

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	Seriennummer ¹⁾
Long-reach sander	Serial number ¹⁾
Ponceuse à bras	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 projektuoja, buvo panaudotos toliau nurodytos
normos arba normatyviniai dokumentai:

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

hu **EU megfelelő ségi nyilatkozat.** Kizárólagos
felelő ségünk 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

CE 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®

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 запаметяване 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.
- 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.

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-

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 него или 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

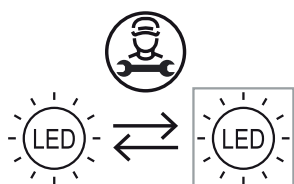
- a. **Електрическият инструмент трябва да бъде ремонтиран само от квалифициран и специализиран персонал, като при това трябва да бъдат използвани само оригинални резервни части.** По такъв начин се осигурява безопасна работа с електрическия инструмент.
- b. **При ремонт и поддръжка използвайте само 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 изтъркване. 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 захранващ 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 EQ1 / 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 трите посоки) и коефициента на несигурност K са установени съгласно EN 62841:

LHS 2 225 EQ1 / 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 EQ1 / 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 - ⓫ 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 - ⓫ 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 шуцер [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 STL/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 изключо-

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.

i 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 принадлежностите 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 разделно 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 снемане 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.		