

## KASTUSJUHEND ÕLIPRESS OW-100S

### OLULINE!

Enne masina kasutuselevõttu lugege kõigepealt läbi ohutusjuhendid.

Hoidke juhend edaspidiseks kasutamiseks alles.

### Kallid kliendid!

Täname teid usalduse eest, millega meisse suhtute.

Kõik õlwerki õlipressid on kvaliteettooted. See kasutusjuhend annab teile olulist teavet õlwerki õli ekstraheerimisseadme kasutamise, eeliste ja ettevaatusnõuete kohta.

Teie masina seerianumber on trükitud tüübiplaadile ja kantud kasutusjuhendisse. Palun andke alati see tootenumber teada, kui teil on masina kohta küsimusi või kui soovite tellida varuosi. Kasutage seadme jaoks ainult õlwerk GmbH originaalvaruosi.

Õlwerk õlipresside kasutusala:

Õlwerki õli ekstraheerimisseadmed on mõeldud erinevate õliseemnete pressimiseks külmpressimise teel. Palun kasutage ainult puhastatud, koorimata seemneid, mille puhtus on vähemalt 99,95%. Seemnetest sobivad töötlemiseks linaseemned, mustkõõmned, rapsiseemned, päevalilliseemned, moon, seesam ja kanep. Pressitud õli võib kasutada nii toiduks kui ka tehniliseks otstarbeks.

Seadmed on mõeldud kasutamiseks siseruumides, kus ümbritseva õhu temperatuur on +15 °C kuni +35 °C ja suhteline õhuniiskus ilma kondenseerumiseta 10% kuni 90%, ning on mõeldud pidevaks tööks koos korduvate kontrollide ja korrapärase hooldusega. Õlipressid võivad töötada 24 tundi ööpäevas, kui on tagatud püsiv puhastatud seemnete ettevõlle. Sobivad mahutisüsteemid on tootjalt saadaval.

Operaator võib masinaid kasutada ainult õliseemnete pressimiseks.

Õlipresside väärikasutamise või ebaõige käsitsemise korral tekib tõsine vigastusohut ning oht kaotada tootjapoolne garantii. Tootja ei vastuta tekkinud kahjude eest.

See kasutusjuhend ei õpeta teile õli pressimist. Optimaalsete pressitulemuste saavutamiseks on vajalik erialane kvalifikatsioon ja kogemus.

Õlwerk GmbH, oktoober 2018

### Õlwerk õlipresside tehnilised näitajad

Näitaja	OW100 s-inox	OW400 w-inox	OW510 s-inox
Pikkus (cm)	70	87	87
Kõrgus (cm)	51	54	55
Laius (cm)	27	32	33
Elektrimootori pingeline (V)	230	230	230

## KASTUSJUHEND ÕLIPRESS OW-100S

Elektrimootori nimivõimsus (kW)	0,75	1,5	1,5
Nõue – liini kindlustamine (A)	Allstrom sensitiv FI B/B+		
Pressi sisestava materjali näitajad	Minimaalne temperatuur 15 °C. Niiskussisaldus oleneb seemnest, tavaliselt 6-8% vahel		
Müratase	Samaväärne helirõhu tase ei ületa 70 dB		
Seemnetera läbimõõt (mm) – oleneb otsikust	6 (vähemalt 20% õli sisaldavates seemnete puhul) 6, 8, 10, 12, 14, 16		
Pressipea kuumutamine temperatuurini enne alustamist (°C)	80 - 100 (olenevalt seemnest)		
Pressi kaal (kg)	35	62	68


### Sisukord


- Ohutusteatis
- Õli ekstraheerimisseadme kirjeldus
  - Definitsioonid
  - Õlwerk õlipresside lisatarvikud
- Seadme kokkupanek ja paigaldus
- Masina sisselülitamine ja töö peatamine
  - Ohutusjuhised seadmega töötavale personalile
  - Ettevalmistused enne pressi kasutuselevõttu
  - Pressi tööle panemine
    - Käivitamine ja pärast pikemat tööpausi
    - Käivitamine pärast kuni 5 minuti pikkust tööpausi
  - Pressi töö peatamine
- Pressi käitamine
  - Tööväärtuste ja parameetrite juhtimine
  - Õnnetus
  - Pressi äkiline peatumine
  - Pressi „õlistumine“
  - Kasutuspäevik
- Pressi seadistused


7. Rikked
8. Puhastamine, hooldus ja remont
  - 8.1 Üldjuhendid
  - 8.2 Soovitavad tööriistad seadme tööks ja hoolduseks
  - 8.3 Õlipressi puhastamine
  - 8.4 Regulaarne hooldus ja remont
    - 8.4.1 Käigukasti hooldus ja töö
    - 8.4.2 Käigukasti õlivahetus
  - 8.5 Töötavate osade kulumise hindamine
9. Masina utiliseerimine ja keskkonnakaitse
10. Klienditeenindus ja garantiitingimused


### 1. Ohutusteatis


Sümbol Definitsioon

 Üldised hoiatussildid näitavad olulist ohutusteavet. Kui näete neid hoiatusmärke, pidage meeles, et eksisteerib õnnetuse oht, mis võib lõppeda surmaga. Nende hoiatussiltidega tähistatud juhiseid peab alati järgima.

 Oht! See hoiatusmärk viitab ähvardavale ohtlikule olukorrale, mis võib lõppeda raskete vigastuste või surmaga.

 Hoiatus! See hoiatusmärk viitab olukorrale või ohule, mis võib lõppeda vigastusega.

 Sümbol tähistab olulist juhust, omadust või protseduuri, mida tuleb seadme paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel järgida. Nõuete eiramine võib põhjustada seadme kahjustamist.

 Sümbol tähistab olulist teavet seadme kohta.

### A. Üldised juhised

A.1 Operaator peab enne pressi esmakordset kasutamist tutvuma seadme, selle töörežiimi ja juhtseadistega. Kasutusjuhendi koostamisel võeti arvesse kasutajate eeldatavat teadmiste taset.

A.2 Seadme omanik või tema poolt volitatud operaator peab täitma järgmisi tingimusi:

- Ta peab olema tõendatavalt tutvunud ohutusnõuetega seadmega töötamisel ning valdama praktiliselt seadme tööd.
- Ta peab teadma seadme külge kinnitatud ohutusmärkide tähendust. Nende mõistmine on seadme ohutuks ja usaldusväärseks tööks oluline.
- Seadet ei tohi kasutada alla 18-aastased isikud.

A.3 Seadme hooldus- ja remonditöid võivad teostada ainult kvalifitseeritud isikud. Neile peavad seadmega töötamise ohutusekirjad tõendatult teatavaks tehtud olema.

A.4 Operaatorid peavad seadmega töötades tagama teiste ohutuse.

A.5 Seadme mis tahes muudatusi/ümberehitamist võib teostada ainult tootja kirjalikul loal. Tootja ei vastuta kahjude eest, mis on põhjustatud selle juhise mittejärgimisest. Kõik hoiatus- ja ohutussildid peavad alati olema loetavad ja sobivates kohtades. Kahjustuste korral tuleb märgid viivitamatult uuendada.

A.6 Seadmega töötamisel peab operaatoritel alati käepärast olema kasutusjuhend koos tööohutusnõuetega.

A.7 Operaatorid ei tohi seadme kasutamisel tarbida alkoholi, ravimeid ega muid vahendeid, mis vähendavad tähelepanu ja koordineerimist. Kui operaator peab võtma arsti poolt välja kirjutatud ravimeid või kui ta võtab käsimüügiravimeid, peab arst kinnitama, et töötajad vastutavad seadme vastutustundliku kasutamise eest.

A.8 Seadet võib käivitada, kui see on tehniliselt sobiv ning vastab tootja poolt kehtestatud ohutus- ja hügieeninõuete tingimustele.

A.9 Seadmega töötades järgige mitte ainult juhendis toodud juhiseid, vaid ka üldkehtivaid tööohutuse, tervise- ja tuleohutuse, liiklusohutuse ja keskkonnakaitse eeskirju.

A.10 Elektriseadmeid ei tohi kustutada veega. Tulekahju korral järgige kehtivaid tulekaitseeskirju.

### B. Masina transport transpordivahenditega

B.1 Seadmete transportimiseks ettenähtud transpordivahendi kandevõime peab olema vähemalt varustuse kaaluga võrdne. Seadme kogumass on toodud kasutusjuhendis.

B.2 Transporditav varustus peab alati olema transpordivahendi külge kinnitatud nii, et see ei saaks põhjustada selle iseeneslikku lahti tulekut.

B.3 Vedaja vastutab mistahes kahju eest, mis on põhjustatud ebakorrektselt või ebapiisavalt kinnitatud varustuse lahti tulekust.

B.4 Seadme kinnitamiseks ja tõstmiseks võib kasutada ainult määratletud kogumispunkte. Kasutada tohib ainult heakskiidetud ja sobivaid tõstetööriistu.

### C. Hoiatusmärgid

Hoiatusmärkide eesmärk on kaitsta seadmega töötavat personali.

Üldiselt:

A) Käituge hoiatusmärkide põhjal.

B) Kõik ohutusjuhendid kehtivad ka teiste kasutajate jaoks.

C) Seadmele kinnitatud ohutussildi kahjustumise/hävimise korral on operaator kohustatud selle viivitamatult välja vahetama.

Enne seadme kasutuselevõttu lugege hoolikalt kasutusjuhendit.  
Järgige seadme töötamise ajal kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid.



Ärge lähenege seadme sisse- ja väljalaskevadele, kui masin töötab.



Remondiks ja hoolduseks tuleb seade vooluvõrgust lahti ühendada.



Tähelepanu, elektriline süsteem



## 2. Õli ekstraheerimiseadme kirjeldus

### Pressiüksuse kirjeldus

Õlwerki õlipresside pressimiseadme koosneb punkriga seemnemahutist, presskruvist, õli väljalaskeava kurnast, tähehoidikuga tähest (pressimispea), presspea hoidikust, muutuva rõhuga otsikutest ja lukustusmutrist. Osade suurus sõltub mudelist. Kõikidel mudelitel on presspea soojendus. Mudelid OW100s-inox ja OW510s-inox sisaldavad seadmes digitaalset temperatuuri jälgimist. Lisaks on kõigil mudelitel hädaseiskamislüliti. Kui seda töö ajal vajutada, katkeb toide ja masin seiskub kohe.

### Käigukasti kirjeldus

Kõik Õlwerki õlipressid on varustatud spetsiaalse hammastusega otseajamiga spiraalkäigukastiga. Rihmülekanne puudumine toob kaasa väiksema energiatarbimise ja töökindla, vähe hooldust vajava töö. Kõikidel Õlwerki mudelitel on sagedusmuunduri abil pidevalt muutuv kiiruse reguleerimine (vt eraldi juhiseid).

### Funktsionaalsuse kirjeldus

Enne pressimisprotsessi alustamist soojendatakse presspead soojendussärgi abil. Mudelitel OW100s-inox ja OW510s-inox on saadaval temperatuuriregulaator, millega saab temperatuuri muuta sõltuvalt töödeldavast seemnest. Pressitav materjal lisatakse läbi punkri seemnemahuti avasse. Punkri maht on umbes neli liitrit. Lisana või pidevaks tööks on roostevabast terasest silohoidlad saadaval aadressil [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com). Elektrimootor käivitatakse käsitsi, sõltuvalt pressitud materjalist on operaatori reguleeritav kiirus muutuv. Presskruvi transpordib pressitavat materjali presspea suunas. Tihendamine kurna piirkonnas põhjustab õli väljapressimise. See väljub kurnast ja voolab läbi äravoolukanali õlipüüdurisse (mõlemad on saadaval lisatarvikuna aadressil [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com)). Pigistatud seemned (kuiv, kõva presskook) väljuvad otsikust ja neid saab koguda mahutisse. Väljapressitud õli võib kasutada toiduks ja tehniliseks otstarbeks. Toiduotstarbel kasutamisel tuleb paigalduskoha valikul arvestada kehtivate hügieenieeskirjade nõuetega. Masina kasutamine on võimalik nii ärilistel eesmärkidel kui ka vastava väljaõppe/haridusega tarbijana (eraisikutel).

### 2.1 Definiitsioonid

- Pressmaterjal – põllumajanduslike puuviljade ja taimede seemned, mis sisaldavad õli. Pressitav materjal tuleb vastavalt kohalikele tingimustele ladustamiseks ette valmistada ning töötlemiseks puhastada ja kuivatada. (Puhtus 99,95% ja jääkniiskuse sisaldus maksimaalselt 8%)
- Presskook – seemnete jäänused, mis väljuvad pressotsikust kompaktses massina pärast õli väljapressimist

- Õli pressimine – õli väljapressimine seemnetest mehaanilise jõu toimeil ilma keemiliste lisanditeta
- Taimeõli – õliseemnetest pressimise või keemilise ekstraheerimise teel saadud õli
- Toorõli – taimeõli ilma täiendavate tegevusteta pärast pressimist (või ekstraheerimist) ja vajaduse korral filtreerimist (hõljuva aine eemaldamist)
- Kruvipress (õliseemnete jaoks) – süsteem, mis võimaldab õli välja pigistada mehaanilise jõu rakendamisel pöörleva spindli ja perforeeritud sõela (sõel / pressimissilinder) abil
- Külmpressimine – õli pressimine, kui seemneid ei kuumutata või soojendata üle 40 °C enne pressi panemist
- Kuumpressimine – õli pressimine, kus seemned kuumutatakse kõrgemale temperatuurile (85-110 °C) enne pressi täitmist.
- Üheastmeline pressimine – õli pressimine ühe läbikäiguga kruvipressist
- Õli eraldamine – jämedate mehaaniliste lisandite eraldamine õlist
- Õli filtreerimine – hõljuva aine eraldamine õlist
- Läbilaskevõime – materjali kogus, mis pressitakse läbi õlipressi teatud aja jooksul (tavaliselt väljendatakse kilogrammides tunnis)

### 2.2 Õlwerk õlipresside lisatarvikud

- Sagedusmuundur (kuulub kõigi Õlwerk õlipresside juurde)
  - Sagedusmuundur sisaldab juhtnuppe ja kiiruse regulaatorit. Rohkem infot sagedusmuunduri kasutusjuhendist.
- Kuumustussärk (kuulub kõigi toodetavate õlipresside juurde, integreeritud digitaalse temperatuuriregulaatoriga õlipressidesse)
  - Kuumutab pressipead enne õlipressimise protsessi alustamist, et saavutada optimaalseks õlisaagiks vajalik temperatuur.
- Soojendussärgi temperatuuriregulaator (kuulub s-inox mudelite juurde / teistele soovituslik)
- Pressotsikud (kõikide mudelite tarnekomplekti kuulub vähemalt kuus suurust), erineva suurusega erinevate õliseemnete töötlemiseks
- Hooldustööriist (kuulub kõigi Õlwerk õlipresside juurde)
  - Pressi lahti võtmiseks ja puhastamiseks vajalikud tööriistad.
- Punker

### Lisatarvikutena saadaval [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com):

- Roostevabast terasest äravoolurenn
- Roostevabast terasest õlimahuti (valikulise kraaniga) saadaval mahuga 10 kuni 100 liitrit
- Roostevabast terasest silosüsteemid mahutavusega kuni 100 kg seemet
- Vesijahutusüsteem
- Toiduõlide filtrisüsteemid
- Rasvaemaldusvahend
- Puhastusvahend

## 3. Seadme kokkupanek ja paigaldus

Seadme paigaldamisel kasutaja poolt arvestage kasutusjuhendi tehniliste nõuetega.

Operaator peab tagama funktsionaalsuse testimise pärast seadme kokkupaneku ja paigalduse lõpetamist.

Elektripaigaldus tuleb teostada vastavalt kehtivatele standarditele ja kinnitada revisjoniga. Elektripaigaldise remonti, ümberehitamist ja muid töid võivad teostada ainult vastava elektrilise kvalifikatsiooniga volitatud isikud.

Korpust tohivad avada ainult kvalifitseeritud elektrikud või elektrotehnika alal koolitatud isikud. Elektrisüsteemidega seotud töid tohivad teha ainult kvalifitseeritud elektrikud või elektrotehnika inseneriks koolitatud isikud. Korpuse avamise tööriistad võivad olla kättesaadavad ainult selleks volitatud isikutele.

Enne töö alustamist tuleb süsteem välja lülitada ja kindlustada uuesti sisselülitamise vastu. Järgige elektrisüsteemidega töötamise viit ohutusreeglit (vastavalt DIN VDE 0105-100).

Masina elektriseadmeid tuleb enne esmakordset ja korduvat kasutuselevõttu kontrollida veendumaks, et need on heas seisukorras; tulemused tuleb dokumenteerida.

Seadmele tuleb alati tagada vaba juurdepääs, et hooldust ja remonti raskusteta läbi viia.

Mitme masina paigaldamisel tuleb jälgida, et üksikud juhtkarbid ja nendega seotud õlipressid oleksid selgelt märgistatud, et neid ei saaks hädaseiskamise korral segi ajada.

Seade tuleb loodida, vajadusel sobiva toega, et tagada tõrgeteta töö.

Veenduge, et juhend ja vastavad hooldustööriistad oleksid alati käepärast. Lisaks on mõttekas võimaldada lisatööriistu.

Toiduainetööstuses õlipresside kasutamisel järgige kehtivaid hügieenieskirju, eriti kohandudeid.

## 4. Masina sisselülitamine ja töö peatamine

### 4.1 Ohutusjuhised seadmega töötavale personalile

Seadmega töötaval personalil on keelatud

- võtta kasutusele demonteeritud või kahjustatud kaitsekattega masinat,
- puudutada töötamise ajal masina liikuvaid osi,
- haarata kinni või eemaldada punkrit õlipressi töötamise ajal,
- lisada punkrisse muid esemeid või aineid peale sobivate õliseemnete,
- hooldada, puhastada ja reguleerida seadet töö ajal,
- ühendada kahjustatud kaablite või juhtkappide paneelidega õlipressi pingesallikaga.

Käitav personal peab enne esmakordset kasutamist tutvuma seadme, selle toimimise ja juhtelementidega.

Töötajad peavad enne iga kasutamist veenduma masina kompleksuses, tööohutuses, tööhügieenis ning tule- ja keskkonnakaitstes. Seadet, millel on kahjustuste tunnused, ei tohi kasutusele võtta.

Käitav personal on kohustatud järgima tootja poolt määratud seadme tehnilisi eeskirju ja ohutusnõudeid. Ohutusseadmeid ei tohi manipuleerida ega neist mööda minna.

Hooldus- ja puhastustööde ajal tuleb süsteem välja lülitada ja kindlustada uuesti sisselülitamise vastu. Tööd tohib alustada alles siis, kui masinaosad on piisavalt maha jahutunud. Arvestada tuleb kasutusjuhendis toodud tehnilisi nõudeid..

Operaatorid peavad vältima volitamata isikute juurdepääsu õlipressi pöörlevatele osadele.

Masinat tohib kasutada ainult fikseeritud punkriga.

Tööl on vajalik kanda kindaid ja libisemiskindla tallaga jalanõusid ning kaitseprille. Tööpiirkonnas viibides on soovitatav kanda kõrvakaitseid.

Kandma peab liibuvaid riideid. Kõigi avatud masinaga tegevuste jaoks tuleb lahtised juuksed kinnitada või katta mütsi, juuksevõrgu, pearäti vms kattega.

Tagada tuleb töökoha piisav valgustus.

Seadmega töötav personal peab tagama töökohas korra ja puhtuse, samuti funktsionaalsete elementide kontrolli ja puhastamise.

Õlipressi ei tohi ilma järelevalveta pidevalt kasutada. Käitaja vastutab tööparameetrite regulaarse kontrollimise eest vastavalt kasutusjuhendile.

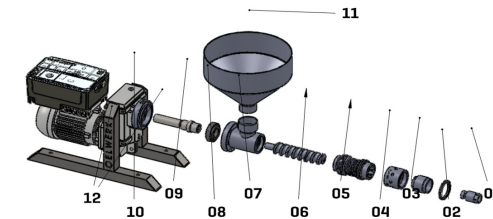
Elektrisüsteeme ei tohi kustutada veega. Masinal peab olema kuiv- või CO<sub>2</sub>-kustuti ja operaator peab olema kursis selle kasutamisega.

Kontrollige presskrugi õiget pöörlemist, vaadates pressi seemnemahutisse ning käivitades korra mootori. Õige pöörlemissuund on märgitud äärikule noolemärgiga. Vale pöörlemissuuna korral on vaja vajutada üks kord sagedusmuunduri suunamuutusnuppu, et korrigeerida pöörlemissuunda.

**TÄHELEPANU: Elektrimootori ümberpööramine on rangelt keelatud!**

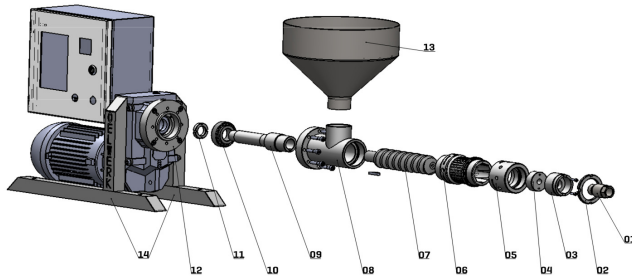
### 4.2 Ettevalmistused enne pressi kasutuselevõttu

#### OW100 s-inox



01. pressotsik (100-00-11\_Pressdüse)
  02. lukustusmutter (100-00-01\_Kontermutter)
  03. pressimispea (100-00-02\_Sternhalter)
  04. pressimispea hoidik (100-00-03\_Presskopfhalter)
  05. kurn (100-00-05\_Seither)
  06. presskrugi (100-00-06\_Pressschnecke)
  07. seemnereservuaar (100-00-07\_Saatenreservoir)
  08. koonusrull-laagrid (Kegelrollenlager 32207)
  09. völli (100-00-08\_Welle)
  10. äärik (100-00-09\_Flansch)
  11. punker (00-14-00\_Trichter)
  12. raam (100-00-13\_Gestell)
  03. – OW100 s-inox presspea - tähte ja täbehoidjat ei saa eraldada.
- Sulgudes varuosade nimetused

**OW400w-inox / 510 s-inox - (Illustratsioonil OW510 s-inox, pressüksus on mudelil OW400 w-inox identne)**



- 01. pressotsik (00-11\_Pressdüse)
  - 02. lukustsmutter (00-01\_Kontermutter)
  - 03. tähehoidik (00-02\_Sternhalter)
  - 04. täht (00-04\_Stern)
  - 05. pressimispea hoidik (00-03\_Presskopfhalter)
  - 06. kurn (00-05\_Seither)
  - 07. presskruvi (00-06\_Pressschnecke)
  - 08. seemnereservuaar (00-07\_Saatenreservoir)
  - 09. völli (00-08\_Welle)
  - 10. koonusrull-laagrid (Kegelrollenlager 32207A)
  - 11. völli mutter (00-12\_Wellenmutter)
  - 12. äärik (00-09\_Flansch)
  - 13. punker (00-14-00\_Trichter)
  - 14. raam (00-13\_Gestell)
- 3+4 koos moodustavad presspea  
Sulgudes varuosade nimetused

Kaitseks korrosiooni vastu on masin transportimiseks varustatud kaitseõliga. See õlikile tuleb enne esmakordset kasutamist eemaldada kuiva lapiga.

Puhastage kõik pressüksuse osad saastest ja metallesemetest ning määrige keermed NSF H1 heakskiidetud kinnitusõliga (saadaval lisavarustusena aadressil [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com)). Väljatõukekruvi esiosa peab olema heade pressimistulemuste saavutamiseks täiesti rasvavaba. Kasutage sobivat rasvaemaldusvahendit (saadaval lisavarustusena aadressil [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com)).

Metallesemed ja võõrkehad võivad masinasse sattudes põhjustada tõsiseid kahjustusi.

Veenduge, et kurna õli väljalaskeavad ei oleks saastunud tootmisjääkide, presskooigi ega vaiguste õlijääkidega. Vajadusel saab need suruõhuga välja puhuda.

Õlipress tuleb asetada horisontaalselt tasasele, tugevale ja libisemiskindlale pinnale. Arvestada tuleb kasutusjuhendi tehnilisi nõudeid. Vajadusel peab kasutaja viima läbi täiendavaid ohutustoiminguid.

### Pressimisüksuse kokkupanek

Sisestage kiil presskruvi vastavasse pesasse ja lükake see veovõlli. Ärge kunagi kasutage jõudu, see on ainus viis tagada, et presskruvi on lihtne uuesti välja tõmmata.

Keerake kurn seemnemahutisse. Tähelepanu, see on vasakpoolse keermega! Pingutamisel kasutage konksvõtit.

Kruvige presspea hoidik kurna külge (parempoolne keere). Presspea (täht ja tähehoidik) kruvige nüüd presspea hoidikusse, kuni see peatub. Selleks sisestage konksvõtme käepide aukudesse.

Sõltuvalt pressimismaterjalist reguleeritakse **pressnippi** presspea lahti keeramisega. Üldiselt on vaikimisi seadistus 1-2 pööret olenevalt seemnest. Selleks, et presspea ei keerduks ja **pressnipp** ei muutuks, pingutatakse lukustusmutter konksvõtmega.

Nüüd keerake sisse suurim surveotsik (16 mm).

Kurnast väljuva õli kogumiseks peab operaator varuma sobivad mahutid ja asetama need äravoolukanali alla, et kogu õlikoguse kokku saaks koguda. Väljakukkivate presskookide jaoks tuleb samuti paigaldada sobiv kogumismahuti.

Paigalduskoha peab operaator valima sellisel, et töökoht õlipressil oleks ühtlane ja libisemisvastase põrandakattega. Komistuskohti tuleks vältida või vastavalt märgistada.

Konteinerite regulaarse tühjendamise tagamiseks on vajalik operaatoripoolne töö jälgimine (vastavalt kasutusjuhendile).

Ühendage sagedusmuunduri toitepistik kaitsepistikusse (230 V).

Seadet võib ühendada vaid kasutusjuhendis määratletud nõuetele vastavate toiteallikatega.

Käivitage masin, vajutades SISSE-VÄLJA lüliti / sagedusmuunduri rohelist nuppu.

Käivitage mootor korraks, et veenduda, et see pöörleb vabalt ja õiges suunas. Õiget pöörlemissuunda tähistab äärikul olev nool.

Kontrollige, kas soojendussärgiga küte töötab. Soojendussärgi saab operaator käsitsi sisse lülitada ja seadistada soovitud väärtusele (pressimisprotsessi ettevalmistamine 80 - 100 ° C). Arvestada tuleb tootja infoga töötaja ja seadistatavate temperatuuride kohta.

Aja jooksul ja masina intensiivsel kasutamisel kuluvad pressüksuse komponendid. Seetõttu on vaja regulaarselt kontrollida presskruvi, kurna, tähehoidjat ja surveotsikuid.

Ühendage masin pärast töö lõppu vooluvõrgust lahti. Ohu korral lülitage seade hädaseiskamislülitiga kohe välja.

### 4.3 Pressi tööle panemine

#### 4.3.1 Käivitamine ja pärast pikemat tööpausi

Kontrollige, ega pressis pole soovimatuid võõrkehi.

Käivitage tühi press ja kontrollige kuulates vaikset ja regulaarset tööd.

##### 4.3.1.1 Masina ülessoojendamine

Lülitage mootor välja, kinnitage presspea külge soojendussärg ja alustage masina soojendamist. 10–25 minuti pärast peaks kurn olema kuumutusümbrisest kõige kaugemal asuvas kohas leige.

Temperatuuri jälgimisega mudelid: Kui pressimispea on saavutanud konstantse 80-100 kraadi ja sõel on leige, võib alata seemnete töötlemine.

Järgige täpselt õlipressi eelsoojenduse parameetreid. Liiga külma sõelaga vajutamine võib masina osi kahjustada.

Temperatuuri jälgimisseadme sensortec abil on soovitud temperatuuri seadistades võimalik pressida eriti pehmeid või kooritud seemneid. Presspea kuumust saab lugeda digitaalekraanilt. Olenevalt seemnest võib pressimispea temperatuuril alla 60 kraadi olla vajalik lisakuumutusega pressimine.

#### 4.3.1.2 Pressimisprotsess

Lülitage masin sisse, vajutades sagedusmuunduri ON-OFF lülitit / Start-nuppu ja käivitage see madalal kiirusel (umbes 20-30 Hz).

Vaadates seemnemahutisse, kontrollige presskruvi pöörlemissuunda. Presskruvi peab alati kulgema nii, et materjalitransport toimiks pressotsiku suunas. Presskruvi liikumissuund on äärikule märgitud noolemärgistusega.

Esiteks, kõige madalamal kiirusel (20–30 Hz), täitke punker ainult umbes pooleni.

Oodake, kuni presskook tuleb pressotsikust (16 mm) kompaktselt välja ja kurna aukudest tilgub õli.

Kui düüsist väljub kompaktselt presskook, täitke punker rohkem, suurendage aeglaselt kiirust ja laske masinal sujuvalt töötada.

Kuni presskook on veel pehme või mureneb, võib kasutada järgmist, väiksemat otsikut. Pressiotsiku vahetamisel peatage masin alati ja käivitage uuesti väikesel kiirusel. Korrake seda protsessi, kuni moodustub ühtne ja kuiv presskoogivorst. Seeläbi leiate masina pidevaks tööks kõige soodsama seadistuse. Nüüd tuleks ka küte välja lülitada.

Masina töötamise ajal ei tohi presspead puudutada. On vigastuste oht.

Ärge katke masinat töötamise ajal ega asetage seda tuleohtlike materjalide lähedusse. Paigalduskoht tuleks valida nii, et oleks välditud soojuste akumulatsioon. Arvestada tuleb kasutusjuhendis toodud tehnilisi nõudeid.

Uue pressi esimestel töötundidel on vaja hoolikalt jälgida stabiilset tööd. Õlipress vajab optimaalseks kokkutõmbumiseks umbes 2 tonni kõva seemet (näiteks kanep). Käivitusfaasis võib seemnete läbilaskevõime väheneda.

#### 4.3.1.3 Märkused pressmaterjali kohta

Pressitav materjal peab olema vaba kividest, puidust ja metalloosadest. Samuti peaks liiva, mulla ja tolmu osakaal olema võimalikult väike.

Masinaosade kulumise minimeerimiseks peaks seemne puhtus olema 99,95%. Madalama puhtusastmega seemnete pressimine toob kaasa kiirenenud kulumise.

Õliseemne niiskusesisaldus peaks tavaliselt jääma 6-8% vahele.

Jäme pressmaterjal, nt. kreeka päklikid, koorega maapäklikid jms tuleks enne punkri täitmist purustada, et oleks tagatud tõrgeteta sissevool pressvõlli. Soovi korral võib

purustamist teha ka sõmerveskiga, eeldusel, et tolmutaoliste osakeste osakaal pole liiga suur.

Pähklite puhul tuleb eriti jälgida, et ei oleks hallitust, kuna on oht aflatoksiini mürgitusele.

Ärge kunagi suruge seemneid jõuga, nt. jäsemete, rammija, haamri käepideme või muu sarnasega presskruvi sisselaskeavasse.

#### 4.3.2 Käivitamine pärast kuni 5 minuti pikkust tööpauusi

Keerake lahti kasutuses olev pressotsik ja sisestage 16 mm pressotsik. Seejärel pange press tööle.

Lukustage seemnete ettesöödu ava, surudes samal ajal kõvastunud materjali pressist välja.

Kui düüsist (16 mm) ei välju enam kuivanud jääke, lülitage press välja, eemaldage otsik (16 mm) ja paigaldage kasutatud otsik uuesti.

Lülitage press ilma kütteta sisse vastavalt peatükile 4.3.1.

Kontrollige pressitud tükkide väljumist düüsist ja õlivoolu, kuni regulaarne töö on saavutatud.

#### 4.4 Pressi töö peatamine

Kui õlipressi pikemat aega (üle 5 minuti) ei kasutata, on vaja press täiesti tühjaks lasta. Pressimaterjali jäänused kõvastuvad pressis ja põhjustavad korduval käivitamisel masinaosade ja pressi ajamite ülekoormust.

Lülitage press välja ja võtke pressiotsik lahti.

Lukustage materjalivaru pressis.

Taaskäivitage press madalal kiirusel ja laske ülejäänud materjal pressist välja.

Oodake, kuni masinast ei välju enam pressimistükke. Alles seejärel lülitage press välja.

Seejärel keerake pressüksus vastupidises järjekorras lahti ja puhastage kõik osad hoolikalt. Vajadusel puhuge kurna augud suruõhuga puhtaks.

Kõik pressüksuse osad on valmistatud roostevabast terasest ja neid võib pesta ka nõudepesumasinas.

Märkus. Presspead on lihtsam lahti võtta, kui keerate lahti tähehoidja kaks kuuskantkruvi, võtate selle lahti ja lükkate õlipressi korraks sisse lülitades tähe välja.

#### 5. Pressi käitamine

##### 5.1 Tööväärtuste ja parameetrite juhtimine

Kui on tagatud pressitud materjali regulaarne varu, võib seade töötada pidevalt. Regulaarse kontrolliga saab ära hoida mitmeid probleeme ja vigu. Pöörake erilist tähelepanu:

Müra ja vibratsioon – töömüra (paugud, kriuksud, põrutused) ja vibratsiooni suurenemine võivad olla kulumise või rikke märgid. Sel juhul lülitage õlipress välja (vt ptk 4.4) ja

proovige sellise müra ilmnemisel tuvastada lähtekoht. Vajadusel teavitage tootja klienditeenindusosakonda.

Temperatuur – masin läheb pressimise käigus väga kuumaks, kuid töötemperatuur stabiliseerub. Masina temperatuur sõltub eelkõige ümbritsevast temperatuurist, materjali temperatuurist ja seemne niiskusesisaldusest. Tagage tööpiirkonnas alati piisav ventilatsioon. Kui märkate ebataivalist temperatuuri tõusu, vähendage pressi võimsust, vähendades vajadusel kiirust. Kui see probleemi ei lahenda, lülitage õlipress välja (vt pkt 4.4) ja vajadusel teavitage tootja klienditeenindusosakonda.

Sobivad vesijahutusüsteemid on lisavarustusena saadaval aadressil [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com).

## 5.2 Õnnetus

Märkus! Kui märkate seadmest ebaloomulikku heli (paugud, põrutused, kriginad) või suitsu, lõpetage kohe seadme toide ja lülitage seade välja (peatükk 4.4). Vajadusel võtke ühendust tootja müüjijärgse teenindusega.

Märkus! Seadme taaskäivitamine peaks toimuma alles pärast õnnetuse põhjuse tuvastamist ja kõrvaldamist.

## 5.3 Pressi äkiline peatumine

Kui pressi töö ajal tekib ootamatu ülekoormusseiskamine, toimige järgmiselt.

Peatage seemnete etteandmine masinasse ja laske masinal mõni minut jahtuda.

Keerake pressotsik lahti ja käivitage korraks press. Kui press ei pöörle, võtke pressipea hoidik lahti ja taaskäivitage press.

Pärast pressi tühjenemist (väljalaskeavas pole jäänud materjali) paigaldage presspea hoidik ja pressotsik ning lülitage press uuesti sisse.

Pärast käivitamist kontrollige temperatuuri ja tuvastage võimalik probleem.

## 5.4 Pressi „õlistumine“

Kui pressi töötamise ajal juhtub, et õliseemet ei transpordita edasi, õli ei voola välja või teeb seda ainult väikestes kogustes ja pressitud tükid ei kuku enam düüsidest välja, on press "õlistunud". Sel juhul toimige järgnevalt:

Reguleerige õliseemne etteannet ja lülitage press välja.

Õli väljavooluks puhastage väljastpoolt kurna avad.

Taaskäivitage press vastavalt peatükile 4.3.1 või 4.3.2.

Kui nimetatud protseduur ei aidanud:

Lülitage press välja ning eemaldage pressimisotsik ja presspea hoidik.

Käivitage press selle tühjendamiseks (materjal kukub pressi väljalaskeavast välja).

Lülitage press välja, paigaldage presspea hoidik ja pressotsik ning käivitage seade uuesti.

Kui probleem kordub, võtke pressimispea lahti ja puhastage kõik osad põhjalikult.

## 5.5 Kasutuspäevik

Õlipressi töö ja võimalike probleemide dokumenteerimiseks on soovitatav pidada kasutuspäevikut. Kasutuspäeviku pidamise soovitusel leiate juhendi lõpust.

## 6. Pressi seadistused

Operaatorid peavad seadme reguleerimisel järgima juhendis toodud juhiseid. Eelkõige tuleb kinni pidada tööohutuse põhimõtetest (pkt 4.1). Käitav personal tohib seadet seadistada ainult siis, kui masin seisab.

Masina rahuldav töö sõltub kolmest allpool loetletud juhtimisvõimalusest, samuti kasutatava seemne niiskusesisaldusest, looduslikust õlisisaldusest ja tera suuruselt. See on empiiriline ja määratakse operaatori katsetuste teel.

Masinat saab juhtida/reguleerida järgmiselt:

1. kiiruse astmevaba reguleerimise kaudu

Üldreegel:

Madalal kiirusel suhteline õli saak suureneb, kuid läbilaskevõime väheneb.

Suurematel kiirustel suhteline õlisaak (pressikoogis suurem jääköli sisaldus) väheneb, kuid läbilaskevõime suureneb.

Pehme pressitud materjal, nagu kooritud pähkliid ja seemned, nõuab alati väikest kiirust. Ilmselt on küte vajalik.

2. pressimisotsiku valikul

Üldreegel:

Suured pihustid tagavad suurema läbilaskevõime ja väiksema suhtelise õlisaagi.

Väiksemad düüsid tagavad väiksema läbilaskevõime ja suurema suhtelise õlisaagi.

3. pressimispea temperatuuri järgi

Üldreegel:

Enne pressimisprotsessi alustamist tuleb pressimispea kuumutada temperatuurini 80–100 °C. Umbes 10–25 minuti pärast saab soojendussärgi välja lülitada.

## Presstabel näiteseemnetega mudeli OW510s-inox puhul

Seemned

raps / koorimata seesam / põldtuder | pressimispea 1 pööre | välimine 6-8 mm

riivitud kookospähkel | pressimispea 1 väljapööre | 16 mm / ilma otsikuta

linaseemned / kanep / mustkõõmned | pressimispea 1 väljapööre | 8–12 mm

Kõik pressitabelis toodud väärtused on standardväärtused ja võivad erineda. Õige otsiku valik sõltub mudelist ja ka seemne iseloomust. Määratud otsiku suurus on väikseim võimalik. Võimalik reguleerida suurust ülespoole.

Seemnele kõige soodsama seadistuse (pressimispea, kiirus, surveotsik, temperatuur) peab määrama õlipressi operaator.

## 7. Rikked

Õige käsitlemise korral töötab masin probleemideta. Allolev tabel kirjeldab lahendusi probleemidele, mis võivad süsteemi töötamise ajal siiski ilmned. Süsteem tuleb alati õigesti paigaldada ning seadet tuleb kasutada vastavalt käesolevale kasutusjuhendile. Kui süsteemi kasutamisel tekib kahtlusi, võtke ühendust tootja müügijärgse teenindusega.

Probleemide ja rikete lahendused

Probleem	Võimalik põhjus	Lahendus
Pressimisprotsess peatub	Tühimikud või silla teke seemnete pealevoolus; liiga niiske või liiga kuiv seeme	Tühimike eemaldamine, seemne purustamine; seemnete jääniiskuse mõõtmine
Pressitud materjali väljapääs kurnast	Liiga väikese pressimisotsiku valik, liiga suur kiirus, liiga madal presspea temperatuur või liiga pehme seeme	Suurema otsiku valik, pöörlemiskiiruse vähendamine, pressimistemperatuuri tõstmine või vahetus sobiva õliseemne vastu
Õlipress jääb seisma	Pressi ülekoormus	Kirjeldatud ptk 5.3
Press töötab, aga seemned jäävad punkrisse ja pressitud tükke pole	Õlipress maas	Vastavalt ptk 5.4
Pressimehhanismi müra	Pressi sattunud võõrkehad	Seisake press, kontrollige iga osa ja vahetage kahjustatud osad välja või laske õlipress tootjal hooldada/parandada.
Käigukasti/mootori müra	Käigukasti / mootori rike	Vajadusel võtke ühendust tootjaga
Pressi ei saa pärast pausi käivitada	Kõvastunud materjal pressis	Puhastage pressi tööüksus vastavalt ptk 4.3.2
15sensit pressi ülekuumenemine	Rakendunud termokaitse	Laske pressil mõne minuti jooksul maha jahtuda, seejärel jätkake lõigus 5.3 kirjeldatud viisil

Õlipressi sisselülitamine käivitab rikkevoolu kaitselülitit	Paigaldatud on vigane maanduslekke kaitselülitit	Laske spetsialistidel paigaldada RCCB Allstrom 16sensitive FI B / B +
---	--	---

## 8. Puhastamine, hooldus ja remont

Tehke kõiki õlipressiga seotud töid (seadistused, hooldus, paigaldus) ainult seadme tööseisaku ajal ning kindlustage seade juhusliku tööle lülitamise eest. Vajadusel riputage masina pealüliti külge silt "ÄRA LÜLITA SISSE – TÖÖ KÄIB".

Arvestada tuleb kasutusjuhendi nõudeid puhastus- ja hooldustööde sageduse, ulatuse, tööprotsesside ning ka lubatud puhastus- ja desinfitseerimisvahendite kohta.

### 8.1 Üldjuhendid

Seadme remontimisel ja hooldamisel tuleb järgida ohutusjuhiseid vastavalt punktidele 1. A - C ja 4.1.

Tagage ohutu töökeskkond ning vajalike tööriistade ja vahendite saadavus.

Kontrollige regulaarselt, et kõik masina montaažiühendused on kindlad.

Määrige kõiki määrdepunkte vastavalt allolevale määrimisgraafikule (8.4)

Masina seadistamisel, puhastamisel, hooldamisel ja parandamisel peavad kõik masina osad olema kinnitatud.

Seadme parandamisel kasutage ainult originaalvaruosi ja sobivaid tööriistu.

Hoidke seade, eriti masina osad, puhtad.

Seadme puhastamine kõrgsurvepesuriga on keelatud. Ärge puhastage masinaosi vees, vaid ainult niiske lapiga ja seejärel töödelge korrosioonikaitsega.

Kontrollige õlipressi tööd töötamise ajal korrapäraste ajavahemike järel.

Väljalülitamisel tühjendage press täielikult ja kaitske seda sobivate vahenditega korrosiooni eest. Töötlemata lahtivõtmine võib põhjustada pressisüksuse kruviühenduste kinnijäämist/kõvenemist.

Ärge kasutage remondi- ja hooldustööde ajal jõudu.

Enne demonteerimist märkige üksikute osade asukoht.

Remonditööde tegemisel veenduge, et seadmesse ei satuks tööriistu ega muid üksikosi.

Kõik seadmesse, käigukasti või elektrimootorisse kukunud esemed tuleb eemaldada, kuna see võib põhjustada terve seadme rikke.

### 8.2 Soovitatavad tööriistad seadme tööks ja hoolduseks

Kõikide Ölwerki õlipresside komplekti kuuluvad ka tavalised tööriistad masina käitamiseks ja regulaarseks hoolduseks. Lisaks võivad kasulikud olla ka teised tööriistad.

Soovitatav spetsiaalne tööriist:

Mutrivõti, nr 80/90



Lehtvõti, nr 32

Kuuskantvõti, nr 4

Soovitav standardtööriist:

Kuuskantvõtmete komplekt 1,5-10 mm

Mutrivõtmete komplekt 7-32 mm

### 8.3 Õlipressi puhastamine

Probleemide vältimiseks on oluline töö ajal korrapäraselt kontrollida nõuetekohast toimimist.

Kasutage ainult tootja spetsifikatsioonidele vastavaid puhastus- ja desinfektsioonivahendeid.

Õlipressi pressimiseadet tohib puhastada ainult suruõhu ning vee ja toiduga kokkusobivate puhastusvahenditega. Enne toiduks kasutatava õli tootmist tuleb süsteem põhjalikult puhastada.

Kõik pressimiseadme osad on valmistatud roostevabast terasest ja neid võib pesta ka nõudepesumasinas. See ei kehti küttesärgi kohta. Mootorit ja juhtpulti tohib puhastada ainult suruõhu ja kuiva/niiske lapiga

#### Kurna puhastamine

Kurna õli väljalaskeavade suurehulgalise ummistumise korral peatage press ja puhastage augud järjekorras:

Puhastage masinal olevad augud nõelaga

Tugeva mustuse korral eemaldage kurn ja kastke see mõneks minutiks puhastuslahusega ultrahelivanni. Seejärel puhastage augud nõelaga. Vajadusel võib jäägid suruõhuga välja puhuda. Pärast puhastamist kuivatage kurn korralikult.

Seejärel kruvige kurn masinasse tagasi – Tähelepanu, vasakpoolne keere!

Iganädalasel peab kurna keeret ja kruvipressi kruviühendust põhjalikult puhastama.

#### Pressimisotsikute puhastamine

Kasutatud pressimisotsikud sisaldavad kõvaks läinud presskooki. See tuleb eemaldada akukruvikeeraja või puuripressi ja vastava trelli abil ilma pressimisotsikut kahjustamata.

#### Küttesärgi puhastamine

Küttesärgi puhastamiseks asetage see tulekindlale pinnale ja kuumutage täisvõimsusel 20 minutit. Seejärel harjake traatharjaga ettevaatlikult maha põlenud mustus.

Tähelepanu! Ärge puhastage masina elektroonilisi osi jooksva vee all. Mootori, käigukasti, sagedusmuunduri jms pindade puhastamiseks kasutage niisket lappi ja seejärel kasutage korrosioonikaitset.

### 8.4 Regulaarne hooldus ja remont

Tehke kõiki töid kohusetundlikult ja ainult hoolikalt koolitatud personaliga. Intervallid on antud pideva töö tingimustes või mootori töötundidena muude toimingute puhul.

Kasutusjuhendis kirjeldatud kontrolltegevused tuleb läbi viia vähemalt ettenähtud perioodi jooksul.

Kasutada tohib ainult tootja spetsifikatsioonidele vastavaid varuosid ja tarvikuid.

Katte avamist nõudvaid hooldus- ja remonditöid tohib teha ainult tootja või tootja poolt volitatud koolitatud personal.

Masina reguleerimisel või kokkupanekul tuleb süsteem välja lülitada ja välistada uuesti sisselülitamine. Arvesse tuleb võtta tööjuhendi tehnilisi nõudeid.

#### Hooldusplaan

Tegevus	Enne seadme töölepanekut	3 korda tunnis	Iganädalane, iga 200 h järel	Igaaastane, iga 10.000 h järel
Seadme korraliku toimimise visuaalne ja kuuldekontroll	x	x		
Käigukasti ja laagrite temperatuuri kontroll			x	
Kõigi kruvide ja kinnitusühenduste tiheduse kontrollimine	x		x	
Laagrite hooldus *				x*
Käigukastiõli vahetus				x* - iga 5 aasta järel

\* Laagrite hooldamiseks ja määrimiseks ning käigukastiõli vahetamiseks tuleks masinad tagastada tootjale iga 12 kuu tagant või 10 000 töötundi järel (hooldusintervall). Hinnad ja hooldustingimused on soovi korral eraldi saadaval

#### 8.4.1 Käigukasti hooldus ja töö

Käigukastid on tavaliselt vähese hooldusvajadusega. Kui tööjuht registreerib võimaliku rikke, ei tohi seda edaspidist tööd jätkata.

Operatsiooni juhtimise peamised punktid:

Temperatuuri kontroll laagrite ja hammasrataste juures

Käigukasti õlitamise kontrollimine

Masina töömüra kontroll

Tiheduse kontroll

Puhtuse kontroll

Ventilatsiooni kontroll

Kõrvalekallete (müra, laagrite kõrgenenud temperatuur, õlitemperatuuri tõus) ilmnemisel lülitage seade kasutusest välja ning kui see leiab aset käigukasti garantiiaja sees, teavitage viivitamatult tootja müügijärgset teenindust. Kui vea põhjust ei ole võimalik kindlaks teha või seda ei ole võimalik kõrvaldada, soovitame pöörduda klienditeenindusse.

Käigukastiõli on soovitatav vahetada iga 5 aasta või 10 000 töötunni järel.

#### **8.4.2 Käigukasti õlivahetus**

Käigukastis kasutage õli CLP 220 viskoossusega VG 220.

Õli väljalaskmine tuleb alati teha siis, kui käigukast on seisma jäänud. Soovitame õli soojalt välja lasta. Õlivahetusvälp: iga 10 000 töötunni või maksimaalselt 5 aasta järel.

Täitke käigukasti sama tüüpi õliga nagu eelmisel täitmisel. Erinevat tüüpi õlide või tootjate segamis pole soovitatav. Ärge kunagi segage sünteetilisi õlisid mineraalõlidega. Õlitüübi vahetamisel tuleb käigukast esmalt uue õliga põhjalikult läbi loputada.

#### **Õli vahetamise protseduur:**

Kinnitage ajamiüksus, et vältida juhuslikku käivitumist.

Keerake lahti käigukasti korpuse täitekork.

Keerake ära tühjenduskork ja eemaldage vana õli. Võimaliku põletusohu tõttu kasutage sobivaid kaitsevahendeid.

Keerake tühjenduskork tagasi ja täitke käigukast uue õliga.

Kontrollige õlitaset. Õli leke tuleb vastavalt hügieeni- ja keskkonnanõuetele viivitamatult kõrvaldada.

Sulgege käigukasti täitekork. Käigukasti õliga täitmisel või tühjendamisel ei tohiks selle sees rõhk tõusta, kuna see võib kahjustada võlli ja tihenduselemente. Tootja ei vastuta seda tüüpi kahjustuste eest.

#### **8.5 Töötavate osade kulumise hindamine**

Seadme töötavad osad, eriti pressimisüksus, kuluvad kasutusega. Üksikute osade pikimat kasutusiga on võimalik saavutada, kui järgite selles kasutusjuhendis loetletud kasutus- ja hooldusjuhiseid.

Masina üksikute tööosade kulumine väljub seadme tööväärtuste ja parameetrite muutumises (vt ka ptk 5). Kulumisastme lõplikuks hindamiseks võite võtta ühendust klienditeenindusega.

Kulunud komponendi asendamisel kasutage ainult tootja originaalvaruosi.

#### **9. Masina utiliseerimine ja keskkonnakaitse**

Kasutaja peab tagama, et seade on enne utiliseerimist vooluvõrgust lahti ühendatud.

Seadme utiliseerimisel peab kasutaja tagama, et terasosad ja käigukastiõli/määrdega saastunud osad utiliseeritakse eraldi.

Ohutusnõudeid järgides peab kasutaja saagima liiga suured terasetailid ja utiliseerima jäätmematerjali. Kõiki teisi osi tuleb käidelda vastavalt kehtivatele jäätmekäitluseeskirjadele

#### **10. Klienditeenindus ja garantiitingimused**

Klienditeenindust pakub tootja otse. Kasutage ainult tootja originaalvaruosi. Tootja annab sellele seadmele garantii vastavalt ostulepingu ja ölwerk GmbH tingimustele.

#### **ÖLWERK toodete ametlik edasimüüja:**

Cider Mill OÜ

Adress: Lao 8 26 PÄRNU (Reldori tööstusküla)

Projektimüük: +372 54502075 (Tööpäeviti kella 9:00-17:00). E-mail: [info@cidermill.eu](mailto:info@cidermill.eu) (24h)

#### **Tootja kontakt**

ölwerk GmbH \* Schmellwitzer Straße 55 \* 03044 Cottbus

Telefon: +49 (0) 355 78 49 90 01 \* E-post: [info@oelwerk.com](mailto:info@oelwerk.com) \* [www.oelwerk.com](http://www.oelwerk.com)