



K-SEERIA MOBIILNE KUIVATI



KASUTUSJUHEND

M180k, M205k, M240k,
M275k, M300k, M365k ja M420k

ID: D00125-2018_FI Rev.A

MEPU Oy
Mynämäentie 59, 21900 Yläne, Finland
tel +358(2) 275 4444, mepu@mepu.com
www.mepu.com



SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	3
1.1	GARANTII JA GARANTIITINGIMUSED	3
2	Olulist teavet mobiilse kuivati kasutajale	4
3	Viljakuivatuse põhitõed	5
4	Mobiilse kuivati tehniline kirjeldus	6
4.1	Punker ja etteande tigukonveier	7
4.2	Elevaator	7
4.3	Eelpuhasti ja laotur.....	7
4.4	Viljapunker.....	7
4.5	Kuivatuskärjed	8
4.6	Väljatõmbeõhu kogujad ja imurid.....	8
4.7	Etteandeseade.....	8
4.8	Põhjakoonus ja imur, proovivõtuseade	10
4.9	Kuivati ahi.....	10
4.10	Elektriseadmed.....	10
4.11	Korpus.....	10
5	Mobiilse kuivati kasutuselevõtt ja kohalepaigutamine	11
5.1	Kaetud ruumi paigaldatud mobiilne kuivati.....	11
5.2	Elektritoide.....	12
5.3	Elektrikilp.....	13
5.4	Õli.....	16
5.5	Korsten	16
5.6	Kuivati ahi.....	17
6	Kuivati kasutamine	19
6.1	Kuivati täitmine.....	19
6.2	Kuivatamine	20
6.3	Kuivati tühjendamine	21
6.4	Kuivati seadistused	22
6.4.1	Täitmise viibeaja reguleerimine.....	22
6.4.2	Jahutustaimer	23
6.4.3	Töö-/pausiaja ajarelee.....	24
6.4.4	Põleti termostaadi seadistamine	25
6.4.5	Kuivatustermostaadi seadistamine.....	26
6.4.6	Etteandeseadme seadistamine.....	27
6.4.7	Eelpuhasti imuri reguleerimine	27
6.4.8	Laoturiketta reguleerimine	28
6.4.9	Õhuvooluhulga reguleerimine	29
6.4.10	Osaliste partiide kuivatamine	30
6.4.11	Keskkanali puhastamine pärast osalise partii kuivatamist.....	32
6.5	Erinevate viljakultuuride kuivatamine	32
6.6	Mida arvestada kuumaõhukuivatite puhul	32
7	Hooldus	33
8	Tõrked	35



9	Kasutusjuhised lühidalt	37
9.1	Kuivatusperioodi alguses kontrollige järgmist	37
9.2	Täitmine	37
9.3	Kuivatus	38
9.4	Tühjendamine.....	38
9.5	Pärast kuivatusperioodi	38
10	Tehnilised andmed	39
11	Kasutaja seadistused	41
12	Vastavusdeklaratsioon	43

1 SISSEJUHATUS

Käesolev juhend sisaldab K-seeria mobiilse kuivati kasutusjuhiseid.

Enne seadmega tööle asumist lugege juhend hoolikalt läbi ning tutvuge vajalike toimingute ja ettevaatusabinõudega, tagamaks seadme efektiivne ja ohutu töö.

Hoidke see juhend käepärast ning töötage koos uute töötajatega alati läbi. Kui vajate täiendavat infot või abi, helistage edasimüüjale või Mepu Oy tehnilise nõuande numbrile.

1.1 GARANTII JA GARANTIITINGIMUSED

Antud toode on ette nähtud professionaalseks kasutuseks. Seadme paigaldamine, kasutamine ja hooldus nõuavad tavapäraseid üldteadmisi ja -oskusi masinate ning seadmete käsitlemisel, mida professionaalsed põllumajandustootjad oletatavasti kasutavad.

- Garantii aeg põllumajanduskasutuses on üks (1) aasta. Garantii aeg algab seadme tarnimisest. Ahju südamikuga ja soojusvaheti garantii on seitse (7) aastat.
- Garantii ei kata toote valest kasutamisest vms põhjustatud kahjustusi.
- Garantii hõlmab tootmis- ja materjalivigu. Kahjustunud osad parandatakse või asendatakse töökorras osadega. Juhul kui siiski selgub, et kahjustus ei kuulu garantii alla, tasub seadme omanik kõik remondi/asendusega seotud kulud.
- Garantiiremonti garantii kehtivust ei pikenda.
- Garantii ei kata kaudseid kahjustusi, tekkinud kahjumit, saamata jäänud tulu, veo- ja sõidukulusid, tööseisakuid, seadme originaalkonstruksiooni muutmist ega muid majanduslikke kahjustusi.
- Garantii kehtib juhul, kui seadme paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel on järgitud tootjapoolseid juhiseid ja kehtivad eeskirju.
- Garantii ei kata osade hooldusnõuete eiramisest põhjustatud enneaegset kulumist või kahjustumist.

Garantiiküsimuste ja võimalike kulude osas tuleb Mepu Oy-ga kokku leppida enne parandustoiminguid.

2 Olulist teavet mobiilse kuivati kasutajale



Kukkumisoht!

Pärast teraviljamahuti paigaldamist kinnitage redel ja seljatoed ning katuse kaitsepiirded. Vihmaga või jäisel katusel tuleb olla eriti ettevaatlik.



Lahutage kuivati toitekaabel vooluvõrgust alati, kui

- eemaldate kuivati hooldus- ja reguleerimistoiminguteks kaitsekatted;
- puhastate elevaatori põhja või spiraalrenne;
- reguleerite elevaatori keti või konveierite ajamirihmade pingsust;
- sisenete laoturiketta reguleerimiseks viljapunkrisse;
- Avate hooldamiseks põleti.



Tuleoht, tagage kuivati ja selle lähiümbruse puhtus

- Eelpuhasti ja põhjaimuri väljalasketorud tuleb juhtida kuivatist piisavalt kaugele ning soovitatav on viia need tsükloni kaudu prahikonteinerisse. Ahju sissevõtuõhk peab olema täiesti puhas.
- Külgmistest õhukogujatest väljuv niiske ja kohati tolmu õhk tuleb juhtida kuivatist piisavalt kaugele, et see ei seguneks ahju sissevõtuõhuga.
- Väljatõmbeõhu segunemine ahju sissevõtuõhuga vähendab märkimisväärselt kuivatamise efektiivsust.
- Ahju sisemust ja väljatõmbeõhu kogujate puhtust tuleb kontrollida iga 100 töötunni järel. Ka tuleks iga kuivatuspartii tühjendamise lõppedes avada tühjendushoob, mis paikneb etteandeseadme ja elevaatori vahel kuivati tagaosas.



Vältige õlileket

Pärast põleti rõhu reguleerimist tuleb kindlasti sulgeda manomeetri kraan. Kui kraan jääb avatuks, võib manomeeter kahjustada saada ning kütuseõli keskkonda sattuda. Õlipaagi ja põleti vahel olevaid õlivoolikuid tuleb kaitsta nii, et kuivati ümber liikuvad inimesed ei saaks neid kahjustada.



Lisavalgustus

Kuivatusperiood algab suve lõpul, mil õhtud ja ööd on juba pimedad. Seepärast muretsege kuivati ümber tööohutuse tagamiseks piisav lisavalgustus.



Kuivati täitmine ja tühjendamine

Kuivatit täites või tühjendades tagage, et kõrvalistel isikutel poleks ohtu jääda liikuva seadme alla või haagise ja viljalehtri vahele.



Tulekustutusvahendid

Kasutusperioodil peab kuivati külge olema kinnitatud 12 kg ABE-3 tüüpi kantav tulekustuti.



Kasutusjuhend

Enne seadme paigaldamist ja kasutamist lugege kasutusjuhised läbi.

3 Viljakuivatuse põhitõed

Pekstud teravilja säilimine oleneb vilja niiskusesisaldusest ja vastavalt säilitusmeetodile saavutatavast temperatuurist. Skandinaavia maade ja põhjapoolkera ilmastikutingimustes on vilja niiskusesisaldus pärast viljapeksu tavaliselt vahemikus 15–45%, mistõttu vajatakse täiendavaid meetmeid vilja säilimise parendamiseks. Põhjapoolkera kliimatingimustes pole võimalik üksnes loomuliku kuivatamise abil saavutada vilja piisavalt madalat niiskusesisaldust. Viljapeksuhooajal võib välisõhu suhteline niiskus tõusta 80–90%ni. Kuivatusmeetodid, kus ei kasutata lisaseadmeid, ei suuda viia vilja niiskusesisaldust piisavalt madalale tasemele. Seepärast tuleb vilja eri meetoditega töödelda, parandamaks selle säilivust. Väljakujunenud töötlemismeetoditeks on erinevad kuivatusmeetodid ning vähemal määral ka vilja külmutamine.

Kuivatite töö põhineb tugevatel õhuvooludel, mis ringlevad läbi kuivatatava viljapartii ning juhitakse seejärel välisõhku. Niiskuse aurustumist saab kiirendada, tõstes kuivatatava vilja temperatuuri. Kuivatuskvaliteedi ühtlust saab parandada, kui kuivatusprotsessi ajal lasta viljal ringelda ning jahtuda.

Kuivatusprotsessis on teatud põhireeglid, mida tuleb järgida, et vältida vilja oluliste omaduste – näiteks idanemisvõime ja küpsemisomaduste – halvenemist. Kõige olulisemad aspektid, mida tuleb jälgida, on vilja temperatuur, ringluskiiirus ning õhuvooluhulk. Need väärtused varieeruvad erinevate viljakultuuride lõikes, seepärast tuleb temperatuuriseadistused teha igale viljakultuurile eraldi, tuginedes kogemustele. Nimetatud väärtusi mõjutavad ka mõned konkreetsest kuivatist sõltuvad aspektid.

Kuivatusõhu soovitatavad temperatuurivahemikud

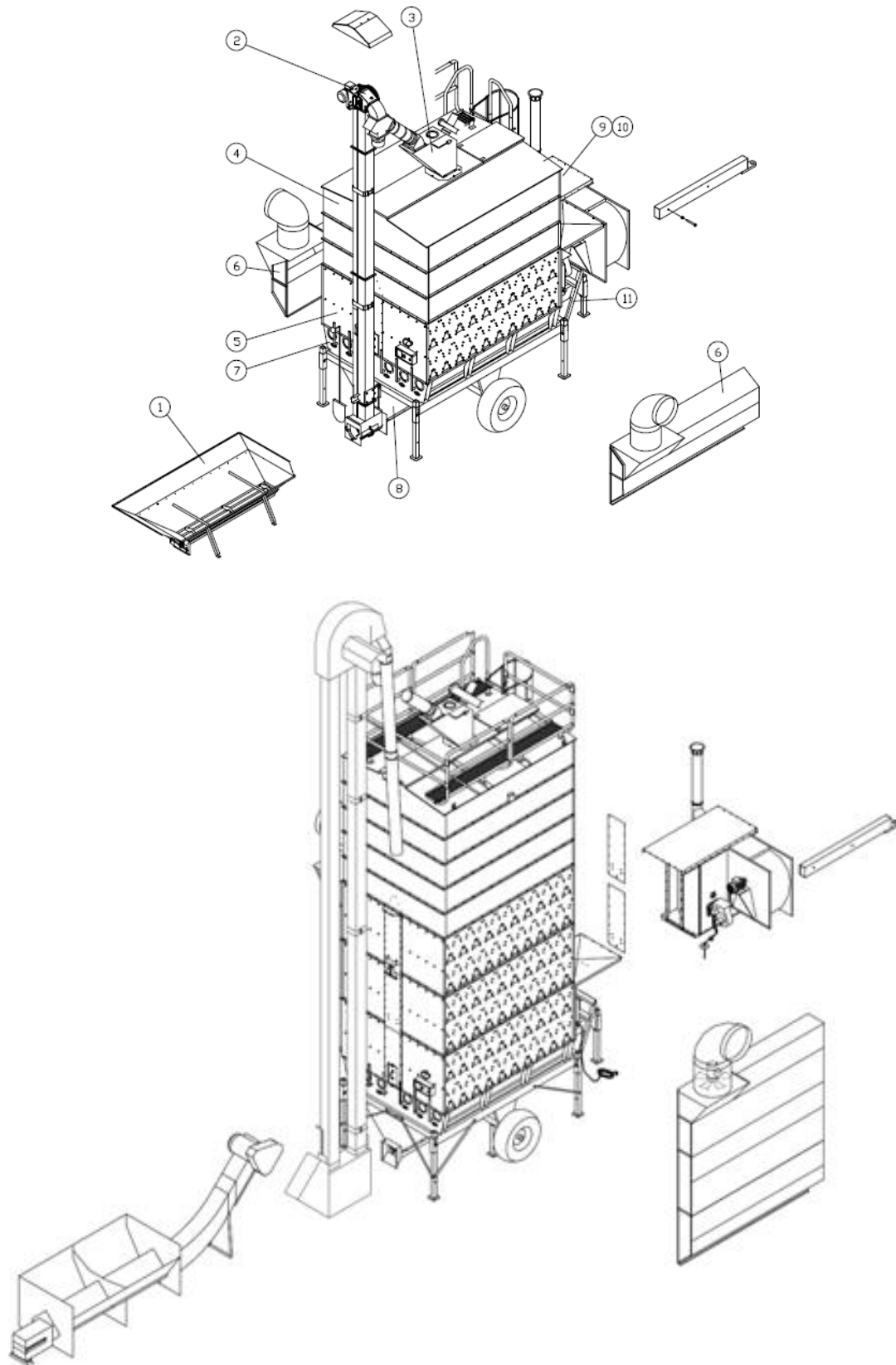
Seemnevili	50 ... 60 °C
Küpsetuskvaliteediga teravili	60 ... 70 °C
Söödateravili	... 80 °C

Vilja soovituslik temperatuur

Alla 45 °C ... idanevus halveneb

Kui kuivatamine toimub kuuma õhuga, veenduge, et vili saaks korralikult ringelda ja jahtuda, vältimaks ülekuumenemist.

4 Mobiilse kuivati tehniline kirjeldus



4.1 Punker ja etteande tigukonveier

Vili valatakse põhjakonveieriga varustatud täitepunkrisse, kust see teisaldatakse elevaatorisse. Klappelevaatoriga mudelitel on tigukonveieril manuaalne eralduslüli, mis võimaldab tigukonveieri kuivatamise ajaks lahutada ülejäänud konveierisüsteemist. Standardne täitepunker on 1,3 m³ pikisuunaline punker, mis võimaldab valada vilja punkrisse kas paremalt või vasakult küljelt. Koppelevaatoriga mudelitel töötab tigukonveier eraldi mootoriga.

4.2 Elevaator

Klappelevaatoriga varustatud mobiilsed kuivatid

Vili viiakse kuivati ülaossa kettelevaatoriga. Elevaatori ülaosas asub kahesuunaline jaotur, mis võimaldab saata vilja kas eelpuhastisse ja sealt edasi kuivatisse või tühjendustorusse. Elevaatori ajamimootorilt töötab ka kuivati alumine konveier.

Väiksel mudelil (180) saab elevaatori ülaosa alla pöörata, et vähendada transportimiskõrgust.

Koppelevaatoriga varustatud mobiilsed kuivatid

Elevaatoriks on teraskoppadega varustatud Skandia koppelevaator. Sel juhul on alumisel konveieril alati eraldiseisev mootor.

Põhjakoonusse all asuv alumine konveier on varustatud pöörlemiskontrolleriga. Pöörlemiskontroller seiskab masina, kui kuivati ummistub.

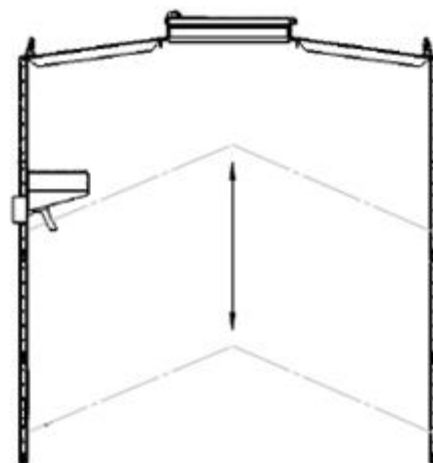
4.3 Eelpuhasti ja laotur

Vili valgub elevaatorist mööda viljatoru otse eelpuhastisse ja liigub sealt edasi laoturile. Mootoriga laoturiketta ülesandeks on laotada vili ühtlaselt üle viljapunkri. Vertikaalselt reguleeritav laoturiketas on nurkredukti abil ühendatud ülemise konveieri ajamimootoriga.

4.4 Viljapunker

Temperatuuri tõustes niiske vili paisub. Kuivatamise edenedes väheneb vilja maht märkimisväärselt. Mobiilse kuivati viljapunker on optimeeritud töötama mis tahes tingimustes. Mahuka viljapunkri eesmärk on toimida puhvrina, kui vilja tase eelpuhastuse ja kuivamise tõttu muutub.

Standardtarnesse kuuluvad turvapiirded ja juurdepääsuplatvorm kinnitatakse viljapunkri ülaossa. Viljapunkri tagaosas asub täiteastme kontroll-luuk, mille kaudu jälgitakse kuivati täitenivood. Standardtarnesse kuulub ka pöörlev täitekontroller, mis peatab täitmisprotsessi, kui kuivati on täis. Katusel asuva hooldusluugi kaudu pääseb viljapunkri sisse nt laoturiketta reguleerimiseks või viljapunkri sisemuse puhastamiseks.



4.5 Kuivatuskärjed

Kuivatuskärgedes on palju õhuharju. Kuivatusprotsess on ühtlane, kuna õhk puhutakse kõrvuti asetsevate kuivatuskärgede vahel olevasse keskkanalisse, kust niiske õhk väljub läbi kuivatuskärgede kuivati väliskülgedel asuvasse väljatõmbeõhu kogujatesse. Keskkanalit tagaosas asub puhastus-/kontroll-luuk. Väiksemate viljapartiide kuivatamiseks on kärgede vahele paigaldatud õhuvoolu takistav sulgsiiber.

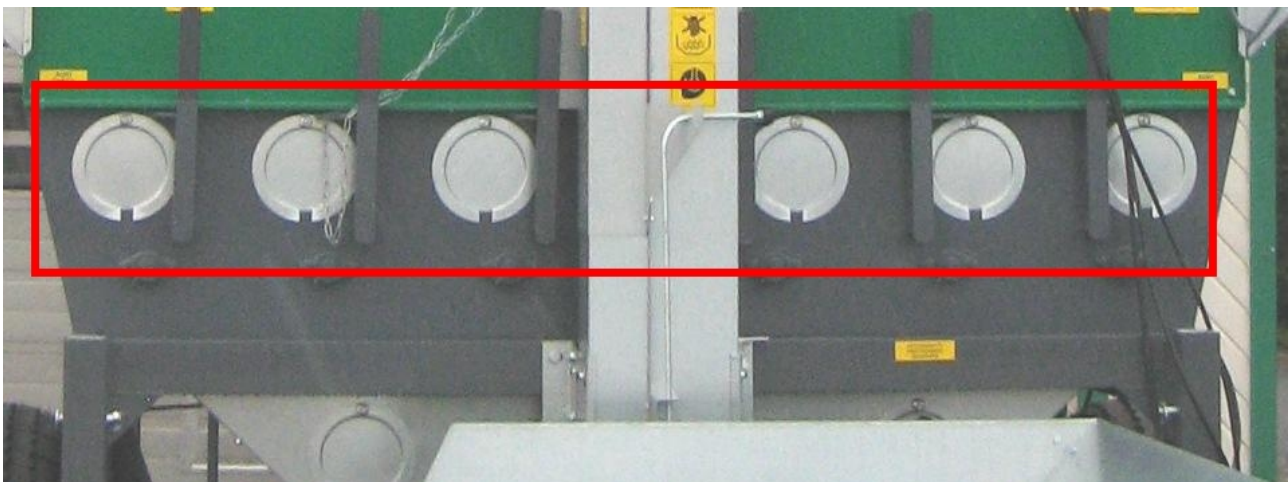
4.6 Väljatõmbeõhu kogujad ja imurid

Väljatõmbeõhu kogujate ülesandeks on koguda kokku kuivatuskärgedest tulev niiske õhk, mis juhitakse seejärel kuivati külgedel paiknevatesse väljatõmbeõhukanalitesse. Ühes väljatõmbeõhukanalis on termostaat, mis mõõdab väljatõmbeõhu temperatuuri. Termostaadi digitaalne näidik asub elektrikilbil.

Väljatõmbeõhu imurid väljatõmbeõhukanalitesse on saadaval lisavarustusena. Imurite abil saab vähendada niiskuse kondenseerumist väljatõmbeõhu kogujates. Samuti parandavad imurid kuivatisisest ventilatsiooni.

4.7 Etteandeseade

Kuivatusprotsessi ajal liigub vili pöörlevatelt etteanderullidelt ühtlaselt allpool paiknevale koonusalusele. Etteanderulle on kuus. Etteandeseadme kummaski otsas on avatavad luugid etteanderullide puhastamiseks.

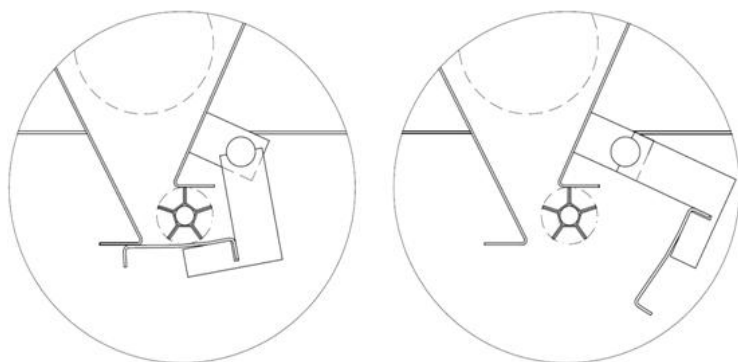


Etteandeseadme maht on 0,81 kuupmeetrit. Võllide otstes on kuullaagrid ja keskel nailonist liuglaager. Iga etteanderulli all asub luuk, mis avatakse, kui kuivatit tühjendatakse.

Viie labaga etteanderull töötab sujuvalt ka siis, kui vili on väga niiske ning etteantav kogus jääb mahtvooluhulga poolest ühtlaseks kogu kuivatusprotsessi jooksul, sõltumata vilja niiskusesisaldusest. Tuleb siiski meeles pidada, et kuivatusprotsessi lõpu poole massivoog suureneb, kuna tera suurus väheneb.

Järsu nurga all olevad etteandekoonused tagavad ühtlase kuivatusprotsessi ja korraliku ringluse mis tahes olukorras. Etteandeseadme konstruktsioon on tihe, mis võimaldab kuivatada ka väikesi seemneid (näiteks rüps).

Etteandeseadmel on alumiste luukide avamis-/sulgemismehhanism, mille abil saab alumisi luuke avada ja sulgeda. Mehhanismi saab käitada vända abil.



Nuki abil käitatava luugiavamismehhanismiga varustatud etteandeseadmes on iga alumise luugi avamiseks ja sulgemiseks eraldi nukk. Sellisel etteandeseadmel on teine ja viies nukk (vt joonist) varustatud vaheasendiga, mille abil saab luuke nukiga avades kontrollida viljavoo liikumist põhjakoonusesse.





Kuivatamise või kuivati täitmise ajal peavad kõik alumised luugid olema suletud!

Alumisi luuke ei tohi sulgeda, kui põhjakoonuses on vilja (kahjustusohu).

Etteandeseadme käitab sagedusmuunduriga kontrollitav mootorreduktor, millest pöörlev liikumine antakse etteandevõllidele edasi kettülekandega. Tehases on vilja ringluskiiruseks seadistatud umbes 182 hl/tunnis. Etteandekiirust saab reguleerida astmeteta elektrikilbil paikneva nupuga.



4.8 Põhjakoonus ja imur, proovivõtuseade

Järskude külgedega põhjakoonus on valmistatud vastupidavast kuumtsingitud lehtterasest. Imur eemaldab põhjakoonusest tolmu ja auru, hoides nõnda ka elevaatori kogu kuivatusprotsessi vältel puhtana. Etteanderullidelt langeb vili kalduoleva koonilise pinna kaudu koonuse põhjas asuvale põhjakonveierile, mis viib vilja elevaatorisse. Põhjakoonus tagaosas asub proovivõtuseade. Proovivõtuseadme abil on kuivatusprotsessi lihtne jälgida. Eemaldage kate ja kallutage proovivõtutoru allapoole ning laske viljal proovivõtusalve langeda.



4.9 Kuivati ahi

Kõikides kuivatites on tõhus ja vastupidav ahi. Ahjude võimsusvahemik: 250–500 kW. Puhuri võimsus/õhuvooluhulgad: 4,0–11 kW / 14 000–24 500 m³/h.

Põleti leek asub silindrilise kolde keskel ning soojus edastatakse vertikaalsetesse lamellsoojusvahetitesse. Põlemiskamber on valmistatud tulekindlast terasest. Vertikaalsed soojusvahetid edastavad soojust ühtlaselt ja tõhusalt. See tagab ahju kõrge kasuteguri ja vastupidavuse.

4.10 Elektriseadmed

Kuivati elektriseadmed ja automaatikasüsteemid paigaldatakse tehases. Kuivati on tööks valmis niipea, kui kuivati seadmed on ühendatud ettenähtud kontaktidesse, seade on ühendatud vooluvõrku ning õlipõleti voolikud viidud õlipaaki.



Enne mis tahes hooldustöid lülitage pealüliti alati OFF-asendisse või lahutage toitekaabel vooluvõrgust.



4.11 Korpused

Tugev terastaladest korpused ja suured õhkrehvid võimaldavad transportida kuivatit kiirusel kuni 50 km/h. Kuivatamise ajal tuleb korpused toetada viiest tugipunktist. Mudelitel M240k ja suurematel kuivatitel on rattatelg toetatud teljetagedega. Ruumi kokkuhoiduks saab veotiidli eemaldada.



Viljaga täidetud mobiilse kuivati pukseerimine on kategooriliselt keelatud.

5 Mobiilse kuivati kasutuselevõtt ja kohalepaigutamine

Mobiilseid kuivateid pole tarvis paigaldada siseruumi. Kuivati konstruktsioon võimaldab kasutada seda välitingimustes ilma spetsiaalsete kaitseteta. Sellegipoolest on soovitatav ehitada kuivati ümber kerge mittekõetav varjualune või kasutada vilja ladustamiseks elementidest hoidlat, mis ühtlasi moodustab konstruktsiooni seinad. Kui ehitate püsikonstruktsiooni, tehke kindlaks, kas vajate ehitusluba.

! Enne paigaldamise alustamist võtke alati ühendust kohaliku ehitus- ja tuletõrjeteenistusega.

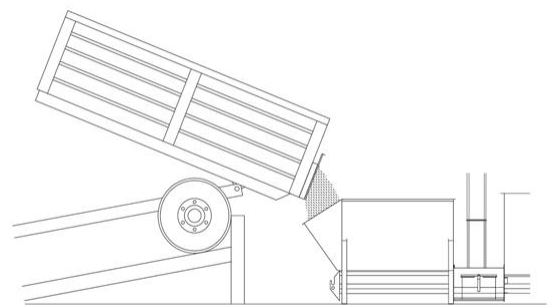
5.1 Kaetud ruumi paigaldatud mobiilne kuivati

Kaetud ruumi paigaldatud kuivati õhuvoolud tuleb seadistada nii, et puhastitest ja väljatõmbekanalitest väljuv tolm ei seguneks kuivati sissevõtuõhuga.

Paigalduskohta valides veenduge, et vajalikud elektri- ja õliühendused on olemas. Õlipaagi või -tunnide asukoht valige selliselt, et õlitorud ei läheks üle liikumisteede ega saaks kahjustuda. Õlipaagi kaugus kuivatist peab olema vähemalt 3 m.

Kuivati tuleb paigaldada kuivatamise aspektist soodsaimasse kohta ning nii, et selle ümber on haagisega traktorile piisavalt ruumi sõitmiseks ja ümberpööramiseks. Paigalduskoht peab olema kuivati korpuse suhtes nii tasapinnaline kui võimalik ning kõva/kandev, nt betoonplaat. Arvestada tuleb ka tolmu- ja müraprobleemidega.

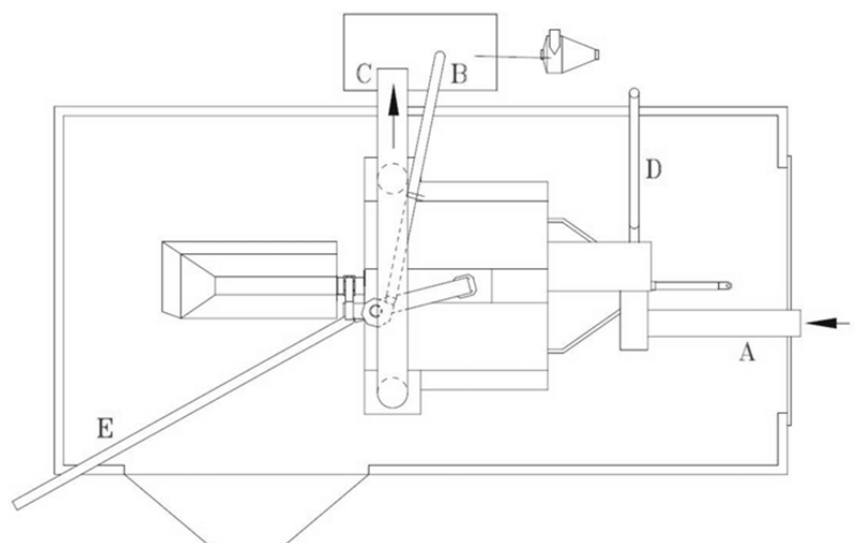
Enne kuivati kasutuselevõttu on soovitatav paigaldada haagise jaoks tõke, et vältida leetri mehaanilist vigastamist. Kui haagise kallutuskõrgus on madal, on soovitatav paigaldada leetri jaoks ramp.



Õhuvoolud suletud ruumis

Ahju sissevõtuõhk peab tulema väljastpoolt hoonet läbi pikendustoru (A). Eelpuhasti ja põhjaimuri prahi-/tolmutoru (B) tuleb viia läbi tsükloni hoonest välja eraldiseisvasse tolmukogumiskonteinerisse.

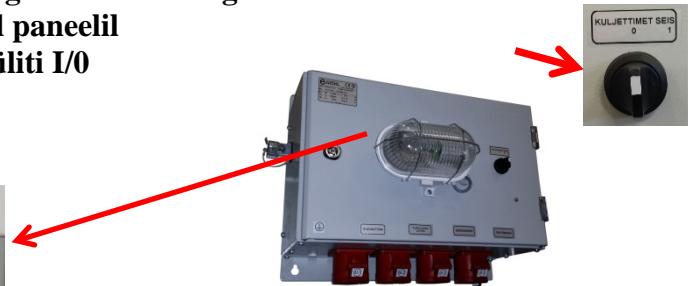
Väljatõmbeõhu torude pikendused (2 tk) tuleb viia hoonest välja (C). Suitsutoru (D) tuleb viia hoonest välja. Viljatoru paigaldatakse nii, et laadimine oleks paindlik (E). Tuleb tagada, et ahi saab alati tolmuvaba õhku.



5.2 Elektritoide

Kuivati elektrisüsteem paigaldatakse ja testitakse tehases. Seadmel on 10 m elektrikaablit kas 32 A või 63 A pistikutega. Kui vajate rohkem kaablit, peab see olema VSEN 5 x 6 mm² tüüpi. Kuivatite 240K ja suuremate puhul kasutatakse 5 x 16 mm² kaablit. Alamõduline kaabel võib kuumeneda, põhjustades ohte ja häireid seadme töös. Kui vajate rohkem kui 50 m kaableid, võtke ühendust kohaliku elektrikuga, et määrata kindlaks kaabli õige suurus.

Elevaator, eelpuhasti, laotur ja eraldi mootoriga varustatud tigukonveier ühendatakse seadme toiteahelasse kuivati tagaküljel asuval paneelil olevate pistikupesade kaudu. Paneelil on ka lüliti I/O konveiersüsteemi käitamiseks.



Põhjaimur ühendatakse põhjakoonuse esiküljel asuvasse pistikupesasse (2).

Põhjakonveieri kiirusekontroller ühendatakse alumise konveieri ja põhjakoonuse esiküljel asuvasse nelinurksesse pistikupesasse (3).

Eraldi mootoriga alumine konveier ühendatakse põhjakoonuse esiküljel asuvasse toitepessa (1).
VALIKUVÕIMALUS



Kuivati elektritoide

Toitekaabel ühendatakse elektrikilbi küljel asuvasse pistikupesasse. Kaabli vooluvõrku ühendamisel peab peakaitsmete suurus olema vähemalt 25–63 A, olenevalt kuivati seadmete võimsusest. Kui kuivati on ühendatud vooluvõrku ja pealüliti viiakse asendisse I, sütivad kuivati töötuled (1 lamp elektripaneeli kõrval, 1 kuivati tagaküljel).



Kuivati kaabli ja kaitsmete suurus varieeruvad sõltuvalt kuivati seadmete võimsusest.

Kuivatit vooluvõrku ühendades veenduge, et pealüliti on väljalülitatud (OFF) asendis.

Pöörlemissuundade kontrollimine

Kõikide mootorite pöörlemissuunda kontrollitakse tehases proovikatse ajal. Siiski on soovitatav kuivati ühendamisel paigalduskohas pöörlemissuunad üle kontrollida. Parim viis selleks on ahju puhuri pöörlemissuuna kontrollimine. Hoidke kuivati režiimilüliti umbes 3 sekundi vältel asendis 3 (kuivatamine), pärast mida on võimalik kontrollida ahju puhuri pöörlemissuunda. Õige pöörlemissuund on näha puhuri sisselaskeava all oleval kleebisel.



Kui kuivati ühendatakse teise pistikupesasse või kui pikendusjuhe välja vahetatakse, tuleb pöörlemissuunda uuesti kontrollida. Pange ka tähele, et toide on viiejuhtmeline süsteem, st L1, L2, L3, N ja PE.

5.3 Elektrikilp



A. Rühmakaitssmed ja rikkevoolukaitaselüliti. Seadmete sulavkaitssmed ja rikkevoolukaitsselüliti.

B. Pealüliti. Kaitsekatte all. Kuivati elektriseadmed saab vooluvõrgust lahutada. Mis tahes hooldustöid tehes pöörata alati OFF-asendisse.

C. Kuivatusrežiimi lüliti kohta vt jaotist 6. Kuivati kasutamine, lk 20.

D. Avarii-stopp nupp. Avarii-stopp nupu abil peatatakse kuivati töö rikke või ohu korral (seda nupu tohib kasutada üksnes hädaolukordades).

Elektrikilp on juba tehases paigaldatud, seadistatud ja testitud.

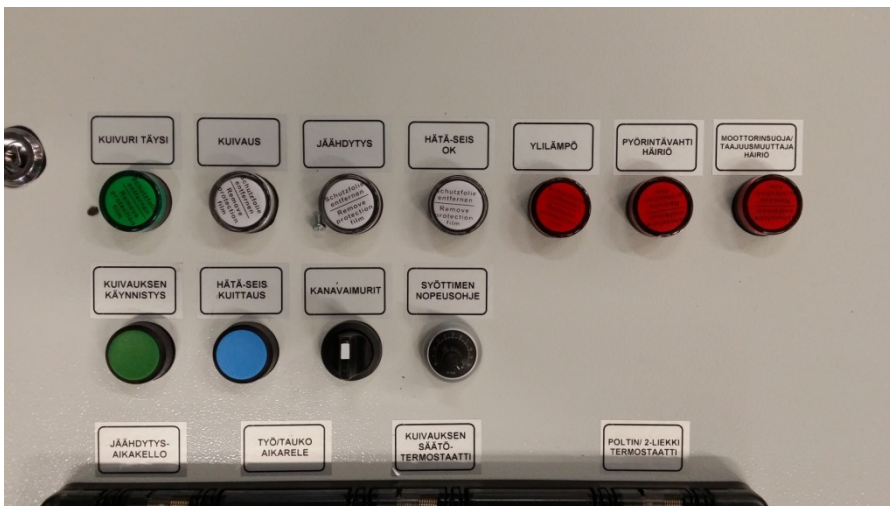
Elektrikilbi andmesilt.

Andmesildi numbri ja tootmisaasta abil on vajaduse korral võimalik tellida tehastest uued elektrikilbi joonised.

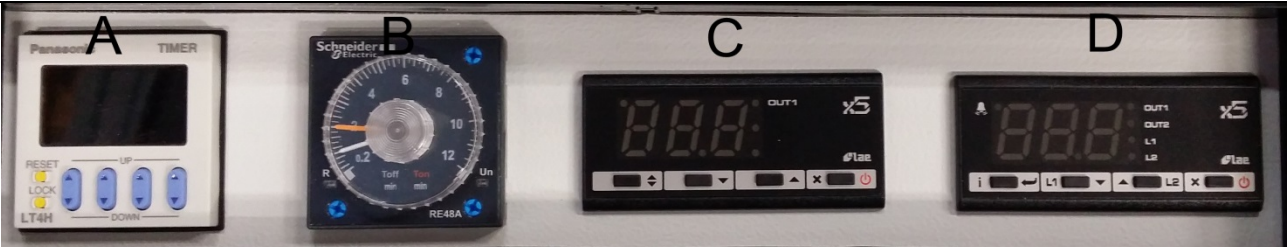


Elektrikilbi alumine osa

Märgulambid ja juhtnupud



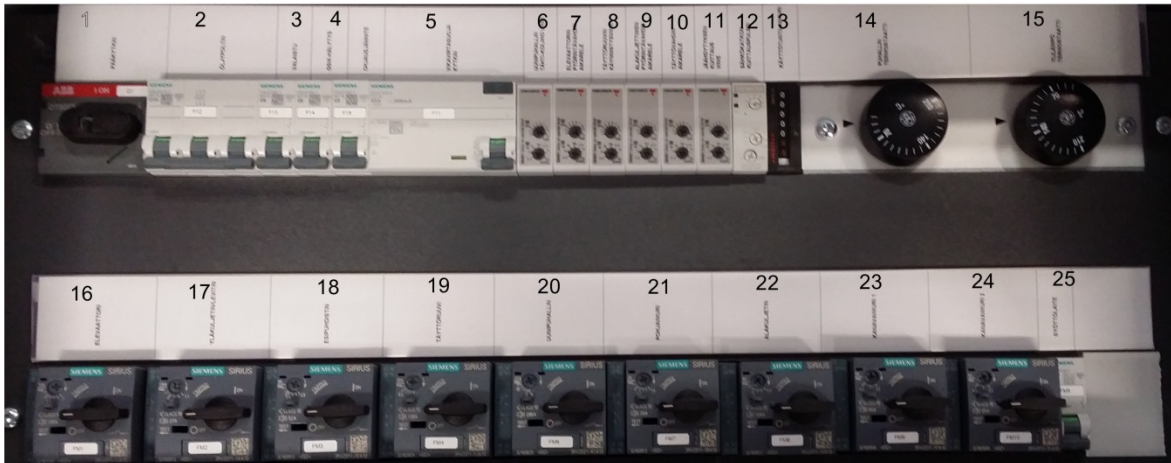
Käiviti	Käiviti funktsioon
Kuivati on täis	Sütib, kui kuivati on täis
Kuivatus	Sütib, kui käivitatakse kuivatusprotsess
Jahutus	Sütib, kui käivitatakse jahutusprotsess
Avarii-stopp OK	Normaalse töö puhul lamp põleb. Kustub, kui avariinupp on vajutatud
Ülekuumenemine	Sütib ülekuumenemise korral
Häire pöörlemiskontrolleri töös	Sütib, kui pöörlemiskontrolleri töös on häire, ning seiskab tigukonveieri ja elevaatori.
Mootorikaitse Häire kiirusemuutja töös	
Kuivatusprotsessi käivitamine	Kui kõik kuivatusrežiimi seadistused on tehtud, pöörake kuivati režiimilüliti asendisse 3 (kuivatus) ning vajutage

		käivitusnappu kuivatusprotsessi käivitamiseks.
Avarii-stopi lähtestusnapp		Hädaseiskamise ahela lähtestamine. Enne lähtestamist peavad kõik hädaseiskamisnupud olema vabastatud. Hädaseiskamisnupu vabastamiseks tuleb seda kas pöörata või üles tõmmata. Pärast seda vajutage lähtestusnappu.
Õhukanali imurid		Kuivatamise ajal saab imureid kas sisse või välja lülitada.
Etteandeseadme reguleerimine	kiiruse	Reguleerib vilja ringluskiirust kuivatis
Kaitsekatte all		
		
Jahutustaimer		Kasutatakse jahutusaja seadistamiseks. Vt jaotist 6.4.2. Jahutustaimer, lk 23.
Töö/pausi ajarelee		Vt jaotist 6.4.3. Töö-/pausiaja ajarelee, lk 25.
Kuivatusprotsessi reguleerimistermostaat		Seadistab kuivatusprotsessi temperatuuripiirid, st temperatuuri, mille juures kuivati lülitub ümber jahutusprotsessile.
Põleti 2 leegi termostaat		Reguleerib ahjust kuivatisse liikuva õhuvoolu temperatuuri.



Ventilaatori ja ülekuumenemise termostaatide näidud asuvad kella 9 kohal. Mõlemad termostaadid on tehases eelseadistatud. Vt punkti Tehaseseadistused, lk 19.

Elektrikilbi ülaosa



1	Pealüliti	9	Alumine konveier, pöörlemiskontroller	17	Laoturiketas
2	Õlipõleti	10	Täitmise viibeaja reguleerimine	18	Eelpuhasti
3	Valgustus	11	Jahutus	19	Täitekruvi
4	GSM-häire	12	Voolukatkestus	20	Peaventilaator
5	Rikkevoolukaitse	13	Töötundide loendur	21	Põhjaimur
6	Ahju ventilaatori viibeag	14	Ventilaatori termostaat	22	Alumine konveier
7	Elevaatori pöörlemiskontroller	15	Ülekuumenemistermostaat	23	Õhukanali imur 1
8	Täitekruvi	16	Elevaator	24	Õhukanali imur 2
25	Etteandeseade				

Kui rühmakaitsemed aktiveeruvad sageli, kutsuge seadme parandamiseks elektrik, et töötamine oleks ohutu.

5.4 Õli



Et Oiloni põleti garantii kehtiks, tuleb sellega ühendada fikseeritud õlitorud ning paigaldustöid teha vaid heakskiidetud paigaldusfirma.

Heakskiidetud paigaldusfirma kohta küsige riigi vastavast ametiasutusest. Teavet põleti ja selle paigaldamise kohta leiata põleti juhendist, mis kuulub kuivati dokumentide juurde. Registreerige põleti internetis Olion Care teenusega, et tagada garantii kehtivus.

5.5 Korsten

Kuivati tarnekomplekti kuuluvad korstnalõõrid, ühenduskraed, tuha/nõe eemaldaja ning vihmakate. Ahju küljelt väljaulatuva korstna väljalasketoruga ühendatakse tuha/nõe eemaldaja ja 2 või 4 m (olenevalt kuivati suurusest) korstnalõõr (vihmakattega). Korstnalõõri osad on mõeldud kasutamiseks välitingimustes. Siseruumidesse paigaldamise puhul on tarvis täiendavat isolatsiooni, mille kohta küsige enne paigaldamist kohalikust päästametist.



Korstna asukohale ja kõrgusele seatud nõuete kohta küsige kohalikust pääste- või ehitusametist.

5.6 Kuivati ahi

Kasutuselevõtt

Mobiilsesse kuivatisse paigaldatud ahi on kasutamiseks täielikult valmis pärast kohapeal tehtud elektri- ja õliühendusi. Enne kuivatusprotsessi käivitamist kontrollige ahju järgmisi osi.

- Kas õlivoolikud on ühendatud õigesti (nooled filtril ja pumbal näitavad imemis- ja tagastussuunda).
- Kas õlifilter on püstises asendis.
- Kas plahvatusluuk ja tahmaluuk on suletud.
- Kas korsten vastab nõuetele ning on kindlalt kuivati külge kinnitatud.

Kuivatusprotsessi ökonoomsust mõjutavad märkimisväärselt kaks ahjuga seotud aspekti: esiteks ahju puhtus ja teiseks see, et põlemine peab toimuma tahmavabalt. Seepärast lugege põleti kasutus- ja hooldusjuhend enne kuivati kasutuselevõttu tähelepanelikult läbi. Põleti seadistused tuleb alati lasta paigaldajal üle kontrollida, et põlemine toimuks võimalikult puhtalt ja vähese õlikuluga. Garantii kehtib juhul, kui spetsialist hooldab põletit kord aastas.

Põletid ja düüsid

Tabelis toodud düüside jõudlus on mõeldud õlisurvele 10 baari. Düüside jõudlust saab vajaduse korral muuta tabelis toodud väärtustest väiksemaks. Samuti saab muuta rõhku esimese ja teise leegi vahel, ent düüside kogujõudlust ei tohi ületada.

Ahju tüüp	Põleti	Max võimsus [kg/h]	Düüsi I leek	maht	Düüsi II leek	maht	Düüsi jõudlus kg/h	Leegiplaadi seadistus [mm]
210	Oilon KP 26	19	4 gal 80°				14,2	46
210	Oilon KP 26 H	19	3,5 gal 80°		1,5 gal 80°		12,9 + 5,84 = 18,8	42
250	Oilon KP 26 H	23	4 gal 80°		2 gal 80°		14,2 + 7,4 = 21,6	43
300	Oilon KP 26 H	29	5 gal 80°		2 gal 80°		18,5 + 7,4 = 25,9	50
400	Oilon KP 50 H	38	6 gal 80°		3 gal 80°		23,4+11,6 = 35	2,7
500	Oilon KP 50 H	48	8,5 gal 80°		4 gal 80°		33,1+14,2 = 47,3	4,6



Düüsi pihustusnurk peab olema 80 kraadi. Kui neid väärtusi ületatakse, kaotab garantii kehtivuse.

Ahju temperatuuriseadistused

Kui kuivatusõhu temperatuur ületab põleti termostaadi seadistusväärtuse, seiskub põleti ja hakkab taas tööle, kui temperatuur on langenud 2–4 °C võrra.

Kui ahjul on kahe leegiga põleti (KP 26 H või KP 50 H), on termostaadil kaks seadistusväärtust, üks ühe leegi ja teine kahe leegi jaoks. Sellisel juhul pange tähele, et esimese leegi seadistusväärtus peab olema kõrgem kui teise leegi oma. Sellega tagatakse, et põleti kuivatusprotsessi ajal kunagi välja ei lülituks – kahe leegiga kompenseeritakse välistemperatuuri kõikumisi. Kui välistemperatuur langeb, põlevad kaks leeki pikema aja vältel, ent välistemperatuuri tõustes väheneb vajadus kahe leegi järele.

Ülekuumenemistermostaadi seadistusväärtus on veidi suurem kui põleti termostaadi oma ning see tagab, et ahju temperatuur ei tõuse liiga kõrgeks. Kui kuivati seisatakse kuivatusprotsessi ajal, seiskab ventilaatori termostaat ahju ventilaatori alles pärast seda, kui ahju temperatuur on langenud allapoole ventilaatori termostaadi seadistusväärtust.

Tehaseadistused

Seadeldis	Tüüp	Tehas seadistus	Funktsioon
Ventilaatori termostaat	Kapillaarne	50 °C	Ventilaator hakkab tööle, kui temperatuur on seadistusest kõrgem. Veenduge alati, et kuivati on sisse lülitatud.
Põleti termostaat, üks leek	Digitaalne	90 °C	Antud temperatuuril kustutab esimese leegi. Düüs peab olema dimensioneeritud nii, et see ei kustutaks esimest leeki.
Põleti termostaat, kaks leeki	Digitaalne	80 °C	Antud temperatuuril kustutab teise leegi.
Ülekuumenemistermostaat	Kapillaarne	120 °C	Kui temperatuuriseadistus on ületatud, lülitub sisse ülekuumenemine -> häire.
Kuivatusprotsessi reguleerimistermostaat	Digitaalne	50 °C 30–50 °C	Tehaseadistus 50°C, tavapärase töö seadistus 30–50 °C. Väärtuse ületamisel lülitub jahutusrežiimile.
Jahutustaimer	Digitaalne	1h:30min	Kui jahutus on aktiveeritud, hakkab kell jahutusaega maha lugema. Pärast seadistatud aja möödumist lülitub seade välja. Minimaalne väärtus 1 min.
Tasemekontrolleri viibeag	Digitaalne	5 s	Kui kaua kuivatit täidetakse pärast seda, kui kontrolleri on signaali andnud.
Eelpuhasti seadistamine	Käsitsi	1/2	Keskpaigas. Kui see on liiga avatud, võib prahi hulka vilja sattuda.
Eelpuhasti kaal	Käsitsi	Täitsa all	Ühtlustab vilja voolu kuivatisse.
Laoturiketas	Käsitsi	Avad 3 cm ulatuses avatud	Allpool asuvad ja põhjaavad avatud umbes 3 cm ulatuses
Peaventilaatori reguleerimine	Käsitsi	Täielikult avatud	Vajaduse korral piirab õhuvoolu.
Osalise partii luugid või keskanali luugid	Käsitsi	Avatud	Tavaliselt avatud. Osalise partii puhul suletud. Avab või sulgeb õhuvoolu ülemistesse kuivatuskärgedesse.
Etteandeseadme luugid	Käsitsi	Suletud	Hoitakse suletuna. Vajaduse korral avatakse tühjendamise ajaks.
Etteandekiirus	Elektriline	5	Keskpaik. Mõõtki etteandeseadmega tühjendamisel aega ning vajaduse korral reguleerige etteandeseadme kiirust.

6 Kuivati kasutamine

Kuivatusprotsess koosneb neljast eri etapist. Täitmine, kuivatamine, jahutamine ja tühjendamine.

6.1 Kuivati täitmine

Ettevalmistused

Enne kuivati kasutuselevõttu määrake kindlaks haagise sobiv kallutuskõrgus ning paigaldage haagise jaoks tõke, et vältida punkri mehaanilist vigastamist.

Enne kallutamist kontrollige järgmist:

1. etteandeseadme sulgsiibrid on suletud; kõik sulgsiibrid kindlalt sulguvad;
2. elevaatori ülaosas paiknev jaotur on asendis 3 (kuivatamine), st et vili liigub kuivatisse;
3. etteande tigukonveieri lülitusnukk on suletud asendis;
4. eelpuhasti õhuvõtusiber on reguleeritud õigesti, et viljaterad prahitorusse ei lendaks;
5. kõik kontroll-luugid on suletud.

Täitmine

Pärast ettevalmistusi võite hakata kuivatit viljaga täitma. Selleks pöörake elektrikilbil asuv režiimilüliti asendisse 2 (täitmine). See käivitab konveierisüsteemi ja eelpuhasti mootori. Pärast seda võite hakata vilja punkrisse valama.

Vajaduse korral, nt ajaks, mil tühi veok vahetatakse täiskoorma vastu, saab täitmise seisata kas kuivati tagaküljel paikneva I/O lüliti või režiimilüliti abil. Kui veoki vahetamise aeg on lühike (vähem kui 15 minutit), pole täimisprotsessi vaja katkestada. Kui uut vilja enam juurde ei tooda, tuleb konveierid viljast tühjendada, et vähendada ummistumisohtu järgmise täimisprotsessi käivitamisel.

Tasemekontroller seiskab täimisprotsessi väikese viibeajaga, kui viljatase on jõudnud tasemekontrollerini ja katkestanud selle pöörlemise. Tasemekontrolleri viibeag seadistatakse tehases. Kui kuivati on täis, peab laoturiketta allserva all olema umbes 30 cm vaba ruumi.

Kui kuivati on liiga täis (st vili blokeerib laoturiketta töö). Kui laoturiketas ei saa pöörelda, aktiveerub laoturiketta termorelee. Lähtestage termorelee u 15 minuti pärast ning eemaldage kuivatist liigne vili.

Kuivati tühjendamiseks pöörake jaotur kuivatist eemale, juhtige toru režiimilüliti asendisse 1 (tühjendamine). Kontrollige viljataset hooldusluugist. Pärast piisava koguse vilja eemaldamist peatage tühjendusprotsess, pöörates režiimilüliti asendisse 0.

Enne kuivatamise alustamist eemaldage elevaatori küljest punkri põhjakonveier, tõmmates lülitusnukki tagasi. Pärast seda seadke elevaatori alumise otsa ja punkri vahel asuv lukustusplaat suletud asendisse. Vajaduse korral võib mingi osa vilja punkrisse jätta.

Eraldiseisva mootoriga varustatud punkrites toimub tigukonveieri juhtimine automaatselt. Kui täimisprotsess sisse lülitatakse, käivitub punkri konveier automaatselt ning seiskub samuti automaatselt, kui kuivati on täis.



6.2 Kuivatamine

Ettevalmistused

Enne kuivatusprotsessi käivitamist kontrollige järgmist:

1. jaotur on kuivatusasendis;
2. tagaküljel asuv konveierilüliti on asendis 1.
Vt
3. Tigusööturi lülitusnukk on välja tõmmatud.
4. Ahju ühendused ja seadistused on üle kontrollitud.
5. Kontrollige põletit ning veenduge, et põleti lüliti on asendis 2 (KP 26 1 leegiga põleti puhul asendis 1).
6. **VÄGA MÄRGA VILJA KUIVATADES PANGE TÄHELE JÄRGMIST**

Kui vilja niiskus on üle 25%, töötab seadme tavapärasega võrreldes teisiti. Väga märga vilja kuivatades tasub temperatuuri tõsta vähehaaval, et vili ei läheks klompi ning liiguks seadme kõigis osades ühtlaselt. Kuivatusetappide vahel tasub kontrollida, et kuivati nurkadesse poleks jäänud viljaklompe, võimalikud klombid tuleb eemaldada.

Kuivatus

Kui kõik eelnimetatu on üle kontrollitud, võib alustada kuivatamist. Kõigepealt tuleb jahutustaimeril seadistada sobiv jahutusaeg, mis sõltub kuivati suuruselt ning välistemperatuurist. Väiksema kuivati puhul on jahutusaeg umbes 1 h, suurema puhul 1,5 h. Jahutusaeg tuleb seadistada nii, et kuivatatav partii teeb vähemalt ühe täisringi. Kuuma ilma peab jahutusaeg olema pikem.



Seejärel pöörake programmivalikulüliti asendisse 3 (kuivatus) ning vajutage käivitusnuppu (**kuivatusprotsessi käivitamine**).

Kuivatusprotsess käivitub peaventilaatori aktiveerumisega. Põleti süttib pärast lühikest viibeaega. Kuivatil on astmeline käivitusseade, mis kuivatusprotsessi ajal juhib konveierisüsteemi. Kuivatamine algab alati töö-/pausiaja taimeriga seadistatud pausi ajal, mis tähendab, et selle kestus (reguleeritav) määrab ära põleti käivitumise hetke. Kui põleti on süttinud, kontrollige kuivati tööd.

Kui kuivatusprotsess algab, käivituvad ka vilja etteandemehhanismid. Punkri põhja paigaldatud etteandeseade söötab kuivatatava vilja ühtlaselt põhjakoonusesse, kust see liigub kuivati allosas horisontaalselt paiknevale alumisele konveierile. Alumine konveier viib vilja elevaatorisse, kust see viiakse edasi eelpuhastisse ning sealt laoturiketta kaudu tagasi viljapunkrisse. Väljatõmbetõhu temperatuuri jälgitakse väljatõmbekanalisse paigaldatud anduri abil. Kui on jõutud seadistatud väärtuseni, seiskab automaatika kuivatusprotsessi ja käivitab jahutuse.

Etteandeseade on seadistatud tehases. Seda seadistust tuleb kontrollida vastavalt kuivatatavale viljakultuurile. Kui kuivatatakse nt rüpsi või tavapärasemast kõrgema niiskusesisaldusega vilja, tuleb

etteandeseadme seadistusi muuta. Kontrollige ka eelpuhasti tööd ning vajaduse korral muutke selle seadistusi.



Enne kuivati tühjendamist kontrollige niiskumõõturiga iga partii niiskusesisaldust.

Kuivatusetapp kestab seni, kuni väljatõmbetõhu temperatuuri kontrolliv termostaat seiskab põleti. Seejärel algab automaatselt jahutusetapp, mis kestab vastavalt jahutustaimeril seadistatud ajale (1–1,5 h). Kui peaventilaator seiskub, on kuivatusetapp (jahutamine) lõppenud. Kui kuivatusetapi ajal juhtub elektrikatkestus, käivitub kuivatamine pärast voolu taastumist automaatselt. Enne kuivati tühjendamist kontrollige alati kuivatustulemust. Võtke proovivõtuseadme abil proov ja kontrollige niiskumõõturiga terade niiskusesisaldust.

6.3 Kuivati tühjendamine

Ettevalmistused

1. Viige jaotur tühjendusasendisse (kas viljasalve või veoautole).
2. Kontrollige viljatorude kinnitusi.

Tühjendamine

Alustage tühjendamist, pöörates režiimilüliti asendisse 1 (tühjendamine). Seejärel avage keskmised alumised luugid poolenisti. Nüüd avage alumised luugid rahulikult ükshaaval. Enne iga luugi avamist tehke alati väike paus – see ei lase viljal elevaatorisse pääseda.

Vili liigub alumise konveieri abil elevaatorisse, mis viib vilja üles. Elevaatorist liigub vili jaoturisse, mis juhib vilja toru kaudu kas viljasalve või veoautole.

Kui väljastustorust enam vilja ei tule, kontrollige etteandeseadme kontroll-luugist, kas kuivati on tühi.

Sulgege alumised luugid ning avage need veel kord veendumaks, et kuivati on tühi. Ärge unustage alumisi luuke alati pärast kontrollimist taas sulgeda. Lülitage kuivati välja, pöörates režiimilüliti asendisse 0.



Elevaatori alumist osa saab tühjendada, kui avate alaosa kiirvabastusriiviga varustatud kaane. Avage kaas alles pärast seda, kui kuivati pealüliti on välja lülitatud.

Alumise konveieri renni saab tühjendada, kui keerata lahti luukide (2 tk) kruvid. Enne luukide avamist lülitage alumisest konveierist vool välja, nt tõmmake toitekaabli pistik pesast välja.



Sulgege alumised luugid kohe pärast kuivati tühjendamist, tagamaks, et need pole lahti, kui kuivatit järgmisel korral täitma hakatakse.

Alumisi luuke ei tohi sulgeda, kui põhjakoones on vilja (kahjustusohu).

Enne elevaatori või tigukonveierite katete hooldusluukide või alumise konveieri luukide avamist veenduge, et pealüliti on välja lülitatud. Enne kuivatil mis tahes hooldustööde tegemist veenduge alati, et kuivati juhtnupud pole voolu all.

6.4 Kuivati seadistused

6.4.1 Täitmise viibeaja reguleerimine

Tasemekontrolleri viibeaega saab reguleerida elektrikilbilt. Tasemekontrolleri taimer asub elektrikilbi ülaosas (10). Viljaruumi täitumist saab reguleerida tasemekontrolleri viibeajaga. Viibeag laseb viljatasemel seadistatud aja vältel tõusta tasemekontrollerist kõrgemale. See tagab, et viljaruum on õigesti täidetud. Tasemekontrolleri viibeag on tehases seadistatud 5 sekundi peale. Viibeaega saab vastavalt vajadusele muuta.

Taimeril on kaks seadistust. Ülemine on taimeri viibeaja (A) seadistus Time ja alumine on ajavahemiku (B) valik Range.

Reguleerratta (A) abil saab viibeaega antud vahemiku ulatuses seadistada. Kui ajavahemikuks (punktis B) on valitud 1 s, tähendab see seda, et reguleerrattal (A) 1 tähistab 1 sekundit ja 10 tähistab 10 sekundit. Ajavahemiku seadistust (B) tuleb muuta, kui aeg (A) pole kuivati soovitud määral täitmiseks piisav < (10 s).

Täitumisastet tuleb kontrollida pärast iga seadistuse tegemist. Muutke aega väikeste sammude kaupa, et masin ei ummistuks. Pange tähele, et erinevate viljatüüpide või erineva niiskusesisalduse puhul võib täitumisaeg varieeruda.

A. **Time (Aeg)** = 5 (tehaseseadistus)

Määrab tasemekontrolleri viibeaja

Kui vahemik on 1 s, siis $5 = 5$ s

Kui vahemik on 6 s, siis $5 = (6 \times 5) = 30$ s

Kui vahemik on 60 s, siis $5 = (60 \times 5) = 300$ s = 5 min

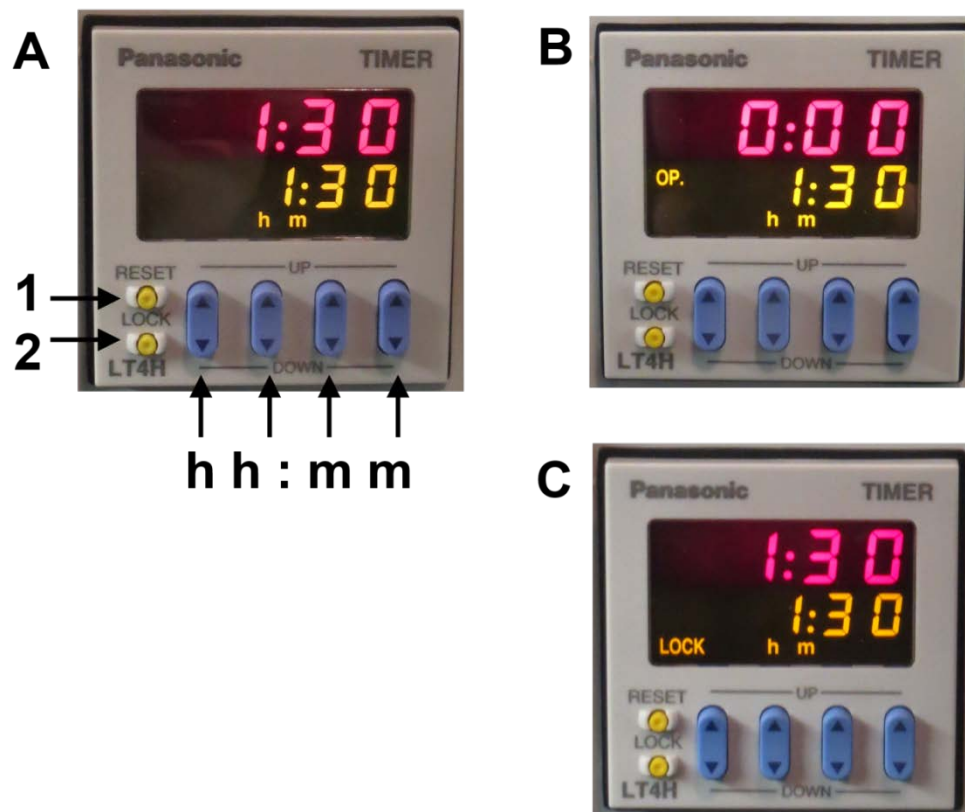
B. **Vahemik (Range)** = 1 s, viibeag seadistatakse 1-sekundiliste sammudega (tehaseseadistus).



6.4.2 Jahutustaimer

Jahutustaimeril algnäit on kuvatud joonisel A. Kui seadistatud aeg on möödunud ja taimer on seadmed seisanud, on lõppenud ka kuivatusprotsess, näit (B).

Joonis (C) näitab olukorda, kus on vajutatud lukustusnuppu Lock (2), klahvid on lukustatud ning vabastatakse alles siis, kui vajutatakse uuesti lukustusnuppu Lock (1).



Aja seadistamine enne kuivatamist

Jahutusaja seadistamiseks vajutatakse klahve hh:mm. Pärast soovitud aja sisestamist vajutatakse nuppu „Käivita“. Sellega on seadistatud aeg kinnitatud ning see aeg kuvatakse ülemisel real (punased numbrid). Kui kuivati lülitub jahutusrežiimile, alustab taimer mahalugemist ning järelejäänud jahutusaeg kuvatakse taimeril (punaste numbriga).

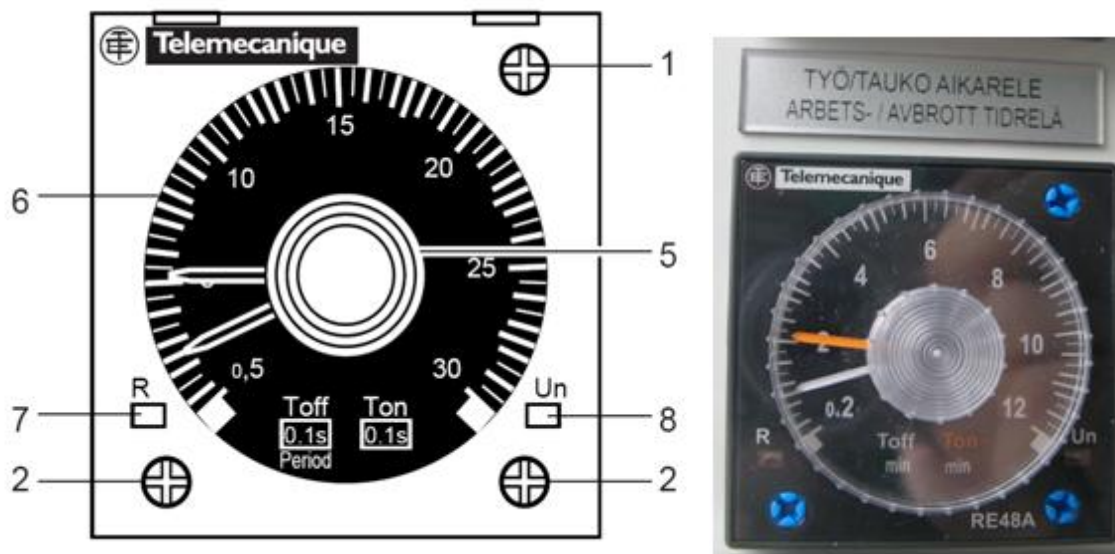
Aja muutmine kuivati töötamise ajal

Aega saab muuta kas kuivatusrežiimis või jahutusrežiimis. Kasutades klahve hh:mm valige uus ajaseadistus ning vajutage lähtetusnuppu Reset (1). Seadistatud aeg kuvatakse ülal punaselt ja on nüüd kinnitatud. Jahutusrežiimis on uus seadistus uueks jahutusajaks. See võimaldab jahutusprotsessi peatada, nt seadistades ajaks 1 min ja vajutades nuppu Reset (1). Ühe minuti möödudes jahutusprotsess lõpeb ja kuivati seiskub.

6.4.3 Töö-/pausiaja ajarelee

Taimer asub elektrikilbi kaanel. Kuivatusprotsessi käivitamisel pidage meeles, et põleti süttib pärast seadistatud pausiaja möödumist. See tähendab, et kuivatusprotsess käivitub pausiga. Kettelevaatoriga kuivatis liiguvad konveierid tehaseseadistuste järgi 60 sekundit ja seiskuvad 120 sekundiks, oodates vilja kogunemist alumisele konveierile. Koppelevaatoriga kuivatis liiguvad konveierid 80 tundi ja seiskuvad 1 sekundiks, st koppelevaatoriga kuivati kuivatusprotsessi ajal praktiliselt ei seisku.

Töö- ja pausiaegu saab vastavalt vajadusele reguleerida. Punane osuti tähistab tööaega, mida reguleeritakse väiksema rattaga (5), ning valge osuti tähistab pausiaega, mida reguleeritakse suurema rattaga (6). Taimeri tööd saab kontrollida märgulampide abil: lamp R (7) tähistab tööfaasi ja vilkuv Un-lamp tähistab pausifaasi.

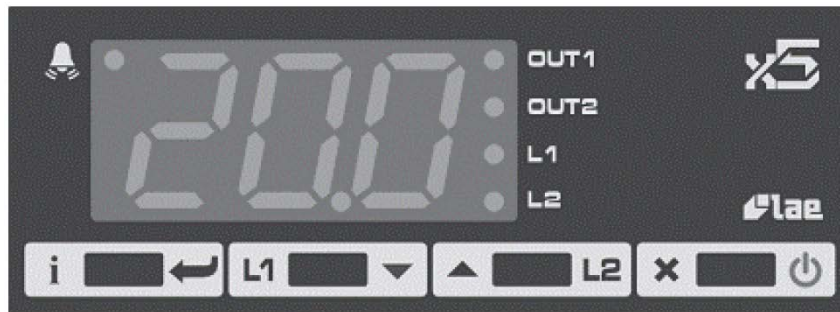


Pärast reguleerimist kontrollige põhjakoost veendumaks, et seadistatud ajad on õiged ja et alumine konveier on tühi vähemalt 5 s pärast tööfaasi lõppemist. Lihtsaim viis selle kontrollimiseks on vaadata läbi proovivõtuseadme vastasküljel asuva luugi.



6.4.4 Põleti termostaadi seadistamine

Põleti termostaadi tüüp: LAE AC1-5TS2RW



Funktsioon: termostaadi abil reguleeritakse kuivatisse puhutava õhu temperatuuri. Õhutemperatuur kuvatakse termostaadi näidikul kogu kuivatusprotsessi ajal.

Märgulambid: termostaadi numbrinäidiku paremal pool OUT1 ja OUT2 kõrval asuvad LED-punktid näitavad termostaadi klahvide olekut. OUT1 tuli põleb => 1. võimsus on sisse lülitatud. OUT2 tuli põleb => 2. võimsus on sisse lülitatud.

Seadistus: ühe leegiga põletiga (KP 26) varustatud mobiilse kuivati temperatuuri seadistamiseks vajutatakse lühidalt klahvi **L1**. Näidikul kuvatakse lühikeseks ajaks kiri „Sp1“ ning seejärel kuvatakse mällu salvestatud temperatuuriväärtus. Nüüd saab seda väärtust muuta, liikudes nooleklahvidega üles **L2** või alla **L1** seni, kuni näidikul kuvatakse soovitud väärtus. Kui 30 sekundi jooksul ei vajutata ühtki klahvi või kui vajutatakse klahvi **i**, salvestatakse uus väärtus termostaadi mällu.

Kahe leegiga põletiga (KP 26 H ja KP 50 H) varustatud kuivatite puhul toimub seadistamine samamoodi, ent selle erinevusega, et klahviga **L2** seadistatakse sissevõtuõhu soovitud temperatuur. Vajutage lühidalt klahvi **L2**, näidikul kuvatakse Sp2, ja seadistage nooleklahve kasutades soovitud väärtus.

Pidage meeles, et L1 väärtus peab olema suurem kui L2 väärtus.

Näide. 1 leegiga põleti

Kui soovitud kuivatustemperatuur on 70 °C, seadistage L1 väärtuseks 70. Pidage meeles, et see väärtus üksnes piirab temperatuuri ülempiiri, seega kui nt välistemperatuur on madal, võib sissevõtuõhu temperatuur jääda allapoole seadistatud väärtust.

Kui põleti leek liiga kõrge temperatuuri tõttu välja lülitub, tuleb düüsiavade läbimõõtu vähendada. Vastasel juhul võib gaasistunud kütus põhjustada põlemiskambris liiga tugeva leegi.

2 leegiga põleti

Seadistades temperatuuri kahe leegiga põletiga (KP 26 H ja KP 50 H) varustatud mobiilsel kuivatil, saab kasutada mõlemat temperatuuri, nii L1 kui ka L2. L1 väärtusega reguleeritakse ühe leegi väärtust, L2 on teise leegi väärtus. **Need väärtused määravad aja, millal leek kustutatakse.** Põhimõtteks on reguleerida temperatuuri teise leegi abil. Teine leek kustutakse, kui temperatuur on liiga kõrge. Esimene leek peab põlema kogu aeg, see ei tohi kustuda. Kui esimene leek kustub, on düüsiava liiga suur ja seda tuleb vähendada. Temperatuurierinevus L1 ja L2 vahel peab olema umbes 10 °C.

Näide. Kui soovitud kuivatustemperatuur on 80 °C, seadistatakse L1 väärtuseks 90 °C ja L2 väärtuseks 80 °C.

Pidage meeles, et öisel ajal võivad väärtused välistemperatuuri langemise tõttu varieeruda.





6.4.5 Kuivatustermostaadi seadistamine

Kuivatustermostaadi tüüp: LAE LTR-5TSRE



Funktsioon: termostaat reguleerib kuivati ümberlülitumist kuivatuselt jahutusele. Näidikul kuvatakse väljatõmbeõhu temperatuur kuivatusprotsessi ajal. Kuivatusprotsessi alustades seadistatakse termostaat piisavalt kõrgele temperatuurile, nt 50 °C.

Märgulambid: termostaadi numbrinäidiku paremas ülemises nurgas, kirja OUT1 kõrval asuv LED-punkt näitab termostaadi olekut. Tuli ei põle => kuivatusetapp, tuli põleb => jahutusetapp.

Seadistus: väärtuse seadistamiseks hoidke klahvi  allavajutatuna ja samal ajal muutke väärtust, liikudes nooleklahvidega  üles või alla . Kui klahv  vabastada, salvestatakse väärtus mällu.

Kasutamine: kuivatusprotsessi edenedes mõõtke vilja niiskustaset niiskusmõõturiga. Kui soovitud niiskusesisaldus on saavutatud, lugege termostaadi näidikult sel hetkel olevat temperatuuri.

Seejärel seadistage eespool toodud juhiseid järgides termostaadi väärtuseks 0,1 °C võrra väiksem väärtus kui näidikul kuvatud väärtus.

Näide: Vilja soovitud niiskusesisaldus on 13%. Kui niiskusmõõtur annab tulemuseks 13%, on väljatõmbeõhu temperatuuri väärtuseks termostaadi näidikul 37,5 °C. Seadke termostaadi näit väärtusele 37,4 °C.

Sellisel juhul lülitub kuivati jahutusele – kui temperatuur on endiselt 37,5 °C.

Kuivatustulemus varieerub pisut sõltuvalt viljaliigist, seetõttu on soovitatav seadistada sobivad väärtused igale viljakultuurile kogemuspõhiselt. Kui kuivatisse puhutava õhuvoolu temperatuur märkimisväärselt muutub, mõjutab see ka kuivatustulemust. Lisaks, kui välistemperatuur on seadistatud väärtustest palju madalam, nt öösel, muutuvad seadistatud väärtused päeval seadistatutest erinevaks.

6.4.6 Etteandeseadme seadistamine

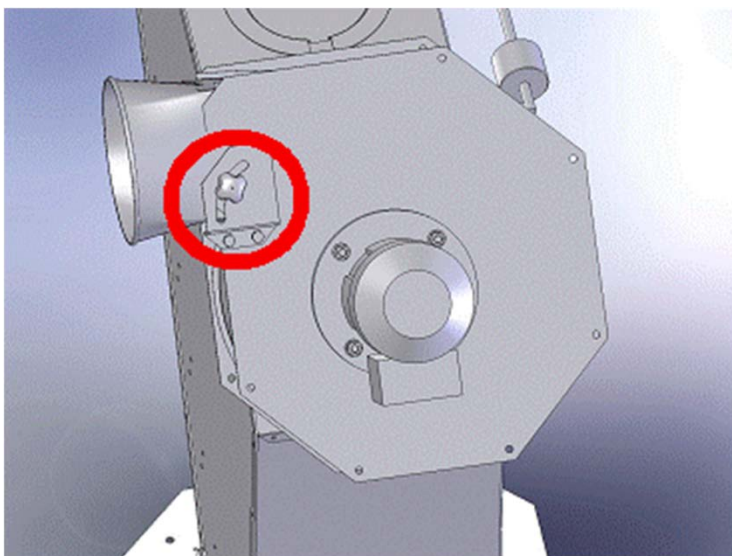
Etteande mahtu saab suurendada või vähendada reduktormootori kiirusemuutja juhtnupuga „Syöttimen nopeusohje“ (Etteandeseadme kiiruse reguleerimine). Allolevas tabelis on toodud vilja ringluskiiruse soovituslikud väärtused. Kui soovite teada täpset ringluskiirust, on selleks lihtsaim viis tühendada etteandeseadme abil viljaruum ning mõõta, kui palju aega selleks kulub.

Etteandeseadme kiiruse reguleerimine	Kiirusemuutja (Hz)	Reduktormootor	Mahuvool (m ³ /h)	tn/h
0	7	1400 r/min i = 41,4 Z1 = 16 ja Z = 23	9,4	7,5
5	25	1400 r/min i = 41,4 Z1 = 16 ja Z = 23	23,4	18,5
10	50	1400 r/min i = 41,4 Z1 = 16 ja Z = 23	37,7	30



6.4.7 Eelpuhasti imuri reguleerimine

Imuri seadistamine tuleb teha ajal, mil jälgite puhastustulemust. Klappi avatakse seni, kui kuulete viljaterade krabinat, mis kaasneb vilja voolamisega eelpuhastisse. Liigutage klappi veidi suletumasse asendisse. Puhastustulemust tuleb kontrollida, et vähendada vilja sattumist prahi hulka.



Eelpuhasti tasandusplaadi reguleerimine.

Tasandusplaadi ülesandeks on laotada vili eelpuhasti sissevõttu võimalikult laialt, et eelpuhastus oleks maksimaalselt tõhus. Kui tasandusplaat on õigesti reguleeritud, kiigub see kergelt täitmise ja kuivatamise ajal. Kui tasandusplaat on liiga raske, võib eelpuhasti ummistuda. Kui aga tasandusplaat on liiga kerge, ei tasanda see viljamassi, mis vähendab puhastuse tõhusust.

Tasandusplaati reguleerides tuleb tähele panna, et kui raskust võlli poole liigutada, muutub tasandusplaat kergemaks, ja kui seda võllist eemale liigutada, siis raskemaks. Õige algseadistus



peab olema nii kerge kui võimalik, st parim on võllile kõige lähem asend.

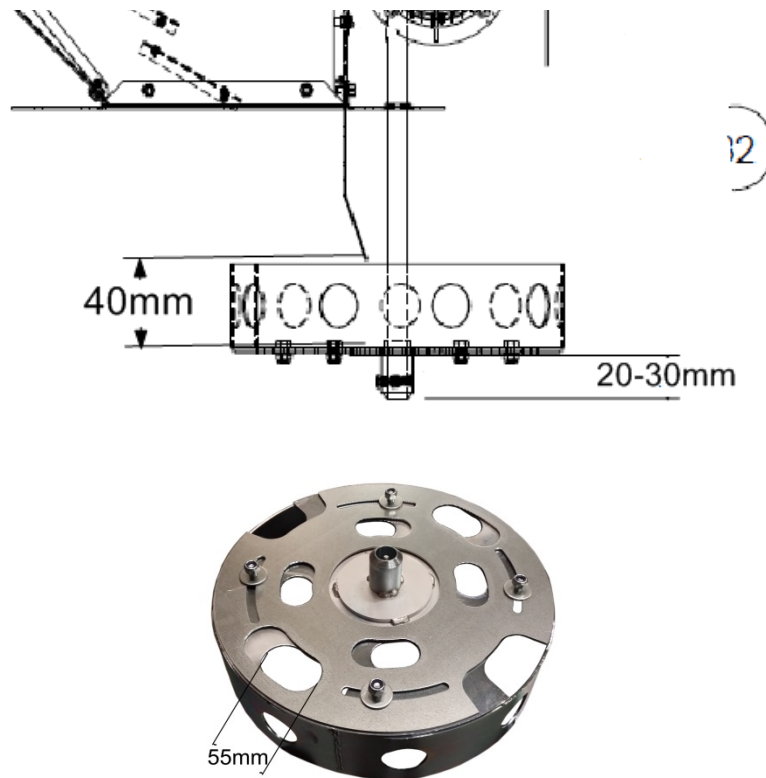


6.4.8 Laoturiketta reguleerimine

Uue kuivati tööd tuleks esimestel aastatel jälgida ja reguleerida laoturiketast vastavalt konkreetsele viljaliigile. Kui laoturiketas töötab, koguneb kuivati täitmise ajal viljaruumi külgedele rohkem vilja kui ketta alla. Kuivatamise ajal väheneb vahe poole võrra. Kui vilja niiskus ületab märkimisväärselt 20%, tuleks kontrollida laoturiketta tööd ja teha uued vajalikud seadistused. Kui vilja tase punkri elevaatoripoolses otsas on ikkagi palju kõrgem kui hooldusluugi juures, tuleb ketast tõsta u 20–30 mm võrra ülespoole. Vastupidise olukorra puhul laske ketast u 20–30 mm võrra allapoole. Kuivatusprotsessi lõppfaasis valgub vili läbi ketta kiiremini ja vilja tase on viljaruumi keskel kõrgem kui äärtes.

Laoturiketas tuleb reguleerida nii, et ketta võll endub laoturiketta alt välja umbes 20–30 mm võrra. Juhtplaat reguleeritakse nii, et see on umbes 40 mm võrra ketta alumisest osast üleval pool.

Laotamistulemust saab reguleerida, muutes ketta avade seadistust. Kui avad sulgeda, viiakse rohkem vilja külgedele, ja kui avad avada, jääb rohkem vilja keskele. Tehaseseadistus on 55 mm. Laotamistulemust mõjutab juba ava mõõdu muutmine 5–10 mm võrra. Kui seemne suurus on väiksem, näiteks rüpsi puhul, tuleb laoturiketta ava vähendada.



6.4.9 Õhuvooluhulga reguleerimine

Õhuvooluhulka saab reguleerida ahju ventilaatori imemismuhvi klapi abil. Pöörates klappi suletud asendi poole, õhuvooluhulk väheneb. Pole soovitatav klappi täielikult sulgeda, välja arvatud juhul, kui kuivatatav partii on väga väike või kui materjal on väga kerge.

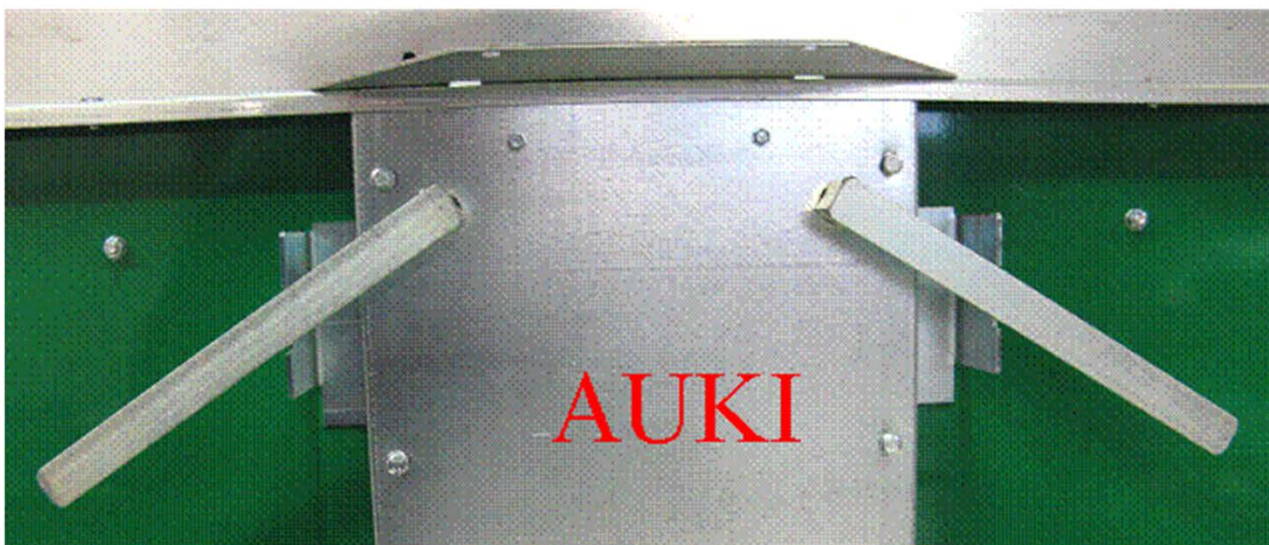


6.4.10 Osaliste partiide kuivatamine

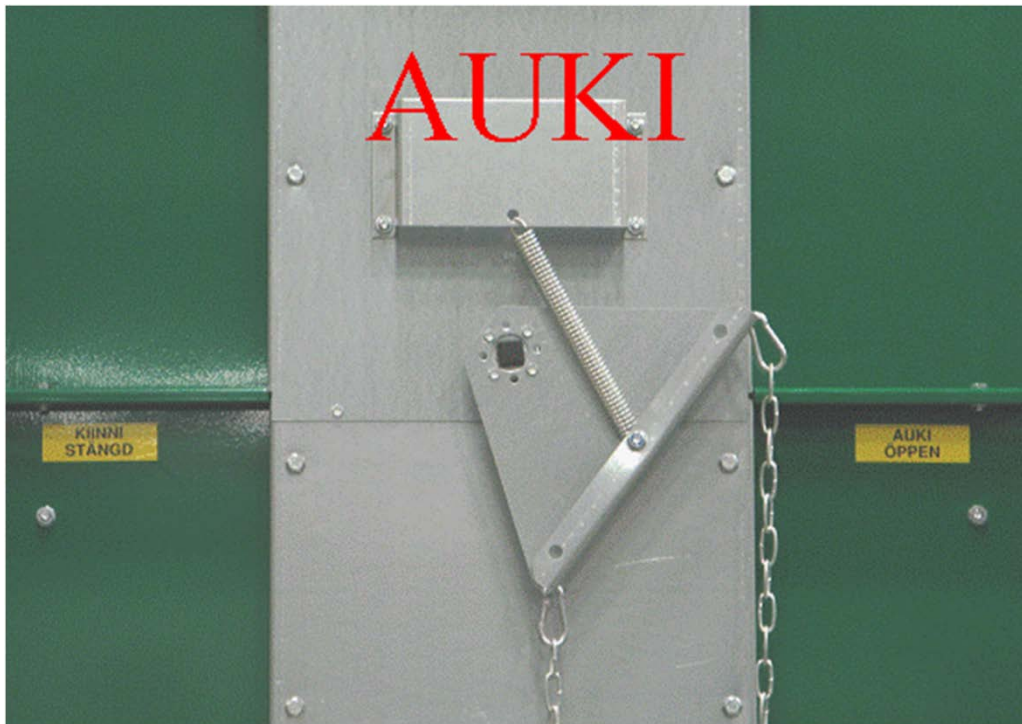
Kui kuivatatav partii on oluliselt väiksem kui kuivati tegelik maht, on oht, et kuivatusprotsessi edenedes ja vilja kuivades avanevad ülemised õhuharjad viljaruumi. Sellisel juhul väljub kuum õhk avatud harjade kaudu kuivatist ning koos õhuga võib õhukarpidesse sattuda ka vilja. Selliste partiide kuivatamiseks on kuivati varustatud osalise viljapartii sulgluukidega (käsitsetakse kuivati tagaküljelt).

Kui hakkate kuivatama sellist osalist partiid, pöörake sulgluuk kuivati tagaosas suletud asendisse. Õhuvooluhulga vähendamiseks sulgege ahju sissevõtt.

Mudelitel M150k ja M180k on kuivatuskärgede ülaosas kaks luuki, mis toimivad sulgluukidena. Need luugid sulgevad kärje ülemise harjarea.



Alates mudelist M205k toimib osalise partii luugina keskmine sulgluuk, mis katkestab õhuvoolu ülemistesse kuivatuskärgedesse või nende osadesse. Suurematel mudelitel võib olla pealistikku kaks keskmist sulgluuki. Nende abil saab jagada kuivati mahu kolme sektsiooni.



6.4.11 Keskkanalit puhastamine pärast osalise partii kuivatamist.

Osalise partii kuivatamise ajal võib vili olla paiskunud keskluuigi peale. Avage keskluuik, et vili valgaks keskkanalit põhjale. Puhastage keskkanal ja ahju põhi, nii väldite kuivatis tulekahjuohtu.

6.5 Erinevate viljakultuuride kuivatamine

Rüpsi kuivatamine

Enne rüpsi kuivatamist tuleb teha järgmised neli põhiseadistust:

- vähendatakse etteandeseadme etteande mahtu;
- vähendatakse umbes poole võrra peamise õhupuhuri õhuvooluhulka;
- eelpuhasti õhuklapp suletakse peaaegu täielikult, st valitakse väikseim puhastusasend;
- alumise imuri õhuklapp suletakse täielikult, st valitakse väikseim imuasend, või eemaldatakse pistik.

Kui kuivati on varustatud kahe leegiga põletiga, tuleb teine leek täielikult välja lülitada. Kui pöörata pealüliti asendisse 1, saavutatakse madalam temperatuur. Kui põleti võimsus on ikkagi liiga suur, laske põleti paigaldajal düüs välja vahetada ja nõnda reguleerida põleti väiksemale võimsusele.

Herneste kuivatamine

Parim viis herneste kuivatamiseks on segada need kaeraga suhtes 50/50 ning kasutada tavapäraseid viljakuivatuse seadistusi. Samuti on võimalik kuivatada ainult herneid, ent sõltuvalt nende lüdimistingimustest on kindlam lasta hernestel kuivada 3-4 tundi kuivatustemperatuuril võimalikult väikese ringlusega. Pöörake etteandeseadme kiirus nulli, et etteanderullid pöörleksid aeglaselt. Kui herneste pealmine kiht on veidi kuivanud, seadke etteanne tavakiirusele.

6.6 Mida arvestada kuumaõhukuivatite puhul

- Tolmu ja prahi eemaldamine viljast kuivatamisprotsessi ajal parandab märkimisväärselt kuivatuse tõhusust (eelpuhasti reguleerimine).
- Kui vähegi võimalik, kuivatage täispartiisid. See tagab parima energiatõhususe.
- Kiire etteanne alandab vilja temperatuuri, aeglane etteanne aga tõstab seda.
- Viljaruumis asuv laoturiketas täidab punkri ühtlaselt ja tagab, et viljakihi paksus on ühesugune. Nõnda saavutatakse ühtlane õhuringlus ja ühtlase kvaliteediga kuivatustulemus.

7 Hooldus

Kuivati töökindlus on saagi lõpptulemuse õnnestumisel otsustav tegur. Võimalikud rikked võivad põhjustada tõsisid ohte. Riskide vältimiseks tuleb kõiki kuivati seadmeid õigesti hooldada.



Puhastamise ajaks pöörake pealüliti väljalülitatud (OFF) asendisse.

Hooldus- ja puhastustoimingud

Hooldus- ja puhastustoiminguid võib jaotada järgmiselt.

1. Sügisene hooldus, määrimine ja puhastamine kohe pärast kuivati kasutusperioodi.
2. Kontrollkäitus ja katsetused alati enne uue kasutusperioodi algust.
3. Kontrollimised ja määrimised kasutusperioodi ajal.

Puhastage kaabitsa või harjaga pinnad, mida ringlev vili pole puhtaks hõõrunud. Samuti tuleb kontrollida ning vajaduse korral puhastada etteandemehhanismide sisepinnad ja rullikud. Kuivatuskärgede sisepindu pole üldjuhul vaja puhastada. Puhastada tuleb kärgede väljalaskeotsad (külgmised õhukarbid) ja väljalasketoru. Ühtlasi kontrollige, ega prahti pole sattunud kuumaõhukanalisse ahju ja kuivati vahel (seadme tagaküljel keskel on kontroll-luuk). Lõpetuseks veenduge, et kärgedesse pole jäänud prahti. Prahti saab kärgedest eemaldada, lastes ventilaatoril paar minutit töötada täisvõimsusel. Elevaatori ülemine ja alumine ots tuleb puhastada. Viljatorud tuleb hoolikalt üle kontrollida, avastamaks lekkeid ja kulunud kohti.

Sügisese hoolduse ajal on soovitatav otsustada, kas viljatoruliinile tuleb teha täiendusi või muudatusi, kuna see, kas neid läheb vaja või mitte, on veel selgelt meeles. Ka vajalikud varuosad tuleks kindlaks teha juba sügisel.

Rehvid

Vajaduse korral kontrollige rehvide rõhku – vähemalt enne pikemat sõitu. Ühtlasi kontrollige ratta kinnituspoltide pingsust ja telgede kinnitusi. Rehve tuleks kaitsta otsese päikesevalguse eest. Õige rehvirõhk on 3 baari.

Põhjakoonus

Põhjakoonus küljed tuleb üle kontrollida ja vajaduse korral puhastada esiküljel oleva kontroll-luugi kaudu. Alumine tigukonveier tuleb üle kontrollida ja vajaduse korral puhastada. Kontrollige ka põhjaimurit ja vajaduse korral puhastage see.

Etteandeseade

Etteandeseadme reductormootori õlitaset pole vaja kontrollida. Reductormootorit võib kontrollida visuaalselt, et avastada võimalikud õlilekked. Suure õlilekke puhul tuleb mootorredaktor välja vahetada.

Määrige ketid ja hoovaseadmed ning pöörlemissuuna muutmise ratas mootoriõliga SAE 20...30 või Universal. Vajaduse korral pingutage ketti, ent mitte liiga pingule. Etteandevõlli laagrid tuleb määrada pärast kasutusperioodi (kord aastas). Määrimisel tuleb olla hoolikas, et mitte kahjustada laagritihendeid.

Elevaator

Enne kasutusperioodi algust ning hiljem vähemalt kord kuivatushooaja jooksul kontrollige järgmist:

- elevaatori ajamirihmade seisukorda ja pingsust;
- eelpuhasti kinnitust ja seisukorda;
- elevaatori keti pingsust.

Ketti ei tohi üle pingutada. Kui pärast pingutamist keerata käsitsi suuremat rihmaratast, peab elevaator pöörlema üsna vabalt.

Koppelevaatori hooldamise kohta on eraldi juhend

Ahi

Kuivati ahi tuleb puhastada mustusest ja nõest kohe pärast kasutusperioodi lõppemist. Plahvatus-/tahmaluuk asub kuivati esiseinas. Ahju allosas on kruvide abil avatavad puhastusluugid. Enne kuivatushooaja algust kontrollige, et ahju põhjas poleks prahti ega tolmu. Vajaduse korral puhastage tolmuimejaga. Ahi tuleb nõest puhastada vähemalt kord aastas. Ahju puhastamiseks ei tohi kasutada muid kemikaale kui need, mida kütuse müüja soovitusel kohaselt võib kütteõlile lisada.

Iga kord enne kuivati täitmist esimese viljapartiiga tuleks teha kuivati proovikäitus järgmiselt: käivitage kuivati koos põletiga ja sulgege õhu sissevõtuava. Laske temperatuuril tõusta, kuni põleti termostaat seiskab põleti. Sel moel saate kontrollida termostaatide tööd ja põletada ära ahjus oleva mustuse.

Pärast nõe eemaldamist valmistage korsten talveks ette, selleks katke kinni korstna ülemine osa või eemaldage korsten täielikult ning katke kinni kinnitusosa ja pöörake väljunddetail ümber, lõõrisuu allapoole. Plahvatusluuk jäetakse talveks lahti. Soovitatav on ahju eesosas olev kuivatusõhu sissevõtt talveks kinni katta. Täitke õlipaak talveks.

Talvine ladustamine

Pärast kuivatushooaega puhastage masin ning pange see varjualusesse või katke presendiga. Kõik luugid jätke avatuks. Kontrollige, et elektrikaabel on toiteallikast lahutatud ja et peamise elektrikilbi kaitsekate on nõuetekohaselt suletud.



Kui hoiate kuivatis vilja, järgige ladustustingimusi. Vili võib kuivatis niiskeks muutuda ning rikneda.

8 Tõrked

Allpool on lühidalt kirjeldatud mõningaid automaatika ning veaotsinguga seotud toiminguid. Allpool toodud tabeli abil võite tuvastada tõrke põhjuse ning leida selle kõrvaldamiseks tehtavad võimalikud toimingud. Kui probleem ei lahene, võtke ühendust hooldustöökoja või tootjaga.

Probleem	Põhjus	Vea kõrvaldamine
Avariistopi lamp EI PÕLE	<ul style="list-style-type: none"> Vähemalt üks avariinuppudest on alla vajutatud. 	<ul style="list-style-type: none"> Vabastage kõik avariinupud neid pöörates või üles tõmmates. Vajutage avariiseiskamise lähtetusnuppu, et lamp uuesti süttiks.
Pöörlemiskontrolleri häirelamp põleb	<ul style="list-style-type: none"> Pöörlemiskontroller on masina seisanud. Masin on ummistunud või alumise konveieri kruvi ei pöörle. Kettelevaatori ajamirihmad on lõdvdad. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas elevaator või alumine konveier on ummistunud, ning kõrvaldage ummistus. Lülitage masin pealülitist korraks välja ja sisse, ning käivitage eelmine funktsioon uuesti. Kui alumise konveieri kruvi on katki, laske see ära parandada. Kontrollige ja vajaduse korral pingutage kettelevaatori rihmu.
Ülekuumenemise häiretuli põleb	<ul style="list-style-type: none"> Kuivati ahju temperatuur on liiga kõrge, ülekuumenemistermostaat on kuivatusprotsessi peatanud. Põleti termostaadi võimalik rike või vale seadistus. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige ülekuumenemistermostaadi seadistust. Kontrollige põleti termostaadi seadistust. Kui seadistused on õiged, kutsuge elektrik ning laske kontrollida termostaatide tööd.
Masin on seiskunud	<ul style="list-style-type: none"> Vähemalt üks mootori kaitseleedest on aktiveerunud. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige, kas vastav ventilaator või konveier on ummistunud. Eemaldage ummistused. Kui viljapunker on liiga täis, pole laoturikettal pöörlemisruumi. Eemaldage vili kuivatist. Võimalik mootoririke. Termorelee on aktiveerunud, mootor on rikkis. Vahetage mootor välja. Lähtestage kõik mootorikaitse R-nupud.
Kuivatus- ja põletitermostaatide diginäidikud on pimedad	<ul style="list-style-type: none"> Juhtahela klaasist sulavkaitsme on läbi põlenud. Digitermostaat on katki. 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige klaasist sulavkaitsme seisukorda ja vajaduse korral vahetage see välja. Kui probleem püsib ka pärast sulavkaitsme väljavahetamist, kutsuge elektrik ja laske rikkis digitermostaat välja vahetada.
Põleti ei süüti (kui kuivati töötab). Põleti häiretuli ei põle. NB! Süttimisaeg, töö-/pausiajarelee pausiaeg	<ul style="list-style-type: none"> Põleti lüliti on asendis 0 Põleti termostaadi seadistused on valed Põleti automaatkaitse on aktiveerunud Etteandeseadme mootori kaitse on aktiveerunud 	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollige põleti lüliti Kontrollige põleti automaatkaitset Kontrollige põleti termostaadi seadistust Kontrollige kuivatustermostaadi seadistusi Kontrollige etteandeseadme mootori kaitset

Põleti ei süüti (kui kuivati töötab). Põleti häiretuli põleb	<ul style="list-style-type: none"> • Õli on otsas • Kütusefilter on ummistunud • Põleti pole seadistatud • Põleti on kahjustada saanud 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige õli • Kontrollige õlivoolikute seisukorda • Kontrollige voolikute paigaldust • Kontrollige/vahetage välja filter ja tihendid • Lähtestage tõrge • Kui põleti ei süüti või probleem kordub, kutsuge põleti hooldustehnik
Elevaatori mootori kaitserelee aktiveerub	<ul style="list-style-type: none"> • Elevaatoris on ummistus • Elevaatori rihm on lõtvunud 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige elevaatorit Pööritage elevaatoril rihmaratta abil <ul style="list-style-type: none"> - Kui elevaator käib raskelt, võib see olla ummistunud. - Kui kergelt, võib elevaatori kett olla liiga lõtv. • Pingutage ketti
Kui lüliti on täitmisasendis, töötab vaid eelpuhasti, ja kui lüliti on kuivatusasendis, töötavad ahju ventilaator ja eelpuhasti, muus osas on kuivati „tumm“	<ul style="list-style-type: none"> • Elevaatori pöörlemiskontroller on aktiveerunud 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige elevaatorit Pööritage elevaatoril rihmaratta abil – kui elevaator käib raskelt, võib see olla ummistunud, kui aga kergelt, võib elevaatori kett olla liiga lõtv. • Pingutage ketti • Lähtestage pöörlemiskontroller, lülitades masin pealülitist korraks välja ja uuesti sisse.
Rikkevoolukaitaselüliti aktiveerub	<ul style="list-style-type: none"> • Vähemalt üks sisselülitatud mootoritest lekib 	<ul style="list-style-type: none"> • Kutsuge elektrik
Kuivati märgulambid töötavad kuivatusprotsessi ajal ebaregulaarselt või vool ei jõua kuivati elektrikilpi	<ul style="list-style-type: none"> • Puudub nullfaas • Mõni toiteahela kaitsmetest on läbi põlenud • Rikkevoolukaitse on aktiveerunud • Kuivati toitekaabel on kahjustatud 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollige toitekaablit • Kontrollige, kas nullfaas on olemas • Kontrollige, kas kuivati toiteahela kaitsmed on terved • Kontrollige kuivati pealülitit



NB!

Kui olete mõne mootori kaitserelee lähtestanud ja see aktiveerub uuesti kohe pärast järgmist käivitust ning see juhtub garantiiajal, võtke ühendust tootja hooldustöökojaga ja leppige kokku, kuidas probleem lahendada. Rikke põhjus on sel juhul kas mootori kaitsereeles või sellega ühendatud mootoris. Seepärast on soovitatav, et tootja hooldustehnik või lepingujärgne kohaliku volitatud elektritöökoja elektrik tuleb ja selgitab välja rikke põhjuse.

9 Kasutusjuhised lühidalt

9.1 Kuivatusperioodi alguses kontrollige järgmist

- Kettide ja ülekanderihmade pingsus ja seisukord
- Elevaator
 - Kontrollige elevaatori klappe. Vahetage kulunud osad välja.
 - Veenduge, et elevaator ja kuivati on joondatud. Mõõtke ära nendevaheline kaugus!
 - Tellige varuks rihmad, klapid ja ketipikendused.
- Puhastage ahi
 - Soojuskanali puhtus (kuivatuskamber)
 - Tellige varuks düüs (pihustusnurk 80°) ja õlifilter
 - Ahju sisemuse ja põleti puhtus
- Reduktiõli (etteandeseade, laoturiketas)
- Määrige kette ja etteandeseadme laagreid
- Kontrollige kruvide, viljapunkri, kuivatuskärgede, etteandeseadme ja koonuspõhja puhtust.
- Ülemise ja alumise tigukonveieri plastpõhjade seisukord
- Tolmu- ja prahitoru ning kogumisnõu (tsüklon) seisukord
- Tehke kuivatile proovikäitus selle kuumendamiseks

9.2 Täitmine

- Sulgege kõik 6 etteandeseadme alumist luuki ja vändad lukustatud vertikaalsesse asendisse/suletud
- Eemaldage elevaatori ja täitekrui vaheline sulgplaat, ühendage täitekrui elevaatoriga vända abil
- Pöörake elevaatori ülaosas olev jaotur kuivati poole
- Alustage täitmist, pöörates režiimilüliti asendisse 2
- Hakake vilja punkrisse laskma
- Jälgige kuivati täitumist, ärge seda üle täitke
- Seisake kuivati, pöörates režiimilüliti asendisse 0, või seiskab tasemekontroller masina automaatselt

9.3 Kuivatus

- Eemaldage täitekrui elevaatori küljest, paigaldage elevaatori ja alumise tigukonveieri vahele sulgplaat
- Pöörake jaotur kuivati poole
- Seadke jahutusajaks 1–1,5 tundi
- Kontrollige põleti juhttermostaadi seadistusväärtust
- Kontrollige kuivatustermostaadi seadistusväärtust
- Alustage kuivatamist. Pöörake programmivaliku lüliti asendisse 3
- Vajutage käivitusnupp. Ahju ventilaator hakkab tööle
- Jälgige kuivatusprotsessi käivitumist. Põleti ja konveierid hakkavad tööle umbes 3 minutit pärast ventilaatori käivitumist.
 - Koppelevaatori seadmed, elevaator ja alumised konveierid töötavad kogu kuivatusprotsessi jooksul.
 - Kettelevaatori seadmed ja konveierid töötavad seadistatud 2 minuti jooksul, seejärel konveierid seiskuvad umbes 1 minutiks, mille jooksul etteandeseade kogub vilja põhjakoonusesse. Järgmise tööfaasi ajal peab põhjakoonus tühjenema. Veenduge, et põhjakoonus tühjeneb.
- Põleti kustub, kui väljatõmbeõhu temperatuur on tõusnud kuivati termostaadi seadistusväärtuseni. Põleti lülitub välja ja algab jahutusfaas.
- Kontrollige kuivatatava viljapartii niiskust spetsiaalse niiskusemõõturiga ning kui niiskusesisaldus on liiga suur, jätkake kuivatamist.
- Kuivati seiskub automaatselt, kui jahutusaeg on läbi saanud.
- Pöörake režiimilüliti asendisse 0 ja kontrollige kuivatatud viljapartii lõplikku niiskusesisaldust spetsiaalse niiskusemõõturiga.

9.4 Tühjendamine

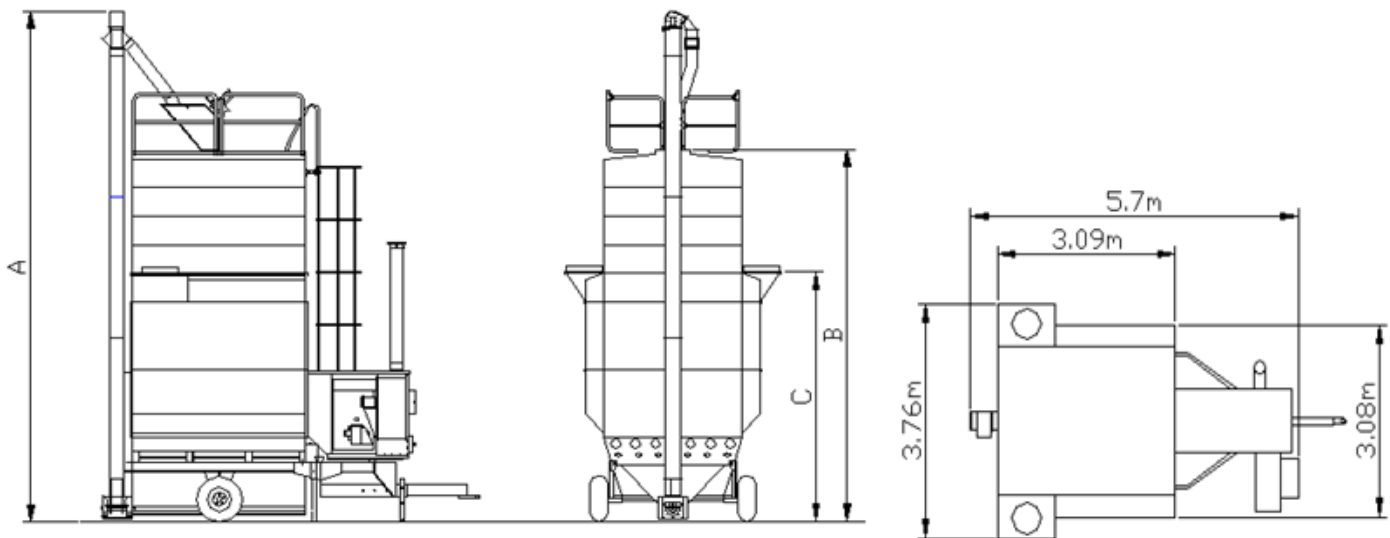
- Pöörake jaotur kuivatist eemale, väljalasketorude poole. Kui väljastatav viljapartii ladustatakse toru/konveieri süsteemi abil kuivatist kaugemale, kontrollige, et teised jagajad (kui neid on) oleksid pööratud õiges suunas.
- Kõigepealt käivitage pikenduskonveierid
- Käivitage kuivati konveierid, seades programmilüliti asendisse 1 (tühjendamine)
 - Tühjendusprotsessi kiirendamiseks avage etteandeseadme alumised luugid – kõigepealt keskmised luugid mõlemal pool poolenisti. Mõne hetke pärast võite avada ülejäänud alumised luugid.
- Tühjendusprotsessi lõpus avage kuumaõhukanali alumine osa. Tühjendushoob asub elevaatori ja etteandeseadme vahel. Kohe pärast kuivati tühjendamist lukustage hoob.
- Kontrollige, kas kuivati on tühi, ning sulgege alumised luugid.

9.5 Pärast kuivatusperioodi

- Puhastage ja tühjendage hoolikalt kogu kuivati, kaasa arvatud elevaator
- Puhastage ahi, põleti ja filter
- Määrige kette ja etteandeseadme laagreid
- Jätke alumised luugid avatuks
- Jätke kõik kontroll-luugid avatuks
- Sulgege kütteõli ventiilid
- Pöörake pealüliti asendisse 0
- Eemaldage toitekaabel vooluvõrgust
- Katke ahju ventilaatori sissevõtuava
- Visuaalne kontroll / hooldus / puhastus
- Pidage meeles: kui hoiate kuivatis vilja, arvestage talviste ilmastikutingimustega. Vili võib kuivatis niiskeks muutuda ning rikneda.
- Tellige vajalikud varuosad juba sügisel ning paigaldage need, et kuivati oleks tööks valmis kohe järgmise kuivatusperioodi alguses.

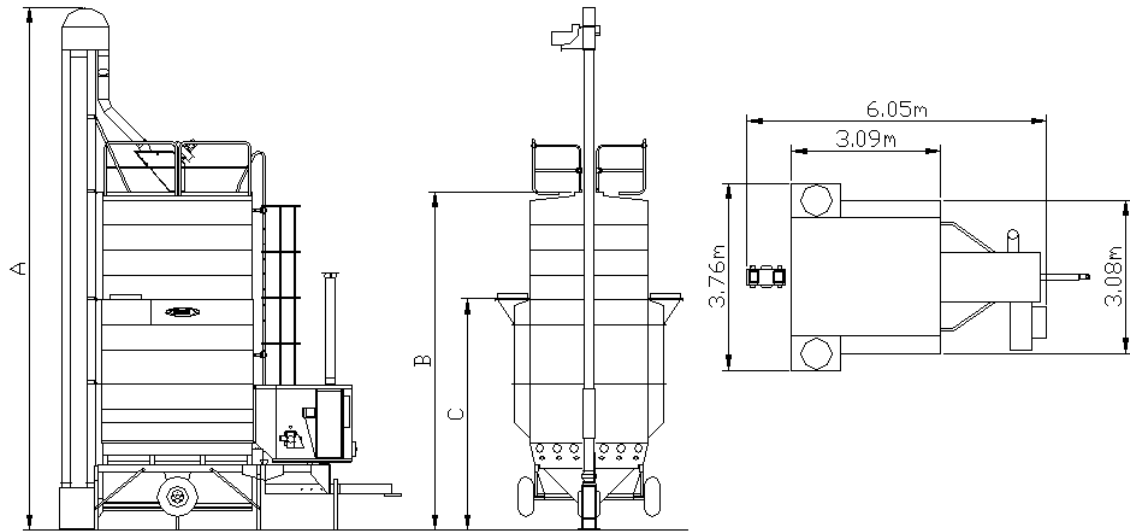
10 Tehnilised andmed

Kettelevaatoriga mudelid



Nimi	Tüüp	M180k	M205k	M240k
Min. elevaator	A [m]	6,8	7,3	7,9
Kõrgus	B [m]	4,3	4,8	5,5
Õhu väljalaskeava	C [m]	2,7	3,2	3,8
Kogumaht	[m ³]	16,3	18,4	21,6
Min kuivatatav partii	[m ³]	3,5	6,2	6,2
Kuivati mehhanismid	[ton]	5	6	7
Vooluhulk kuivatamise ajal	[A]	22	22	27,8
Elektritarve kuivatamise ajal	[kW]	13,25	15,25	16,8
Ahi		YP-250	YP-250	YP-310
Õlipõleti		KP-26H	KP-26H	KP-26H
Peaventilaator	[kW]	4	4	7,5
Õlivoolik	4,0 m	+	+	+
Korsten	ø 200 mm, 2,0 m	1	1	1
Korpus		+	+	+
Etteandeseade		+	+	+
Põhjakoonus		+	+	+
Alumine konveier		+	+	+
Kuivatuskärg	h = 1186 mm	2	2	4
Kuivatuskärg	h = 500 mm	-	2	-
Vilja ladustamise kihid		3	3	3
Viljaruumi hooldusplatvorm		+	+	+
Kettelevaator	40 ton/h	6,8 m	7,3 m	7,9 m
3-suunaline jaotur	ø 200 mm	+	+	+
Viljatoru	ø 200 mm, 2,0 m	3	3	3
Torupõlv	ø 200 45°	2	2	2
Kiirklamber	ø 200	5	5	5
Eelpuhasti		+	+	+
Proovivõtuseade		+	+	+
Redel		+	+	+
Toitekaabel	63 A, 10,0 m	+	+	+
Tasemekontroller		+	+	+
Juhtpaneel		+	+	+
Elektriskeem		+	+	+
Paigaldusjuhend		+	+	+
Kasutusjuhend		+	+	+
Varuosade loetelu		+	+	+

Koppelevaatoriga mudelid



Nimi	Tüüp	M180k	M205k	M205k	M240k	M275k	M300k	M365k	M420k
Elevaator	A [m]	8,25	8,75	8,75	9,5	10	10,5	11,75	13,50
Kõrgus	B [m]	4,6	5,1	5,1	5,8	6,3	6,8	8	9,7
Õhu väljalaskeava	C [m]	3	3,5	3,5	4,2	4,2	4,7	5,4	6,6
Vilja maht	[m ³]	16,3	18,4	18,4	21,6	25,1	27,2	33,9	39,5
Min kuivatatav partii	[m ³]	3,5	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	21
Kuivatati mehhanismid	[ton]	5	6	6	7	7,5	8	8,5	9,4
Vooluhulk kuivatamise ajal	[A]	22,8	22,8	26,6	30	30	43,1	44,7	50,1
Elektritarve kuivatamise ajal	[kW]	13,8	13,8	16,1	17,3	18,1	26	27	27,6
Koppelevaator	[ton/h]	60	60	60	60	60	60	60	60

Nimi	Tüüp	M180k	M180k	M205k	M205k	M240k	M275k	M300k	M365k	M420k
Ahi YP-		250	310	250	400	400	400	500	500	500
Õlipõleti KP-		26H	26H	26H	50H	50H	50H	50H	50H	50H
Peaventilaator	[kW]	4	4	4	5,5	7,5	7,5	11	11	11
Õhukanali imur	[kW]	-	-	-	-	-	-	2 x 2,2	2 x 2,2	2x2,2
Õlivoolik	4,0 m	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Etteandeseade		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eelpuhasti		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Proovivõtuseade		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Korpus		+	+	+	+	-	-	-	-	-
Korpus (tugevdatud)		-	-	-	-	+	+	+	+	+
Põhjakoonus		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Eraldiseisva mootoriga alumine konveier		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kuivatuskärg	h = 1186 mm	2	2	2	2	4	4	4	6	8
Kuivatuskärg	h = 500 mm	-	-	2	2	-	-	2	-	2
Korsten	ø 200 mm, 2,0 m	1	1	1	2	2	2	2	2	
3-suunaline jaotur	ø 200 mm	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Toitekaabel	63 A, 10,0 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Juhtpaneel		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Vilja ladustamise kihid		3	3	3	3	3	4	4	5	6
Viljaruumi hooldusplatvorm		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Redel		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Viljaringlusterustik	ø 200 mm, 2,0 m	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Tasemekontroller		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Elektriskeem		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Paigaldusjuhend		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Kasutusjuhend		+	+	+	+	+	+	+	+	+
Varuosade loetelu		+	+	+	+	+	+	+	+	+



12 Vastavusdeklaratsioon

Vaatimuksemukaisuusvakuutus Declaration of conformity Garanti av motsvarighet

ID: D03734



Valmistaja, Manufacturer, Tillverkare

Yrityksen nimi, Name of the company, Företaget namn:	<i>Mepu Oy</i>
Osoite, Address, Adress:	<i>Mynämäentie 59, 21900 Yläne, Finland</i>

Laite, Machine, Maskin

Kuvaus, Description, Beskrivning:	<i>Vaunukuivaamo, Mobile dryer, Mobil tork</i>
Tyypimerkintä, Type, Typmärkning:	<i>Mxxxx (xxx=koneen koko, xxx=size of the machine, xxx=storleken av maskinen)</i>
Sarjanumero, Serial number, Serienummer:	<i>58532-</i>

Directiivit ja standardit, Directives and standards, Direktiv och standarder

Vakuutamme, että laite täyttää direktiivit, We hereby declare that the equipment complies with the directives, Vi förklarar härmed att utrustningen uppfyller direktiven:	<i>2006/42/EC 2004/108/EC 2006/95/EC</i>
Standardit (tai niiden osia/kohtia) joita on sovellettu, Standards (or parts/clauses) that have been used, Standarder (eller delar/paragrafer) som har använts:	<i>EN 349 + A1 EN ISO 13849-1 EN ISO 13850 EN ISO 13857 EN 60204-1:2006 EN 61439-1 EN 61439-2</i>

Tekninen tiedosto, Technical file, Tekniska fil

Laatija, Author, Författaren:	<i>Iiro Uusi-Salava</i>
Osoite, Address, Adress:	<i>Mynämäentie 59, 21900 Yläne, Finland</i>

Allekirjoitus, Signature, Namnteckning

Päiväys, Date, Datum:	<i>12.6.2015</i>
Paikka, Place, Platsen:	<i>Yläne</i>
Allekirjoitus, Signature, Namnteckning	<i>J: U.S.</i> <i>Iiro Uusi-Salava</i>
Asema, Position, Status	<i>Tuotekehityspäällikkö, R&D Manager, Produktutvecklingschef</i>



Mepu Oy hooldusteenindus:
Tel: (02) 275 4444 / Hooldus
Faks: (02) 256 3361
E-post: service@mepu.com

Mepu Oy service:
Tel: (02) 275 4444 / Maintenance
Fax: (02) 256 3361
E-mail: service@mepu.com

MEPU Oy
Mynämäentie 59, 21900 Yläne, Finland
tel +358(2) [275 4444](tel:+358202754444), mepu@mepu.com
www.mepu.com