóhatás nem kielégítő.” sorban leírt tennivalókat. |

| Probléma | Lehetséges okok | Megoldás |
|---|--|--|
| A megmunkálandó anyag lemunkálása túl erős. | Túl erős a rászívóhatás az elektromos kéziszerszámon. | Csökkentse a rászívási teljesítményt, hogy a probléma oka megszűnjön, lásd: 7.5. fejezet. |
| | Túl durva a csiszolóanyag szemcsézete. | Válasszon finomabb szemcsézetet, pl. P240, P320. |
| | Az elektromos kéziszerszám fordulatszáma túl nagy. | Csökkentse a fordulatszámot, lásd: 7.1. fejezet. |
| | Nagy töltőanyag-tartalmú glettanyag, puha glett. | Csökkentse a fordulatszámot, lásd: 7.1. fejezet. |
| Nem optimális a felületminőség. | Helytelen szemcsézetű csiszolóanyag. | Válasszon finomabb szemcsézetet, pl. P240, P320. |
| | A glettanyag száradási idejét nem tartották be. | Tartsa be a műszaki adatlapok előírásait és a gyártó ajánlásait. |
| | A rászívóhatás beállítása nem megfelelő az elektromos kéziszerszámon. | Állítsa be a rászívási teljesítményt, hogy a probléma oka megszűnjön, lásd: 7.5. fejezet. |
| | Nagy töltőanyag-tartalmú glettanyag, puha glett. | Válasszon finomabb szemcsézetet, pl. P240, P320. |
| Ráhelyezésnél csiszolási barázdák a felületen. | A csiszolótányért ferdén helyezték a felületre. | A csiszolótányért a felülettel párhuzamosan helyezze fel. |
| | A tányérfék elkopott. | A tányérféket hivatalos szervizműhelyben cseréltesse ki. |
| Az elszívóhatás nem kielégítő az elektromos kéziszerszámon. | Az Interface-Pad vagy a csiszolótányér lyukasztása eldugult. | Porszívózza le az Interface-Pad-et, a csiszolótányért és az elszívócsatornákat. |
| | Nem megfelelő csiszolóanyag. | Csak eredeti Festool csiszolóanyagot használjon, amelynek a lyukelrendezése illeszkedik. |
| | A csiszolóanyag lyukelrendezése nem illeszkedik az Interface-Pad lyukelrendezésével. | A csiszolóanyagot helyesen helyezze fel, lásd: 7.2. fejezet. |
| A mobil elszívó elszívóhatása nem elegendő. | Eltömődött / feltöltődött a szűrőelem a CTL/M 36 E AC-LHS vagy -PLANEX készüléken. | A szűrőelem rendszeres tisztítása: <ul style="list-style-type: none"> – Használja a mobil elszívó letisztító funkcióját, lásd a mobil elszívó üzemeltetési útmutatóját. – Tisztítsa le mechanikusan (porszívóval) a szűrőelemet. – Vizsgálja meg, nem sérült-e meg, vagy tömődött-e el a szűrőelem. Használjon rendszeresen új szűrőelemet. |
| | A porgyűjtő zsák hibásan van beépítve. | A porgyűjtő zsák stancolt nyílásainak a tartályon belül kell lenniük. |
| | Eldobandó porgyűjtő zsák helyett szűrőzsákot alkalmaz. | Csak eldobandó porgyűjtő zsákkal együtt használja. |
| | Túl alacsony elszívási teljesítmény van beállítva a CTL/M 36 E AC-LHS vagy -PLANEX készüléken. | Állítsa magasabb értékre a szívóerő-szabályozót. |
| | A szívótömlő eldugult vagy megtört. | Távolítsa el a dugulást és szüntesse meg a törést. |
| | A porgyűjtő zsák megtelt. | Cserélje ki a porgyűjtő zsákot. |
| | | |

| Probléma | Lehetséges okok | Megoldás |
|---|--|---|
| A fordulatszám jelentősen csökken, az elektromos kéziszerszám lekapcsol, hármát sípol, a LED pirosan villog. | Az elektromos kéziszerszám bekapcsolja a túlmelegedés elleni védelmet. | Kapcsolja ki és hagyja kihűlni az elektromos kéziszerszámot. Kapcsolja be újra, majd üresjáratban hagyja lehűlni. Végezetül: <ul style="list-style-type: none"> – Csökkentse a rászívási teljesítményt a hiba megszűnéséig. – Fejtsen ki kisebb rányomóerőt. – Kapcsolja ki, és tisztítsa meg a készülékház nyílásait. |
| Az elektromos kéziszerszám a bekapcsolást követően akadozik, esetleg le is kapcsol és hármát sípol. | Előbb a felületre helyezte az elektromos kéziszerszámot, és azután kapcsolta be. | A felületre helyezés előtt kapcsolja be az elektromos kéziszerszámot. |
| Az elektromos kéziszerszám nem működik. Az elektromos kéziszerszám esetleg hármát sípol és a LED pirosan világít. | Az újbóli bekapcsolás elleni védelem aktiválva van. | Feszültségkimaradás például áramszünet vagy a hálózati csatlakozódugó kihúzása miatt. Az elektromos kéziszerszámot kapcsolja ki és be ismét. |
| | A plug it hálózati csatlakozókábel nincs megfelelően csatlakoztatva. | Ellenőrizze, hogy a plug it hálózati csatlakozókábel teljesen csatlakoztatva és reteszelve van-e. |
| | Túlterhelés elleni védelem | Kisebb nyomást gyakoroljon az elektromos kéziszerszámmra, szüntesse meg a csiszolóanyag el-tömődését, vagy csökkentse a rászívónyomást. |
| | Egyéb okok | Olvassa ki a Festool Work applikációval a gép állapotát (lásd: 7.8. fejezet) majd kövesse az applikáció ajánlásait. |
| A LED lilán villog, és az elektromos kéziszerszám Bluetooth® funkciói nem elérhetők. | A szoftverfrissítést megszakították vagy sikertelen volt a szoftverfrissítés. | Indítsa újra a szoftverfrissítést a Festool Work applikációval. |
| A súrlófény nem kapcsol be az elektromos kéziszerszám indítása-kor, és esetleg zölden világít a LED. | A Festool Work applikációban ki van kapcsolva a súrlófény funkció. | Váltson a gyári beállításokra, lásd a 7.8. fejezetben, vagy a Festool Work alkalmazásban. |
| | A súrlófény meghibásodott. | A súrlófényt hivatalos szervizműhelyben cseréltesse ki. |
| Ha a felsoroltakon kívül egyéb problémák lépnek fel, kérjük, vegye fel a kapcsolatot az Ön Festool vevőszolgálati javítóműhelyével vagy szakkereskedőjével, lásd: 9. fejezet. | | |

Съдържание

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Символи..... | 16 |
| 2 | Правила за техниката на безопасност... | 16 |
| 3 | Използване по предназначение..... | 20 |
| 4 | Технически данни..... | 20 |
| 5 | Елементи на уреда..... | 21 |
| 6 | Пускане в действие..... | 21 |
| 7 | Настройки..... | 22 |
| 8 | Работа с електрическата машина..... | 24 |
| 9 | Техническо обслужване и поддържане.. | 26 |
| 10 | Принадлежности..... | 26 |
| 11 | Околна среда..... | 26 |
| 12 | Общи указания..... | 26 |
| 13 | Отстраняване на неизправности..... | 27 |

1 Символи



Предупреждение за обща опасност



Опасност от токов удар



Прочетете инструкцията за експлоатация, указанията за безопасност.



Носете защитни слушалки.



Носете дихателна защита.



Носете защитни очила.



Извадете щепсела



Свързване на мрежовия проводник



Разкачане на мрежовия проводник



ВНИМАНИЕ! Не поглеждайте в светлинния лъч!



Да не се изхвърля като битов отпадък.



Клас на защита II



Етикетиране за съответствие CE



Уредът включва чип за запамятаване на данни. вж. глава 12.1



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 за машината указания за безопасност

- **Тази електрическа машина трябва да се използва като шлайф машина с шкурка. Прочетете всички указания за безопасност, препоръки, изображения и технически характеристики, които получавате заедно с инструмента.** Неспазването на всички указания по-долу може да доведе до токов удар, пожар и/или тежки наранявания.
- **Не използвайте никакви вградени инструменти и принадлежности за този електроинструмент, които не са специално предназначени и препоръчани от производителя.** Фактът, че можете да закрепите принадлежности за Вашия електрически инструмент, не гарантира сигурна употреба.
- **Външният диаметър и дебелина на използваните приставки трябва да отговарят на предписанията на Вашата електрическа машина.** Грешно употребени приставки могат да не бъдат достатъчно обезопасени и контролирани.
- **Не използвайте повредени приставки. Проверявайте преди всяка употреба работните приставки като напр. шкурки за разцепвания и процепи, работните плотове за процепи, износване или силно изтъкване. Ако електрическата машина или приставката падне на земята, проверете дали не са повредени и при нужда използвайте здрава приставка.**
- **Носете лични защитни средства. В зависимост от работата използвайте цялостна защита на лицето, защита на очите или защитни очила. Доколкото е подходящо носете маска за прахова защита, защитни слушалки, защитни ръкавици или специални престилки, които да държат малките частици от шлайфания материал далеч от Вас.** Очите трябва да бъдат защитени от разлетелите се чужди тела, които се появяват при различни приложения. Маските за прахова и дихателна защита трябва да филтрират праха, появил се при работа. Ако сте изложени на продължителен силен шум, това може да доведе до загуба на слуха.
- **Дръжте другите хора на безопасно разстояние от работното си място. Всеки,**

който се доближи, трябва да носи лични защитни средства. Отломки от обработваемия детайл или счупени инструменти могат да хвъркнат и да причинят наранявания дори и извън директния обсег на работното място.

- **Дръжте електрическата машина за изолираните повърхности за хващане, тъй като шлифовъчната повърхност може да се срещне със собствения храняващ проводник.** Увреждането на електрически проводник може да постави под напрежение металните части на машината и да доведе до електрически удар.
- **Дръжте мрежовия кабел далеч от въртящи се работни приставки.** Ако загубите контрол над инструмента мрежовият кабел може да бъде отрязан или ръката ви да попадне във въртящата се приставка.
- **Никога не оставяйте електрическата машина преди тя да е спряла напълно.** Въртящата се приставка може да попадне в контакт с повърхността, върху която я оставяте, и така да загубите контрол върху електрическата машина.
- **Никога не оставяйте електрическата машина да работи докато я носите.** При случаен контакт дрехите Ви могат да бъдат захванати от въртящата се приставка и тя може да Ви нарани.
- **Почиствайте редовно вентилационните отвори на Вашата електрическа машина.** Моторният нагнетателен вентилатор изтегля прах в корпуса, а едно голямо струпване на прах от метали може да предизвика електрически опасности.
- **Не използвайте приставки, които изискват течни охлаждащи средства.** Използването на вода или други течни охлаждащи средства може да доведе до токов удар.

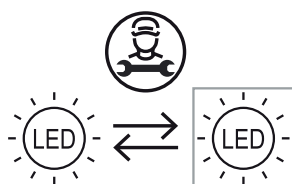
2.3 Допълнителни указания за безопасност

- **При работа могат да се образуват вредни/токсични прахове (например, оловна боя и някои видове дърво).** Докосване или вдишването на такива прахове може да е опасно за работещия човек или за намиращите се наблизо хора. Съблюдавайте валидните във Вашата страна инструкции за безопасност. Свързвайте електрическата машина към подходящо прахоизсмукващо съоръжение.

- **За защита на здравето си при силно запрашаване и недостатъчно изсмукване носете подходяща дихателна защита. В затворени помещения се грижете за достатъчно проветряване.**
- **Използвайте прекъсвач с дефектнотокова защита (FI-) или разделителен трансформатор, ако използването на електрическата машина във влажна среда не може да се избегне.** Прекъсвачът с дефектнотокова защита (FI-) / разделителният трансформатор ще Ви предпази при токов удар от опасен за живота ток, преминаващ през тялото.
- Ако при шлайфането възникват експлозивни или самовъзпламеняващи се прахове, то непременно спазвайте указанията за обработка на производителя на материала.
- **Внимание, опасност от пожар! Избягвайте прегряване на шлифования материал и шлайфмашината. Винаги изпразвайте контейнера за прах преди прекъсване на работата.** Прахът от шлифоването във филтърния плик или филтъра на прахосмукачката може да се самозапали при шлифоване в неблагоприятни условия, като летящи искри. Съществува особена опасност, когато прахът от шлифоването се смеси с лак, полиуретанови остатъци или други химически вещества и шлифованият материал е горещ след продължителна работа.
- **Не бива да бъдат обработвани метал и материали, които съдържат азбест.** Металите при обработката могат да създават искри, летящи в торбичката за прах. Това повишава опасността от пожар.
- **При работа дръжте електрическата машина здраво с две ръце и гледайте да стоите стабилно.** Електрическата машина се води сигурно с две ръце, вж. глава 8.1.



- **Предупреждение за вредно светлинно излъчване.** Не поглеждайте за дълго в светлинния лъч. Не насочвайте светлинния лъч към други лица или животни. Оптичното излъчване може да навреди на очите.
- **Използвайте само оригинални шлифовъчни дискове на Festool.** Чуждите дискове могат да се счупят.



- Вграденият в уреда светлинен източник може да бъде сменян само от производителя или от оторизиран сервис. По такъв начин се осигурява безопасна работа с уреда.

2.4 Стойности на емисии

Установените съгласно EN 62841 стойности възлизат обикновено на:

LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ

Ниво на звука $L_{PA} = 70 \text{ dB(A)}$

Върхова мощност на шума $L_{WA} = 81 \text{ dB(A)}$

Коефициент на несигурност $K = 3 \text{ dB}$



ВНИМАНИЕ

Шумовите емисии по време на работа с електроинструмента могат да доведат до увреждане на слуха.

- Използвайте защитни слушалки.

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

LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ $a_h < 2,5 \text{ м/сек}^2$

$K = 1,5 \text{ м/сек}^2$

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.

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

3 Използване по предназначение

По предназначение ръчната шлифовачка с дълга дръжка трябва да се използва за шлайфане на шпакловани стени със сухо строителство, на тавани и стени на закрито и за отстраняване на остатъци от тапети и боя на закрито.

Могат да се използват максимум две удължителни тръби.

Ръчната шлифовачка с дълга дръжка **не е** подходяща за мокро шлайфане и за работа с масло и политура.

Не е подходяща за индустриална дълготрайна работа.



При употреба не по предназначение вина носи използващия.

4 Технически данни

| Ръчна шлифовачка с дълга дръжка | LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ |
|--|------------------------------|
| Мощност | 400 вата |
| Обороти (празен ход) | 5000 – 8500 об/мин |
| Ход на шлифване | 4 мм |
| Диаметър на работния плот | 220 мм |
| Диаметър шкурка | 225 мм |
| Присъединяване на прахоизсмукване | 36 мм (27 мм) |
| Честота | 2402 Mhz – 2480 Mhz |
| Еквивалентна изотропно излъчена мощност (EIRP) | < 10 dBm |
| Дължина къса версия (без удължителна тръба) | 1,2 м |
| Дължина дълга версия (една удължителна тръба) | 1,65 м |
| Тегло съгласно ЕРТА процедура 01:2014 | |
| Дълга версия (една удължителна тръба) | 4,7 кг |
| Къса версия (без удължителна тръба) | 4 кг |

Този уред има източник на светлина от енергоспестяващ клас **E**.

5 Елементи на уреда

- [1-1] Част на ръкохватката
- [1-2] Bluetooth® бутон (само LHS 2 225 EQI)
- [1-3] Светодиодна индикация (само LHS 2 225 EQI)
- [1-4] Бутон за контролната лампа
- [1-5] Пусков ключ вкл./изкл.
- [1-6] Т-образна ръкохватка
- [1-7] Клипс за маркуч
- [1-8] Ръчка
- [1-9] Бутон за регулиране на оборотите
- [1-10] Съединител plug it
- [1-11] Аспирационен щуцер
- [1-12] Фиксиране на засмукващи муфи
- [1-13] Заклучващ лост
- [1-14] Удължителна тръба
- [1-15] Регулатор на засмукване
- [1-16] Шлифовъчна глава
- [1-17] Странична светлина
- [1-18] Работен плот кръгъл
- [1-19] Преходник мек
- [1-20] plug it мрежови кабел
- [1-21] Изолирани повърхности за хващане

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

6 Пускане в действие



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

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

6.1 Монтаж/демонтаж



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дефектен монтаж

Опасност от нараняване поради падащи части и загуба на контрол

- Преди включване на електрическата машина се уверете, че всички лостове за блокиране са напълно затворени.

Монтиране [2]

Ръчната шлифовачка с дълга дръжка се състои от част на ръкохватката LHS 2 225 EQI или LHS 2 225 EQ [1-1], максимално две удължителни тръби VL-LHS 2 225 [1-14] и шлифовъчна глава K-LHS 2 225 [1-16].

- ❶ Избутайте края за тръба на шлифовъчната глава до упор в отвора върху частта на ръкохватката.
- ❷ Завъртете заключващия лост [2-1] до упор по посока на шлифовъчната глава.
- Чрез изтегляне проверете дали частта на ръкохватката и шлифовъчната глава са здраво свързани.
- ☑ Частта на ръкохватката и шлифовъчната глава са сигурно свързани.

Монтирайте удължителните тръби аналогично към частта на ръкохватката.

Демонтиране [3]

- ❶ Отворете заключващия лост [3-1].
- ❷ Завъртете заключващия лост [3-1] още повече в посока края на частта на ръкохватката до упор и задръжте в тази позиция. Едновременно изтеглете шлифовъчната глава и частта на ръкохватката.
- ☑ Шлифовъчната глава и частта на ръкохватката са разделени и могат да се прибират в Systainer.

Демонтирайте удължителните тръби аналогично към частта на ръкохватката.

6.2 Свързване



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.

**ВНИМАНИЕ**

Загриване на plug it свързването при недобре фиксирано байонетно затваряне

Опасност от изгаряне

- Преди включване на електрическата машина се уверете, че байонетното затваряне върху свързващия проводник е напълно затворено и заключено.
- Свързване и разкачане на мрежовия кабел [4].
- Свързване на засмукващ маркуч [5], вж. също глава 7.6.

PLANEX засмукващият маркуч гарантира със специалната засмукваща муфа трайно фиксиране и по-добра защита от огъване.

6.3 Включване/изключване**Пусков ключ вкл./изкл. [1-5]**

I = ВКЛ, 0 = ИЗКЛ

7 Настройки**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ****Опасност от нараняване, токов удар**

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

7.1 Мотор и електроника

Електрическият инструмент е снабден с безчетков ЕС-ТЕС мотор за дълъг работен живот и електроника за мощност със следните свойства:

Плавно задвижване

Електронно регулираният плавен пуск се грижи за пуск на електрическата машина без тласъци.

Регулиране на оборотите на въртене

Оборотите могат да бъдат настройвани безстепенно с регулиращото колело [1-9] във възможния диапазон (вж. глава 4). По този начин скоростта на шлифоване може да бъде напасвана оптимално към обработвания материал.

Константни обороти

Избраните обороти на мотора се поддържат константни по електронен начин. Така при употреба според предназначението (умерена сила на притискане) се постига равномерна скорост на шлифоване.

Защита от прегряване

За предотвратяване на електрическата машина при твърде висока температура 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 електрическата машина е възможно повторно включване.

Защита от претоварване

При блокиран работен плот или претоварен мотор електрическата машина се изключва, вж. също глава 13.

7.2 Смяна на шкурка [6]**ВНИМАНИЕ****Влошена мощност на изсмукване и повишено прахово натоварване****Опасност за здравето поради прахове**

- Перфорацията на шкурката трябва да съответства на отворите на мекия преходник.
- Използвайте само препоръчани шкурки с подходяща перфорация.

Върху мекия преходник могат да бъдат закрепвани бързо и лесно подходящата шкурка StickFix.

- Притиснете шкурката [6-1] върху мекия преходник [6-2].

7.3 Смяна на мекия преходник [7]**ВНИМАНИЕ****Отслабващо задържане на StickFix покритието****Опасност от нараняване поради отхвърчащи части**

- Проверявайте StickFix покритието върху мекия преходник и шкурката редовно за износване.
- Сменяйте мекия преходник/шкурката с износено StickFix покритие.

**ВНИМАНИЕ****Риск от нараняване при поставяне на два меки преходника един върху друг****Опасност от нараняване поради отхвърчащи части**

- Прикрепвайте само един мек преходник към електроинструмента.

Мекият преходник е закрепен с осем винта към работния плот.

- Свалете шкурката.
- ❶ Разхлабете винтовете чрез шлифовъчната глава или монета (напр. един лев) обратно на часовника.
- ❷ Свалете мекия преходник [7-1].
- ❸ Изсмучете работния плот и при нужда почистете с четка.
- ❹ Поставете нов мек преходник върху работния плот.
- ❺ Поставете всичките осем винта един след друг.
- ☑ Мекият преходник е оптимално изравнен.
- ❻ - ❸ Затегнете всичките винтове на кръст по посока на часовника.

7.4 Смяна на работния плот [8]



ВНИМАНИЕ

Износен работен плот, работният плот се завърта

Опасност от нараняване поради отхвърчащи части

- Редовно проверявайте работния плот за износване.
- При нужда сменете работния плот.

Работният плот е закрепен с осем винта към електрическата машина.

- Свалете шкурката и мекия преходник, вж. глава 7.2 и 7.3.
- ❶ Развийте винтовете чрез подходяща отвертка обратно на часовника.
- ❷ Внимателно свалете работния плот [8-1] чрез леко изтегляне. Внимавайте да няма замърсявания в корпуса на ексцентрика.
- ❸ При нужда изсмучете мръсотията.
- ❹ Поставете новия работен плот така, че отворите в него да съвпадат с винтовата резба.
- ❺ Поставете всичките осем винта един след друг.
- ❻ - ❸ Затегнете всичките винтове на кръст по посока на часовника и проверете здравето поставяне.

7.5 Настройка на мощността на засмукване

Ръчната шлифовачка с дълга дръжка може да се засмуче към повърхността за шлайфане и така да позволи работа без умора.

- Настройка на ниска мощност на засмукване.
- Първо включете електрическата машина и след това поставете върху повърхността за шлайфане.
- Бавно увеличете мощността на засмукване докато не се настрои осезаемо притискане.



С помощта на регулатора на засмукването [1-15] силната на мощността на засмукване може да се настройва според повърхността за шлайфане.



Таван

максимална мощност на засмукване



Стена

минимална мощност на засмукване

- ❗ Твърде високо настроената мощност на засмукване може да доведе до претоварване на електрическата машина, до лошо поведение при водене или до лошо качество на повърхността.

7.6 Прахоизсмукване



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност за здравето поради прахове

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

Електрическият инструмент не разполага със собствено прахоизсмукване. Ето защо върху аспирационния щуцер [1-11] трябва да се свърже Festool мобилна прахосмукачка с диаметър на изсмукващия маркуч от 36 мм или 27 мм (36 мм се препоръчва поради по-малкия риск от спъване и по-високата мощност на изсмукване).

Внимание! Винаги използвайте антистатичен смукателен маркуч (AS). Лек електрически удар може да доведе до кратък момент на уплаха и да наруши вниманието, което може да причини злополука.

- ❗ За ръчната шлифовачка с дълга дръжка винаги използвайте Festool мобилни прахосмукачки CTL/M 36 E AC-LHS или PLANEX, тъй като са оптимално оборудвани за високо количество прах и разполагат с почистване.

7.7 Настройка на контролна лампа

С бутона за контролната лампа [1-4] лампата може да се включва и изключва и при изключу-

чена електрическа машина. Контролната лампа се изключва при изключена електрическа машина след един час.

Управление на контролната лампа чрез Festool Work App* (само LHS 2 225 EQI)

Когато електроинструментът е свързан с Festool Work App чрез **Bluetooth®** (вж. Глава 7.8), контролната лампа може да се конфигурира.

* Не е налично за всяка страна.

7.8 Свързване на електрическата машина през Bluetooth® (само LHS 2 225 EQI)

Свържете се с Festool Work App*

С помощта на Festool Work App електрическата машина може да се конфигурира.

- ▶ Натиснете Bluetooth® бутона **[1-2]** върху електрическата машина за ок. 3 секунди докато светодиодната индикация не започне да мига в синьо.
- ☑ Електрическата машина е готова за връзка за 60 секунди.
- ▶ Спазвайте указанията във Festool Work App, за да разрешите защитената връзка.

❗ Натиснете бутона Bluetooth®, за да превключите между фабричните настройки на електроинструмента и конфигурациите в приложението Festool Work App.

* Не е налично за всяка страна.

Свързване с мобилната прахосмукачка

- ▶ Активирайте автоматичен режим на мобилната прахосмукачка (вж. инструкцията за експлоатация на мобилната прахосмукачка).
- ▶ Натиснете еднократно бутона за свързване върху мобилната прахосмукачка или върху дистанционното управление (вж. инструкцията за експлоатация на мобилната прахосмукачка/допълнителния модул за приемане).
- ▶ Включете електрическата машина.
- ☑ Мобилната прахосмукачка работи и електрическата машина е свързана до ръчното изключване на мобилната прахосмукачка или електрическата машина. Свързването се разкача и когато друга електрическа машина се свърже през Bluetooth® с мобилната прахосмукачка.

Светодиодна индикация [1-3]

| Светодиодна индикация | Значение |
|------------------------------|---|
| Светодиодът свети в зелено. | Извършените конфигурации във Festool Work-App са активни, напр. контролната лампа е била затъмнена. |
| Светодиодът мига 1x в синьо. | Електрическата машина търси след включване готова за свързване мобилна прахосмукачка. |
| Светодиодите мигат в синьо. | Електрическата машина може да се свърже с мобилно устройство. |
| Светодиодът свети в синьо. | Електрическата машина е свързана през Bluetooth® с мобилно устройство или мобилна прахосмукачка. |
| Светодиодът мига в лилаво. | Активен режим на софтуерна актуализация. |
| Светодиодът мига в червено. | Електрическата машина е прегряла, допълнителна информация във Festool Work-App и в глава 13. |
| Светодиодът свети в червено. | Има грешка в електрониката, допълнителна информация във Festool Work-App. Ако грешката продължи, обърнете се към оторизиран сервиз на клиентската служба. |

8 Работа с електрическата машина



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Има опасност от нараняване

- ▶ Винаги дръжте електрическата машина с две ръце за посочените повърхности на хващане, вж. глава 8.1.
- ▶ Преди включване на електрическата машина се уверете, че всички лостове за блокиране са напълно затворени.

8.1 Правилно държане на електрическата машина

| Вид на монтажа | Повърхност за хващане |
|---|---|
| Част на ръкохватката + шлифовъчна глава | Дръжте с една ръка дръжката [1-8] / Т-образната ръкохватка [1-6] , а с другата ръка тръбата на шлифовъчната глава [1-16] . |
| Част на ръкохватката + удължителна тръба + шлифовъчна глава | Дръжте с една ръка дръжката [1-8] / Т-образната ръкохватка [1-6] , а с другата ръка удължителната тръба [1-14] . |
| Част на ръкохватката + 2 удължителни тръби + шлифовъчна глава | Дръжте с една ръка дръжката [1-8] / Т-образната ръкохватка [1-6] , а с другата удължителната тръба след частта на ръкохватката [1-1] . |

8.2 Шлайфане

- ▶ Включете електрическата машина, вж. глава **6.3**.
- ▶ Поставете шлифовъчната глава паралелно на повърхността за шлайфане.
- ▶ Извършете дейностите по шлайфане.

Ако електрическата машина издаде три пъти звук, налице е повреда, за отстраняване на грешката вж. глава **13**.

- ⓘ Защитата от повторен пуск предотвратява самостоятелно включване след прекъсване на напрежението (напр. спиране на тока). След прекъсване на напрежението отново включете електрическата машина.
- ⓘ Не притискайте твърде силно електрическата машина, за да не се претовари! Най-добрият резултат от шлайфането се постига чрез правилно настроена мощност на засмукване без допълнителен натиск върху електрическата машина. Ефективността и качеството на шлифоването зависят съществено от избора на правилна шкурка.

8.3 Работа по тавана



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При прекъсване на изсмукването

Опасност от нараняване поради падаща електрическа машина и загуба на контрол

- ▶ Винаги дръжте електрическата машина с две ръце за посочените повърхности на хващане, вж. глава **8.1**.

Закрепване на клипса за маркуч [9]

Клипсът за маркуч предотвратява при работа по тавана висящите plug it мрежови кабел и засмукващ маркуч да падат върху ръката и да ограничават свободата на движенията.

- ▶ Извадете щепсела.
- ▶ ❶ Закрепете клипса за маркуч върху изсмукващия маркуч и върху plug it мрежовия кабел.
- ▶ ❷ Закачете клипса за маркуч отдясно или отляво върху Т-образната ръкохватка.

- ⓘ Ако клипсът за маркуч е монтиран, той може след работа по тавана или стената да се откача и закача върху Т-образната ръкохватка.

8.4 След работата

УКАЗАНИЕ

Повреда и замърсяване на електрическата машина

- ▶ Не поставяйте електроинструмента върху работния плот **[1-18]** или Т-образната ръкохватка **[1-6]** (вж. снимката **[10]**).
- ▶ Винаги поставяйте странично или използвайте държача за инструмент PLANEX върху мобилната аспирационна система/прахосмукачка.
- ▶ След приключване на работата по шлайфане изключвайте и оставяйте електрическата машина.

9 Техническо обслужване и поддръжане



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Опасност от нараняване, токов удар

- Преди всякакви работи по поддръжката винаги изключвайте щепсела от контакта!
- Всички ремонтни дейности, за които е необходимо отваряне на корпуса, могат да бъдат извършвани само в оторизиран сервиз.

Клиентска служба и ремонти могат да се извършват само от производителя или от сервизни работилници. Използвайте само **оригинални резервни части на Festool**.

Още информация: www.festool.bg/сервиз

- Пред клиентската служба и при ремонт винаги посочвайте серийния номер върху типовата табелка върху частта на ръкохватката **[1-1]**.
- Контролирайте редовно щепсела и кабела и ако те са повредени ги сменете в оторизиран сервиз.
- Не почиствайте електрическата машина със сгъстен въздух.
- За осигуряване на циркулация на въздуха отворите за проветрение в корпуса на мотора винаги трябва да са свободни и чисти.
- Редовно изсмуквайте работния плот.
- Всички части на машината, особено елементите за управление и отворите на корпуса, трябва да се поддържат чисти и да се почистват редовно с четка.

9.1 Спирачка на плота

Спирачката на плота опира в работния плот и предотвратява неконтролируемото въртене на плота. Чрез използваните метални щифтове спирачката на плота почти не се износва.

При намалено спирачно действие първо проверете работния плот за износване и при нужда го сменете, вж. глава **7.4**.

Ако спирачката на плота е повредена, тя трябва да се смени от оторизиран сервиз на клиентската служба.

10 Принадлежности

Използвайте само оригинални инструменти за вграждане и оригинални аксесоари на Festool. При употреба на нискокачествени

приставки и принадлежности на други производители може да се стигне до повишена опасност от нараняване и неправилна ротация, която да влоши качеството на работните резултати и да повиши износването на електроинструмента.

Каталожните номера на принадлежности-те и инструментите ще намерите на www.festool.bg.

11 Околна среда

В частта на ръкохватката **[1-1]** има литиево-йонна бутонна батерия зад Bluetooth® бутонна **[1-2]** (само LHS 2 225 EQI).

Преди изхвърлянето

Само от квалифициран експерт: Отстранете от машината литиево-йонната бутонна батерия! За целта развийте частите на корпуса и извадете литиево-йонната бутонна батерия.



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

Спазвайте валидните национални разпоредби.

Преди изхвърляне лампите, които могат да се изваждат без разрушаване от стария уред, трябва да се отделят от уреда.

Съгласно ЕС директивите за електрически и електронни стари уреди и за батерии и акумулатори и прилагането им в националното право, дефектните или изхабени електроуреди, батерии и акумулатори трябва да се събират отделно и да се отвеждат 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

Използваните или дефектни акумулаторни батерии трябва да се връщат в пунктовете за събиране само разредени и обезопасени срещу закъсяване (напр. чрез изолиране на полюсите с изолирбанд) (да се спазват валидните предписания).

Така те биват готови за отвеждане за рециклиране.

12 Общи указания

12.1 Информация за защита на данните

Електрическият инструмент съдържа чип за автоматично запаметяване на машинни и ра-

ботни данни. Запометените данни не съдържат директни препратки към конкретни лица. Данните могат да се прочитат със специални уреди безконтактно и се използват от Festool изключително и само за диагностика на грешки, ремонтни дейности и уреждане на гаранционни искове, както и за подобряване на качеството, респ. доусъвършенстване на електрическия инструмент. Излизаща извън тези рамки употреба на данните не се извършва, освен ако няма изрично разрешение от клиента.

12.2 Информация за Bluetooth® (само LHS 2 225 EQI)

Когато уредът е свързан чрез Bluetooth® с Festool Work App и защитената връзка е раз-

решена, от този момент нататък уредът се свързва автоматично с Festool Work App. Уредът след това редовно ще изпраща статусна информация (ИД, работно състояние и др.) през Bluetooth®.

Словесната марка Bluetooth® и логата са регистрирани марки на Bluetooth SIG, Inc. и се използват от TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG и съответно от Festool по лиценз.

13 Отстраняване на неизправности

Описаните в таблицата светодиодни сигнали и грешките в комбинация с Bluetooth® свързване или Festool Work-App възникват само при LHS 2 225 EQI.

| Проблем | Възможни причини | Начин на отстраняване |
|---|---|--|
| Електрическата машина работи неспокойно / трудно на повърхността. | Действието на засмукване е грешно настроено. | Адаптирайте мощността на засмукване до отстраняване на причината, вж. глава 7.5. |
| | Мекият преходник е повреден или деформиран. | Сменете мекия преходник, вж. глава 7.3. |
| | Оборотите на въртене са грешно настроени. | Увеличете оборотите на въртене. |
| Електрическата машина не се задържа за тавана. | Действието на засмукване е грешно настроено. | Увеличете действието на засмукване, вж. глава 7.5. |
| | Много груба зърнистост на шкурката. | Изберете фина зърнистост, напр. P240, P320. |
| | Изсмукването е недостатъчно. | Вж. мерките в редовете "Действието на изсмукване ... е недостатъчно." |
| Прекалено силно снежане на обработвания материал. | Действието на засмукване на електрическата машина е твърде силно. | Редуцирайте мощността на засмукване до отстраняване на причината, вж. глава 7.5. |
| | Много груба зърнистост на шкурката. | Изберете фина зърнистост, напр. P240, P320. |
| | Оборотите на въртене на електрическата машина са твърде високи. | Редуцирайте оборотите на въртене, вж. глава 7.1. |
| | Шпакловъчен материал с голяма част запълнител, мек кит. | Редуцирайте оборотите на въртене, вж. глава 7.1. |

| Проблем | Възможни причини | Начин на отстраняване |
|--|---|---|
| Не оптимално качество на повърхността. | Неправилна зърнистост на шкурката. | Изберете фина зърнистост, напр. P240, P320. |
| | Не са спазени времената за изсъхване на шпакловъчния материал. | Спазвайте техническите бележки и препоръки на производителя. |
| | Действието на засмукване е грешно настроено върху електрическата машина. | Адаптирайте мощността на засмукване до отстраняване на причината, вж. глава 7.5. |
| | Шпакловъчен материал с голяма част запълнител, мек кит. | Изберете фина зърнистост, напр. P240, P320. |
| Бразди от шлифоването върху повърхността. | Скосено поставяне на работния плот върху повърхността. | Поставете работния плот паралелно на повърхността. |
| | Спирачката на плота е износена. | Осигурете смяна на спирачката на плота от оторизиран сервиз на клиентската служба. |
| Изсмукването е недостатъчно върху електрическата машина. | Отворите на мекия преходник или на работния плот са запушени. | Изсмучете мекия преходник, работния плот и изсмуквателните канали. |
| | Грешна шкурка. | Използвайте само оригинална Festool шкурка с подходяща перфорация. |
| | Перфорацията на шкурката не съответства с отворите върху мекия преходник. | Поставете правилно шкурката, вж. глава 7.2. |
| Изсмукването на мобилната аспирационна система е недостатъчно. | Основният филтър на STL/M 36 E AC-LHS или -PLANEX е запушен / блокиран. | Почиствайте редовно основния филтър: <ul style="list-style-type: none"> – Използвайте функцията за почистване на мобилната аспирационна система, вж. инструкцията за експлоатация на мобилната аспирационна система. – Почистете механично (изсмучете) основния филтър. – Проверете основния филтър за повреда и задръстване. Поставяйте редовно нов основен филтър. |
| | Филтърната торба е монтирана неправилно. | Щанцованите отвори на филтърната торба трябва да бъдат вътре в колектора. |
| | Поставен филтърен чувал вместо филтърна торба. | Работете само с филтърната торба. |
| | Твърде ниска мощност на изсмукване настроена върху STL/M 36 E AC-LHS или -PLANEX. | Настройте силата на изсмукване на по-голяма стойност. |
| | Смукателният маркуч е запушен или извит. | Отстранете задръстването и прегъването. |
| | Филтърната торба е пълна. | Сменете филтърната торба. |
| | | |

| Проблем | Възможни причини | Начин на отстраняване |
|---|--|--|
| Оборотите на въртене спадат значително, електрическата машина се изключва, издава три пъти звук и светодиодът мига в червено. | Електрическата машина включва защитата от прегряване. | Изключете електрическата машина и я оставете да се охлади. Включете отново и след това оставете да се охлади на празен ход. След това: <ul style="list-style-type: none"> – Редуцирайте мощността на засмукване до отстраняване на причината. – Упражнявайте по-малък контактен натиск. – Изключете и почистете отворите в корпуса. |
| Електрическата машина стартира неспокойно след включване, евентуално се изключва и издава три пъти звук. | Първо поставете електрическата машина върху повърхността за шлайфане и след това я включете. | Включете електрическата машина преди поставяне върху повърхността. |
| Електрическа машина без функция. Евентуално електрическата машина издава три пъти звук и светодиодът свети в червено. | Защитата от повторен пуск е активирана. | Прекъсване на напрежението напр. поради спиране на тока или изтегляне на щепсела от контакта. Изключете и повторно включете електрическата машина. |
| | Plug it мрежовият кабел не е правилно свързан. | Проверете дали байонетното затваряне върху plug it мрежовия кабел е напълно затворено и заключено. |
| | Защита от претоварване | Упражнявайте по-малък натиск върху електрическата машина, освободете блокирането на работния плот или редуцирайте мощността на засмукване. |
| | Други причини | Прочетете състоянието на машината с Festool Work-App (вж. глава 7.8) и следвайте препоръките на приложението. |
| Светодиодът мига в лилаво и Bluetooth® функциите на електрическата машина не са налични. | Софтуерна актуализация е прекъсната или е неуспешна. | Рестартирайте софтуерната актуализация с Festool Work-App. |
| Контролната лампа не се включва при стартиране на електрическата машина и светодиодът може да свети зелено. | Функцията за автоматичен старт на контролната лампа във Festool Work-App е деактивирана. | Сменете на фабричните настройки, вж. глава 7.8 или вж. Festool Work-App. |
| | Контролната лампа е дефектна. | Осигурете смяна на контролната лампа от оторизиран сервиз на клиентската служба. |
| При възникване на други проблеми, освен споменатите тук, свържете се със сервизната работилница на Festool или със специализирания търговец, вж. глава 9. | | |

Cuprins

| | | |
|----|-------------------------------------|----|
| 1 | Simboluri..... | 30 |
| 2 | Instrucțiuni privind siguranța..... | 30 |
| 3 | Utilizarea conform destinației..... | 34 |
| 4 | Date tehnice..... | 34 |
| 5 | Componentele aparatului..... | 34 |
| 6 | Punerea în funcțiune..... | 35 |
| 7 | Reglaje..... | 35 |
| 8 | Lucrul cu sula electrică..... | 38 |
| 9 | Întreținerea și îngrijirea..... | 39 |
| 10 | Accesorii..... | 40 |
| 11 | Mediul înconjurător..... | 40 |
| 12 | Indicații generale..... | 40 |
| 13 | Remediarea defectiunilor..... | 40 |

1 Simboluri



Avertisment privind un pericol general



Avertizare contra electrocutării



Citiți manualul de utilizare și instrucțiunile privind siguranța.



Purtați căști antifonice.



Purtați o mască de protecție respiratorie.



Purtați ochelari de protecție.



Trageți fișa de rețea



Racordarea cablului de alimentare electrică



Debitarea cu cablul de alimentare electrică racordat



PRECAUȚIE Nu priviți în fasciculul de lumină!



Nu eliminați aparatul împreună cu deșeurile menajere.



Clasa de siguranță II



marcaj de conformitate CE



Aparatul conține un chip pentru stocarea datelor. Consultați capitolul 12.1



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 răniri 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 prelunghitor avizat și pentru exterior.** Utilizarea unui conductor prelunghitor 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 răni grave.
- b. **Purtați întotdeauna echipament personal de protecție și ochelari de protecție.** Prin purtarea echipamentului personal de protecție, precum masca anti-praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca 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 răni.
- e. **Evitați pozițiile nefirești ale corpului. Asigurați o poziție fixă și mențineți-vă întot-**

deauna 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 răni 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 muchii 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 periculoase.
- 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 între-ținere trebuie utilizate numai piese origi-nale.** Utilizarea de accesorii sau piese de schimb necorespunzătoare se poate solda cu electrocutări sau răniri.

2.2 Instrucțiuni privind siguranța specifice mașinii

- **Această sculă electrică trebuie utilizată ca șlefuitor cu material abraziv. Citiți toate instrucțiunile privind siguranța, instrucțiunile, reprezentările și datele pe care le primiți împreună cu aparatul.** Dacă nu țineți cont de toate instrucțiunile următoare, se pot produce electrocutări, incendii și/ sau vătămări grave.
- **Nu utilizați dispozitive de lucru și accesorii care nu au fost prevăzute și recomandate de producător special pentru această sculă electrică.** Simplul fapt că puteți fixa accesoriul pe scula dumneavoastră electrică nu garantează utilizarea în siguranță.
- **Diametrul exterior și grosimea accesoriu-lui trebuie să corespundă cu dimensiuni-lor sculei dumneavoastră electrice.** Ace-

soriile cu dimensiuni necorespunzătoare nu pot fi ecranate sau controlate suficient.

- **Nu utilizați accesorii deteriorate. Înainte de fiecare utilizare a accesoriilor, verifi-cați materialul abraziv pentru a depista eventualele indentații și fisuri, precum și talpa de șlefuit pentru a depista eventua-lele fisuri, semne de uzură sau uzură pu-ternică. Dacă scula electrică sau acceso-riul cade, verificați dacă s-au produs de-teriorări sau utilizați un accesoriu nedete-riorat.**
- **Purtați echipamentul personal de protec-ție. În funcție de aplicația de lucru, utilizați o vizieră completă pentru ochi și față, o vizieră pentru ochi sau ochelari de protec-ție. Dacă este necesar, purtați mască anti-praf, căști antifonice, mănuși de protecție sau șorț special pentru a evita contactul cu particulele mici de material rezultate în urma șlefuirii.** Ochii trebuie protejați împo-triva contactului cu corpurile străine pro-iectate cu viteză în cadrul diverselor aplica-ții de lucru. Maska anti-praf sau maska de protecție respiratorie trebuie să filtreze în mod eficient praful rezultat pe parcursul aplicației de lucru. Dacă sunteți expus timp îndelungat unui zgomot puternic, puteți su-feri pierderea auzului.
- **Nu permiteți accesul altor persoane în interiorul spațiului de siguranță al zonei dumneavoastră de lucru. Toate persoane-le care pătrund în zona de lucru trebuie să poarte echipament personal de protecție.** Fragmente ale piesei sau ale accesoriilor rupte pot fi aruncate și în afara zonei direc-te de lucru, putând cauza răniri.
- **Țineți scula electrică de suprafețele izola-te de prindere astfel încât suprafața de șlefuit să poată intra în contact cu conduc-torul de legătură.** Un conductor deteriorat aflat sub tensiune poate pune sub tensiune piesele metalice ale aparatului și provoca electrocutarea.
- **Țineți cablul de rețea la distanță de acce-soriile aflate în rotație.** Dacă pierdeți con-trolul asupra aparatului, cablul de rețea poate fi tăiat sau prins, iar mâna sau bra-țul dumneavoastră poate intra în contact cu accesoriul aflat în rotație.
- **Nu lăsați niciodată scula electrică din mâ-nă înainte ca accesoriul să se fi oprit com-plet.** Accesoriul aflat în rotație poate intra în contact cu suprafața de așezare și astfel

puteți pierde controlul asupra sculei electrice.

- **Nu lăsați scula electrică în funcțiune în timp ce o transportați.** În urma contactului accidental cu accesoriul aflat în rotație, îmbrăcămintea dumneavoastră poate fi prinsă și accesoriul poate pătrunde în corp.
- **Curățați periodic fantele de ventilare ale sculei dumneavoastră electrice.** Suflanta motorului atrage pulberile în interiorul carcasei, iar o acumulare mare de pulberi metalice poate genera pericole electrice.
- **Nu utilizați accesorii care necesită agenți de răcire lichizi.** Utilizarea apei sau altor agenți de răcire lichizi poate provoca o electrocutare.

2.3 Alte instrucțiuni privind siguranța

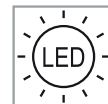
- **În timpul lucrărilor pot rezulta pulberi nocive/toxice (de exemplu, strat de acoperire cu conținut de plumb și câteva esențe de lemn).** Atingerea sau inhalarea acestor pulberi poate comporta pericole pentru operator sau pentru persoanele aflate în apropiere. Respectați normele de securitate de la nivel național. Racordați scula electrică la un dispozitiv de aspirare corespunzător.
- **Pentru protecția sănătății dumneavoastră, purtați o mască de protecție respiratorie în cazul producerii unor cantități mari de praf și al aspirării insuficiente. Asigurați o ventilație suficientă a spațiilor închise.**
- **Utilizați un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi (FI-) sau un transformator de separare dacă utilizarea sculei electrice într-un mediu cu umiditate este inevitabilă.** Întrerupătorul de protecție împotriva curenților vagabonzi (FI-) /transformatorul de separare vă protejează în cazul electrocutării care poate pune viața în pericol.
- **În timpul lucrărilor de șlefuire rezultă pulberi explozive sau extrem de inflamabile; de aceea este absolut necesar să respectați cu strictețe instrucțiunile de prelucrare ale producătorului materialelor de prelucrat.**
- **Atenție pericol de incendiu! Evitați supraîncălzirea materialului de șlefuit și a șlefuitorului. Înaintea pauzelor de lucru golii întotdeauna recipientul de colectare a prafului.** În condiții nefavorabile, cum ar fi generarea de scântei, praful din sacul de filtrare, respectiv filtrul aspiratorului mobil,

se poate aprinde în timpul șlefuirii. Un pericol deosebit există atunci când praful din șlefuire este amestecat cu resturi de vopsea, de poliuretan sau alte substanțe chimice iar materialul de șlefuit este fierbinte după efectuarea unor lucrări îndelungate.

- **Prelucrarea metalelor și materialelor de lucru care conțin azbest este interzisă.** În timpul prelucrării, metalele pot genera scântei în sacul de colectare a prafului. Acest lucru sporește pericolul de incendiu.
- **Când lucrați, țineți ferm cu ambele mâini scula electrică și asigurați o poziție sigură.** Scula electrică poate ghidată în siguranță dacă este ținută cu ambele mâini, consultați capitolul 8.1.



- **Avertisment privind radiațiile luminoase periculoase. Nu priviți un timp mai îndelungat spre fasciculul de lumină. Nu orientați fasciculul de lumină spre alte persoane sau spre animale.** Radiația în spectrul optic poate afecta vederea.
- **Este permisă numai utilizarea tălpilor de șlefuit originale Festool.** Tălpile de la alte mărci se pot rupe.



- Schimbarea sursei de lumină implementate în acest aparat este permisă exclusiv producătorului sau unui atelier al serviciului de asistență pentru clienți. Astfel vă asigurați că siguranța aparatului este menținută.

2.4 Valorile de emisie

Valorile tipice determinate conform EN 62841 sunt:

LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ

Nivelul presiunii acustice $L_{PA} = 70 \text{ dB(A)}$

Nivelul puterii acustice $L_{WA} = 81 \text{ dB(A)}$

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



PRECAUȚIE

Emisiile de zgomot produse în timpul lucrului cu scula electrică pot duce la afectarea auzului.

- Utilizați căști antifonice.

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

$$\text{LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ} \quad a_h < 2,5 \text{ m/s}^2$$

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

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 ar putea să difere față de valorile indicate. Acest lucru depinde de modul de utilizare a sculei și de tipul piesei.

- Evaluați sarcina reală pe parcursul întregului ciclu de operare.
- În funcție de sarcina reală, trebuie stabilite măsuri de siguranță adecvate pentru protecția operatorului.

3 Utilizarea conform destinației

Conform destinației de utilizare, șlefuitorul cu braț telescopic este prevăzut pentru șlefuirea pereților din zidărie uscată șpăcluiți, a plafoanelor și pereților interiori, precum și pentru îndepărtarea resturilor de tapet și a straturilor de vopsea din spațiile interioare.

Pot fi utilizate maximum două tije prelungitoare.

Șlefuitorul cu braț telescopic **nu** este conceput pentru șlefuirea în medii umede și pentru efectuarea de lucrări cu aplicare de ulei și soluții de polisare.

Acesta **nu** este conceput pentru funcționarea continuă în regim industrial.



Utilizatorul este singurul răspunzător în cazul utilizării neconforme cu destinația.

4 Date tehnice

| Șlefuitor cu braț telescopic | LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ |
|---------------------------------------|------------------------------|
| Puterea | 400 W |
| Turația (regim de funcționare în gol) | 5000 - 8500 rot/min |
| Cursă de șlefuire | 4 mm |

| Șlefuitor cu braț telescopic | LHS 2 225 EQI / LHS 2 225 EQ |
|---|------------------------------|
| Diametrul tălpilor de șlefuit | 220 mm |
| Diametrul materialului abraziv | 225 mm |
| Racordul la sistemul de aspirare a prafului | 36 mm (27 mm) |
| Frecvența | 2402 Mhz – 2480 Mhz |
| Putere de radiație izotropă echivalentă (EIRP) | <10 dBm |
| Lungimea versiunii scurte (fără tijă prelungitoare) | 1,2 m |
| Lungimea versiunii lungi (o tijă prelungitoare) | 1,65 m |
| Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014 | |
| Versiune lungă (o tijă prelungitoare) | 4,7 kg |
| Versiune scurtă (fără tijă prelungitoare) | 4 kg |

Acest aparat este prevăzut cu o sursă de lumină din clasa de eficiență energetică **E**.

5 Componentele aparatului

- [1-1]** Mâner
- [1-2]** Tasta Bluetooth® (numai LHS 2 225 EQI)
- [1-3]** Afișaj cu LED-uri (numai LHS 2 225 EQI)
- [1-4]** Tasta lămpii de evidențiere
- [1-5]** Comutator de pornire/oprire
- [1-6]** Mâner în T
- [1-7]** Clips pentru furtun
- [1-8]** Mâner
- [1-9]** Reglarea turației
- [1-10]** Racord „plug it”
- [1-11]** Ștuț de aspirare
- [1-12]** Sistem de blocare a mufelor de aspirare
- [1-13]** Manetă de blocare
- [1-14]** Extensie de țevi

- [1-15]** Regulator de aspirare
- [1-16]** Cap de șlefuire
- [1-17]** Lampă de evidențiere
- [1-18]** Talpa de șlefuit
- [1-19]** Talpă intermediară de amortizare
- [1-20]** Cablu plug it de alimentare electrică
- [1-21]** Suprafețe de prindere izolate

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

6 Punerea în funcțiune



AVERTISMENT

Pericol de rănire și de electrocutare

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

6.1 Montarea/Demontarea



AVERTISMENT

Montarea incorectă

Pericol de rănire din cauza căderii pieselor și pierderii controlului

- Înainte de pornirea sculei electrice trebuie să vă asigurați că toate manetele de blocare sunt închise complet.

Montarea [2]

Șlefuitorul cu braț telescopic constă dintr-un mâner LHS 2 225 EQI sau LHS 2 225 EQ **[1-1]**, maximum două tije prelungitoare VL-LHS 2 225 **[1-14]** și un cap de șlefuire K-LHS 2 225 **[1-16]**.

- ❶ Împingeți capătul tijei de la capul de șlefuire până la opritor în deschiderea de la mâner.
- ❷ Rotiți maneta de blocare **[2-1]** până la opritor în direcția capului de șlefuire.
- Verificați prin tragere dacă mânerul și capul de șlefuire înșurubate ferm.
- ☑ Mânerul și capul de șlefuire sunt îmbinate în siguranță.

Montați tije prelungitoare aferente mânerului.

Demontarea [3]

- ❶ Deschideți maneta de blocare **[3-1]**.
- ❷ Rotiți în continuare maneta de blocare **[3-1]** înspre capătul mânerului până la opritor și mențineți-o în poziție. Concomi-

tent, se realizează decuplarea capului de șlefuire și a mânerului.

- ☑ Capul de șlefuire și mânerul sunt decuplate și pot fi depozitate în Systainer.

Demontați tije prelungitoare aferente mânerului.

6.2 Racordarea



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.



PRECAUȚIE

Încălzirea racordurilor „plug it” la închizătorul tip baionetă blocat incomplet

Pericol de arsuri

- Înainte de conectarea sculei electrice, asigurați-vă că închizătorul tip baionetă de la cablul de alimentare electrică este complet închis și blocat.
- Conectarea și deconectarea cablului de alimentare electrică **[4]**.
- Racordați furtunul de aspirare **[5]**, consultați de asemenea capitolul 7.6.

Furtunul de aspirare PLANEX asigură, datorită mufei speciale de aspirare, o fixare permanentă și o protecție optimă împotriva îndoirii.

6.3 Pornirea/Oprirea

Comutator de pornire/oprire [1-5]

I = PORNIT, 0 = OPRIT

7 Reglaje



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 Motorul și blocul electronic

Scula electrică este dotată cu un motor EC-TEC fără perii pentru o durată lungă de viață și cu un bloc electronic de putere cu următoarele caracteristici:

Pornirea progresivă

Pornirea progresivă cu reglare electronică asigură pornirea fără șocuri a sculei electrice.

Reglare a turației

Turația poate fi reglată progresiv cu ajutorul roțiței de reglare **[1-9]** în domeniul de turație (consultați capitolul 4). Astfel, puteți adapta optim viteza de șlefuire la materialul de prelucrat respectiv.

Turație constantă

Turația preselectată a motorului este menținută constantă prin mijloace electronice. În cazul utilizării conform destinației (forță de apăsare adecvată) se atinge astfel o viteză de șlefuire constantă.

Protecția la supraîncălzire

Pentru a evita supraîncălzirea sculei electrice, în cazul unei temperaturi prea ridicate, 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 sculei electrice.

Dispozitivul de protecție la suprasarcină

În cazul în care talpa de șlefuit este blocată sau dacă motorul este suprasolicitat, scula electrică se deconectează, consultați de asemenea capitolul 13.

7.2 Înlocuirea materialului abraziv [6]



PRECAUȚIE

Reducerea puterii de aspirare și creșterea gradului de contaminare cu praf

Periclitarea sănătății din cauza pulberilor

- Șablonul de găuri al materialului abraziv trebuie să coincidă cu orificiile tălpii intermediare de amortizare.
- Utilizați numai materiale abrazive recomandate, cu șablonul de găuri recomandat.

Pe talpa intermediară de amortizare se pot fixa rapid și simplu materiale abrazive StickFix adecvate.

- Apăsați materialul abraziv **[6-1]** pe talpa intermediară de amortizare **[6-2]**.

7.3 Înlocuirea tălpii intermediare de amortizare [7]



PRECAUȚIE

Reducerea aderenței stratului StickFix

Pericol de rănire din cauza pieselor proiectate în exterior

- Verificați periodic stratul StickFix de la talpa intermediară de amortizare și de la materialul abraziv pentru a verifica dacă prezintă semne de uzură.
- Înlocuiți talpa intermediară de amortizare/materialul abraziv împreună cu stratul StickFix uzat.



PRECAUȚIE

Pericol de rănire din cauza fixării suprapuse a două tălpi intermediare de amortizare

Pericol de rănire din cauza pieselor proiectate în exterior

- Fixați întotdeauna o singură talpă intermediară de amortizare pe scula electrică.

Talpa intermediară de amortizare este fixată cu opt șuruburi pe talpa de șlefuit.

- Scoateți materialul abraziv.
- ❶ Răsuciți în sens antiorar șuruburile cu ajutorul unei șurubelnițe sau al unei mone-de (de exemplu, o monedă de un euro).
- ❷ Demontați talpa intermediară de amortizare **[7-1]**.
- ❸ Aspirați talpa de șlefuit și, dacă este necesar, curățați-o cu o pensulă.
- ❹ Montați noua talpă intermediară de amortizare pe talpa de șlefuit.
- ❺ Introduceți succesiv toate cele opt șuruburi.
- ☑ Talpa intermediară de amortizare este reglată optim.
- ❻ - ❸ Strângeți toate șuruburile în cruce, în sens orar.

7.4 Schimbarea tălpii de șlefuit [8]



PRECAUȚIE

Talpă de șlefuit uzată, talpa de șlefuit se roteste la turație înaltă

Pericol de rănire din cauza pieselor proiectate în exterior

- Verificați cu regularitate talpa de șlefuit pentru a depista eventualele semne de uzură.
- Dacă este necesar, înlocuiți talpa de șlefuit.

Talpa de șlefuit este fixată cu opt șuruburi la scula electrică.

- Scoateți materialul abraziv și talpa intermediară de amortizare, consultați capitolul 7.2 și 7.3.
- ❶ Desfaceți în sens antiorar șuruburile cu ajutorul unei șurubelnițe adecvate.
- ❷ Scoateți cu atenție talpa de șlefuit [8-1], trăgând ușor de aceasta. Asigurați-vă că în carcasa excentricului nu pătrund impurități.
- ❸ Dacă este necesar, aspirați particulele de murdărie.
- ❹ Poziționați noua talpă de șlefuit astfel încât orificiile din aceasta să se suprapună cu filetele.
- ❺ Introduceți succesiv toate cele opt șuruburi.
- ❻ - ❸ Strângeți toate șuruburile în cruce, în sens orar și verificați dacă sunt fixate în poziție.

7.5 Reglarea puterii de aspirare

Șlefuitorul cu braț telescopic se poate fixa prin suucțiune pe suprafața de șlefuit, permițând astfel lucrul fără efort.

- Reglați o putere redusă de aspirare.
- Mai întâi conectați scula electrică, iar apoi așezați-o pe suprafața de șlefuit.
- Creșteți treptat puterea de aspirare până când este reglată o presiune de apăsare perceptibilă.



Cu ajutorul regulatorului de aspirație [1-15] poate fi configurată intensitatea puterii de aspirare, în funcție de suprafața de șlefuit.



Plafon
putere maximă de aspirare



Perete
putere minimă de aspirare

- ❗ O putere de aspirare reglată la o intensitate prea mare poate duce la suprasolicitaarea sculei electrice, la un comportament de ghidare necorespunzător sau la obținerea unei calități reduse a suprafeței.

7.6 Aspiratorul



AVERTISMENT

Periclitarea sănătății din cauza pulberilor

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

Scula electrică nu este dotată cu un sistem de aspirare. Din acest motiv, la ștuțul de aspirare [1-11] trebuie conectat un aspirator mobil Festool cu un diametru al furtunului de aspirare de 36 mm sau 27 mm (36 mm pentru reducerea pericolului de înfundare și asigurarea unei puteri de aspirare mai mari).

ATENȚIE! Utilizați întotdeauna un furtun de aspirare antistatic (AS). O electrocutare ușoară poate distragă atenția utilizatorului, putându-se produce astfel un accident.

- ❗ Pentru șlefuitorul cu braț telescopic este necesară utilizarea întotdeauna a aspiratoarelor mobile Festool CTL/M 36 E AC-LHS sau PLANEX deoarece acestea sunt configurate special pentru aspirarea unor cantități mari de praf și dispun de un sistem propriu de curățare.

7.7 Configurarea lămpii de evidențiere

Cu ajutorul tastei lămpii de evidențiere [1-4], lampa de evidențiere poate fi aprinsă și stinsă chiar și atunci când scula electrică este deconectată. Lampa de evidențiere se stinge după o oră dacă scula electrică este deconectată.

Controlul lămpii de evidențiere prin intermediul Festool Work App* (numai LHS 2 225 EQI)

Dacă scula electrică este conectată prin **Bluetooth®** cu Festool Work App (consultați capitolul 7.8), lampa de evidențiere poate fi configurată.

* Nu este disponibil pentru toate țările.

7.8 Conectarea sculei electrice prin Bluetooth® (numai LHS 2 225 EQI)

Conectarea cu Festool Work App*

Cu ajutorul Festool Work App puteți configura scula electrică.

- Apăsăți tasta Bluetooth® [1-2] de pe scula electrică și mențineți-o apăsată timp de

aproximativ 3 secunde până când afișajul cu LED-uri se aprinde intermitent în albastru.

- ☑ Scula electrică este gata de conectare timp de 60 de secunde.
- Urmați instrucțiunile din cadrul aplicației Festool Work App pentru a autoriza conexiunea securizată.

❗ Prin apăsarea tastei Bluetooth® se poate comuta între reglajele din fabrică ale sculei electrice și configurațiile din Festool Work App.

* Nu este disponibil pentru toate țările.

Conectarea cu aspiratorul mobil

- Activați modul automat al aspiratorului mobil (consultați manualul de utilizare al aspiratorului mobil).
- Apăsați o dată tasta de conectare de pe aspiratorul mobil sau de pe telecomandă (consultați manualul de utilizare a aspiratorului mobil/modulului de recepție post-echipare).
- Conectați scula electrică.
- ☑ Aspiratorul mobil pornește, iar scula electrică este conectată până la deconectarea manuală a aspiratorului mobil sau a sculei electrice. Conexiunea este decuplată și dacă o altă sculă electrică este conectată prin Bluetooth® cu aspiratorul mobil.

Afișaj cu LED-uri [1-3]

| Afișaj cu LED-uri | Semnificație |
|---|---|
| LED-ul se aprinde în verde. | Configurațiile efectuate sunt active în aplicația Festool Work, de exemplu, intensitatea luminoasă a lămpii de evidențiere a fost redusă. |
| LED-ul se aprinde intermitent o dată în albastru. | După conectare, scula electrică caută un aspirator mobil pregătit pentru conectare. |
| LED-urile se aprinde intermitent în albastru. | Scula electrică poate fi conectată cu un dispozitiv mobil. |
| LED-ul se aprinde în albastru. | Scula electrică este conectată prin Bluetooth® cu un dispozitiv mobil sau cu un aspirator mobil. |
| LED-ul se aprinde intermitent în lila. | Modul de actualizare a software-ului este activ. |

| Afișaj cu LED-uri | Semnificație |
|--|--|
| LED-ul se aprinde intermitent în roșu. | Scula electrică este supraîncălzită, informații suplimentare sunt disponibile în aplicația Festool Work și în capitolul 13. |
| LED-ul se aprinde în roșu. | Se înregistrează o eroare a sistemului electronic, informații suplimentare sunt disponibile în aplicația Festool Work. Dacă eroarea persistă, este necesară contactarea unui atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți. |

8 Lucrul cu scula electrică



AVERTISMENT

Pericol de rănire

- Țineți întotdeauna cu ambele mâini suprafețele de prindere prevăzute ale sculei electrice, consultați capitolul 8.1.
- Înainte de pornirea sculei electrice trebuie să vă asigurați că toate manetele de blocare sunt închise complet.

8.1 Ținerea corectă a sculei electrice

| Tip de montare | Suprafață de prindere |
|--|---|
| Mâner + cap de șlefuire | Țineți cu o mână mânerul [1-8]/mânerul în T [1-6], iar cu cealaltă mână țineți tija capului de șlefuire [1-16]. |
| Mâner + tijă prelungitoare + cap de șlefuire | Țineți cu o mână mânerul [1-8]/mânerul în T [1-6], iar cu cealaltă mână țineți tija prelungitoare [1-14]. |
| Mâner + 2 tije prelungitoare + cap de șlefuire | Țineți cu o mână mânerul [1-8]/mânerul în T [1-6], iar cu cealaltă mână țineți tija prelungitoare de lângă mânerul [1-1]. |

8.2 Șlefuire

- Conectați scula electrică, consultați capitolul 6.3.
- Poziționați capul de șlefuire paralel cu suprafața de șlefuit.
- Efectuați lucrările de șlefuire.

Dacă scula electrică emite trei semnale sonore scurte, înseamnă că există o defecțiune; pentru remedierea defecțiunii, consultați capitolul 13.

- ❗ Protecția împotriva repornirii previne re-conectarea accidentală după o întrerupere a alimentării cu tensiune (de exemplu, după o cădere de tensiune). După o întrerupere a alimentării cu tensiune este necesară reconectarea sculei electrice.
- ❗ Nu apăsați excesiv scula electrică pentru a nu o suprasolicita! Pentru rezultate optime de șlefuire, reglați corect puterea de aspirare, fără a exercita o presiune suplimentară asupra sculei electrice. Puterea și calitatea șlefuirii depind esențial de alegerea materialului abraziv potrivit.

8.3 Efectuarea de lucrări la nivelul tavanului



AVERTISMENT

La întreruperea aspirării

Pericol de rănire din cauza căderii sculei electrice și pierderii controlului

- Țineți întotdeauna cu ambele mâini suprafețele de prindere prevăzute ale sculei electrice, consultați capitolul 8.1.

Fixarea clipsului pentru furtun [9]

La efectuarea de lucrări pe plafonul, clipsul pentru furtun previne blocarea la nivelul mâinii a cablurilor plug it de alimentare electrică, precum și a furtunului de aspirare care atârână, ceea ce poate limita libertatea de mișcare.

- Scoateți fișa de rețea.
- ❶ Fixați clipsul pentru furtun la furtunul de aspirare și la cablul plug it de alimentare cu energie.
- ❷ Fixați clipsul pentru furtun în partea dreaptă sau stângă a mânerului în T.

- ❗ Dacă clipsul pentru furtun este montat, în funcție de lucrarea efectuată pe plafon sau pe perete, este posibilă cuplarea și decuplarea acestuia de la mânerul în T.

8.4 După încheierea lucrului

INDICAȚIE

Deteriorări ale sculei electrice și murdărirea acesteia

- Nu așezați scula electrică pe talpa de șlefuire [1-18] sau pe mânerul în T [1-6] (consultați imaginea [10]).
- Așezați întotdeauna pe partea laterală sau utilizați stativul/suportul de scule PLANEX de pe aspiratorul mobil.

- După finalizarea lucrărilor de șlefuire, deconectați scula electrică și depozitați-o.

9 Întreținerea și îngrijirea



AVERTISMENT

Pericol de rănire și 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 curentă și de reparații care necesită deschiderea carcasei trebuie realizate doar de un atelier autorizat al serviciului pentru clienți.

Serviciile de asistență pentru clienți și reparațiile pot fi asigurate numai de producător sau de atelierele de service. Utilizați numai **piese de schimb originale Festool**.

Informații suplimentare: www.festool.ro/service

- La contactarea serviciului de asistență pentru clienți și la efectuarea de lucrări de reparații este necesară specificarea întotdeauna a numărului de serie de pe plăcuța cu date tehnice de pe mâner [1-1].
- Verificați cu regularitate fișa și cablul și, dacă sunt deteriorate, apăsați pentru înlocuirea acestora la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.
- Nu curățați cu aer comprimat scula electrică.
- Pentru asigurarea circulației optime a aerului, trebuie să mențineți în permanență libere și curate orificiile de ventilație ale carcasei motorului.
- Aspirați cu regularitate talpa de șlefuit.
- Mențineți în stare curată toate componentele aparatului, în special elementele de comandă și orificiile carcasei, și curățați-le periodic cu o pensulă.

9.1 Frână cu disc

Frâna cu disc freacă pe talpa de șlefuit și împiedică turarea necontrolată a acesteia. Datorită știfturilor metalice montate, frâna cu disc este aproape neuzată.

Dacă eficiența de frânare scade, mai întâi verificați dacă talpa de șlefuit prezintă semne uzură și, dacă este necesar, înlocuiți-o, consultați capitolul 7.4.

Dacă frâna cu disc este deteriorată, acesta trebuie înlocuită la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.

10 Accesorii

Utilizați numai accesorii originale Festool. Utilizarea de accesorii de calitate inferioară și de la altă marcă poate comporta un pericol ridicat de rănire și crea excentricități considerabile care reduc calitatea rezultatelor de lucru și cresc gradul de uzură a sculei electrice.

Codurile de comandă pentru accesorii și scule sunt disponibile pe www.festool.ro.

11 Mediul înconjurător

În mânerul **[1-1]** se află o un acumulator celular litiu-ion, montat în spatele tastei Bluetooth® **[1-2]** (numai LHS 2 225 EQI).

Înainte de eliminarea ca deșeu

Numai de către un specialist calificat: Scoateți acumulatorul celular litiu-ion din aparat! În acest scop este necesară deșurubarea componentelor carcasei și extragerea acumulatorului celular litiu-ion.



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.

Înainte de eliminare, lămpile care pot fi demontate fără distrugere de la aparatul uzat trebuie să fie separate de aparatul uzat.

Conform directivei UE privind echipamentele electrice și electronice uzate, precum bateriile și acumulatorii, și aplicării acesteia la nivelul legislației naționale, echipamentele electrice, bateriile și acumulatorii defecti sau descărcați trebuie colectați și predați la un centru de reciclare ecologică autorizat.

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

13 Remedierea defecțiunilor

Semnalele de la LED-uri descrise în tabel, precum și erorile survenite în asociere cu conexiunea Bluetooth® sau cu aplicația Festool Work apar numai la LHS 2 225 EQI.

Informații de REACH: www.festool.ro/reach

Predarea la centrele de colectare a acumulatorilor uzați sau defecti este permisă numai dacă aceștia sunt descărcați și asigurați împotriva scurtcircuitării (de exemplu, prin izolarea cu bandă adezivă a polilor) și dacă sunt separați de aparatul uzat (respectarea normelor aflate în vigoare).

Astfel, acumulatorii sunt introduși într-un circuit de reciclare organizat.

12 Indicații generale

12.1 Informații privind protecția datelor

Scula electrică conține un cip pentru salvarea automată a datelor mașinii și a datelor de lucru. Datele salvate nu conțin referiri directe la utilizator.

Datele pot fi exportate fără contact cu aparate speciale și sunt utilizate de Festool exclusiv pentru diagnoza pe baza erorilor, derularea reparațiilor și garanției, precum și pentru îmbunătățirea calității, respectiv perfecționarea sculei electrice. Fără aprobarea explicită a clientului, datele nu vor fi utilizate în afara acestui cadru.

12.2 Informații prin intermediul Bluetooth® (numai LHS 2 225 EQI)

Imediat ce aparatul este conectat prin Bluetooth® cu Festool Work App și după ce conexiunea securizată a fost autorizată, aparatul se conectează automat cu Festool Work App. Aparatul transmite cu regularitate prin Bluetooth® informații cu privire la stare (ID, stare de funcționare etc.).

Marca verbală Bluetooth® și siglele reprezintă mărci înregistrate ale Bluetooth SIG, Inc. și sunt utilizate de către TTS Tooltechnic Systems AG & Co. KG și, în consecință, și de Festool, sub licență.

| Problemă | Cauze posibile | Mijloace de remediere |
|---|---|--|
| Scula electrică rulează inconstant/cu dificultate pe suprafață. | Efectul de aspirare este reglat incorect. | Adaptați puterea de aspirare până la remedierea cauzei, consultați capitolul 7.5. |
| | Talpa intermediară de amortizare este deteriorată sau deformată. | Înlocuiți talpa intermediară de amortizare, consultați capitolul 7.3. |
| | Turație reglată incorect. | Creșteți turația. |
| Scula electrică nu se fixează de plafon. | Efectul de aspirare este reglat incorect. | Creșteți puterea de aspirare, consultați capitolul 7.5. |
| | Granulație prea grosieră a materialului abraziv. | Alegeți o granulație mai fină, de exemplu, P240, P320. |
| | Efectul de aspirare este insuficient. | Consultați măsurile din secțiunea „Efectul de aspirare ... este insuficient.” |
| Îndepărtare intensă a materialului care se prelucrează. | Efectul de aspirare al sculei electrice este prea puternic. | Reduceți puterea de aspirare până la remedierea cauzei, consultați capitolul 7.5. |
| | Granulație prea grosieră a materialului abraziv. | Alegeți o granulație mai fină, de exemplu, P240, P320. |
| | Turația sculei electrice este prea mare. | Reduceți turația, consultați capitolul 7.1. |
| | Material de șpăcluit cu o proporție de material de umplere prea mare, șpaclu moale. | Reduceți turația, consultați capitolul 7.1. |
| Calitatea suprafeței nu este optimă. | Granulația materialului abraziv este greșită. | Alegeți o granulație mai fină, de exemplu, P240, P320. |
| | Duratele de uscare a materialului de șpăcluit nu sunt respectate. | Respectați fișele cu date tehnice și recomandările producătorului. |
| | Efectul de aspirare al sculei electrice este reglat incorect. | Adaptați puterea de aspirare până la remedierea cauzei, consultați capitolul 7.5. |
| | Material de șpăcluit cu o proporție de material de umplere prea mare, șpaclu moale. | Alegeți o granulație mai fină, de exemplu, P240, P320. |
| Striații pe suprafață. | Poziționare înclinată a tălpii de șlefuit pe suprafață. | Poziționați talpa de șlefuit paralel pe suprafață. |
| | Frâna cu disc este uzată. | Solicitați înlocuirea frânei cu disc la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți. |
| Efectul de aspirare al sculei electrice este insuficient. | Orificiile tălpii intermediare de amortizare sau ale tălpii de șlefuit sunt înfundate. | Aspirați talpa intermediară de amortizare, talpa de șlefuit și canalele de aspirare. |
| | Material abraziv necorespunzător. | Utilizați doar materiale abrazive originale Festool, cu șabloane de găuri corespunzătoare. |
| | Orificiile materialului abraziv nu coincid cu orificiile tălpii intermediare de amortizare. | Montați corect materialul abraziv, consultați capitolul 7.2. |

| Problemă | Cauze posibile | Mijloace de remediere |
|--|---|---|
| Efectul de aspirare al aspiratorului mobil este insuficient. | Elementul de filtrare de la CTL/M 36 E AC-LHS sau PLA-NEX este înfundat/colmatat. | Curățarea regulată elementului de filtrare: <ul style="list-style-type: none"> – Utilizați funcția de curățare al aspiratorului mobil, consultați manualul de utilizare a aspiratorului mobil. – Curățați mecanic (aspirați) elementul de filtrare. – Verificați elementul de filtrare pentru a identifica deteriorările și semnele de colmatare. Înlocuiți cu regularitate elementul de filtrare cu unul nou. |
| | Sacul de reziduuri, de unică folosință este montat greșit. | Orificiile ștanțate ale sacului de reziduuri, de unică folosință trebuie să se afle în interiorul rezervorului. |
| | Sacul de filtrare este montat în locul sacului de reziduuri, de unică folosință. | Este permisă efectuarea de lucrări numai cu sacul de reziduuri, de unică folosință montat. |
| | Puterea de aspirare a CTL/M 36 E AC-LHS sau PLA-NEX este reglată la o intensitate prea scăzută. | Configurați sistemul de reglare a puterii de aspirare la o valoare mai ridicată. |
| | Furtunul de aspirare este înfundat sau îndoit. | Eliminați blocajul și remediați îndoitura. |
| Turația scade semnificativ, scula electrică se deconectează, sunt emise trei semnale sonore scurte, iar LED-ul se aprinde intermitent în roșu. | Sacul de reziduuri, de unică folosință este plin. | Înlocuiți sacul de reziduuri, de unică folosință. |
| | Scula electrică conectează protecția împotriva supraîncălzirii. | Deconectați scula electrică și lăsați-o să se răcească. Conectați-o din nou și lăsați-o să se răcească în continuare în regimul de funcționare în gol. Apoi: <ul style="list-style-type: none"> – Reduceți puterea de aspirare până la remedierea cauzei. – Exercitați o presiune de apăsare mai redusă. – Deconectați aparatul și curățați orificiile carcasei. |
| După pornire, scula electrică funcționează neuniform, eventual se deconectează și sunt emise trei semnale sonore scurte. | Scula electrică este mai întâi poziționată pe suprafață, iar apoi este pornită. | Porniți scula electrică înainte de a o poziționa pe suprafață. |
| Scula electrică nu funcționează. Eventual, scula electrică emite trei semnale sonore scurte, iar LED-ul se aprinde în roșu. | Protecția împotriva repornirii este activată. | Înterupere a alimentării cu tensiune, de exemplu, din cauza unei pene de curent sau scoaterii fișei. Deconectați din nou și reconectați scula electrică. |
| | Cablul de alimentare electrică plug it nu este conectat corect. | Verificați dacă închizătorul tip baionetă de la nivelul cablului de alimentare electrică plug it este închis complet și blocat. |
| | Dispozitivul de protecție la suprasarcină | Exercitați o forță de apăsare mai redusă asupra sculei electrice, eliminați blocajul de la talpa de șlefuit sau reduceți puterea de aspirare. |
| | Alte cauze | Citiți starea mașinii cu aplicația Festool Work (consultați capitolul 7.8) și țineți cont de recomandările din cadrul aplicației. |

| Problemă | Cauze posibile | Mijloace de remediere |
|---|--|--|
| LED-ul se aprinde intermitent în lila, iar funcțiile Bluetooth® ale sculei electrice nu sunt disponibile. | Actualizarea software-ului a fost întreruptă sau actualizarea software-ului a eșuat. | Reinițializați actualizarea software-ului cu aplicația Festool Work. |
| Lampa de evidențiere nu se aprinde la pornirea sculei electrice, eventual LED-ul se aprinde în verde. | <p>Funcția de pornire automată a lămpii de evidențiere este dezactivată în aplicația Festool Work.</p> <p>Lampa de evidențiere este defectă.</p> | <p>Comutați la setările de fabrică, consultați capitolul 7.8 sau consultați aplicația Festool Work.</p> <p>Solicitați înlocuirea lămpii de evidențiere la un atelier autorizat al serviciului de asistență pentru clienți.</p> |

În cazul în care apar alte probleme decât cele prezentate, vă rugăm să contactați atelierul autorizat al serviciului de asistență pentru clienți Festool sau reprezentantul comercial de specialitate, consultați capitolul 9.