

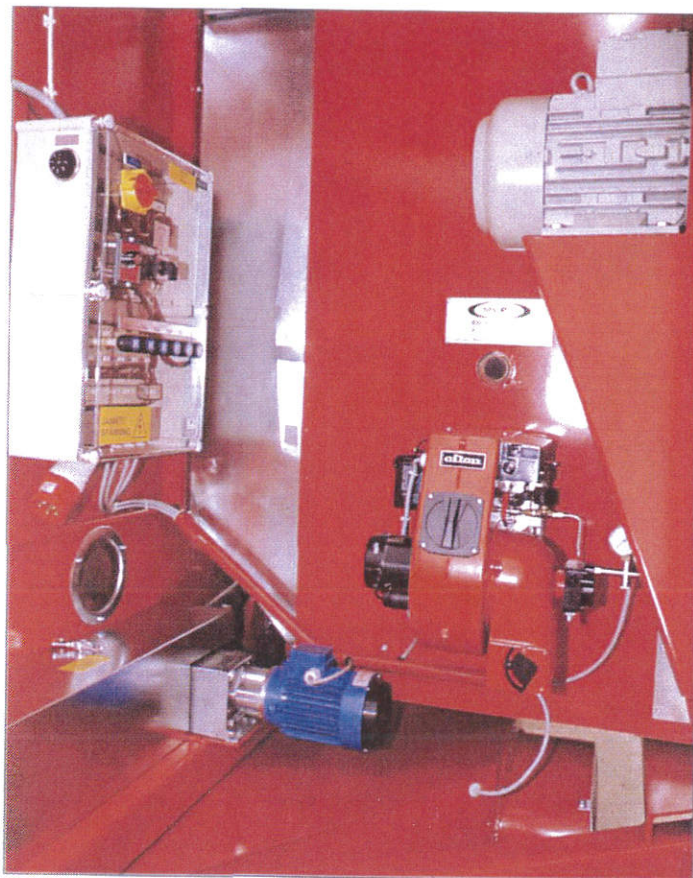


VAUNUKUIVURIT



Viisaan isännän valmis ratkaisu

Täyttä tehoa pi



Helppo ja nopea käyttöönotto

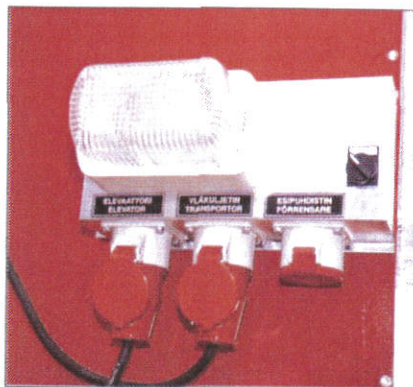
Mepu on pyörien päälle rakennettu, kennotyyppinen siilokuivuri. Mepu-vaunukuivurin ja perinteisen, rakennettavan siilokuivurin olennaiset erot ovat hinta, kuivurin korkeus ja käyttöönoton nopeus.

Mepu vaunukuivuri toimitetaan asiakkaalle valmiiksi koottuna, täydellisesti sähköistettynä ja koekäytettynä. Lisäksi tarvitaan vain sähkö- ja öljyliitäntä. Toimituspakettiin kuuluu monipuoliset käyttö- ja huolto-ohjeet sekä opastus tekniikasta ja käyttöönotosta.

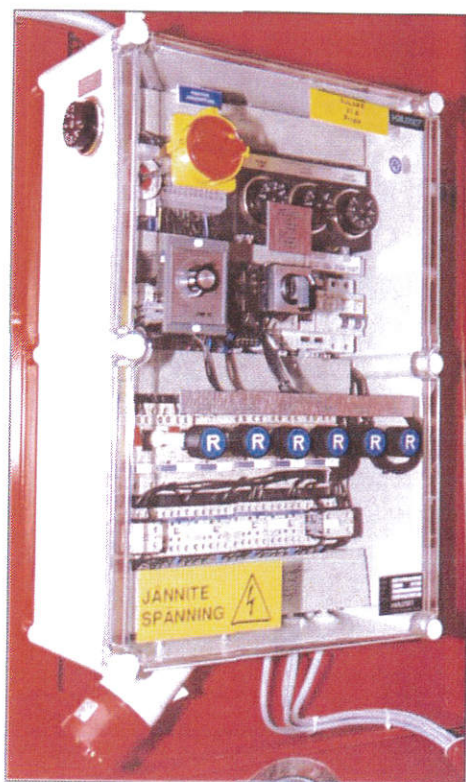
Tehokas, taloudellinen ja kestävä

Mepu on suunniteltu Suomen vaativiin olosuhteisiin. Siksi se kestää ja kuivaa tehokkaasti myös erittäin märkää viljaa. Mepu soveltuu kaikkien kotimaisten viljakasvien kuivaamiseen, rehu- viljasta siemenviljaan. Mepun kuivausteho säilyy aina tasaisen varmana. Vajaiden erien kuivaamista varten kaikissa Mepu-malleissa on vakiovarusteena säätölaitteet puolikuivuritäytölle.

Mepun kuivuriuunit ovat valmiit vaihtoehtoisin polttoaineisiin. Toimitamme kuivuriuuneja, joissa on valmius kiinteiden polttoaineiden käyttämiseen. Poltin käännettävissä polttoainekammioista pois ja vastakkaisella puolella uunia on stokeriasennusta varten luukku. Tuotat sitten lämpöä hakkeella, turpeella tai öljyllä.



Vaunukuivuri on ehdottomasti edullisin vaihtoehto kaikkeen viljankuivaustarpeeseen, kuivaat sitten sisällä tai ulkona. Täydellisen kuivauskoneiston käyttöönotto kestää muutaman tunnin. Ja sitten vain kuivaamaan.



enessä koossa.

Järkevä investointi

Mepu ei vaadi kalliita perustus-, rakennus- ja asennustöitä. Siksi sen investointikustannukset ovat oleellisesti pienemmät kuin tavanomaisessa kuivurirakennusyhdistelmässä. Yksinkertaisimmillaan Mepulla voi kuivata ulkona, ilman minkäänlaisia rakenteita. Mepu voidaan sijoittaa myös esim. tilan viljavaraston läheisyyteen ja suojata kevytrakenteisella katoksella.* Näin toteutettu, tehokas kuivaus- ja varastointiyksikkö on hankintahinnaltaan 30-50% kiinteän, pakettirakenteisen kuivurin hinnasta.

Mepu on järkevä ratkaisu pitkälläkin tähtäimellä. Verotuksessa Mepun hankintahinnasta saa tehdä 25% konepoiston. Tuotantosuunnan vaihtuessa Mepu voidaan helposti muuttaa rahaksi. Mepu on käytettynäkin haluttu kone.

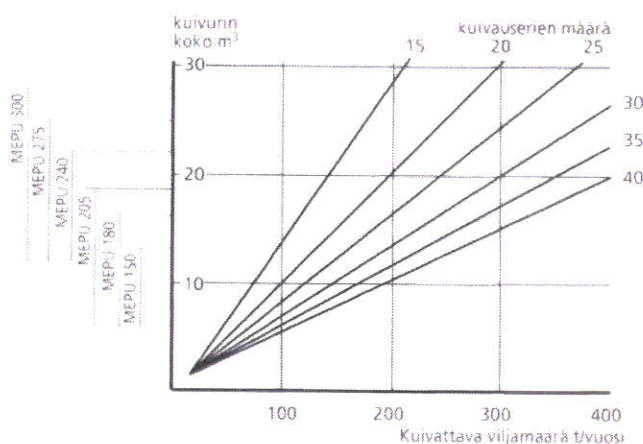
*) Sisäasiainministeriön lausunto No 2598/756/90

Varmatoiminen, tarkasti testattu

Mepu on mittavan tuotekehitysprosessin tulos. Mepu on testattu Suomen, Ruotsin ja Venäjän teknisissä tutkimuslaitoksissa. Jokainen Mepu-kuivuri testataan ja koekäytetään huolellisesti tehtaalla, ennen toimitusta asiakkaalle.

Kuusi vaihtoehtoa

KUIVURIN KOON VALINTA



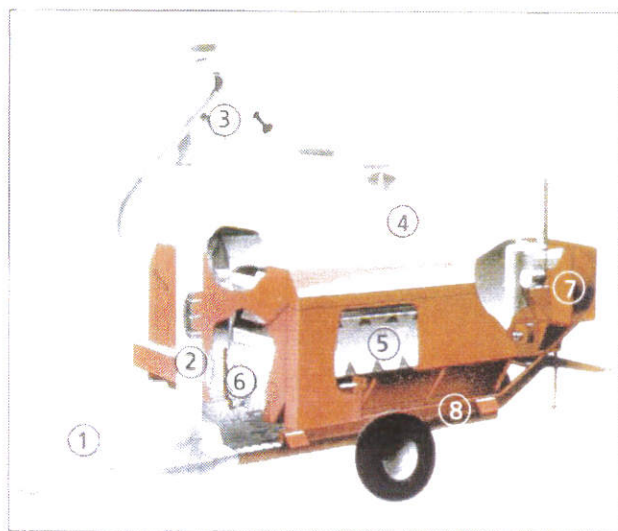
Kuivausvalmis toimituspaketti

Täydellinen kuivurikoneisto (uuni, sähkökeskus, pitkittäinen kaatosuppiilo, elevaattori, esipuhdistin...)

Lisäksi seuraavat varusteet

- tikkaat, kaiteet ja huoltotaso • öljyletkut 4 m • sähköliitäntäkaapeli 10m + pistokkeet • 2-tiejakaja • taipuisa nivel (kumi/muovi) • 2 m viljaputkia 3 kpl • 45° käyriä 2 kpl • pikasalpoja 5 kpl

(M240 - M300 -malleissa myös tikkaiden selkäsuoja + pystytys-apu yhdeksi päiväksi n. 8 h = 1 asentaja, auto nosturilla + kuljettaja, koskien kuivurirakenteiden koontia.)



1. KAATOSUPPILO

Kaatosuppiilo kuljetinruuveineen toimitetaan erillisinä osina, jotka asennetaan kuivuriin käyttöpaikalla. Kaatosuppiilo voidaan valita joko sivulta tai lisävarusteena takaa kipattavana mallina.

2. ELEVAAATTORI

Elevaattorina käytetään kumilapalla varustettua ketjuelevaattoria, jonka ominaisuutena on suuri teho märälläkin viljalla. Elevaattorin yläpäässä on 2-tiejakaja, jolla viljan kulku voidaan ohjata kuivuriin tai kuivurista pois.

3. ESIPUHDISTIN JA LEVITINLAITE

Kaikissa malleissa on omalla moottorilla varustetut esipuhdistimet. Myös moottorikäyttöisten levitinlautasten tehtävänä on jakaa vilja tasaisesti koko viljasäiliöön.

4. VILJASÄILIÖ

Märkä vilja paisuu lämmitessään. Kuivauksen edistyessä viljan tilavuus pienenee huomattavastikin. Mepun viljatila on mitoitettu toimimaan kaikissa olosuhteissa. Rakenteeltaan viljasäiliö on kokonaan kuumasinkittyä terästä.

5. KUIVAUSKENNOT

Kuivauskennot ovat harjapalkkikennoja, joita on aina kaksi rinnakkain. Lämmin ilma puhalletaan kuivauskennojen väliin, joten lämmönhukka on pieni. Kaikissa malleissa on vakiovarusteena pienerien kuivaamiseen tarkoitettut sulkulevyt.

6. SYÖTÖLAITE

Kaikissa malleissa on säädettävällä nopeudella varustetut, pyörivät syöttötelat, joiden alla on pohjaläpät. Mepu soveltuu myös rypsin kuivaukseen.

7. KUIVURIUUNI JA SÄHKÖISTYS

Kuivurin sähköistys ja automatiikka on valmiiksi asennettu. Kuivuri on käyttövalmis, kun kone kytketään sähköverkkoon ja uunin polttimeen letkut asennetaan öljysäiliöön.

8. RUNKO

Kuivauslaitteisto on asennettu tukevan teräspalkkirungon päälle. Kuivattaessa tulee kuivuri tukea alustansa vakiovarusteisiin kuuluvilla tukijaloilla.

ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HOITO-OHJEET

SISÄLLYSLUETTELO

		<u>Sivut</u>
1.	ESIPUHE	3
2.	TEKNINEN ESITTELY	4-7
3.	TÄRKEÄT ASIAT MEPU-KUIVURIN KÄYTTÄJÄLLE	8
4.	LYHYT KÄYTTÖOHJE	9-10
5.	ASENNUS	11-14
	5.1 KUIVURIN ASENNUSPAIKKA	11
	5.2 KONEEN TUENTA	12
	5.3 KULJETTIMEN ASENNUS	12
	5.4 SÄHKÖ	13
	5.5 ÖLJY	13
	5.6 ESIPUHDISTIN	14
	5.7 SAVUPIIPPU	14
	5.8 KUIVURIN KATTAMINEN	14
6.	KUIVURIN TÄYTTÖ	15
7.	VILJAN KUIVAUS	16
	7.1 KUIVURIUUNI	16
	7.2 UUNIN KYTKENNÄSTÄ	16
	7.3 KUIVURIUUNIN SÄÄDÖT	16
	7.4 KUIVAUKSEN ALOITUS	17
	7.5 AJASTINLAITE	18
	7.6 KUIVAUKSEN SÄÄTÖTERMOSTAATTI	18
	7.7 VAJAAN VILJAERÄN KUIVAUS	19
	7.8 SYÖTTÖLAITE	19
	7.9 KUIVAUSLÄMPÖTILASTA JA ILMAMÄÄRÄSTÄ	20
	7.10 RYP SIN KUIVAAMINEN	21
	7.11 HERNEEN KUIVAAMINEN	21
	7.12 KUIVURIN TYHJENNYS	21

8.	HUOLTO JA PUHDISTUS	22
	8.1 YLEISTÄ	22
	8.2 RENKAAT	22
	8.3 ILMAPOHJA	23
	8.4 SYÖTTÖLAITE	23
	8.5 ELEVAATTORI	23
	8.6 YLÄKULJETIN	23
	8.7 UUNI	24
	8.8 TALVISÄILYTYS	24
9.	TAKUU JA TAKUUEHDOT	24
10.	KÄYTTÖHÄIRIÖT	25-26
11.	KAAVIOKUVAT 1-15	27-35
	KUVA 1 MEPU-kuivurin asentaminen sisätilaan	27
	KUVA 2 Koneen tuenta	28
	KUVA 3 Ajosilta ja pysäytin perävaunulle	28
	KUVA 4 Elevaattorin alapään yhdistäminen tyhjennys- ja täyttöruuviin	29
	KUVA 5 Elevaattorin yläpää ja esipuhdistin	29
	KUVA 6 MEPU 150 ja 180 täyttöruuvien kytkin	30
	KUVA 7 Sähkökeskuksen laite-erittely	30
	KUVA 8 Jaksotin	31
	KUVA 9 Takaseinän sähköpaneeli	31
	KUVA 10 MEPU-kuivurin "täysi kuivuri" ja levitinlautasen säätö	32
	KUVA 11 Ilmakotelot ja sulkulevyt	32
	KUVA 12 Syöttölaitteiston syöttömäärän säätö	33
	KUVA 13 Öljypolttimen pumpun paineen, öljy- määrän ja lämpötehon riippuvuus toisistaan eri suuruksilla suuttimilla	34
	KUVA 14 Lämminilmanakanavan takapäätty	35
	KUVA 15 MEPU-kuivuriuunin puhdistus	35
11.	OHJAUSKESKUKSEN SÄHKÖKAAVIOT	
12.	VARAOSALUETTELO	
13.	POLTTIMEN SÄHKÖKAAVIOT	
14.	EU-VAATIMUSTEN VASTAAVUUSVAKUUS	

1. ESIPUHE

MEPU-KUIVURIN KÄYTTÄJÄLLE

Olette valinneet kuivuriksenne Mepun, joka 15 vuoden aikana on osoittautunut käytännössä tehokkaaksi ja varmatoimiseksi työkoneeksi. Turvallinen ja taloudellinen kuivurin käyttö edellyttää laitteiston toiminnan ja tekniikan tuntemusta, jota tämä ohjekirja sisältää kuivurin rakenteesta, käytöstä ja huollosta.

Vaikka kuivuritoimituksemme sisältää henkilökohtaisen kurssituksen ja koekäytön jokaiselle asiakkaalle, on tähän ohjekirjaan tutustuminen tarpeellista erilaiset käyttötilanteet huomioiden.

Kaikesta huolimatta voi kuivauskauden aikana syntyä kuivurissa käyttöhäiriöitä, varaosatarvetta tai muita ongelmia joihin tarvitaan apua. Siksi valmistaja päivystää viljankorjuukauden aikana myös iltaisin ja viikonvaihteisin.

Ota tarvittaessa yhteys: Mepu Oy, puhelin (02) 275 4444.

2. TEKNINEN ESITTELY

1. TÄYTTÖRUUVI

Viljaa kipataan kaatosuppilolla varustettuun ruuvikuljettimeen, joka siirtää viljan elevaattorille. Täyttöruuvi on varustettu manuaalisella irroituskytkimellä, joka mahdollistaa ruuvin toiminnan irrottamisen muusta kuljetinjärjestelmästä kuivausvaiheen ajaksi. Vakio kaatosuppilo mahdollistaa viljan kippauksen sivusuunnasta, tilauksesta on myös saatavilla vaihtoehtoisesti takaa kipattava kaatosuppilo.

2. ELEVAATTORI

Vilja nostetaan kuivurin yläosaan ketjuelevaattorilla. Elevaattorin käyttömootorista saavat voimansa myös kuivurin täyttö- ja tyhjennysruuvi. Elevaattori ja täyttöruuvi voidaan irroittaa kuivurista ja käyttää myös muissa siirtotöissä tilalla. Elevaattorin yläpää on kaadettavissa alas kuljetuskorkeuden alentamiseksi.

3. YLÄRUUVIKULJETIN

Elevaattorista vilja siirtyy tehokkaan esipuhdistimen ja 2-tiejakajan kautta yläruuville. Kuljetin on u-ruuvi ja se vie viljan kuivurin keskelle levitinlaitteelle, joka levittää viljan tasaisesti säiliöön. Levitin on kytketty kulmavaihteen välityksellä kuljettimen käyttömootoriin.

4. VILJASÄILIÖ

Tilavan viljasäiliön merkitys käytännössä on kahdenlainen. Ensiksi, se "hikoiluttaa" viljaa ennen sen joutumista kuivauskennoihin, ja toiseksi, puskuroid viljan kokoonpainumista, jota tapahtuu esipuhdistuksen ja kuivumisen seurauksena.

5. KUIVAUSKENNOT

Kuivurissa on kaksi vastakkain asennettua kuivauskennoa, joiden harjarakenteet poistavat kosteutta viljasta. Kuuma ilma puhalletaan kennojen väliin kuivurin keskelle, ja kostea ilma purkautuu kuivurin ulkosivuille poistoilmakoteloihin. Kuivauskennojen määrä kasvaa kuivurikoon suuretessa, siten esim. 300 hl kuivurissa on kummallakin sivulla 2,5 kennoa.

6. POISTOILMAKOTELOT

Kuivurin sivuilla olevien poistoilmakoteloiden tehtävänä on koota kuivauskennoista tuleva kostea ilma, mikä johdatetaan poistoputkiin kuivurin takaosaan. Toisessa poistoputkessa on termostaatti, joka valvoo kuivausprosessia.

7. SYÖTTÖLAITE

Pyörivillä syöttöteloilla (4 kpl) viljaa valuu kuivauksen aikana tasaisesti alapuolella olevaan ilmapohjaan. Syöttölaitteen kummassakin päässä on avattavat luukut syöttötelojen puhdistusta varten. Syöttölaitteen tilavuus on 1,3 kuutiometriä.

8. ILMAPOHJA

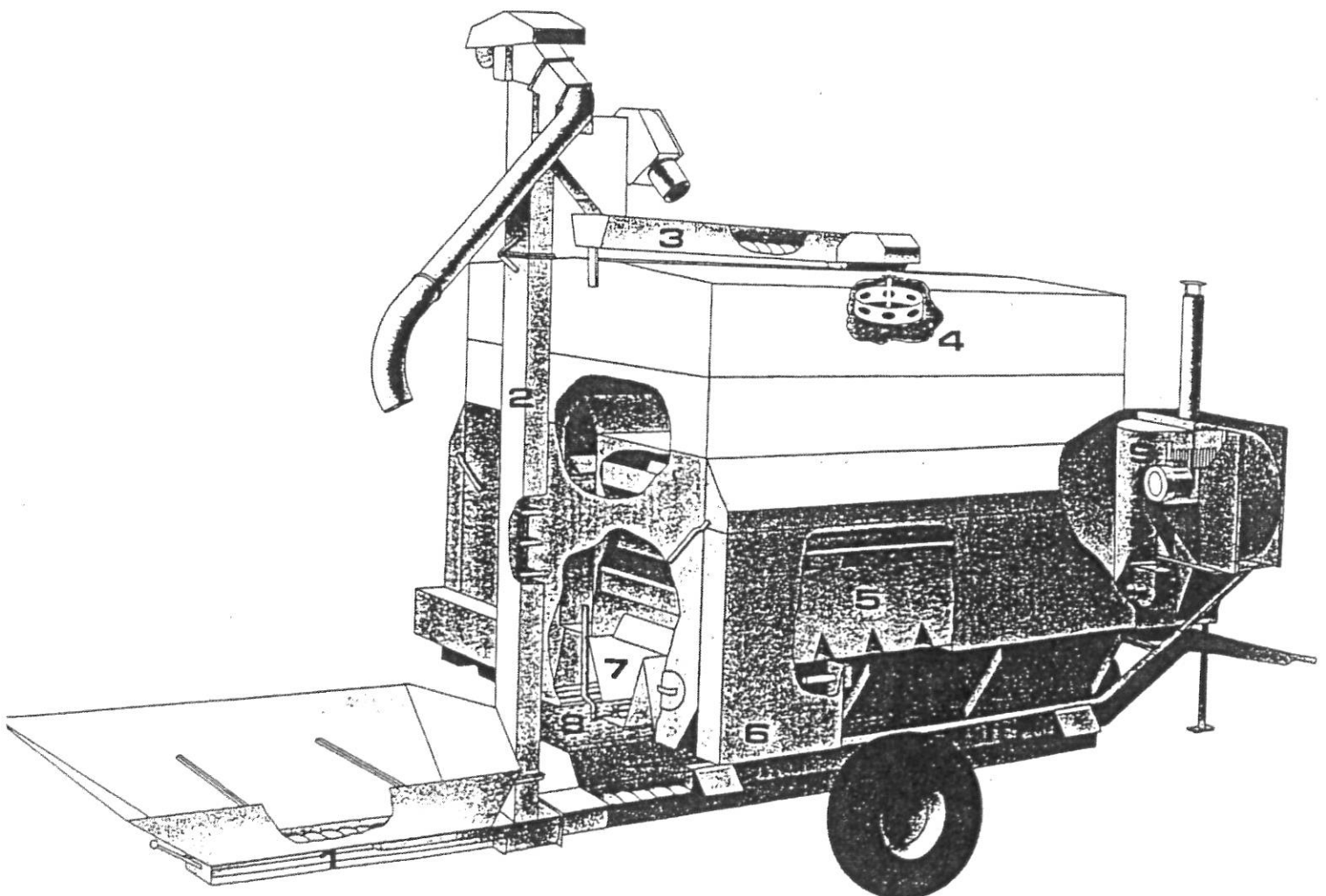
Ilmapohja on kahden eri kuljettimen yhdistelmä. Syöttöteloilta vilja putoaa viettävälle suomulevypinnalle. Ilmapuhalluksella vilja siirtyy pohjan keskelle ruuvikuljettimelle, joka kuljettaa viljan elevaattorille.

9. KUIVURIUUNI

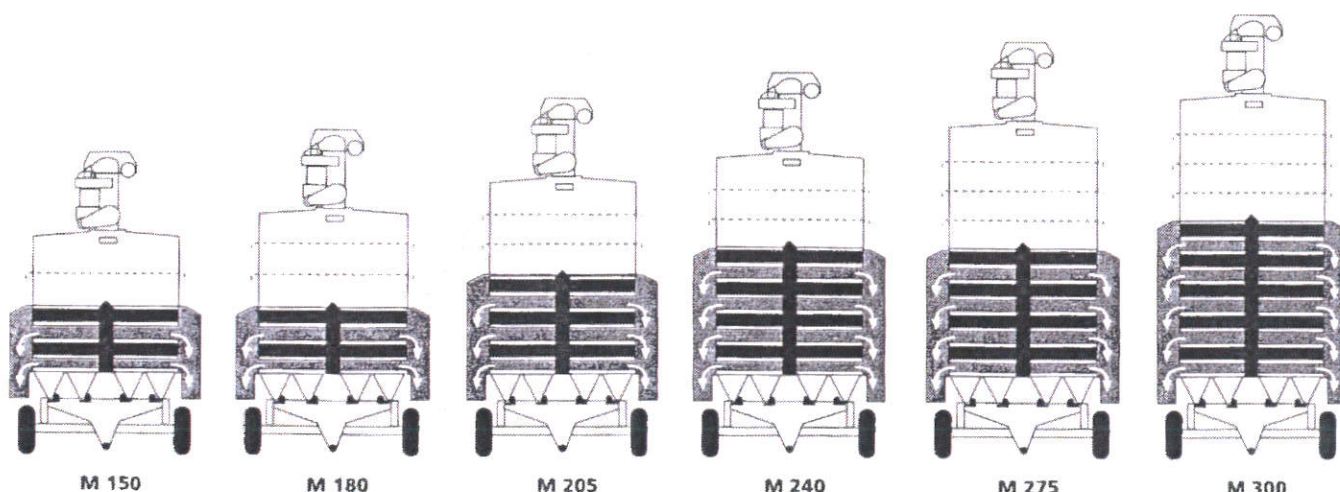
Kaikissa malleissa on tehokas ja pitkäikäinen Mepu-kuivuriuuni. Uunikoot on valittu kuhunkin kuivurikokoon niin, että teho riittää vaikeissakin olosuhteissa. Uunikoko vaihtelee Mepu M-150:n 170 kW:n uunista Mepu M-300 310 kW:n uuniin.

10. RUNKO

Tukeva teräspalkkirakenteinen runko ja suuret ilmakumirenkaat mahdollistavat kuivurin siirtämisen (tyhjänä). Kuivauksen ajaksi runko tuetaan ohjekirjan neuvojen mukaisesti.



Kuivurityyppi	M 150	M 180	M 205	M 240	M 275	M 300
Kuivaustilavuudet (hl)						
Kuivurin koko	148	182	206	242	276	300
Min. kuivauserä(hl)	60	60	60	120	120	120
Kuivausteho 4% kosteudenpoistolla t/h	5	6	8	10	11,5	12,5
Kuljettimet						
Kuljettimien teho t/h	20	20	20	20	40	40
Täyttö/tyhj.aika min.	25	35	45	55	40	45
Uuni						
Uunin malli	TS 210	TS 210	TS 210	TS 250	TS 300	TS 300
Uunin lämpöteho kW	210	210	210	250	300	300
Puhallinmoottori kW	4	4	4	5,5	7,5	7,5
Muut moottorit kW						
Elevaattori	3	3	3	4	4	5,5
Yläkuljetin	1,5	1,5	1,5	1,5	2,2	2,2
Esipuhdistin	0,75	0,75	0,75	0,75	1,1	1,1
Syöttölaite	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Kuljetinpuhallin	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2
Sulakekoko (A)	25	25	25	35	35	35
SÄHKÖTEHO YHT.	12	12	12	14,5	16,8	18,3
Mitat m						
Leveys	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Kuljetuspituus	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
Kuljetuskorkeus	3,98	4,48	4,48	4,48	4,48	4,48
Suurin työpituus	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45	9,45
Elevaattorin korkeus	5,0	5,5	6,0	6,4	7,5	8,0
Siilo-osan korkeus	3,5	4,0	4,5	5,2	5,7	6,2
Rengaskoko	11.5/80-15	11.5/80-15	11.5/80-15	11.5/80-15	11.5/80-15	11.5/80-15
Paino tn	3,5	3,7	4,2	4,6	5,0	5,3
Varusteet						
Kaatosuppilo	on	on	on	on	on	on
Vilja- ja pölyputket	on	on	on	on	on	on
Öljyletkut 4 m	on	on	on	on	on	on
Automaatiikka, kuivaus	termost.	termost.	termost.	termost.	termost.	termost.
Automaatiikka, jäähdytys	kello	kello	kello	kello	kello	kello
Kierrosvahti	on	on	on	on	on	on
Max. hinausnopeus km/h	50	50	50	50	30	30



MEPU OY, 21900 YLÄNE
Puh. (02) 275 4444, telefax. (02) 256 3361

Myynti:

K-MAATALOUS

www.k-maatalous.fi

MEPU KUIVURIUNIT

MALLI	LÄMPÖTEHO	PUHALLIN	POLTIN	KULUTUS
110	110	3 kW / 8 000 m ³ /h	Oilon Kp 6	10,5
170 T	170	3 kW / 12 000 m ³ /h	OilonKp 26	16,5
210	210	4 kW / 14 000 m ³ /h	Oilon Kp 26	20
250	250	5,5 kW / 15 500 m ³ /h	Oilon Kp 26	24
310	310	7,5 kW / 18 500 m ³ /h	Oilon Kp 26 H	30
400	400	7,5 kW / 18 500 m ³ /h	Oilon Kp 38 H	50

Toimitukseen sisältyy: - Polttimon säätötermostaatti, ylälämpötermostaatti, puhallintermostaatti sekä poltin kytkettynä.

Polttokammion materiaali kaikissa uuneissa on tulenkestävä teräs.

Lämmönvaihdin ja savusola 3 mm teräslevy.

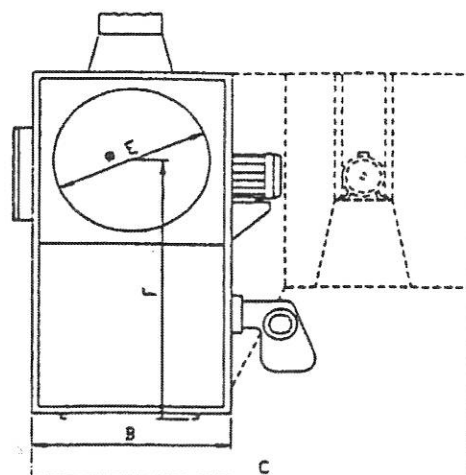
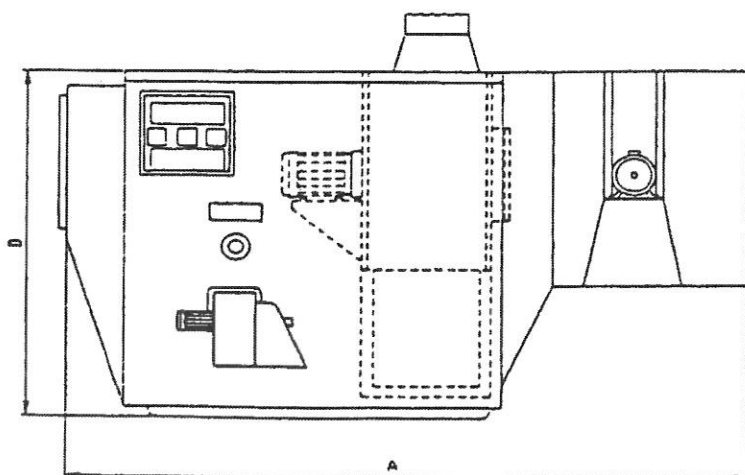
Uunin sisäosien takuu on 5 vuotta.

LISÄVARUSTEET

Sähkökeskus vaunukuivuri	11 800 mk
Sähkökeskus kiinteä kuivuri	9 400 mk
High-Low-polttimon lisähinta	5 200 mk
Hakepoltin varauksella luokkuineen, lisähinta	6 400 mk

MITAT JA PAINOT

MALLI	A (cm)	B (cm)	C (cm)	D (cm)	E (cm)	F (cm)	m / kg
110	198	62		106	50	73	280
170 T	258	80	185	156	63	110	560
210	258	80	185	156	63	110	580
250	258	80	185	156	63	110	650
310	283	90	200	156	63	110	750
400	283	90	200	156	63	110	800



Mepu Oy, PL 24, 21901 YLÄNE
Puhelin (02) 275 4444, fax (02) 256 3361

3. TÄRKEÄT ASIAT MEPU-KUIVURIN KÄYTTÄJÄLLE

1. LUE TARKOIN kuivurin ja polttimen käyttö- ja huolto-ohje ennen kuivurin asennusta ja käyttöönottoa.
2. VARO PUTOAMISTA. Heti asennuksen alkuvaiheessa tulee asentaa suojakaiteet kuivurin katolle. Varsinkin sateella tai jäätyneellä katolla tulee noudattaa varovaisuutta.
3. KUN KUIVURI ON KYTKETTY SÄHKÖVERKKOON, tulee tarkistaa moottorien oikea pyörimissuunta. Käännä pääkytkin asentoon 1. Viritä jäähdytys-ajan kello. Käännä ohjelman valintakytkin aivan hetkeksi asentoon kuivaus ja tarkista imuaukosta puhallinpyörän pyörimissuunta. Jos se on imuaukon alapuolella olevan nuolen suuntainen, pyörivät kaikki muutkin moottorit oikein. Muussa tapauksessa tulee syöttökaapelin kuivurin puoleisessa tulpassa vaihtaa kahden vaihejohdon paikkaa. Tarkista pyörimissuunta työn jälkeen.

IRROITA SYÖTTÖKAAPELI SÄHKÖVERKOSTA ENNEN TYÖN ALOITUSTA.

4. MUISTA KYTKEÄ kuivurin pääkytkin ASENTOON 0, kun
 - poistat ketjusuojia säätötoimenpiteitä varten
 - puhdistat elevaattorin alapäätä tai ruuvikouruja
 - säädät elevaattorin ketjua
 - säädät elevaattorin tai yläkuljettimen voimansiirtohihnoja.
 - menet viljasäiliöön levitinlautasen säätöä tai muuta toimenpidettä varten.
 - avaat polttimen huoltotoimenpiteitä varten

5. LIKAINEN UUNI AIHEUTTAA PALOVAARAN.

Ennen kuivauskauden alkua tulee uunin takaseinässä oleva pyöreä luukku avata ja tarkistaa, että uunin sisäpohja on ehdottomasti puhdas. Imuroi tarvittaessa. Tarkista myös, että lämpökanava kennojen välissä on puhdas. Tarkistusluukku koneen takana. Huomioi myös koneen asennuspaikkaa valittaessa, että uunin puhaltimen tulee saada puhdasta ilmaa.

6. VARO ÖLJYVAHINKOA. Polttimen paineensäädön jälkeen on mittarin hana ehdottomasti suljettava. Jos hana jää auki, mittari rikkoontuu ja öljyä valuu ympäristöön.
7. VARO KUUMAA. Uunin piippu on kuuma kuivuriuunin käydessä, joten siihen ei saa koskea.

4. MEPU-KUIVURIN LYHYT KÄYTTÖOHJE

TARKISTA KUIVAUSKAUDEN ALUSSA

- ketjujen ja voimansiirtohihnojen kireys ja kunto
- elevaattorin ketjun kireys
- uunin sisäpohjan puhtaus
- vaihteiden öljyt
- ruuvien, viljasäiliön, kennojen, syöttölaitteen, elevaattorin ja ilmapohjan puhtaus
- lämpökanavan puhtaus
- koekäytä kuivuri hyvissä ajoin

TÄYTTÖ

- pohjaläpät kiinni
- hätä/seis -kytkin auki
- täyttöruuvien kampi "sisällä"
- 2-tiejakaja kuivuriin
- valintakytkin asentoon täyttö
- valuta viljaa täyttösuppiloon
- tarkkaile kuivurin täyttymistä, "paisumisvara"
- pysäytä tarvittaessa hätä/seis-kytkimestä
- valintakytkin nollaan kun kuivuri on täynnä

KUIVAUS

- hätä/seis -kytkin auki-asennossa
- täyttöruuvien kampi "ulos", sulkulevy elevaattorin ja täyttöruuvien väliin
- poltinkytkimet asentoon I keskus+poltin
- jäähdytyskellon viritys (n.60 min)
- huom. onko termostaatti säädetty
- valintakytkin asentoon kuivaus
- kuivuri pysähtyy automaattisesti kun erä on kuivunut ja jäähtynyt
- varmista aina kuivaustulos

TYHJENNYS

- käännä 2-tiejakaja kuivurista pois
- valintakytkin asentoon tyhjennys
- avaa 1 kpl pohjaläppä kuivurin keskeltä
- tarvittaessa voit pysäyttää hätä/seis-kytkimestä
- avaa loput pohjaläpät yksi kerrallaan, aina vastakkaisilta puolilta, kun viljamäärä pienenee tyhjennyksessä
- tarkista koneen tyhjentyminen
- sulje pohjaläpät (4 kpl) seuraavaa erää varten
- valintakytkin asentoon 0

5 ASENNUS

5.1 KUIVURIN ASENNUSPAIKKA

Sisäasiainministeriön määräyksen A:47 mukaan viljankuivuria sijoitettaessa on huomioitava seuraavat turvaetäisyydet:

1. Vähintään kuivurin korkeuden etäisyydellä lähimmästä rakennuksesta. Etäisyyden tulee olla vähintään 8 m (koskee AK-kuivuria).
2. Etäisyys naapurin rajaan 15 m (naapurin kirjallisella suostumuksella 5 m).
3. Kiinteän viljankuivaamon sijoituksesta poiketen siirrettävä viljankuivuri voidaan sijoittaa muista rakennuksista vähintään 4 m etäisyydellä olevaan katokseen. Siirrettävää viljankuivuria voidaan käyttää myös sen käytön ajaksi tyhjennetyssä käyttöön soveltuvassa kone- tai varastohallissa, taikka vähäarvoisessa muussa rakennuksessa, joka sijaitsee vähintään 8 m etäisyydellä lähimmästä rakennuksesta. Järjestelystä on ennen käytön aloittamista sovittava kunnan palopäällikön kanssa (KUVA 1).

Katettuun tilaan sijoitetun kuivurin pääilmapuhaltimen imuilma tulee ottaa rakennuksen ulkopuolelta ja pölyjärjestelyt on hoidettava asiallisesti. Asennuspaikkaa valittaessa tulee huomioida myös sähkö- ja öljyliitäntä. Liitäntäkaapelin pituus ei saisi ylittää 50 m, sillä silloin joudutaan kaapelin suuruutta kasvattamaan suositetusta 5x6 mm kaapelista. Öljysäiliön tai tynnyreiden sijainti valitaan siten, että öljyputket eivät ole kulkureitillä, eivätkä siten voi rikkoutua. Öljysäiliön etäisyyden tulisi olla vähintään 3 m kuivurista. Muuten kuivurin asennuspaikka valitaan kuivauksen kannalta edullisimmalta paikalta ja siten, että perävaunu-traktori-yhdistelmälle varataan riittävät ajo- ja kääntöalueet. Asennuspaikan tulee olla kuivurin rungon osalta mahdollisimman tasainen ja kova-pohjainen, esim. betonilaatta. Lisäksi olisi otettava huomioon mm. pölystä ja melusta aiheutuvat haitat.

5.2 KONEEN TUENTA

Koneen ollessa tyhjänä tasaisella ja kantavalla alustalla tuetaan runko kulmistaan tukijaloilla (4 kpl) vaakatasoon. Runkoa ei tarvitse tunkilla korotaa. Täytettäessä kuivuri viljalla joustavat renkaat siten, että osa kuormasta jää myös akselistolle. Jos renkaat ja akselisto irroitetaan koneesta, on myös runkopalkki tuettava koneen keskiöltä, siis renkaiden kohdalta. (KUVAT 2 JA 3)

HUOM. MEPU-VAUNUKUIVURI EI OLE PERÄVAUNU JA SEN HINAAMINEN ON TÄYTETTYNÄ EHDOTTOMASTI KIELLETTY. Kuivaa viljaa kuitenkin voidaan varastoida kuivuriin.

5.3 KULJETTIMEN ASENNUS

Pidempään ruuvikuljettimeen ($L = 3, 25 \text{ m}$), johon on kiinnitetty elevaattorin alapää kiinnitetään tiivistenauhat kumpaankin kuljetuskourun yläpintaan. Sitten kuljetin työnnetään varovasti koneen alle ja kiinnitetään pikasalvoilla ilmapohjaan. Myös elevaattorin alapään pikasalvat lukitaan. Seuraavaksi nostetaan elevaattorin yläpää pystyyn, joka tapahtuu tavallisimmin valmistajan edustajan koekäytön yhteydessä. Jos elevaattorin yläpäää käännetään omatoimisesti pystyyn, tulee yläpään nostossa käyttää apuvälineenä maatilakuormainta tai muuta sopivaa nostokonetta. Nostoliina tai ketju kiinnitetään elevaattorin yläpään akselille, kiilahihnapyörän ja elevaattorin yläpään väliin ja lukitaan se pikasalvalla kiinni. Elevaattorin ketju on valmiina elevaattorin sisällä, (tarkasta ketjun kiertosuunta siten että viljan nosto tapahtuu elevaattoriputken kapeammalla seinämällä) yhdistäminen suoritetaan tyhjennysluukun kautta. Ketjun pituuden pitäisi olla sopiva tehtaan koekäytön seurauksena. Tarkistukseksi tulee pyörittää elevaattorin isommasta hihnapyörästä ja todeta elevaattorin ja siihen kytketyn tyhjennysruuvien kevyt pyöriminen. (KUVA 4 Ruuvit ja elevaattorin alapää).

Elevaattorin ketjun kireyttä voidaan säätää yläosassa olevien kiristinruuvien avulla, joilla yläpään akselia voidaan nostaa tai laskea. Vääntämällä myötäpäivään ketju kiristyy ja vääntämällä vastapäivään ketju löysenee. Ketjun tulee olla kiristetty siten ettei ketju hypi yli hampaiden kuormitettaessa, toisaalta ei niin kireäksi että rakenteet vioittuvat. Sopiva kireys on sellainen, jossa käsin pyöritettäessä elevaattori pyörii vastaanpanematta ja kevyesti (pyöritä elevaattoriputken tarkistusluukusta) toiseksi jos tartut elevaattoriketjuun kahden kumiläpän välikohdasta, tulee ketjun "elää" hieman (KUVA 5 Kiristys).

Täyttöruuvi kytketään elevaattorin alapään kanssa yhteen M6x16 ruuveilla asentaen ruuvien ja alapään väliin 2 mm paksu päädynmuotoinen levy, joka muodostaa ohjausvälin sulkulevyille. Kummankin ruuvien ja elevaattorin yhdensuuntaisuus vahvistetaan vielä tukitangoilla. Asennus M8x60 ruuvilla. Huom. kuljettimissa on valmiit reiät, joten tarkista tankojen oikea suunta. Nyt voidaan kaatosuppilo nostaa ruuvien päälle ja asentaa kiristysruuvit suppilon alareunaan. Suppilo tuetaan mukana seuraavilla tukijaloilla (4 kpl). Suppilosta on asentamatta viimeinen kierros, joka asennetaan paikalleen kun oletettu kippaussuunta on selvillä. Täyttöruuvien "vapaaseen" päähän asennetaan kytinkampi. (KUVA 6)

5.4 SÄHKÖ

Koneen sähköistys on valmiiksi asennettu ja koekäytetty tehtaalla. Kone on varustettu 10m sähkökaapelilla, jossa on 32 A pistokkeet valmiina. Mikäli tarvitsette lisää kaapelia, sen tulee olla tyyppiä VSEN 5x6 mm². Alimitoitettu kaapeli saattaa lämmetä aiheuttaen vaaratekijöitä sekä häiriötekijöitä ja häiriötoimintoja. Jos kaapelitarve on isompi kuin 50m, on tarpeen varmistaa kaapelin koko sähköliikkeestä tai tehtaalta. Liitäntäkaapelin koneen puoleinen pistotulppa löytyy sähkökaapista. Kun yhdistätte kaapelin verkkoon, tulee pääsulakkeiden koon olla 25 A. Kun kone on liitetty verkkoon ja pääkytkin käännetään asentoon I syttyvät koneen työvalot, (1 kpl sähkökeskuksen vieressä, 1 kpl koneen takana). Kaikki muut toiminnot koneessa käynnistyvät ohjelmanvalintakytkimellä. Tarkista moottorien pyörimissuunta uunin puhaltimesta, jos se pyörii nuolen osoittamaan suuntaan, niin kaikki muutkin moottorit pyörivät oikein. Elevaattori, esipuhdistin ja yläkuljetin kytketään koneen verkkoon siilon takaseinän paneelissa oleviin pistokkeisiin. Paneelissa on myös kuljetinlaitteistoon vaikuttava hätä/seis pysäytin. (KUVAT 7,8 ja 9)

5.5 ÖLJY

Koneen toimitusvarustukseen kuuluu imuputkeen asennettu suodin ja 5m pitkät jatkoletkut sekä letkujen päähän asennettava imu-paluu teräsputkiasetus, joka voidaan työntää farmarisäiliön tai öljytynnyrin täyttöaukkoon. Mikäli polttimeen tuodaan kiinteä öljyputkitus, niin sellaisen asennuksen saa suorittaa vain hyväksytty asennusliike. HUOM ! Polttimesta ja sen asennuksesta tiedot Oilonin poltinohjekirjassa, joka sisältyy kuivurin asiakirjoihin.

5.6 ESIPUHDISTIN

Mepu esipuhdistin kiinnitetään 2-tiejakajan kanssa yläkuljettimeen elevaattorin purkuaukon ja yläkuljettimen väliin. Imuri liitetään pikasiteellä. Esipuhdistin on suomulevyllä varustettu, tyyppiä porrasesipuhdistin. Esipuhdistimen suomulevypinnassa on vaihdettava kulutuspaala. Korvaavan ilman esipuhdistin ottaa suomulevyn lävitse ja/tai viljasäiliöstä. Esipuhdistimen tehoa säädetään ilmansäätölevyä avaamalla tai sulkemalla. (KUVA 5) Tärkeätä on varmistaa, etteivät kevyemmät jyvät mene roskien mukana kuivurista ulos. Vakiovarusteena koneen mukana seuraa 2 kpl 45 asteen käyriä, 2 kpl 2m putkia ja 4 kpl pikasalpoja puhdistinpölyn johtamiseksi kauemmaksi koneesta. Roskaputket tulee sijoittaa niin, etteivät roskat pääse kulkeutumaan koneen eteen, päääilmapuhaltimen lähetyville. Roskia varten on hyvä tehdä roskalaatikko, minne kerätään roskat. Näin koneen lähiympäristö pysyy siistinä.

5.7 SAVUPIIPPU

Koneen mukana toimitetaan 2 kpl 2 m savutorvea sekä sadehattu. Uunista lähtevään piippuun asennetaan halkaisijaltaan pienempi, seinämäpaksuudeltaan vahvempi torvi. Tämän päälle vahvistusrenkaalla varustettu torvi, jonka päähän asennetaan sadehattu. HUOM ! Kun kuivaustyö tehdään ulkona, yli 6 m:n etäisyydellä rakennuksista, ei yleensä käytetä kuin alimmaista piipunosaa, siis 2 metriä riittää. Mikäli savupiippu on 1,5 m etäisyydellä rakennuksesta, piipun pituus tulee olla 4 m. Mikäli savupiippu on lähempänä kuin 1,5 m rakennuksesta, tulee piipun ylittää rakennuksen räystääskorkeus vähintään 0,8 metrillä.

5.8 KUIVURIN KATTAMINEN

Mepu-kuivuri on vesitiivis ja se on suunniteltu ja rakennettu toimimaan myös ulkona. Sateisena syksynä kuivurin täyttö ja tyhjentäminen on tietysti miellyttävämpää suorittaa jos peräpään yllä / toisella sivulla on jonkinlainen suojakatos, se voidaan helpoimmin tehdä puutavarasta ja suojapeitteestä. Pysyvämpääkin rakennetta voidaan tehdä, mutta tällöin on kuitenkin huomattava rakennuslupa-asiat ja tällainen rakennustyö tulee varmistaa kunnan rakennustarkastajalta.

6. KUIVURIN TÄYTTÖ

Tarkista ennen käyttöönottoa sopiva kippauskorkeus perävaunulle ja huomioi esteen rakentaminen perävaunulle, jotta välttyttäisiin kaatosuppilon vahingoittamiselta (KUVA 2). Kuorma valutetaan suppiloon joko perälaidan alta tai luukusta. Varmista seuraavat asiat ennen lavan nostamista:

- * 2-tiejakaja elevaattorin yläpäässä on asennossa kuivuriin.
- * täyttöruuvien kytkin on kytkettynä, vipu eteenpäin asennossa. (KUVA 6)
- * pohjaläpät ovat asennossa kiinni
- * esipuhdistimen ilmanottopeletti on melkein auki, jotta jyvät eivät lennä roskaputkeen.

Myöhemmin käytäntö

Nyt voidaan kuivurin täyttö aloittaa kääntämällä sähkökeskuksessa oleva valintakytkin asentoon täyttö. Tällöin käynnistyvät kuljetinjärjestelmän ja esipuhdistimen moottorit. Tämän jälkeen aloitetaan viljan valuttaminen suppiloon. Tarvittaessa, esim. perävaunun vaihdon ajaksi täyttövaihe mielellään pysäytetään, joko kuivurin takana olevasta hätä/seis-kytkimestä tai valintakytkimestä. Jätä vaunukuivuri hieman vajaaksi, koska märkä vilja paisuu kuivauksen alkuvaiheessa. Levitinlautasen alareunasta tulisi olla n. 30 cm vapaata ilmatilaa alaspäin. Kuivurin täyttämistä helpottaa kaikissa malleissa viljasäiliön etureunassa oleva tarkistuslasi (teksti TÄYSI KUIVURI).

Huom! koneessa ei ole pinta-anturia, joka pysäyttäisi koneen sen tullessa täyteen, joten tarkkaile täyttymistä ja pysäytä täyttö kun viljan pinta ulottuu "täysi" nuolen kohdalle (KUVA 10).

Jos kuivuri on tullut liian täyteen (käytännössä estää levitinlautasen toimimisen tai levitinlautasen alle jää ilmatilaa liian vähän), käännä 2-tiejakaja kuivurista pois päin, perävaunu alle ja valintakytkin asentoon tyhjennys. Tarkkaile viljan pintaa manusluukusta. Pysäytä tyhjennys kääntämällä valintakytkin asentoon 0, kun riittävästi viljaa on poistettu.

Ennen kuivauksen aloitusta, irroita täyttöruuvi elevaattorista vetämällä kytkinkampi taaksepäin. Asenna sulkupelti elevaattorin alapään ja täyttöruuvien väliin. Kaatosuppiloon voidaan jättää tarvittaessa myös viljaa.

7. VILJAN KUIVAUS

Täyttövaiheen jälkeen aloitetaan kuivaus. Tarkista aluksi, että hätä/seis-painike (koneen takana) ei ole jäänyt pohjaan, kaikki tarkistusluukut ovat kiinni ja uunia koskevat määräykset ovat voimassa (kts. kuivuriuuni).

7.1 KUIVURIUUNI

Vaunukuivuriin asennettu Mepu-kuivuriuuni on tilalla suoritettuna sähkö- ja öljyliitännätöiden jälkeen täydessä käyttövalmiudessaan. Ennen kuin käynnistät kuivausvaiheen, tarkista uunista seuraavat kohteet:

- öljyletkut on oikein kytketty (nuoli suodattimessa ilmoittaa imusuunnan)
- öljysuodatin on pystyasennossa ja virtaussuunta oikein
- öljysäiliössä olevat venttiilit ovat auki (kiinteä kytkentä)
- uunin räjähdys/nuohous-luukku on kiinni

7.2 UUNIN KYTKENNÄSTÄ

Kuivausilman lämpötilan noustessa yli poltintermostaatin asetteluarvon (noin 80°C), pysähtyy polttimen toiminta ja se syttyy uudestaan kun lämpötila on laskenut 2 - 4°C. Ylilämpötermostaatin asetteluarvo on hieman suurempi kuin poltintermostaatin ja se varmistaa ettei uunin lämpötila nouse liian korkeaksi. Jäähdytysvaiheen päätyttyä puhallintermostaatti pysäyttää uuninpuhaltimen vasta sitten, kun uunin lämpötila on laskenut 40°C:seen.

7.3 KUIVURIUUNIN SÄÄDÖT

Kuivauksen taloudellisuuteen vaikuttaa varsin merkittävästi kaksi uuniin liittyvää seikkaa: ensiksi se, että uunin pitää olla puhdas ja toiseksi palamisen tulee tapahtua nokeamatta. Lue siksi tarkoin polttimen käyttö- ja hoito-ohjeet ennen käyttöönottoa.

Polttimen oikean suuruinen öljysuutin:	Uuni 170	3,75 gall
	Uuni 210	4,0 gall
	Uuni 250	5,0 gall
	Uuni 300	6,5 gall

Tarkista, että polttimen käydessä öljynpaine on 10-11 kPa:ta, joka on tehtaan ensiasennuspaine. Säädä tarvittaessa polttimen ilmamäärä oikeaksi seuraavia ohjeita noudattaen:

- Sopivasti ilmaa: Liekki on oranssinvärinen ja täyteläinen sekä palaa rauhallisesti aiheuttamatta savua ja väreilyä savupiipun suulla.
- Liian paljon ilmaa: Liekki on valkohehkuinen, usein myös säkenöivä ja erittäin pieni, savupiipusta ei nouse savua, vaan lämpöä, jonka voi havaita väreilynä piipun suulla. Runsas ilmaylimäärä aiheuttaa voimakkaan öljynhajun pihalla.
- Liian vähän ilmaa: Liekki on lepattava - kärjistään tummanpunainen, savupiipusta nousee tummaa öljypitoista savua.

Jos halutaan nostaa kuivausilman lämpötilaa, voidaan polttimen pumpun painetta nostaa aina 15 kPa:n saakka. Jos painetta muutetaan tulee myös polttimen ilmamäärää säätää, jotta palamisprosessi pysyisi optimaalisena. Alle 9 kPa:n öljynpainetta ei suositella. Sulje aina painemittauksen jälkeen öljynpaineventtiilin hana. Perinteistä tapaa sulkea uunin imuaukkoa lämpötilan nostamiseksi emme suosittele, sillä tällöin kuivausteho laskee.

7.4 KUIVAUKSEN ALOITUS

- Irroitetaan täyttöruuvi toiminnasta. Kytkinkampi vedetään pois päin kuivurista takasentoon.
- Tarkistetaan pääilmapuhaltimen imuaukon puhtaus. Huom. suljetaan imuaukosta n. puolet jos on vajaa kuivurillinen.
- Varmistetaan polttimen kytkimen asento, sekä uunin- että pääkeskuksen poltinkytkimien pitää olla asennossa 1.
- Jäähdytysajan kello viritetään. 60 min. riittää, sillä MEPU-vaunukuivurissa on kaksi jäähdyttävää puhallinta.
- Käännetään ohjelmanvalintakytkin asentoon kuivaus.

Kuivausvaihe alkaa pääilmapuhaltimen käynnistymisellä. Poltin syttyy vasta viiveen (normaalisti n. 1,5 min.) jälkeen, sillä kuivurissa on ajastinlaite, joka ohjaa kuljetinjärjestelmää ainoastaan kuivausvaiheen aikana. Kuivaus alkaa aina ajastinlaitteessa olevalla taukoajalla, joten sen pituus (säädettävissä) määrää hetken jolloin poltin käynnistyy. Kts. kohta ajastinlaite.

Polttimen syttyä tarkista kuivurin moitteeton toiminta. Syöttölaite on esisäädetty tehtaalla niin, että kuivattava viljaerä kiertää kuivurissa n. 1 kerta/ h. Mikäli kuivataan esim. rypsiä tai normaalia kosteampaa viljaa on syöttölaitteen säätöä muutettava, kts. kohta syöttölaite. Tarkkaile myös esipuh-distimen toimintaa ja muuta tarvittaessa sen säätö, kts. kohta esipuhdistus. Kuivausvaihe jatkuu nyt siihen asti kunnes poistoilman lämpötilaa mittaava termostaatti katkaisee polttimen toiminnan. Automaattisesti tämän jälkeen alkaa jäähdytysvaihe, joka kestää jäähdytysaikakelloon viritetyn ajan. Pääilmapuhaltimen pysähtyttyä kuiva-usvaihe on ohi. Jos kuivausvaiheen aikana sattuu sähkökatkos, niin virran palattua verkkoon kuivausvaihe jatkuu automaattisesti. Huom. tarkista aina kuivaustulos ennen kuivurin tyhjennystä.

7.5 AJASTINLAITE

Ajastinlaite sijaitsee sähköpääkeskuksessa ryhmävarokkeiden vieressä. Ajastinlaite on tehtaalla perussäädetty, käyntiaika on 60 s, taukoaika 90 s. Kuivausta aloitettaessa on huomattava, että poltin käynnistyy 90 s:n kuluttua. Kuivaus alkaa siis taukoajalla. TARKISTA, ETTÄ PERUSSÄÄTÖ ON OIKEIN JA ETTÄ ALARUUVI TYHJENEE KOKONAAN KÄYNTIVAIHEEN PÄÄTYTTYÄ.

7.6 KUIVAUKSEN SÄÄTÖTERMOSTAATTI

Vuoden -94 mallista alkaen termostaatti kuuluu vakiona kaikkiin MEPU-vaunukuivureihin. Säätötermostaatti on asennettu sähkökeskukseen pääkytkimen puoleiseen sivuun. Termostaatin anturiosa on sijoitettu poistoilmakoteloon, jossa se on kosketuksissa poistoilman kanssa ja pysäyttää polttimen säädetyssä lämpötilassa.

TERMOSTAATIN ASETTELU:

Aloitettaessa ensimmäistä kuivauserää käännä säätötermostaatin nuppi maksimi-asentoon (90°C). Kun kuivaus edistyy, mitataan kosteusmittarilla viljan kosteutta, joka on noin 14 %, käännetään termostaatin nuppia hitaasti pienempään suuntaan, kunnes poltin pysähtyy. Nyt kuivausprosessi siirtyy jäähdytykselle. Tarkistetaan kuivaustulos ja jos se on sopiva, niin säätötermostaattiin ei tarvitse enää koskea, vaan seuraava erä toistuu samaan kosteuteen.

7.7 VAJAAN VILJAERÄN KUIVAUS

Kun kuivattavan viljaerän suuruus on vain 50 - 70 hl, on vaara, että kuivausvaiheen kuluessa viljan kuivumisen seurauksena ylimmät ilmaharjat avautuvat viljatilaan. Tällöin lämmin ilma "karkaa" kuivurista avautuneiden harjapalkkien kautta ja myös viljaa voi ilman mukana sinkoilla ilmakoteloihin. Tällaisen viljaerän kuivausta varten MEPU-kuivuri on varustettu sulkulevyillä (2 kpl koneen takana). Aloittaessasi tällaisen erän kuivauksen, toimi seuraavasti:

- Käännä sulkulevyt asentoon kiinni koneen takana keskellä. (KUVA 12)
- Vaihda polttimeen pienempi suutin, sekä sulje uunin imuaukkoa ilmamäärän pienentämiseksi vajaa puolet.
- Sopiva suutinkoko rypsilille on 2 - 2.5 gall 80°C

Koska kuivauksen taloudellisuus huonontuu, jos kuivuri ei ole täynnä viljaa, tulisi pyrkiä kuivaamaan aina täysiä kuivurillisia. Siksi märkä pienempi viljaerä on edullista tuulettaa kuivurissa siten, että käännetään valintakytkin asentoon tyhjennys, (huom. 2-tie jakaja kuivuriin) jolloin vilja kiertää kuivurissa ja myös kuivuu jonkin verran ilmapohjan puhaltimen vaikutuksesta. Näin viljaerä ei pilaannu eikä paakkuunnu kuivuriin. Kun sitten saadaan lisää viljaa kuivuriin niin kuivataan koko kuivurillinen normaalisti ja näin säästetään energiaa.

7.8 SYÖTTÖLAITE

Mepu-vaunukuivurissa on syöttölaite, jossa on pyörivät syöttötelat viljan tasaisen kiertonopeuden varmentamiseksi. Syöttöakseleita on neljä ja ne syöttävät viljaa alasyöttöisenä. Akselit ovat laakeroidut kummastakin päästä kuulalaakereihin. Käyttömoottorina on vaihdemoottori, josta epäkeskoakselin, viputangon, hammaspyörien ja ketjun välityksellä pyörintäliike siirretään syöttöakseleihin. (KUVA 13)

Tehtaalla on viljan kiertonopeus säädetty siten, että vilja kiertää yhden kierroksen tunnissa. Syötön määrä voidaan suurentaa vaihdemoottorin akselilla olevan vipukammen pyörintäkatkaisijaa suurentamalla, jolloin tangon päässä oleva nokka työntää hammaspyörää suuremmin askelvälein ateenpäin ja siis pyörintänopeus syöttöteloilla kasvaa. Vipukammen pyörintähalkaisijan pienentäminen vastaavasti pienentää syötön määrää. (KUVA 12)

Ennen syötön määrän säätämistä, käännä ohjauskeskuksesta pääkytkin asentoon 0 ja poista vasta sen jälkeen ketjusuoja. Säädön jälkeen ketjusuoja on asennettava välittömästi paikoilleen.

Säätötoimenpiteen tuloksen tarkistaminen voidaan välittömästi tehdä siten, että vipuakselia kierretään käsin / käytetään konetta ja tarkistetaan kuinka monen hampaan yli nokka ylettyy. Huomaa säädön jälkeen asettaa ketjusuoja ehdottomasti paikoilleen. Kuivurin takana on pohjaläppien säätökammet. Pystyasennossa läpät ovat käyttöasennossa eli kiinni. Kun kuivuria tyhjennetään, niin viljan valuminen kuivurissa nopeutuu kun pohjaläpän vivut irroitetaan lukituksesta auki-asentoon. Avaa ensin yksi keskimmaisista ja myöhemmin loput yksitellen. (KUVA 13)

7.9 KUIVAUSLÄMPÖTILASTA JA ILMAMÄÄRÄSTÄ

Rypsilä ja siemenviljalla ei kuivausilman lämpötila saisi ylittää 60 astetta. Rehuviljalla voi käyttää sitävastoin korkeampaa lämpötilaa. Kulloinkin tarvittava lämpötila säädetään uunin ilmamäärää ja öljynpainetta säätämällä. Rypsierän kuivaus edellyttää suuttimen koon vaihtamista pienempään. Kuivausilman ilmamäärä tulee täydellä kuivurillakin pienentää (jos tarve), jotta jyviä ei lentele kuivauskennosta ilmakoteloon.

Suuri ilmamäärä nopeuttaa kuivausprosessia, mutta tekee sen samalla epätaloudelliseksi. Puolella kuivuritäytöllä ei juuri ole vaaraa ulostulevista jyivistä, koska ne putoavat syöttölaitteeseen, mutta suosittelemme aina ilmamäärän pienentämistä siirryttäessä koko kuivurillisesta puolikkaaseen. Tämän ohjekirjan lopussa on diagrammi, jossa on ohjeelliset öljymäärät eri suuttimilla ja öljynpaineilla sekä niitä vastaavat lämpötehot. (KUVA 15)

7.10 RYP SIN KUIVAAMINEN

Ennen rypsin kuivauksen aloittamista tehdään neljä perussäätötoimenpidettä:

1. Syöttölaitteen syöttömäärää pienennetään siirtämällä syöttötangon vipulaakeri vaihdemoottorin akselilla pienimpään mahdolliseen pyörintähalkaisijaan.
2. Muutetaan öljynpolttimeen pienempi suutin (n. 2 gall).
3. Pienennetään uunin pääilmapuhaltimen ilmamäärää n. 1/2.
4. Suljetaan esipuhdistimen ilmaläppä kokonaan, siis säätö pienimpään puhdistusasentoon.

7.11 HERNEEN KUIVAAMINEN

Herneen kuivaaminen onnistuu parhaiten sekoittamalla se kauraan suhteessa 50%/50% ja käyttämällä muutoin viljankuivauksen normaaleja sääntöjä. Myös pelkän herneen kuivaus on mahdollista, mutta puintitilasta riippuen on varminta ensin antaa herneelle 3-4 tuntia lämpöä ilman kierrätystä. Käänä syöttölaitteen säppi ympäri, niin syöttö pysähtyy. Kun herne on pinnastaan kuivahtanut, voidaan kierrätys kytkeä päälle.

7.12 KUIVURIN TYHJENNYS

Jäähdytysvaiheen jälkeen kuivuri tyhjenetään seuraavasti:

- Käänä 2-tiejakaja pois päin kuivurista (siiloon, perävaunuun). Huom. 2-tiejakajaa hallitset helposti maasta käsin vetämällä "hallintanarusta".
- Tarkista viljaputkien kiinnitys ja oikea suunta.
- Käynnistä tyhjennysvaihe, ohjelmavalintakytkimestä asento tyhjennys.
- Avaa jompikumpi keskimmaisista sulkuläpistä (1 kpl), viljan tulon hidastuessa avaa toinen keskimmaisista läpistä. Lopuksi avaa reunimmaisesta viljaläpät, ensin toinen sitten toinen.

Viljan tulon loppuessa poistoputkesta, tarkista kuivurin tyhjentyminen syöttölaitteen tarkistusluukuista / tarvittaessa avaamalla sivuilmakotelot. "Kolistä" vielä pohjaläppiä. Tarkistuksen jälkeen muista sulkea kaikki pohjaläpät (4 kpl) (KUVA 13). Elevaattorin alapää puhdistetaan avaamalla pikasalvalla varustetun alaosan kansi.

8. HUOLTO JA PUHDISTUS

8.1 YLEISTÄ

Kuivurin toimintavarmuus on ratkaiseva tekijä satotuloksen onnistumiselle. Mahdolliset toimintahäiriöt voivat aiheuttaa suuriakin riskejä. Riskit voidaan parhaiten välttää koneiden kunnollisella huollolla.

Huolto ja puhdistustyöt voidaan jaotella seuraavasti:

1. Syyshuolto heti käyttökauden jälkeen.
2. Tarkistuskäyttö ja -kokeilu ennen käyttökauden alkua.
3. Tarkistukset ja voitelut sesonkiaikana.

Ne pinnat, joita viljan kierto ei kuluta puhtaaksi, puhdistetaan kaapimalla tai harjaamalla. Samoin tarkistetaan ja puhdistetaan tarvittaessa syöttölaitteiston sisäpinnat ja itse syöttötelat. Kuivauskennojen sisällä ei yleensä ole puhdistustarvetta. Kennojen poistopäädyt (sivuilmakotelot) ja poistoputki puhdistetaan. Samalla tarkistetaan, ettei lämminilmakanavaan kuivuriuunin ja kuivurin välille ole kulkeutunut roskia (koneen takana keskellä tarkistusluukku). Lopuksi huolehditaan siitä, ettei näitä irronneita kerrostumia ("roskia") jää kennostoon. Roskat saadaan kennoista ulos puhaltamalla muutama minuutti puhaltimen koko teholla. (KUVA 14)

Esipuhdistimen ilmanottoaukot (viättävä suomulevypinta) on puhdistettava. Elevaattorin ala- ja yläpää on myös syytä puhdistaa.

Viljaputket tarkastetaan huolellisesti, jotta vuotokohdat ja kulumakohdat havaitaan. Syyshuollon yhteydessä on hyvä päättää viljaputkiston lisäyksistä ja muutoksista, koska käyttötarve on hyvässä muistissa.

8.2 RENKAAT

Tarkista ilmanpaineet tarvittaessa, ainakin pidempään siirtoon lähdetäessä. Tarkista samalla pyörän kiinnityspulttien kireys vanteissa ja akseliston kiinnitys. Oikea ilmanpaine on 5 kp/cm²

8.3 ILMAPOHJA

Ilmapohja puhdistetaan avaamalla takana olevat tarkistusluukut. Puhdistuskolalla vedetään roskat pohjaluukusta ulos. Tarkista myös alapuhaltimen kartio ja puhdista se tarvittaessa.

8.4 SYÖTTÖLAITE

Syöttölaitteen voimansiirto on vaihdemoottorilla 0,55 kw, 45 rpm, öljytilavuus 0,7 l. Vaihteiston öljymäärä tarkistetaan vähintään joka toinen käyttökausi. Tarvittaessa lisätään vaihteistoöljyä SAE 90 tai Universal.

- Tarkista vähintään kerran vuodessa, että öljypinta on tarkistustason kohdalla.
- Vaihdetta ei saa koskaan täyttää täyteen öljyllä.
- Voitele ketjut ja vipulaitteet sekä pyörintäsuunnan vaihtajapyörä moottoriöljyllä SAE 20...30 tai Universal.
- Säädä ketjukireys tarvittaessa, mutta ei liian kireäksi.
- Syöttöakselin laakerit rasvataan 2-3 vuoden välein. Voitelu suoritettava varoen, jotta laakeritiivisteet eivät rikkoudu.

8.5 ELEVAATTORI

Tarkista ennen käyttökauden alkua ja vähintään kerran kuivauskauden aikana:

- elevaattorin voimansiirtohihnojen kunto ja kireys. (tyyppi A 52, 3 kpl).
- esipuhdistimen kiinnitys ja kunto.
- elevaattorin ketjun kireys. Ketjua ei pidä kiristää liian tiukalle. Isommasta hihnapyörästä käsin kiertämällä elevaattorin tulee pyöriä kiristyksen jälkeen kevyesti.

8.6 YLÄKULJETIN

Voimansiirtohihnan kireys on tarkistettava vähintään kerran kuivauskaudessa. Tarkista kulmavaihteen öljymäärä kerran kaudessa; öljy SAE 90 tai Universal, määrä 0,3 l (vaihte ei saa olla täynnä öljyä). Voimansiirtohihnat ovat tyyppiä A 43. Niitä on 2 kpl.

8.7 UUNI

Kuivuriuuni on parasta puhdistaa ja nuohota heti käyttökauden jälkeen. Avaa etuseinässä olevat räjähdys/nuohousluukut (2 kpl). Puhdista lämmönvaihdin vaijeriharjan avulla siten, että kolme ensimmäistä välikkää ylimmästä nuohousluukusta ja kolme takimmaista välikkää alimmasta nuohousluukusta. Poista irronnut tuhka ja noki ylä- ja alalaatikoista. Uunin takaosassa on ruuveilla avattava luukku. Tarkista ennen kuivauskauden alkua, ettei uunin sisäpohjalla ole roskaa, hiirenpesiä tai muuta.

Imuroi tarvittaessa. Uuni on nuohottava vähintään kerran vuodessa. (KUVA 15)

Uunin puhdistamiseen ei saa käyttää muita kemikaaleja kuin mitä polttoöljyyn voidaan lisätä polttoaineen myyjän suosituksella.

Savupiippu laitetaan nuohouksen jälkeen talvikuntoon siten, että joko peitetään savupiipun pää tai poistetaan savupiippu kokonaan ja tynkä suojataan. Kuivausilman imuaukko uunin etuosassa on syytä peittää talveksi. Öljysäiliö kannattaa täyttää talveksi.

8.8 TALVISÄILYTYS

Puhdista kone kuivauskauden jälkeen ja varastoi se konesuojaan tai peitä suoja-
piteellä. Jätä kaikki luukut auki. Tarkista, että sähkökaapeli ei ole kytkettynä ja että sähköpääkeskuksen suojakansi on asianmukaisesti kiinni.

9. TAKUU JA TAKUUEHDOT

Kuivurille myönnetään 1 vuoden takuu valmistus- ja ainevicioille. Kuivuriuunin lämmönvaihtimen ja polttokammion takuu on poikkeavasti 5 vuotta. Takuuehdot ja takuukortit ovat kuivurin tarvikelaatikossa. Palauta takuulomakkeet tehtaalle saatuaasi kuivurin tilallesi.

10. KÄYTTÖHÄIRIÖT

Seuraavassa esitetään lyhyesti muutamia automaatioon ja vianetsintään liittyviä asioita. Voit nopeasti tarkistaa seuraavasta listasta häiriökohteen ja mahdolliset toimenpiteet. Mikäli häiriö ei poistu, ota yhteyttä alan asennus tai huoltoliikkeeseen tai valmistajaan.

1. Jäähdytysajankellon asetus jäänyt suorittamatta.
seuraus: poltin ei käynnisty.
toimenpide: aseta kello n. 1 h.
2. Hätä/seis-painike (koneen takana) jäänyt pohjaan.
seuraus: kuljettimet eivät käynnisty, poltin ei myöskään käynnisty, valot palavat.
toimenpide: kytke hätä/seis-painike pois kääntämällä nupista.
3. Taukoaika (MEPU 150/180) säädetty pitkäksi
seuraus: puhallinmoottori käynnistyy heti, poltin syttyy vasta n. 1 - 2 min kuluttua.
toimenpide: tarkista alakuljettimen tyhjentymisen tauon päätyttyä pohjapuhaltimen poistoputkesta.
4. Sähkökatkos kuivauksen aikana
seuraus: kuivuri pysähtyy
toimenpide: jälleenkäynnistymisautomaattikka hoitaa asian
5. Joku moottoreiden suojakytkimistä "laukeaa"
seuraus: kone pysähtyy, poltin sammuu
toimenpide: tarkista viritysnapeista (sähkökeskus), mikä moottori on kyseessä ja paina ao. moottorin viritysnappia
6. Poltin ei syty.
seuraus: poltinhäiriön viritysnapin alla punainen merkkivalo palaa
toimenpide: - paina poltinhäiriön viritysnappia
 - tee sama uudestaan
 - tarkista, ettei polttimen ilmanotto ole liian suurella
 - tarkista, että poltin saa öljyä
 - tarkista polttoaineen suodatin
 - tarkista onko öljyletkussa säiliön ja kuivurin välillä vuotokohtaa
 - tarkista termostaatti

Huom. mikäli öljypolttimen viritys on "lauennut" (polttimen moottorin oma suojakytkin), paina öljypolttimen viritysnappia.

7. Kuivauksen säätötermostaatin asetus väärä.

seuraus: poltin sammuu kesken kuivauksen tai poltin ei käynnisty kuivauksen alussa lainkaan.

toimenpide: tarkista termostaatin asetus ja säädä uudestaan, kohdan säätötermostaatti mukaan.

8. Ei tule virtaa sähkökeskukseen, vaikka pääkytkin asennossa 1.

seuraus: kuivuri ei käynnisty, valot eivät pala.

toimenpide: - tarkista sähkökaapeli ja sen kytkentä
- tarkista, että ryhmävarokkeet asennossa 1

9. Muita vinkkejä:

- Jos lämpötilavaihtelut suuret yön ja päivän välillä, valmistaudu yökuivaukseen joko isommalla suuttimella tai lisäämällä öljynpainetta (ei yli 15 kpa).
- Vaihtaessasi suutinta, tarkista että suutinkulma uudessa suuttimessa on 80.
- Tarkkaile esipuhditimen toimintaa kuivauksen aikana ja tee mahdolliset lisäsäädöt mikäli haluat esipuhdistimesta max hyödyn.
- Syöttölaitteisto on säädetty tehtaalla niin, että vilja kiertää n. kerran tunnissa. Huom. tyhjennysvaiheessa perussäätöön ei tarvitse koskea, on mahdollista avata pohjaläppä (kts. tyhjennys)

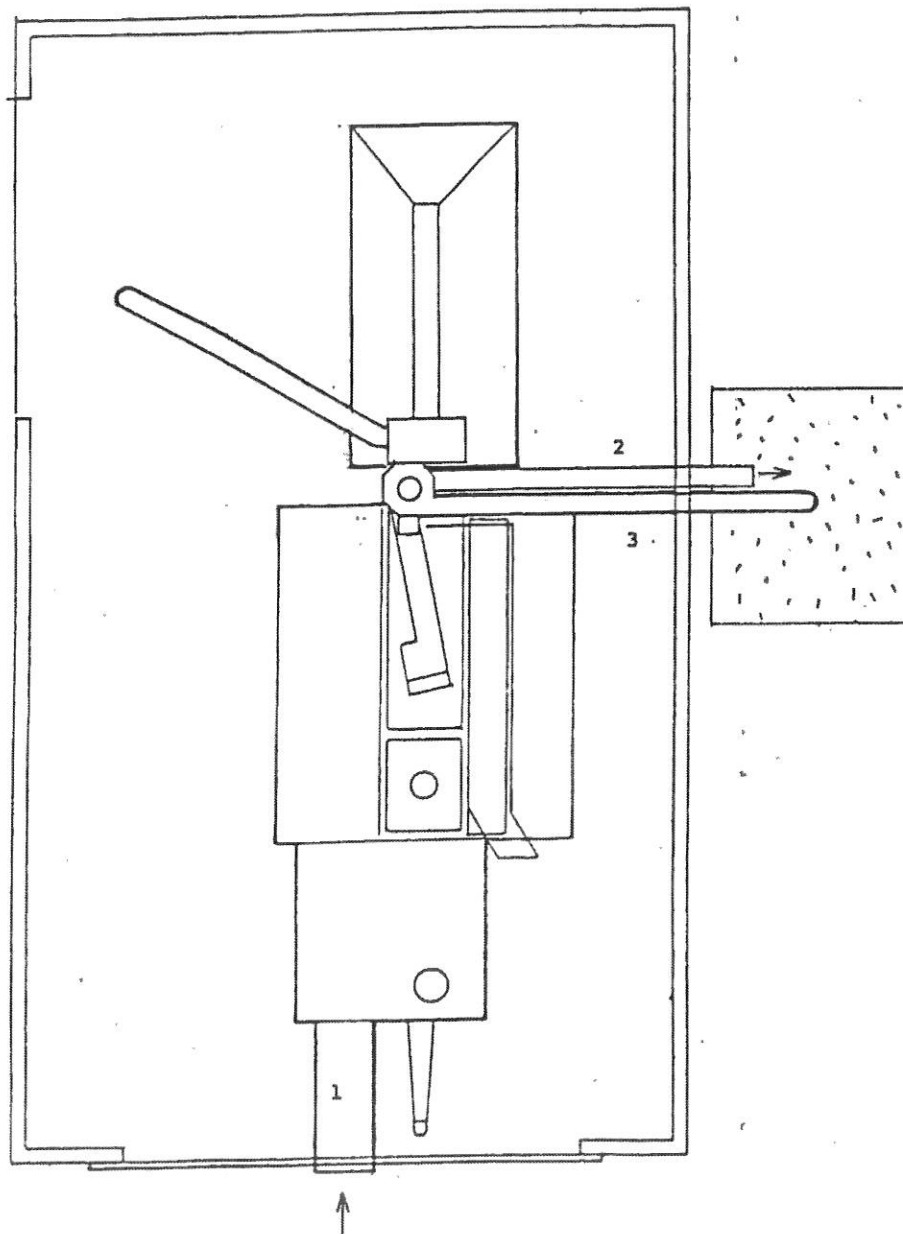
LOPPUJEN LOPUKSI MALTTI ON VALTTIA KUIVAUKSESSAKIN!

KUVA 1 MEPU-kuivurin asentaminen sisätilaan

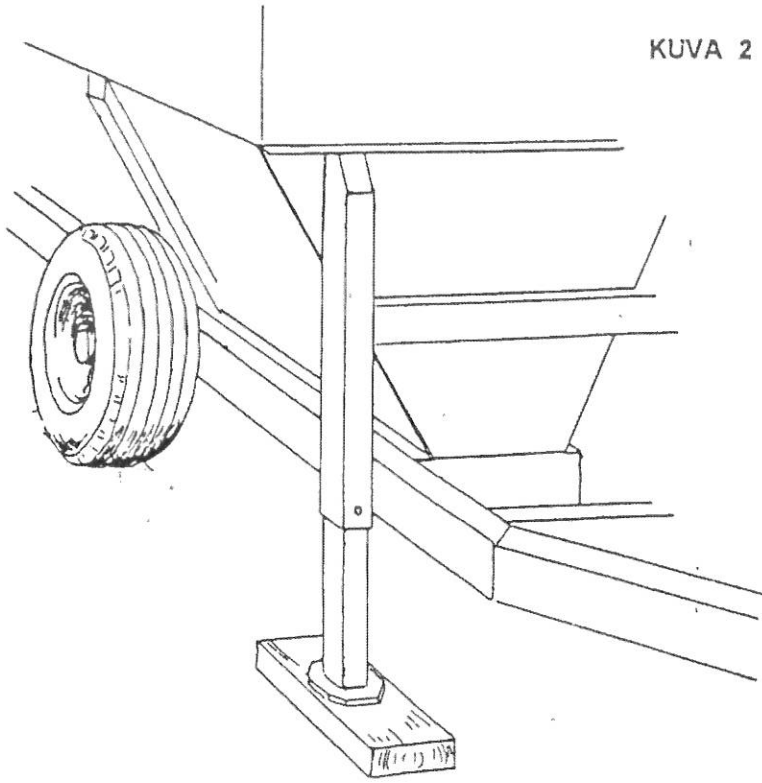
Uunin imuilma on otettava rakennuksen ulkopuolelta lisäputkella 1. Esipuhdistimen pölyputki 3 on johdettava ulos rakennuksesta, mielellään erilliseen pölynkokoja-laatikkoon.

MEPU 150 - 180 kuivurin alapuhaltimen poistoputki on johdettava myös ulkoilmaan. Jatkoputken poikkialan tulee olla yhtäsuuri, kuin putken lähtöosan, ei saa siis pienentyä.

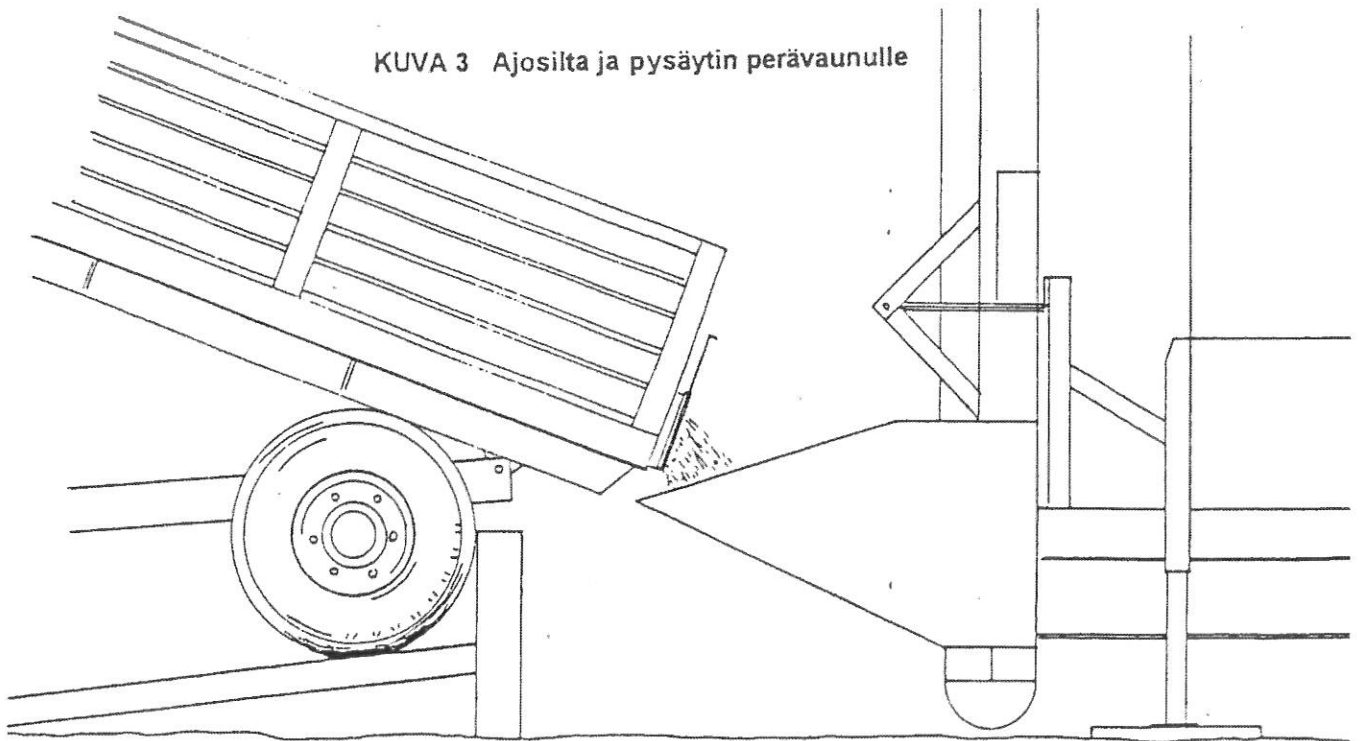
Kuivaussesongin aikana on huolehdittava rakennuksen riittävästä tuuleutuksesta, jotta kostea kuivurista tuleva poistoilma ei jää rakennuksen sisälle.



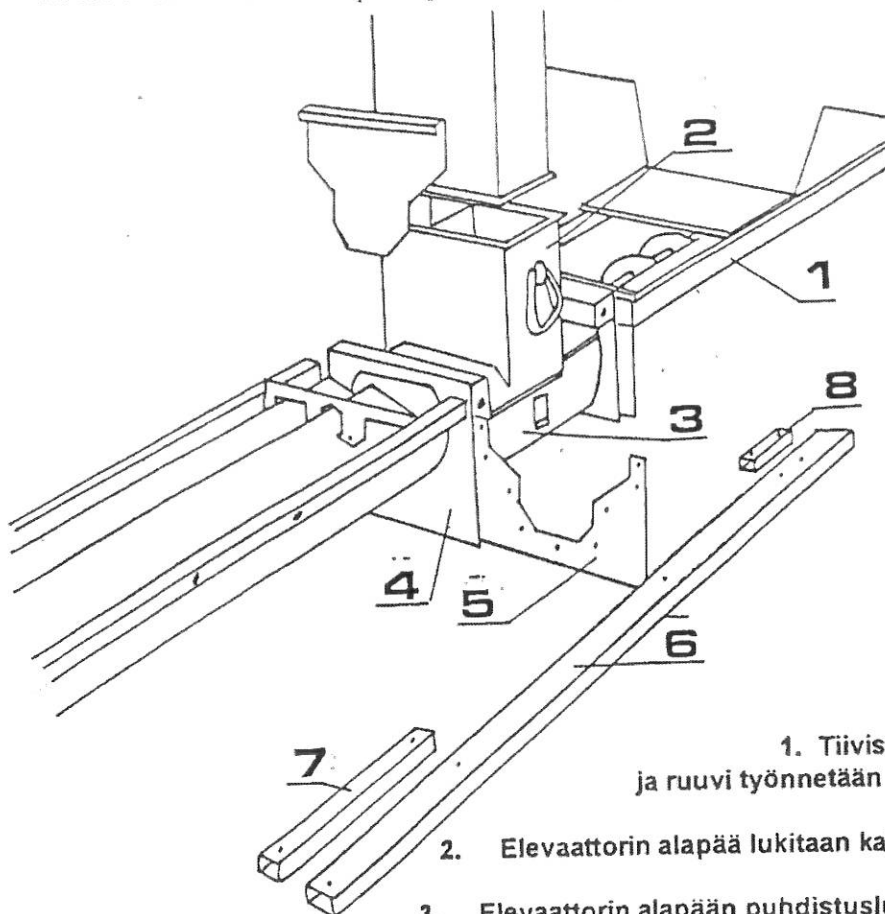
KUVA 2 Koneen tuenta



KUVA 3 Ajosilta ja pysäytin perävaunulle



KUVA 4 Elevaattorin alapään yhdistäminen tyhjennys- ja täyttöruuviin



1. Tiivistenaumat tyhjennysruuvien yläpintoihin ja ruuvi työnnetään koneen alle. Lukitus 6:lla pikasalvalla.

2. Elevaattorin alapää lukitaan kahdella pikasalvalla elevaattoriputkeen.

3. Elevaattorin alapään puhdistusluukusta yhdistetään elevaattorin ketju.

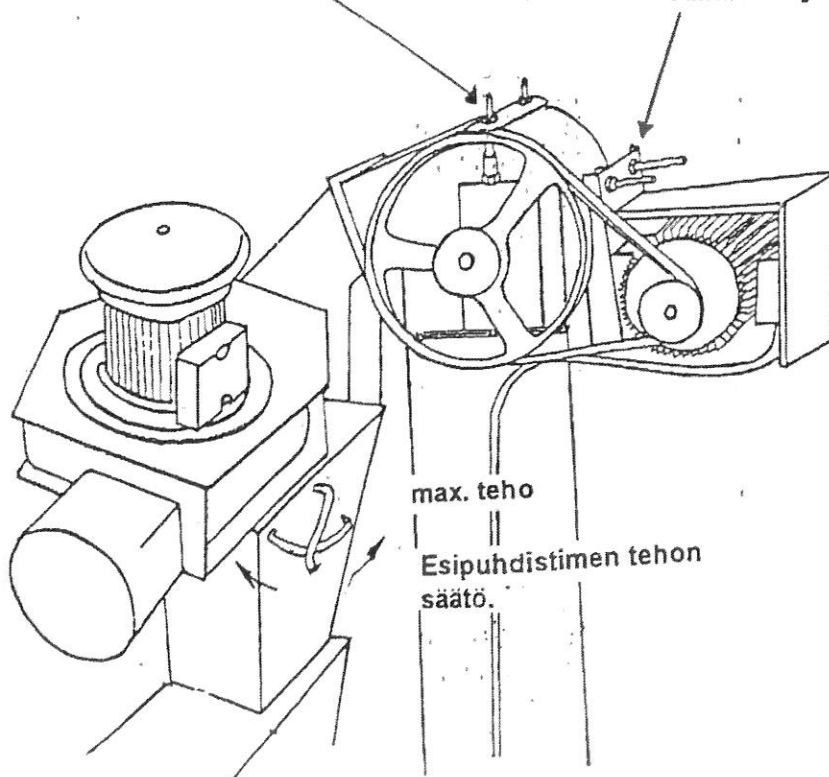
4.-5 Täyttöruuvi yhdistetään elevaattorin alapäähän M6 ruuveilla.
(huom. välipelti ruuvien ja elevaattorin väliin.)

6.-8 Tukitangoilla 6 (molemmilla puolin elevaattoria) yhdistetään elevaattorin alapää ja kuljettimet. Tukipalat 7-8 kuljetinkourun taitteen alle.

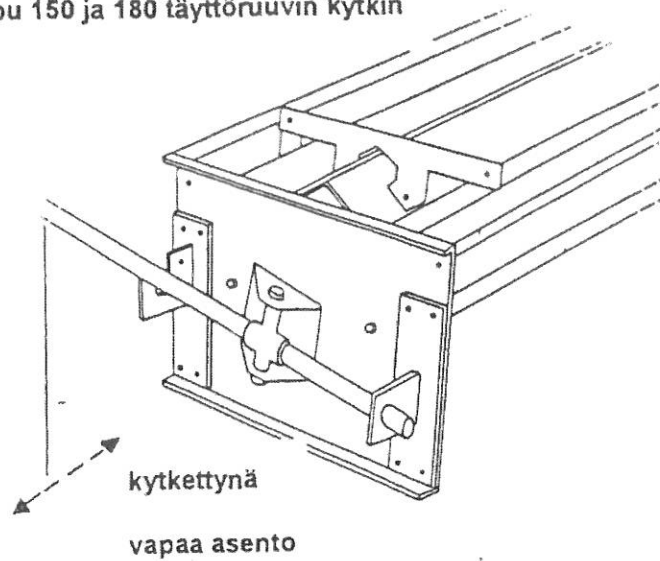
KUVA 5 Elevaattorin yläpää ja esipuhdistin

Elevaattoriketjun säätömutterit

Kiilahihnojen kireyden säätö



KUVA 6 Mepu 150 ja 180 täyttöruuvien kytkin

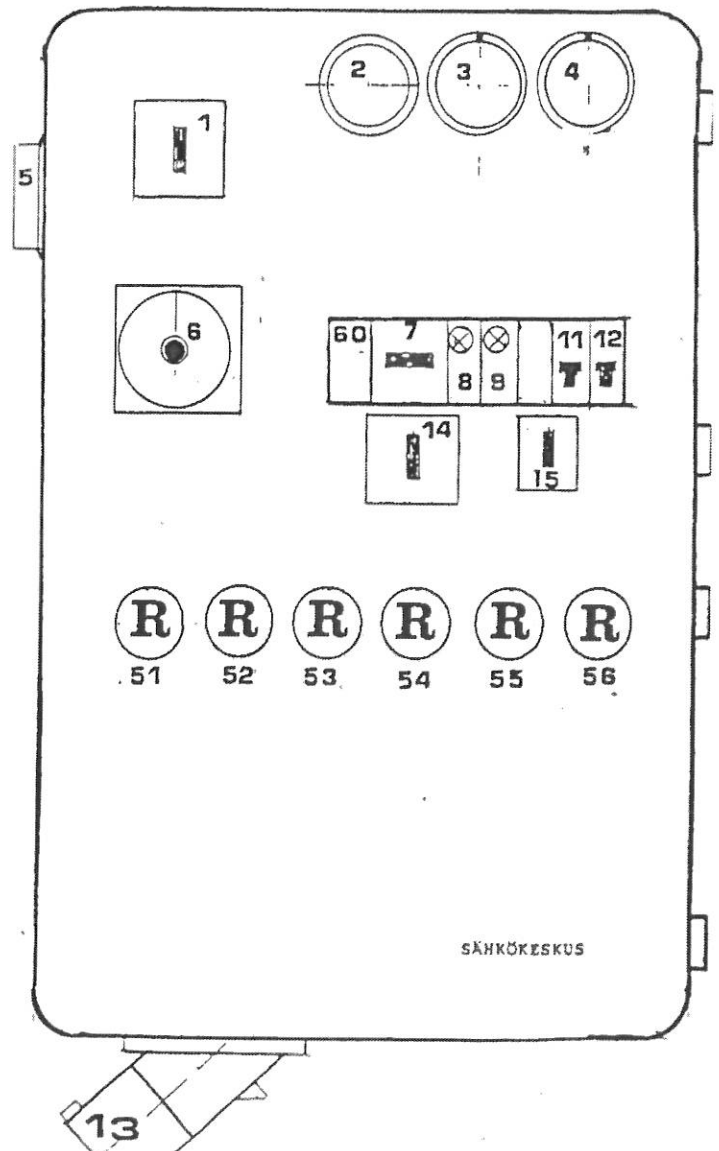


KUVA 7 Sähkökeskuksen laite-erittely

1. PÄÄKYTKIN
2. PUHALLINTERMOSTAATTI asetteluarvo 40 ast.C
3. POLTINTERMOSTAATTI asetteluarvo 80 ast.C
4. YLILÄMPÖTERMOSTAATTI asetteluarvo 90 ast.C
5. KUIVAUKSEN SÄÄTÖ
6. JÄÄHDYTYSAJAN KELLO
7. KÄYTTÖTUNTIMITTARI
8. JÄÄHDYTYKSEN MERKKIVALO
9. KUIVAUKSEN MERKKIVALO
11. VAROKE PISTORASIALLE
12. VAROKE VALAISIMILLE
13. SYÖTTÖKAAPELIN PISTOTULPPA
14. OHJELMAN VALINTAKYTKIN
TÄYTTÖ, TYHJENNYS, KUIVAUS
15. POLTTIMEN KYTKIN
0, AUTO

MOOTTORISUOJAKYTKIMET

51. ELEVAATTORI
52. YLÄKULJETIN
53. ESIPUHDISTIN
54. POHJAPUHallin
55. SYÖTTÖLAITE
56. UUNIN PUHallin



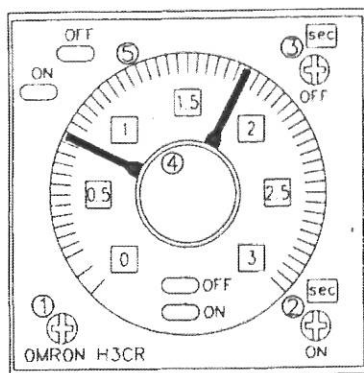
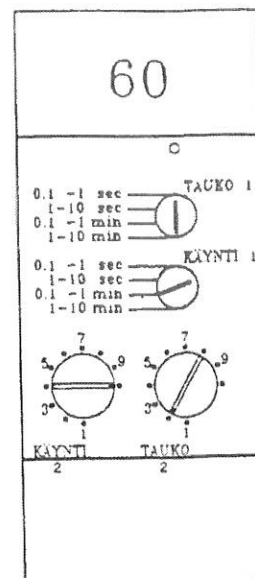
KUVA 8 Jaksotin

KULJETTIMIEN KÄYNTIJAKSOTUS KUIVAUSVAIHEESSA

Jaksottimen perussäätö on seuraava:

KÄYNTI 1	0,1 - 1 min
KÄYNTI 2	asento 9 (max) = 1 min
TAUKO 1	1 - 10 min
TAUKO 2	asento 1,5 = 1,5 min

Tällä perussäädöllä kuljettimet toimivat siis 60 sekuntia ja pysähtyvät 90 sekunniksi odottamaan viljan kertymistä alakuljettimelle. Kuivausvaiheen alussa on syytä tarkistaa, että säädetyt ajat ovat oikein ja alakuljetin on tyhjä käyntivaiheen jälkeen.



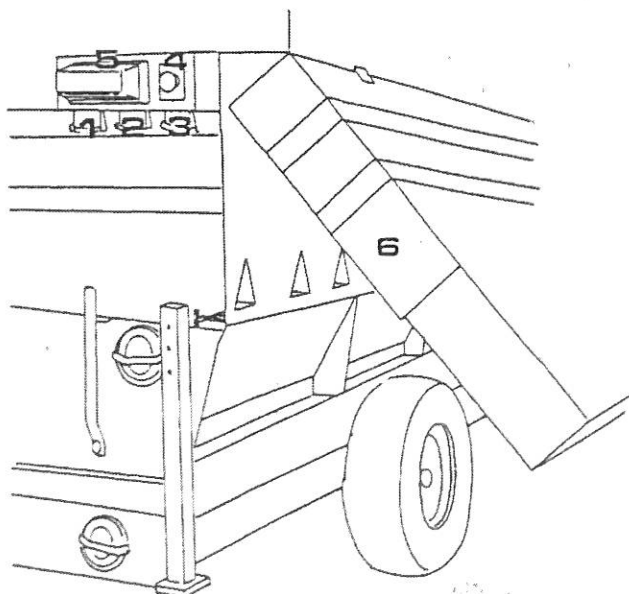
TYÖ/TAUKO-AIKARELE OMRON H3CR-F

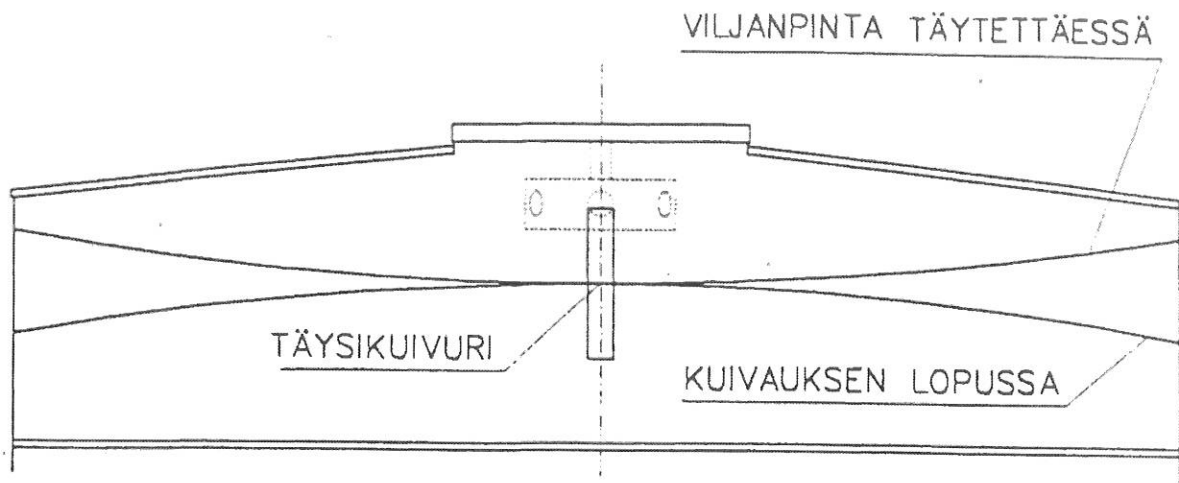
- AIKARELEESSÄ ON ON- JA OFF-JAKSO, JOIDEN MOLEMPIEN AIKAA VOI SÄÄTÄÄ.
- SÄÄTÖRUUVISTA 1. VALITAAN HALUTTU AIKA-ALUE.
- SÄÄTÖRUUVISTA 2 JA 3 VALITAAN NIIN ON- KUIN OFF-JAKSON AJAN YKSIKKÖ
- ON-JAKSOA SÄÄDETTÄÄN SÄÄTÖRUUVISTA 4. (PUNAINEN NUOLI).
- OFF-JAKSOA SÄÄDETTÄÄN SÄÄTÖRUUVISTA 5. (VIHREÄ NUOLI).
- VASEMMASSA YLÄREUNASSA OLEVAT LAMPUT OSOITTAVAT MENOSSA OLEVAN JAKSON.

SUOSITUS KÄYNTI 1 min
TAUKO 0,30 min

KUVA 9 Takaseinän sähköpaneeli

1. Elevaattorin liitäntä
2. Yläkuljettimen liitäntä
3. Esipuhdistimen liitäntä
4. Hätä/seis pysäytin
5. Valaisin 60 W
6. Huom! sivuilmakotelot avattavissa puhdistusta varten



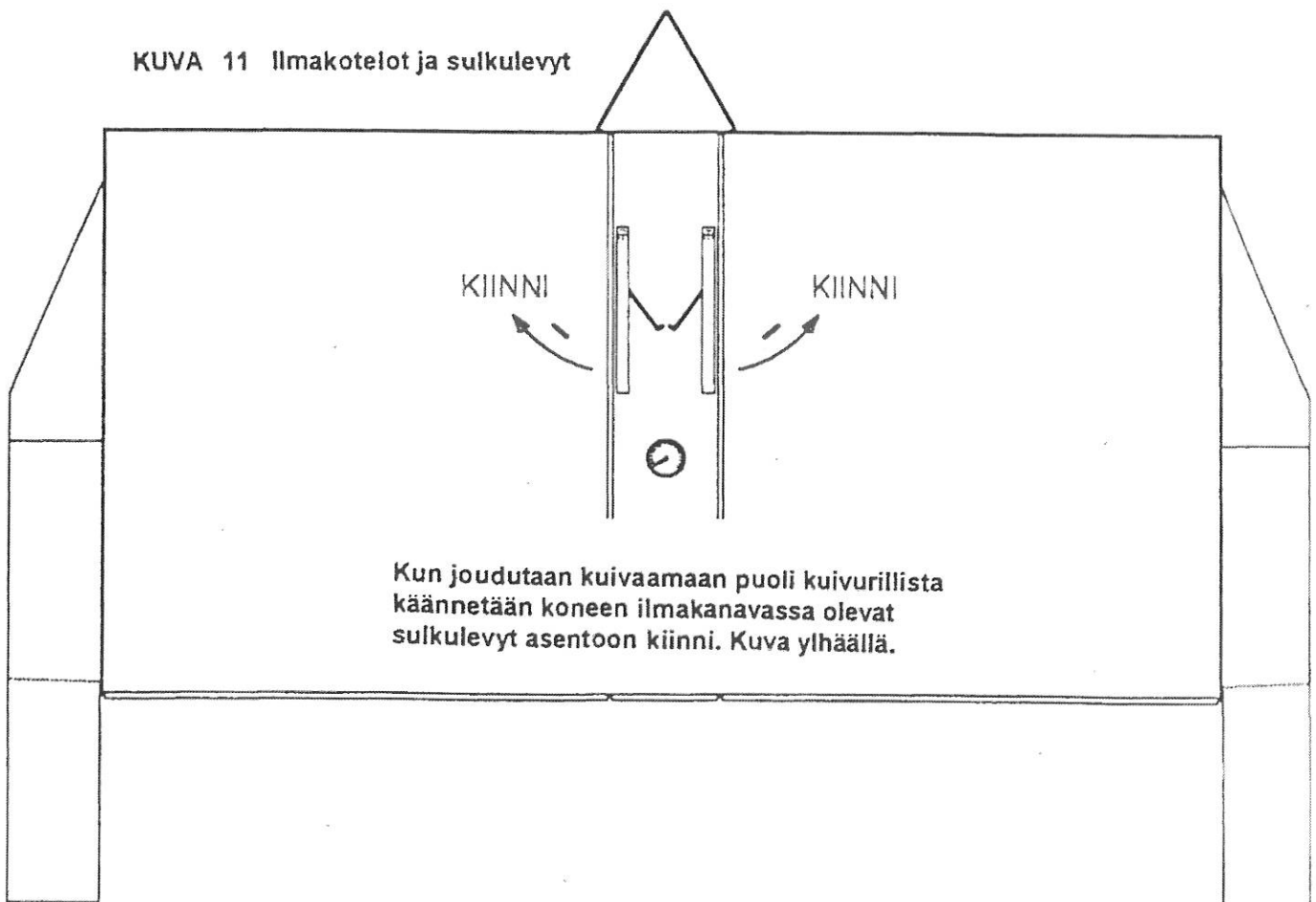


Levitinlautasen toiminnalle on ominaista se, että kuivuria täytettäessä viljatilan sivuille kertyy enemmän viljaa kuin lautasen alle.

Jos kuitenkin elevaattorin puoleisessa päädyssä viljan pinta on selvästi miesluukun puolta korkeammalla tulee lautasta nostaa 2 - 3 cm. Päinvastaisessa tilanteessa laske lautasta 2 - 3 cm.

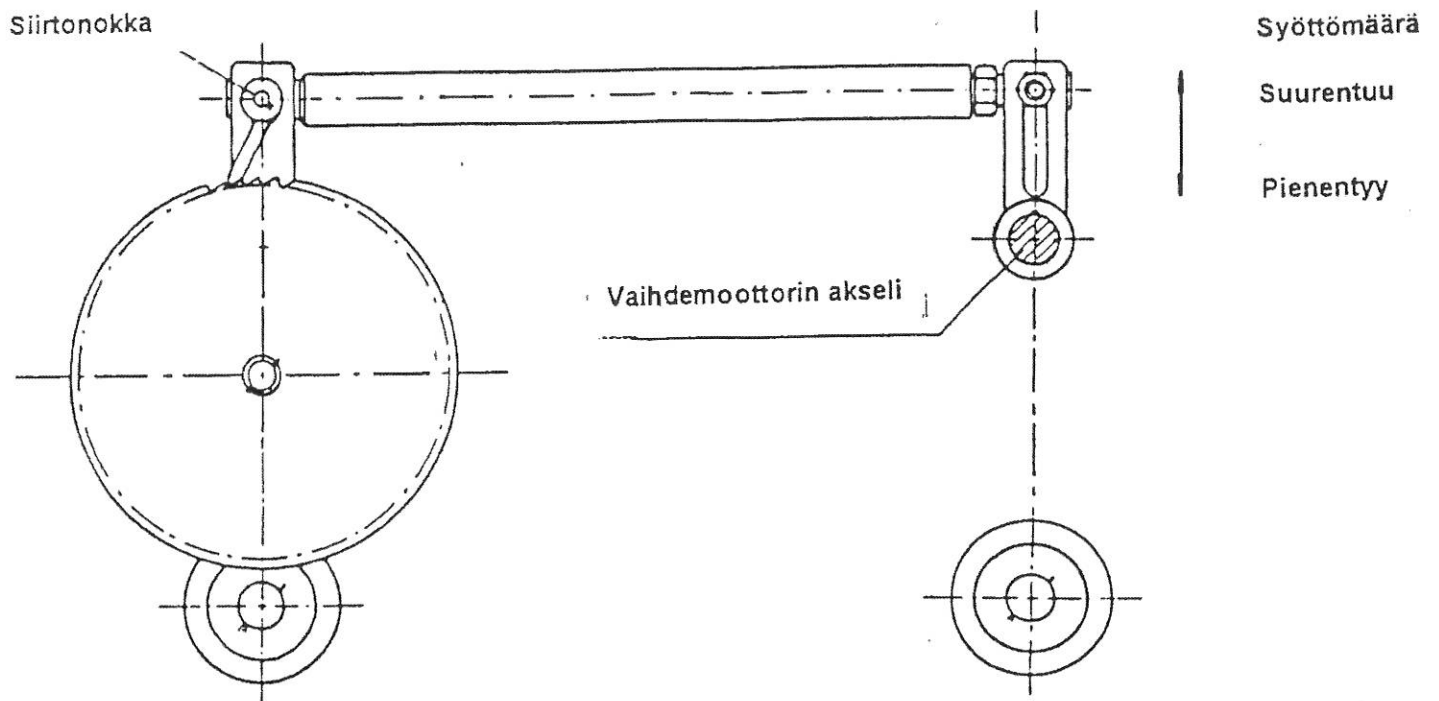
Kuivauksen loppuvaiheessa vilja valuu lautasen läpi nopeammin ja viljatilan keskiosassa viljan pinta on korkeammalla kuin reunoilla.

KUVA 11 Ilmakotelot ja sulkulevyt

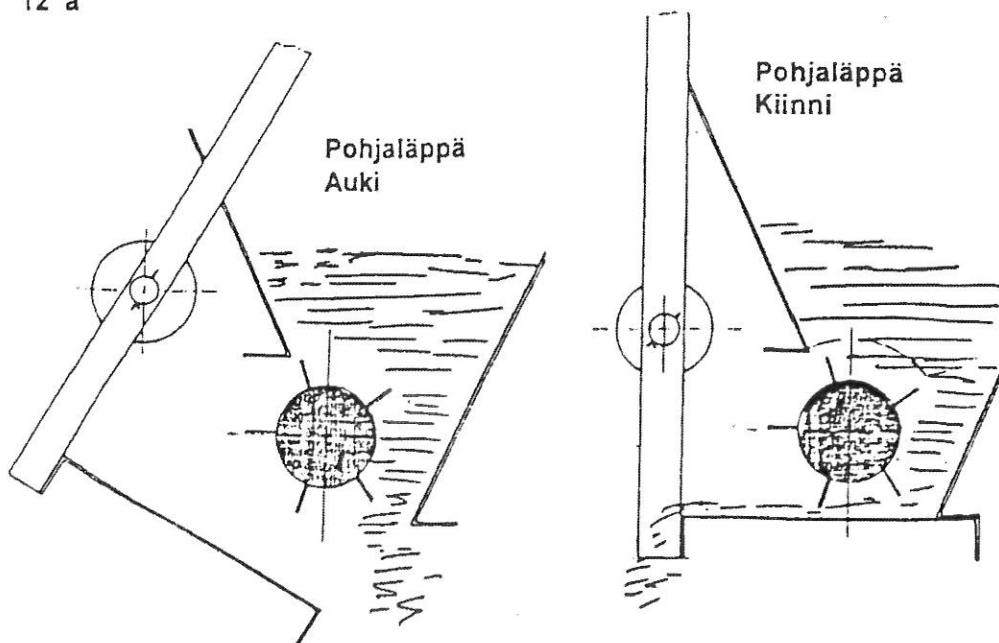


KUVA 12 Syöttölaitteiston syöttömäärän säätö

Kuivurin syöttölaitteen käyttömoottori on koneen edessä vasemmalla. Jos syötön määrää ts. viljan kiertonopeutta halutaan muuttaa, poistetaan ketjusuoja ja vaihdemoottorin akselilla olevan vipukampeen laakeroidun työntötangon kiinnityspistettä muutetaan seuraavan kuvan mukaan haluttuun suuntaan. Asenna muutostyön jälkeen ketjusuoja paikoilleen.



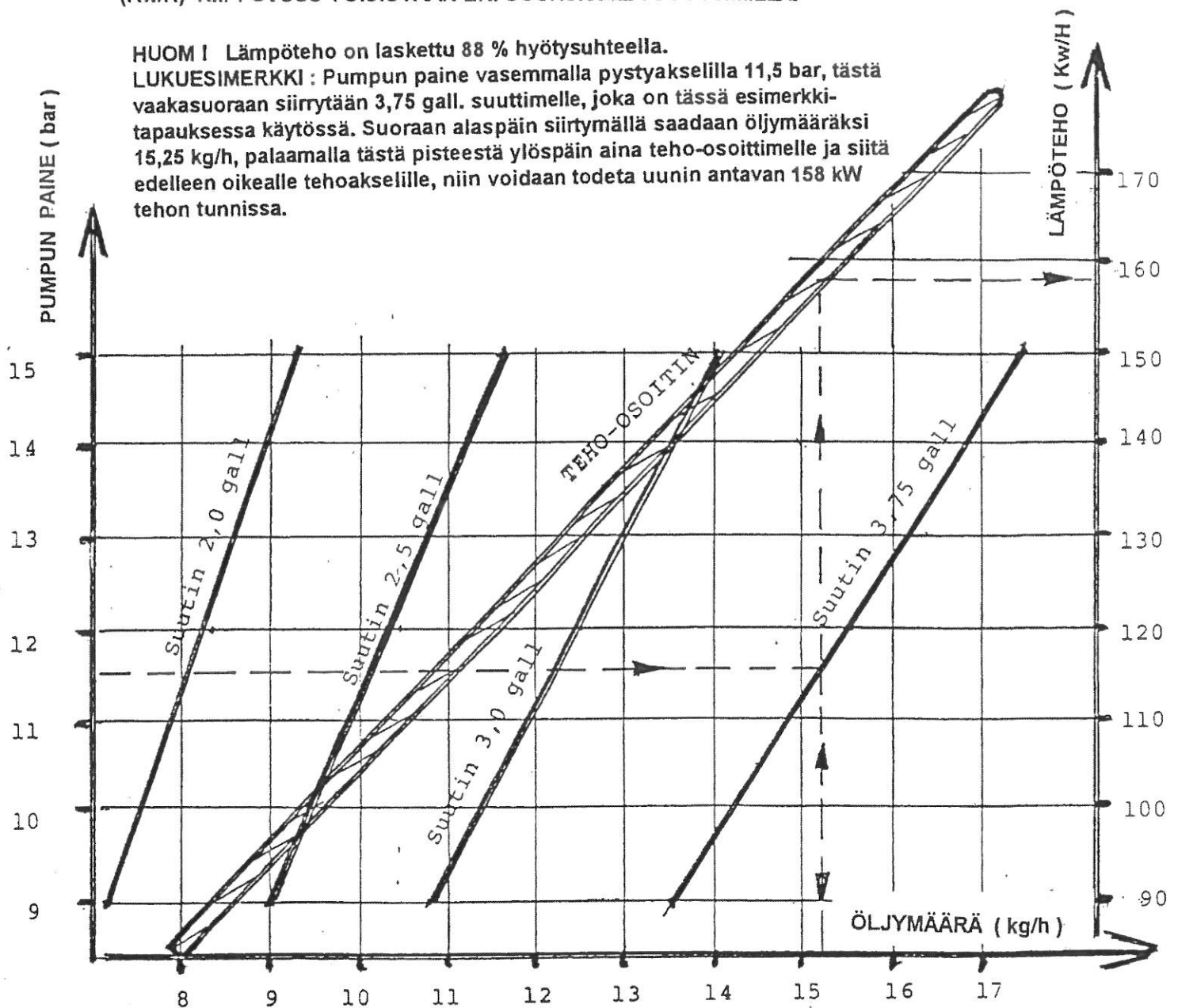
KUVA 12 a



ÖLJYPOLTTIMEN PUMPUN PAINEEN (bar), ÖLJYMÄÄRÄN (kg/h) JA LÄMPÖTEHON (Kw/h) RIIPPUVUUS TOISISTAAN ERI SUURUISILLA SUUTTIMILLA.

HUOM! Lämpöteho on laskettu 88 % hyötysuhteella.

LUKUESIMERKKI: Pumpun paine vasemmalla pystyakselilla 11,5 bar, tästä vaakasuoraan siirrytään 3,75 gall. suuttimelle, joka on tässä esimerkki-tapauksessa käytössä. Suoraan alaspäin siirtymällä saadaan öljymääräksi 15,25 kg/h, palaamalla tästä pisteestä ylöspäin aina teho-osoittimelle ja siitä edelleen oikealle tehoakselille, niin voidaan todeta uunin antavan 158 kW tehon tunnissa.



POLTTIMEN TEHON SÄÄTÖ / ÖLJYNPAINETAULUKKO

MEPU-vaunukuivuriin on vakiovarusteena asennettu Oilonin KP 26 1-liekki-kevytöljypoltin. Varusteena on myös öljynpainemittari. Polttimessa on 3,75 gallonan 80°C suutin, joka tehtaalla säädetyllä 10 kPa:n paineella käyttää 14,4 kg öljyä tunnissa. Ulkolämpötilan muuttuessa muuttuu myös kuivausilman lämpötila ja jotta se pysyisi lähes ihanteellisenä 65 - 70°C:een lämpötilassa, pitää polttimen tehoa säätää. 3,75 gallonan suuttimella ja säätämällä polttimen pumpun painetta poltinohekirjan sivujen 10 - 11 mukaan saavutetaan seuraavan taulukon mukaiset polttomäärät:

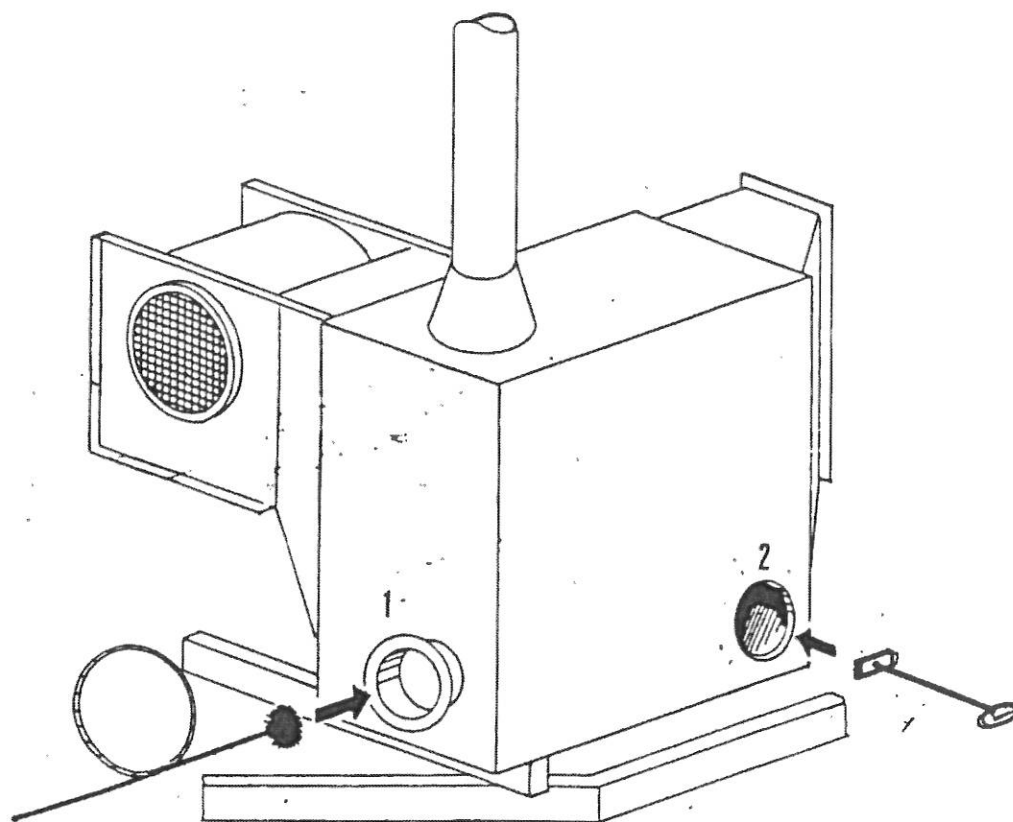
Pumpun paine kPa	8	9	10	11	12	13	14	15
Öljymäärä kg/h	12,8	13,6	14,4	15,0	15,7	16,3	16,9	17,5

HUOMIOI SEURAAVAT ASIAT PAINESÄÄDÖN JÄLKEEN:

- SULJE PAINEMITTARIN SULKUHANNA, MITTARI EI SAA JÄÄDÄ PAINEENALAISEKSI.
- KUN MUUTETAAN POLTTIMEN KÄYTTÄMÄÄ ÖLJYMÄÄRÄÄ TULEE MUUTTAA MYÖS POLTTIMEN ILMAMÄÄRÄÄ.



KUVA 14 Lämminilmakanavan takapääty. Lämpömittari osoittaa kuivausilman lämpötilan. TARKISTUSLUUKUSTA PUHALLUTETAAN KUIVURIN KÄYDESSÄ ROSKAT POIS 1-2 KERTAA KUIVAUSKAUDESSA.

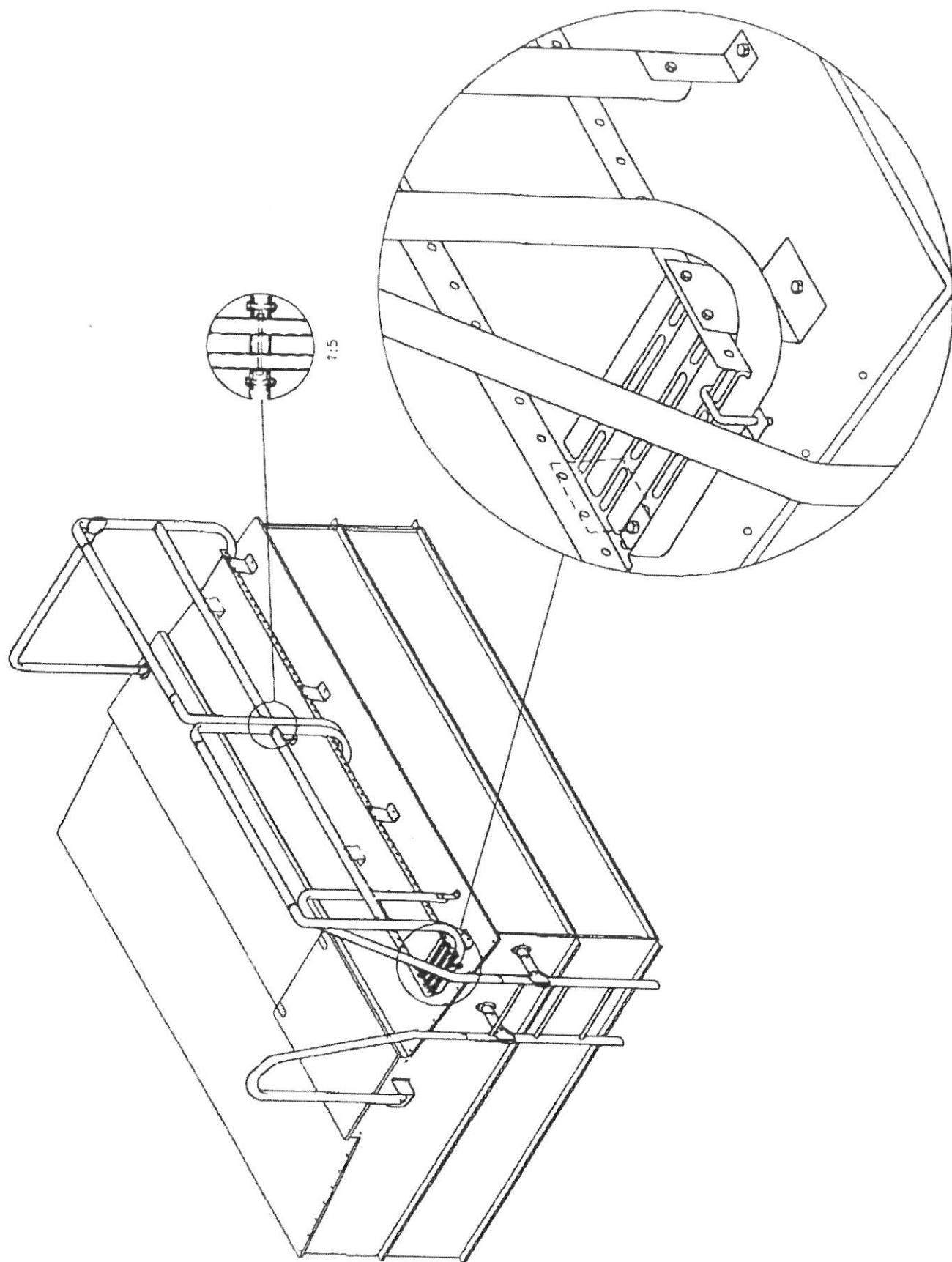


KUVA 15 MEPU-kuivuriuunin puhdistus

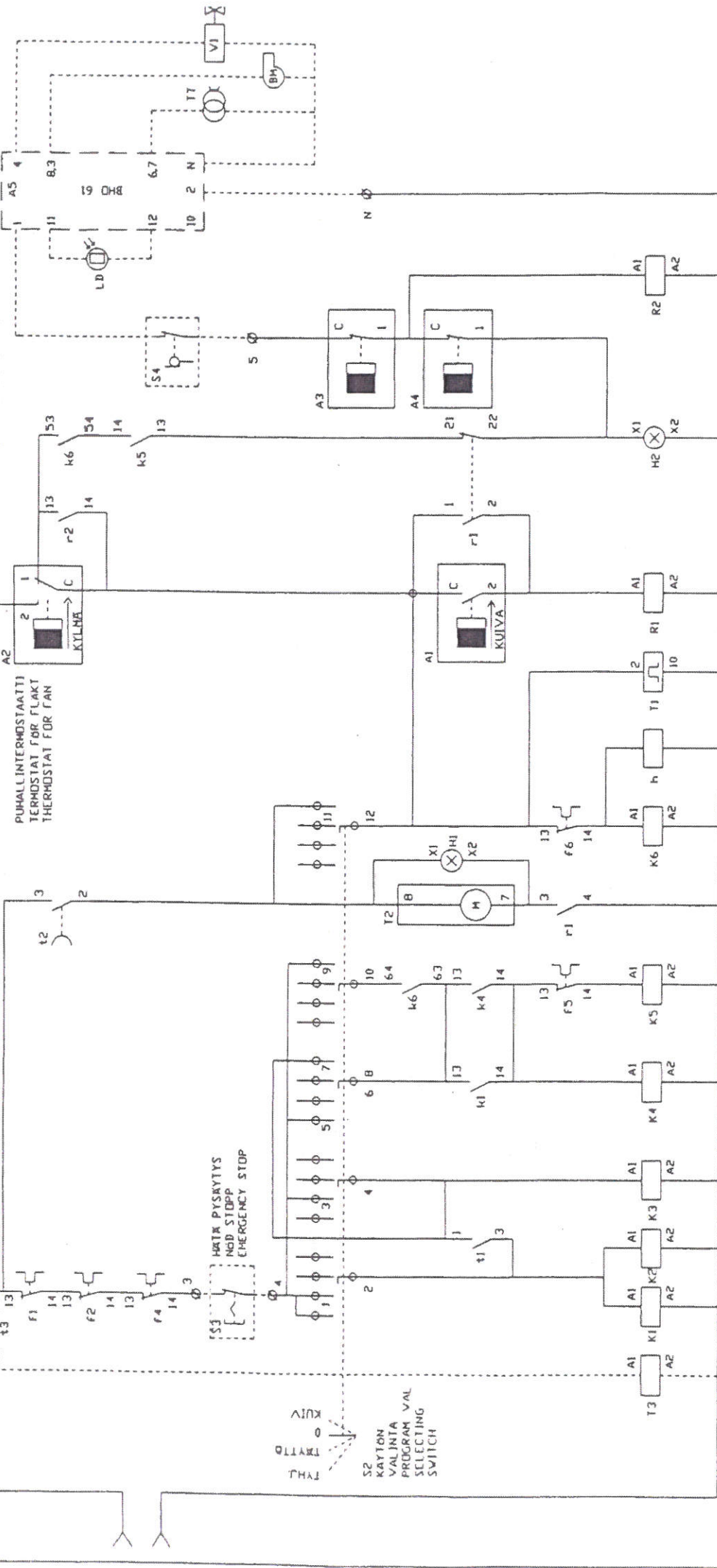
Uunin puhdistus on parasta suorittaa keväällä tai viimeistään ennen kuivauskauden alkua. Avaa luukku 1 ja puhdista lämmönvaihtimen alaosa sinne kerääntyneestä tuhkasta. Avaa luukku 2 ja tarkista onko uunin sisäosien ja pohjan väliin kertynyt epäpuhtautta, imuroi tarvittaessa puhtaaksi. Puhdistustyön jälkeen sulje luukut huolellisesti.

Ennen ensimmäisen kuivauserän sisäänottoa tulisi kuivuri koekäyttää siten, että käynnistetään kuivuri polttimen kanssa ja suljetaan imuilma-aukko. Annetaan lämpötilan nousta, kunnes poltintermostaatti pysäyttää polttimen toiminnan. Näin varmistetaan termostaatin virheetön toiminta ja samalla koekäyttö polttaa uunin sisäpuolella olleet epäpuhtaudet.

KAITEIDEN ASENNUS



S4=PUL TINLUUKUN RAJAKATKAISIJA-BRÄNNARLUC : STÖMBRYTARE - POSITION SWITCH IN OIL BURNER
 LD=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A1=KUIVAUKSEN SAMMUTERMOSTAATTI-TERMOSTAT FOR TORQUE DRYING-TERMOSTAT FOR DRYING REGULATION
 A2=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A3=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A4=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A5=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A6=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A7=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A8=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A9=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A10=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A11=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A12=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A13=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A14=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A15=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A16=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A17=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A18=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A19=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A20=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A21=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A22=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A23=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A24=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A25=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A26=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A27=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A28=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A29=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A30=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A31=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A32=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A33=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A34=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A35=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A36=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A37=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A38=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A39=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A40=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A41=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A42=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A43=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A44=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A45=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A46=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A47=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A48=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A49=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A50=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A51=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A52=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A53=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A54=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A55=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A56=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A57=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A58=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A59=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A60=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A61=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A62=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A63=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A64=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A65=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A66=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A67=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A68=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A69=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A70=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A71=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A72=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A73=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A74=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A75=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A76=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A77=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A78=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A79=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A80=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A81=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A82=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A83=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A84=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A85=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A86=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A87=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A88=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A89=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A90=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A91=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A92=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A93=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A94=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A95=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A96=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A97=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A98=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A99=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL
 A100=VALVOVASTUSPARA-LJUSINDIKATOR-PHOTOCELL : CELL



OHJAUSJÄNNITE
MANUELLINEN
KONTROL VOLTAGE

SÄHKÖL. ENN. REL.
EL. DIST. KONT. REL.
DELAY AFTER VOLT. CUT OFF

ELEVATOR KONTAKTORI
ELEVATOR CONTACTOR

KULJETTIMEN KONTAKTORI
CONVEYOR CONTACTOR

ESIPUHD KONTAKTORI
CLEANER CONTACTOR

POHJAPUHD KONTAKTORI
BOTTOM FLIGHT CONTACTOR

SYÖTÖALAIKSEN KONT.
FEEDER UNIT CONTACTOR

JÄÄDYTYSAJAN KELLO
TIMER FOR COOLING

UUNIPUHALTIMEN KONT.
UGFLXKT KONTAKTOR

KÄYTTÖTUNNITLASKURI
HOUR METER

KÄYNNISTYSPOHJASTUKSEN
RELA FOR STEADY START

PAUSSI 15 min
PAUSE 15 min

KUIVAUKSEN APURELE
HYGROSTAT HJRLPREL

KUIVAUKSEN MERKIVALO
KONTROLLILAMPA FOR DRYING
INDICATOR FOR DRYING

OLJEBRÄNNARE KONT.
OLJEBRÄNNARE KONT.

OLJYKONTAKTORI
OLJEBRÄNNARE KONT.

OHJAUSJÄNNITE
MANUELLINEN
KONTROL VOLTAGE

SÄHKÖL. ENN. REL.
EL. DIST. KONT. REL.
DELAY AFTER VOLT. CUT OFF

ELEVATOR KONTAKTORI
ELEVATOR CONTACTOR

KULJETTIMEN KONTAKTORI
CONVEYOR CONTACTOR

ESIPUHD KONTAKTORI
CLEANER CONTACTOR

POHJAPUHD KONTAKTORI
BOTTOM FLIGHT CONTACTOR

SYÖTÖALAIKSEN KONT.
FEEDER UNIT CONTACTOR

JÄÄDYTYSAJAN KELLO
TIMER FOR COOLING

UUNIPUHALTIMEN KONT.
UGFLXKT KONTAKTOR

KÄYTTÖTUNNITLASKURI
HOUR METER

KÄYNNISTYSPOHJASTUKSEN
RELA FOR STEADY START

PAUSSI 15 min
PAUSE 15 min

KUIVAUKSEN APURELE
HYGROSTAT HJRLPREL

KUIVAUKSEN MERKIVALO
KONTROLLILAMPA FOR DRYING
INDICATOR FOR DRYING

OLJEBRÄNNARE KONT.
OLJEBRÄNNARE KONT.

OLJYKONTAKTORI
OLJEBRÄNNARE KONT.

HAALOSER

MEPU OY
MEPU 130-165/1L VALMUKUJ-
VIRIN OHJAUSKESKUS

PIIRI
OHJ
HYV.

PIIRIN
OHJ
HYV.

5/13/1995

OSALUETTELO, MEPU OY

MEPU 130-185 VAUNUKUIVURIEN OHJAUSKESKUS (1-LIEKKI POLTIN)

VALMISTUNUMEROT: 9512002 -

NIMIKE	TYYPPI	SÄHKÖNUMERO	VALMISTAJA	SYMBOLI	KPL/KESK.
KÄYTTÖTUNTIKIN	UWZ 35 V 220VAC	3570770-2	GRÄSSLIN	h	1
KYTKINKELLO	STMN-2-C04 01 240VAC 7h		OMRON	T2	1
KONTAKTORI	LC1 K09 10 P7		TELEMECANIQUE	K1,K6	2
KONTAKTORI	LC1 K06 10 P7		TELEMECANIQUE	K2-K5,R2	5
KONTAKTORI	LC1 K06 01 P7		TELEMECANIQUE	R1	1
APUKOSKETIN	LA1 KN20		TELEMECANIQUE	K8	1
PIKALITIN	GV2-AF01		TELEMECANIQUE	K1..K6	8
MOOTT.S.KATK.	GV2-M14		TELEMECANIQUE	F1,F6	2
MOOTT.S.KATK.	GV2-M08		TELEMECANIQUE	F2	1
MOOTT.S.KATK.	GV2-M07		TELEMECANIQUE	F3,F5	2
MOOTT.S.KATK.	GV2-M10		TELEMECANIQUE	F4	1
APUKOSKETIN	GV2-AE1		TELEMECANIQUE	F1,F2,F4,F5,F6	5
AUTOM.SULAKE	1NAP. C6A		M&G	F8, F9	2
V-MERKKIVALO	15106, KIRKAS		M&G	H1,H2	2
AJKARELE	TXT-S1 220/LL		BRODERSEN	T1	1
KYTKIN+VÄÄNNIN	K1F56A/4153K+KBC1B (KTS. KAAVA)		SQUARED	S2	1
	TEKSTI TYHJ. - TÄYTTÖ - 0 - KUUV.				
PÄÄKYTKIN	KU 340		KATKO	S1	1
AKSELI	110 mm/OK2		KATKO	S1	1
VÄÄNNIN	LK2/OK		KATKO	S1	1
TERMOSTAATTI 120-AST.	TR2 0-120 ASTETTA 1,0 m		IMIT	A2,A3,A4	3
TERMOSTAATTI 40-AST.	TR2 0-40 ASTETTA 1,0 m		IMIT	A1	1
NUPPI	0-120 ASTETTA		IMIT	A2,A3,A4	3
NUPPI	0-40 ASTETTA		IMIT	A1	1

VARAOSAKIRJA

JOHDANTO

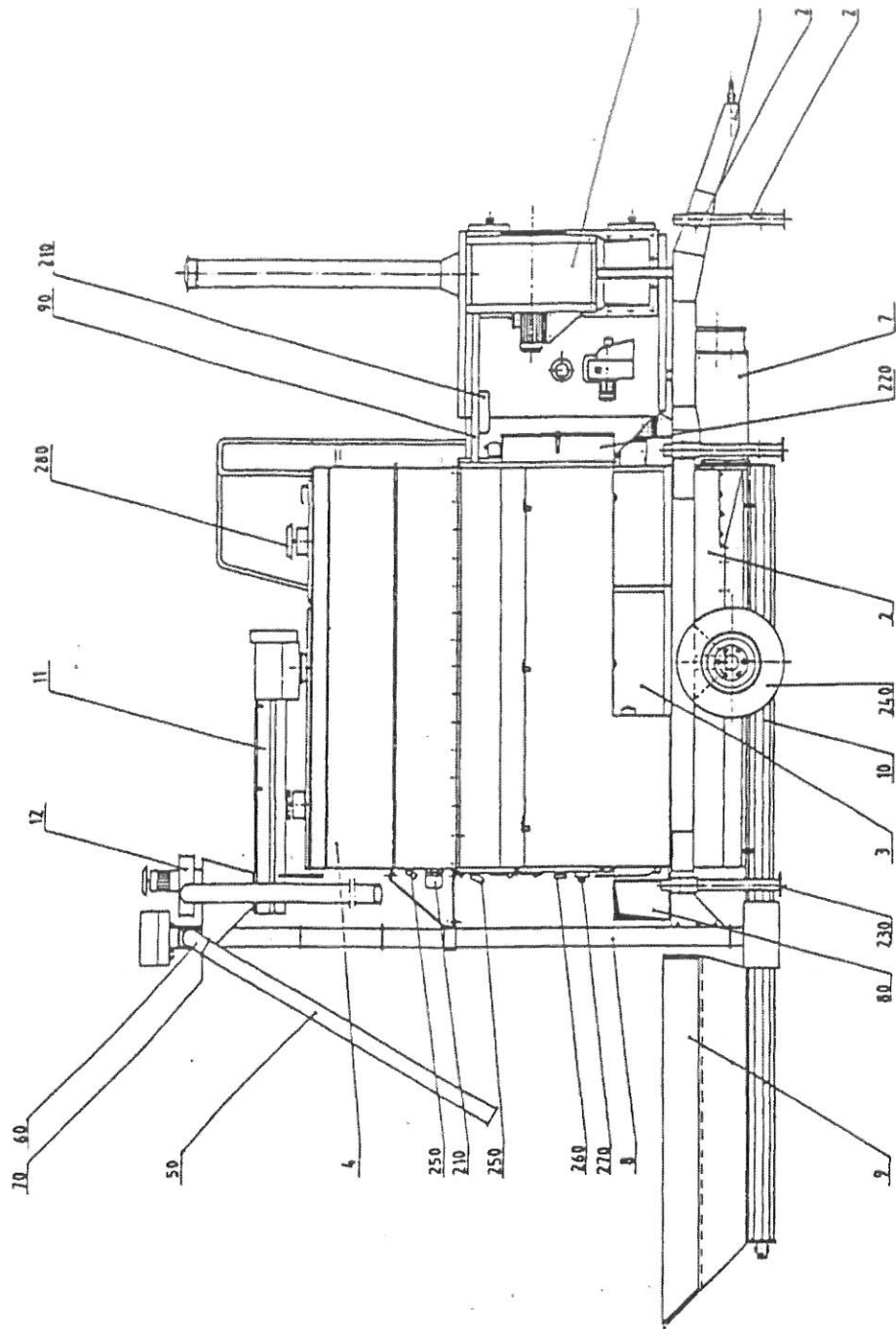
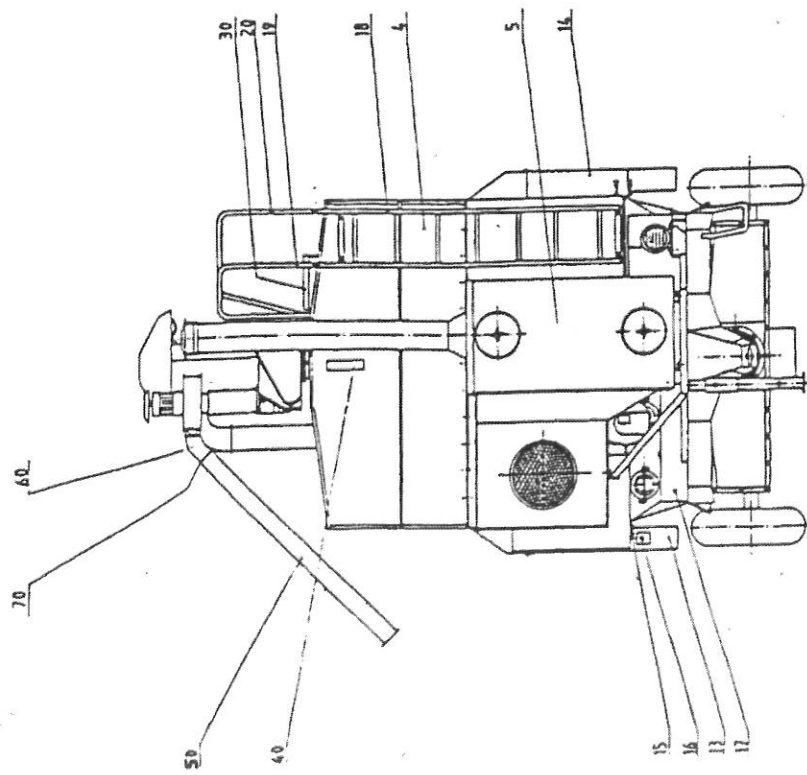
Tässä kirjassa on MEPU-vaunukuivurin osakuvat ja -luettelot.

Sivuilla 1 ja 2 on pääkuva ja sen osaluettelo. Tästä kuvasta näkyy millä osilla on omat kuvat sekä niiden sivunumerot.

Osat on numeroitu kahdenlaisilla numeroilla. Numerot 1...19 ja sen jälkeen tasa kymmenluvut ovat pääosia, jotka löytyvät kuvasta. Näiden pääosien alla voi olla alanumeroita (seuraava sarake) joita ei välttämättä löydy kuvasta, mutta luettelossa ne ovat. Tämä tarkoittaa sitä, että alanumeroilla merkityt osat kuuluvat edellä olevaan pääosaan esim. pultit ja mutterit.

Tarvittaessa jotakin osaa:

- * hakekaa osan kuva luettelosta
- * ottakaa ylös sivunumero, osan numero ja koodi
- * ilmoittakaa em. numerot meille kirjeessä tai puhelimesta.
- * näin varmistatte oikean osan saannin



MEPU 130

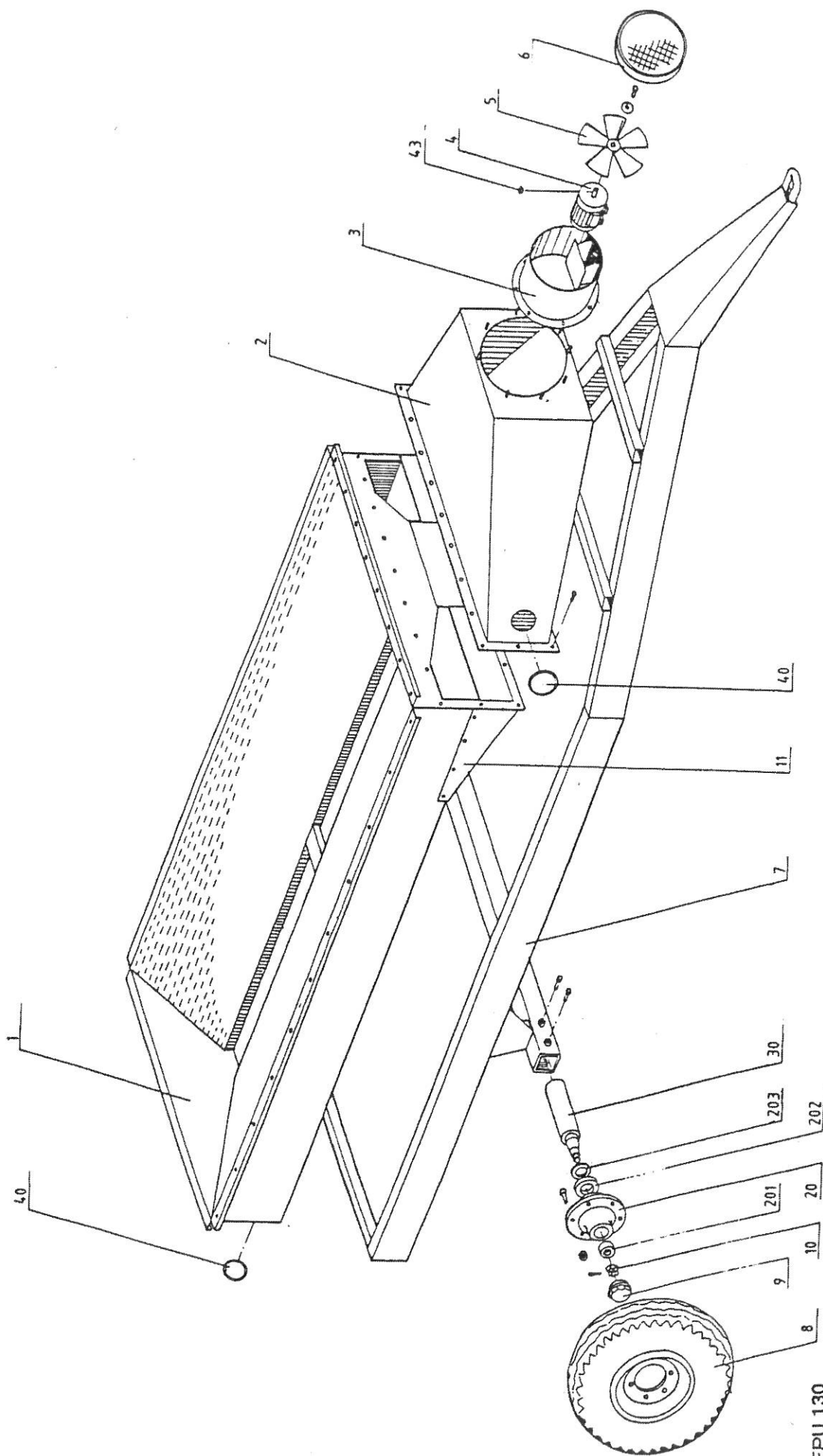
PÄÄKUVA
MAIN PLOT

SIVU
PAGE 2

PÄÄKUVA MAIN PICTURE	OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART	SIVU / PAGE	PÄÄKUVA MAIN PICTURE	OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART	SIVU / PAGE	
					frame	4		20	240510	1	kaide lyhyt	roof rail short		
1	270001		1	runko	airsweep floor	4		52	900122	2	kuusioruuvi 8*20	bolt		
2	220001		1	ilmapohja	rollers	4		42	900230	2	mutteri M8	nut		
3	250001		1	syöttölaite	grain bin	6		30	240200	1	kävelytaso	bridge		
4	240001		1	viljasäiliö	bolt			301	240210	5	kiinnikkeet	fastening		
	41	900121	54	kuusioruuvi 8*16	nut			41	900121	10	kuusioruuvi 8*16	bolt		
	42	900230	54	mutteri M8	nut	8		42	900230	10	mutteri M8	nut		
5	260001		1	uuni	furnage			40	240300	1	tarkistus ikkuna	inspection glas		
	51	900122	15	kuusioruuvi 8*20	bolt			401	900101	8	ruuvi 4*12	bolt		
	42	900230	15	mutteri M8	nut			402	900200	8	mutteri M4	nut		
	53	900175	1	pelliruuvi	tin screw			50	900910	2	viljaputki 2m	2m grain pipe		
	54	900151	2	kuusioruuvi 10*25	bolt			60	900920	2	käyrä 45 pitkä	pipe bends 45		
	55	900240	2	mutteri M10	nut	8		70	900930	5	pikasalpa	quick-coupling		
6	260500		1	pääpuhallin	main fan	4		80	253010	1	poistoilmaputki	exhaustairpipe		
7	220500		1	alapuh.kario	cone	12		801	900175	4	porapelliruuvi	drill screw		
8	283001		1	elevaattori	elevator			90	260900	1	kattolevy	rain cover		
	81	900152	6	kuusioruuvi 10*30	bolt			210	900175	7	porapelliruuvi 3.8*16	drill screw		
	82	900240	6	mutteri M10	nut	10			900014	2	valaisin AVR 10	light fitting		
9	280001		1	kaatosuppilo	loading trough	10			900113	2	kiin.ed. pultti 6*20	bolt		
10	282001		1	alakuuljetin	bottom auger	14			212	900220	2	mutteri M6	nut	
11	285001		1	yläkuuljetin	top auger				213	900176	4	kiin.tak. peltir. 3.8*20	tin screw	
	111	900123	4	kuusioruuvi 8*25	bolt			220	239000	1	sähkökaappi	electric panel		
	42	900230	4	mutteri M8	nut	14			221	900175	4	pelliruuvi	tin screw	
12	284001		1	esipuhdistin	precleaner				222	900011	1	jakopistorasia 32A	plug 32A	
13	235001		1	siivulmakotelo oik	air channels right				223	900102	4	ruuvi 4*16	screw	
14	235002		1	siivulmakotelo vas	air channels left				224	900200	4	mutteri M4	plug	
15	900720		6	kumisalpa	rubber catch				225	900013	1	valopistorasia	screw	
	151	900721	6	tappi	latch pin				226	900102	2	ruuvi 4*16	nut	
	152	900722	6	saksisokka	split pin				227	900200	2	mutteri M4	supporting leg	
								230	270500	5	tukijalat	pin		
									231	270550	5	tappi	cover	
									232	900728	5	pyörösokka	tires	
								240	900860	2	rengas 11.5/80-15.3	plug		
								250	900012	3	pistorasia 16 A/380 V	un screw		
									900012	4	pelliruuvi	temperature ind		
								251	900175	1	lämpömittari	emergency-stop switch		
17	252510		1	keljusuoja.oik.	cover			260	900706	1	häta-seis kytkin	cover of breather		
18	240500		1	tikkaat	ladder			270	900015	1	huohottimen kansi	checking cover		
	51	900122	4	kuusioruuvi 8*20	bolt			280	240620	2	tarkistuslukkku			
	42	900230	4	mutteri M8	nut			290	250060	1				
19	240520		1	kaide pitkä	roof rail long									
			1	kuusioruuvi 8*20	bolt									

ILMAPOHJAJA RUNKO
AIRSWEEP FLOOR AND FRAME

OSANUMERO / PART NUMBER		KODI / CODE		KPL / UNIT		OSA PART	
1		220001	1	1	ilmapohja	airsweep floor	
	11	220110	2	2	sivulevy	sideplate	
	12	900175	32	32	pelliruuvi	tin screw	
2		220500	1	1	alapuh.kartio	cone	
	21	900122	15	15	kuusioruuvi 8*20	bolt	
	22	900230	24	24	mutteri M8	nut	
3		260600	1	1	alapuhallin	bottom fan	
	31	900230	8	8	mutteri M8	nut	
4		900003	1	1	moottori 2.2kW	motor	
	41	900151	4	4	kuusioruuvi 10*25	bolt	
	42	900240	4	4	mutteri M10	nut	
	43	900416	1	1	kiila	wedge	
5		900756	1	1	siipipyörä	propeller	
	51	900122	1	1	kuusioruuvi 8*20	bolt	
	52	900381	1	1	aluslevy	plate	
6		260640	1	1	suoja verkko	safety net	
	61	900175	3	3	poraruuvi	screw	
7		270001	1	1	runko	frame	
8		900610	2	2	rengas 11.5/80-15.3	tires	
9		900871	2	2	suoja kuppi	cover	
10		900873	2	2	mutteri	nut	
	101	900872	2	2	saksisokka	split pin	
20		900878	2	2	pyörän napa	hub	
	201	900875	2	2	laakeri	bearing	
	202	900876	2	2	laakeri	bearing	
	203	900879	2	2	tivist	backing	
	204	900172	12	12	kuusioruuvi 18*40	bolt	
	205	900264	12	12	mutteri M18	nut	
30		900880	2	2	akseli	axle	
	301	900170	8	8	kuusioruuvi 16*30	bolt	
40		250060	5	5	tarkistusluukku	checking cover	



MEPU 130

ILMAPOHJIA JA RUNKO
AIRSWEEP FLOOR AND FRAME

SIVU
PAGE 4

MEPU 130

MEPU 130

SYÖTTÖLAITE
ROLLERSYÖTTÖLAITE
ROLLER

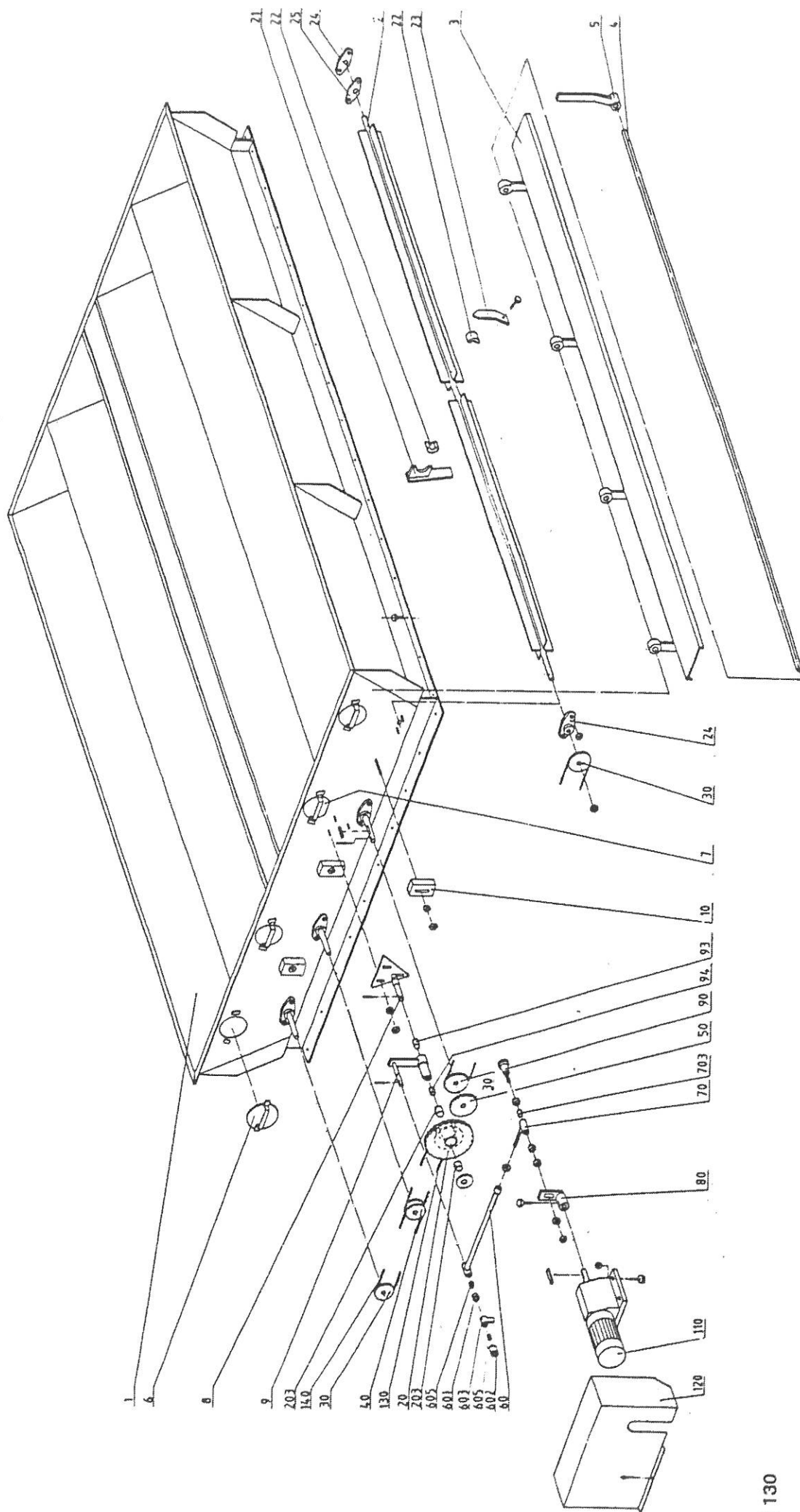
OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART	OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART
1	250000	1	runko	frame	60	250160	1	säätötanko	lever
11	900121	48	kuusioruuvi 8*16	bolt	601	250161	1	holkki 8mm	bush
12	900230	48	mutteri M8	nut	602	250162	1	holkki 18mm	bush
2	250020	4	syöttöakseli	feed axle	603	250170	1	säppi	pawl
21	250070	4	välilaakerin runko	frame to bearing	604	900361	1	aluslevy A16	plate
23	250016	4	kiinnityslaatta	plate	605	900424	3	luikulaakeri 25mm 16/18 slide bearing	adjusting lever
24	900444	8	laakeri	bearing	70	250175	1	säätötangon säätöosa	plate
25	250014	8	suojalevy	cover plate	701	900351	2	aluslevy	plate
26	900122	12	kuusioruuvi 8*20	bolt	702	900241	1	nylok mutteri M10	nut
27	900240	16	mutteri M10	nut	703	900424	1	luikulaakeri 25mm 16/18 slide bearing	control bush
3	250030	4	sulkulevy	flap	80	250180	1	säätöholkki	bolt
4	250040	4	sulkulevyn akseli	flap axle	801	900151	1	kuusioruuvi 10*25	pivot
5	250050	4	kääntövipu	lever	90	250190	1	säätöakseli	plate
6	250060	8	tarkistusluukku	checking cover	110	900361	2	aluslevy A 16	motor
7	250061	1	tarkistusluukku	checking cover	111	900005	1	vaihdemoottori 0.55/40	wedge
8	250092	1	väliakseli	middle axle	112	900412	1	kiila	bolt
81	900341	3	aluslevy A12	plate	113	900151	4	kuusioruuvi 10*25	nut
82	900240	3	mutteri M10	nut	114	900240	4	mutteri M10	plate
83	900729	1	saksisokka	split pin	120	252520	1	aluslevy A10	cover to chain
9	250110	1	tukivarsi	support	130	900510	1	ketjusuoja	chain
92	900186	1	koloruuvi	bolt	140	900520	1	ketju	chain
93	900422	1	luikulaakeri 20mm 25/28 slide bearing	slide bearing					
94	900421	1	luikulaakeri 20mm 20/23 slide bearing	slide bearing					
10	250120	1	ketjun kiristin	chain spanner					
101	900155	1	kuusioruuvi 10*80	bolt					
102	900240	2	mutteri M10	nut					
20	250140	1	säppipyörä	ratchet wheel					
201	250150	1	aluslevy ø14	plate					
202	900729	1	saksisokka	split pin					
203	900423	2	luikulaakeri 20mm 35/38 slide bearing	slide bearing					
30	250210	3	ketjupyörä ø20 Z23	chain wheel					
40	250220	1	ketjupyörä ø20 Z23/23	chain wheel					
50	250230	1	hammaspyörä M4Z35	gearwheel					

välilaakeri

4

900447

22



IEPU 130

ROTTÖLÄITE
ROLLER

PIVU

PAGE 6

MEPU 130

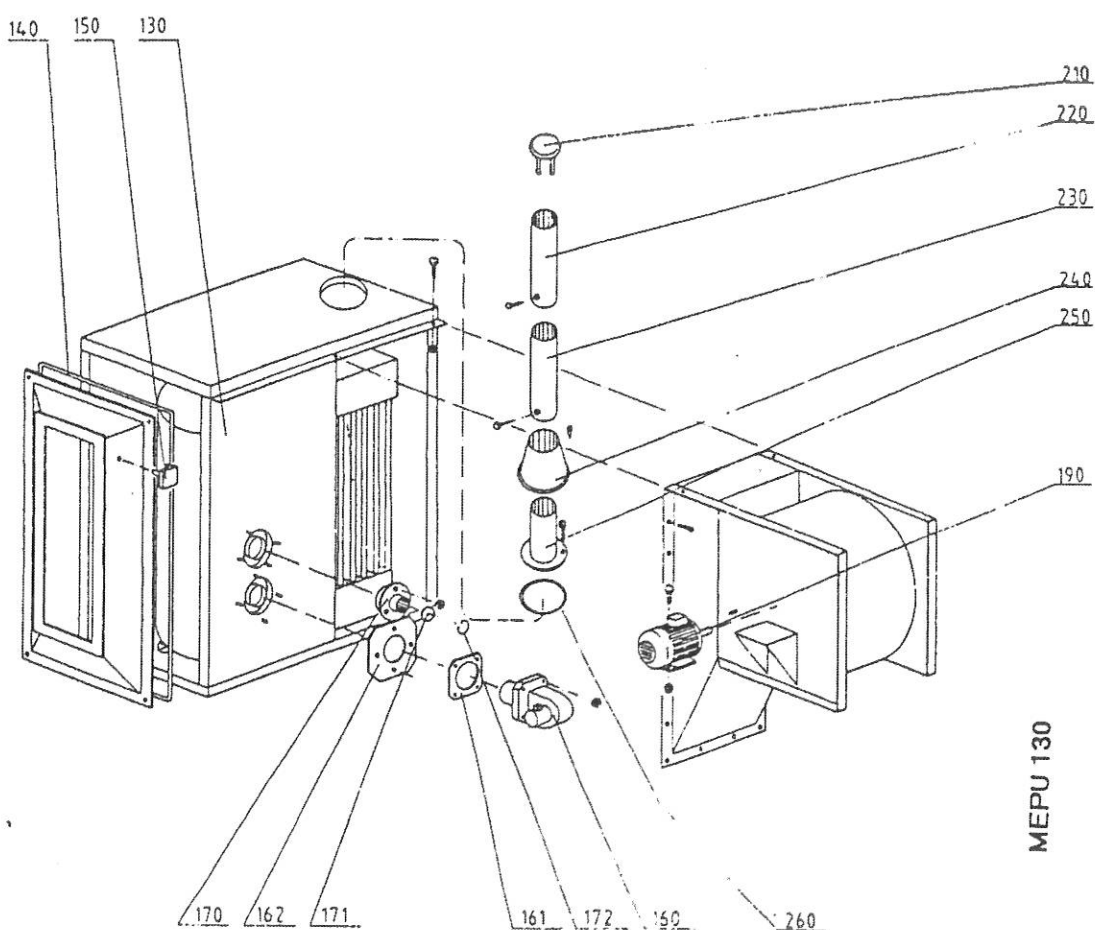
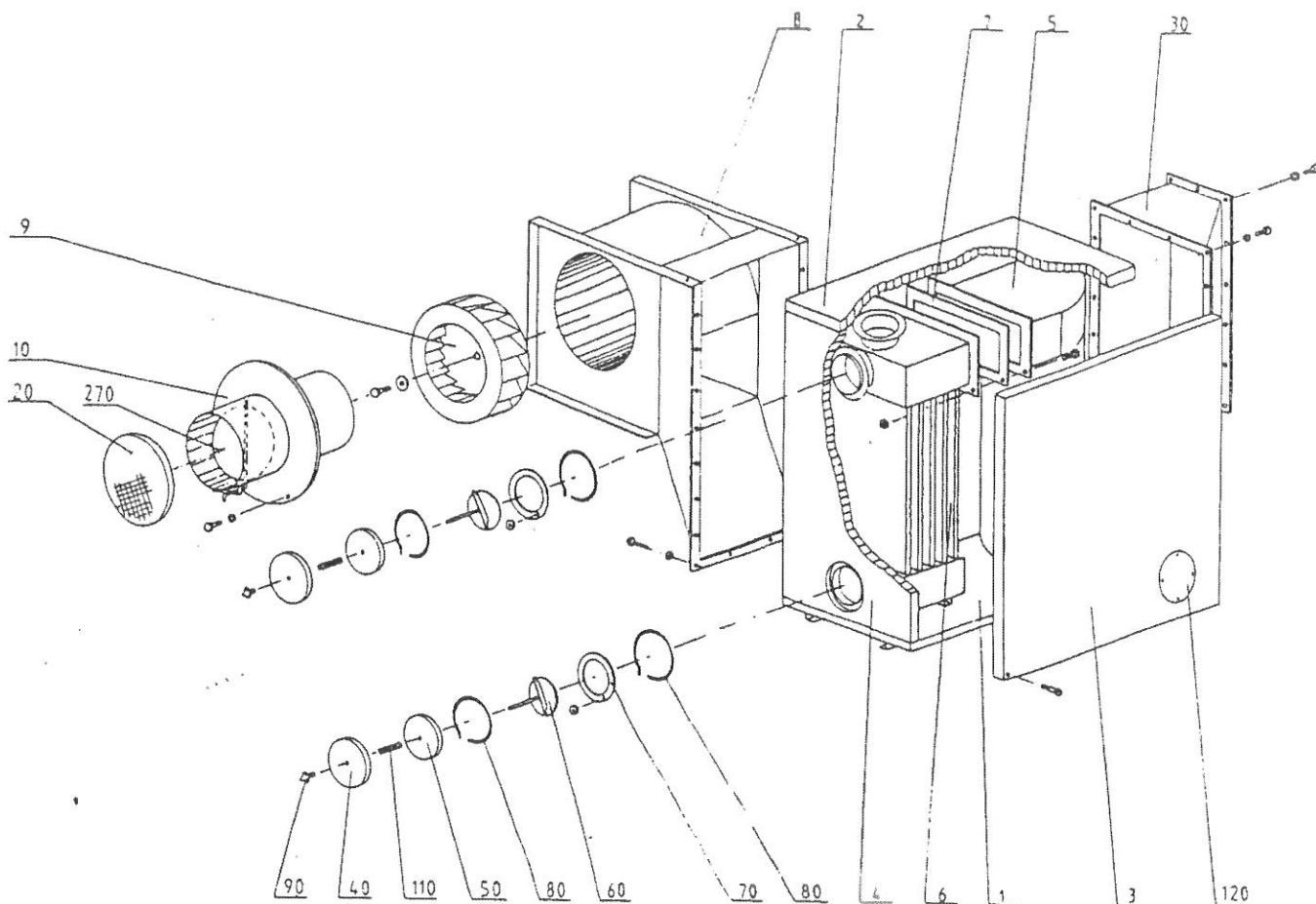
UUNI 170 T
FURNAGE 170 T

OSANUMERO	KOODI /	KPL /	OSA	PART
1	260050	1	pohjaelementti	bottom element
2	260040	1	kattoelementti	roof element
3	21	4	poraruuvi	tin screw
4	21	1	takaelementti	side element
5	260030	17	poraruuvi	tin screw
	260060	1	päätyelementti	head element
	260060	1	polttokammio	combustion chamber
51	900123	22	kuusioruuvi 8*25	bolt
52	900230	22	mutteri M8	nut
53	900321	22	aluslevy	plate
6	260060	1	lämmönvaihdin	heat exchanger
7	900751	1	tiviste	packing
8	260500	1	puhallin	main fan
	81	900112	kuusioruuvi 6*16	bolt
	82	900311	aluslevy	plate
9	260520	1	siipipyörä	blade wheel
	91	900152	kuusioruuvi 10*30	bolt
	92	900351	aluslevy	plate
10	260513	1	laippa, puhallin	flange
	81	900112	kuusioruuvi 6*16	bolt
	82	900311	aluslevy	plate
20	250516	1	suojaverkko	protecting net
	21	900175	poraruuvi	tin screw
30	260300	1	uunin kartio	burner cone
	81	900112	kuusioruuvi 6*16	bolt
	82	900311	aluslevy	plate
40	260132	2	räjähdysluukun suoja	cover of explosion hatch
50	260131	2	räjähdysluukun kansi	plate of explosion hatch
60	260120	2	suojalevy	cover plate

MEPU 130

UUNI 170 T
FURNAGE 170 T

OSANUMERO	KOODI /	KPL /	OSA	PART
70	260036	2	kiinnitysrengas	ring fastening
52	900230	12	mutteri M8	nut
53	900321	12	aluslevy	plate
80	900751	4	tiiviste	packing
90	900752	2	tähtivaännin	star screw
110	900755	2	jousi	spring
120	260150	1	tarkistusluuku	checking cover
21	900175	4	peltiruuvi	tin screw
130	260010	1	sivuelementti oik.	side plate right
140	900751	1	tiiviste	packing
150	900740	1	termostaattikate/la	thermostat
160	900750	1	öljypoltin	oil burner
161	260013	1	laippa	flange
162	260014	1	laippa	flange
163	900230	4	mutteri M8	nut
170	260140	1	laippa	flange
171	900753	1	lasi	glass
172	900754	1	lukkorengas	lock ring
173	900230	3	mutteri M8	nut
190	900004	1	moottori 3 kW	motor
191	900411	1	kiila	chock
192	900151	4	kuusioruuvi 10*25	bolt
193	900240	4	mutteri M10	nut
210	260116	1	sadesuojat	cover
220	260113	1	savupiippu 2m	pipe
230	260114	1	savupiippu 2m	pipe
231	900125	2	kuusioruuvi 8*35	bolt
240	260112	1	savupiipun kartio	pipe cone
241	900175	3	poraruuvi	tin screw
250	260111	1	savupiipun alaosa	bottom pipe
251	900123	6	kuusioruuvi 8*25	bolt
260	900751	1	tiiviste	packing
270	260530	1	imuaukon säätölevy	adjustment plate



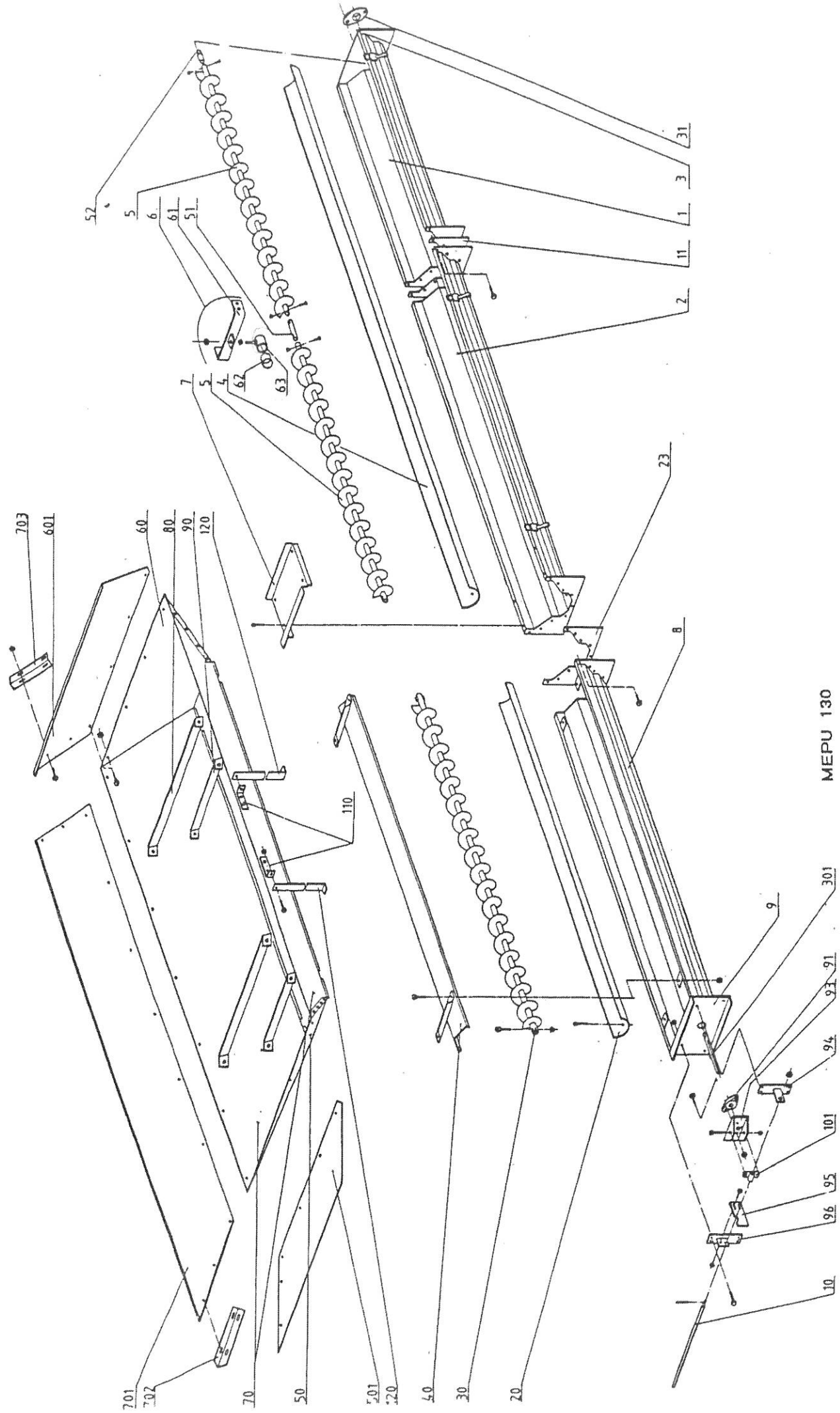
MEPU 130

UUNI 170 T
FURNAGE 170 T

ALAKULJETIN JA KAAOTOSUPPILO
FILLING AUGER AND LOADING TROUGH

ALAKULJETIN JA KAAOTOSUPPILO
FILLING AUGER AND LOADING TROUGH

OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART
1	281001	1	alakuuljetin lyhyt	bottom auger short
11	281005	3	välilevy	middle plate
2	281002	1	alakuuljetin pitkä	bottom auger long
21	900113	11	kuusioruuvi 6*20	bolt
22	900220	11	mutteri M6	nut
23	281004	4	välilevy	middle plate
31	281031	1	päätylevy	head plate
32	900443	1	laakeri	axle box
33	900121	2	kuusioruuvi 8*16	bolt
34	900230	2	mutteri M8	nut
35	900113	7	kuusioruuvi 6*20	bolt
4	900220	7	mutteri M6	nut
41	281060	1	kouru Ø160 * 3250mm trough	trough
42	900185	5	kartio pultti 6*16	bolt
51	900221	5	nylok mutteri M6	nut
52	281050	2	kierukka 1680mm	screw
53	281051	1	akseli	axle
54	281052	1	päätyakseli	axle
61	900190	5	pultti 8*45 12.9	bolt
62	900231	5	nylok mutteri M8	nut
63	281055	1	keskiläakeri	middle bearing
64	281056	1	tuki	holder
65	900445	1	laakeri 25mm 25/35	bearing
71	281058	1	laakeriholkki	bush
72	900250	2	mutteri M12	nut
73	900341	2	aluslevy A12	plate
74	282004	1	suojakansi	cover
75	900112	2	kuusioruuvi 6*16	bolt
76	900220	2	mutteri M6	nut
81	282001	1	alakuulj. kaatos. alla	auger under elevator
82	900113	11	kuusioruuvi 6*20	bolt
83	900220	11	mutteri M6	nut
84	282006	1	päätylevy	head plate
85	900443	1	laakeri	bearing
86	900121	2	kuusioruuvi 8*16	bolt
87	900230	2	mutteri M8	nut
88	282008	1	kiinnikelevy	fasten plate
89	900156	1	pultti 10*110	bolt
90	900241	1	nylok mutteri M10	nut
91	282011	1	ohjaustangon kiinnike	lever fasten plate
92	282012	1	ohjaustangon kiinnike	lever fasten plate
93	282013	1	ohjaustangon kiinnike	lever fasten plate
10	282015	1	ohjaustanko	control rod
101	282016	1	holkki	bush
102	900381	1	aluslevy	plate
103	900772	1	saksisokka	split pin
20	282030	1	kouru Ø160 * 2000mm	trough
201	900185	3	kartioruuvi 6*16	bolt
202	900221	3	nylok mutteri M6	nut
30	285090	1	kierukka 2000mm	screw
301	282051	1	akseli	axle
302	900190	1	pultti 8*45 12.9	bolt
303	900231	1	nylok mutteri M8	nut
40	282005	1	suojalevy	cover plate
401	900112	6	kuusioruuvi 6*16	bolt
402	900210	6	mutteri M6	nut
50	280030	1	päätylevy	head plate
501	280031	1	lisälaita	plate
60	280020	1	päätylevy	plate
601	280021	1	lisälaita	plate
70	280010	2	sivulevy	plate
701	280011	1	lisälaita	plate
702	280051	1	tukirauta	holder
703	280052	1	tukirauta	holder
704	900121	36	kuusioruuvi 8*16	bolt
705	900230	36	mutteri M8	nut
80	280055	2	tukipalkki, pitkä	support
90	280056	2	tukipalkki, lyhyt	support
901	900123	16	kuusioruuvi 8*25	bolt
902	900230	16	mutteri M8	nut
110	280054	4	jalkojen tuet	support to leg
120	280055	4	tukijalat	supporting leg
121	900151	4	pultti 10*25	bolt
122	900240	4	mutteri M10	nut



MEPU 130

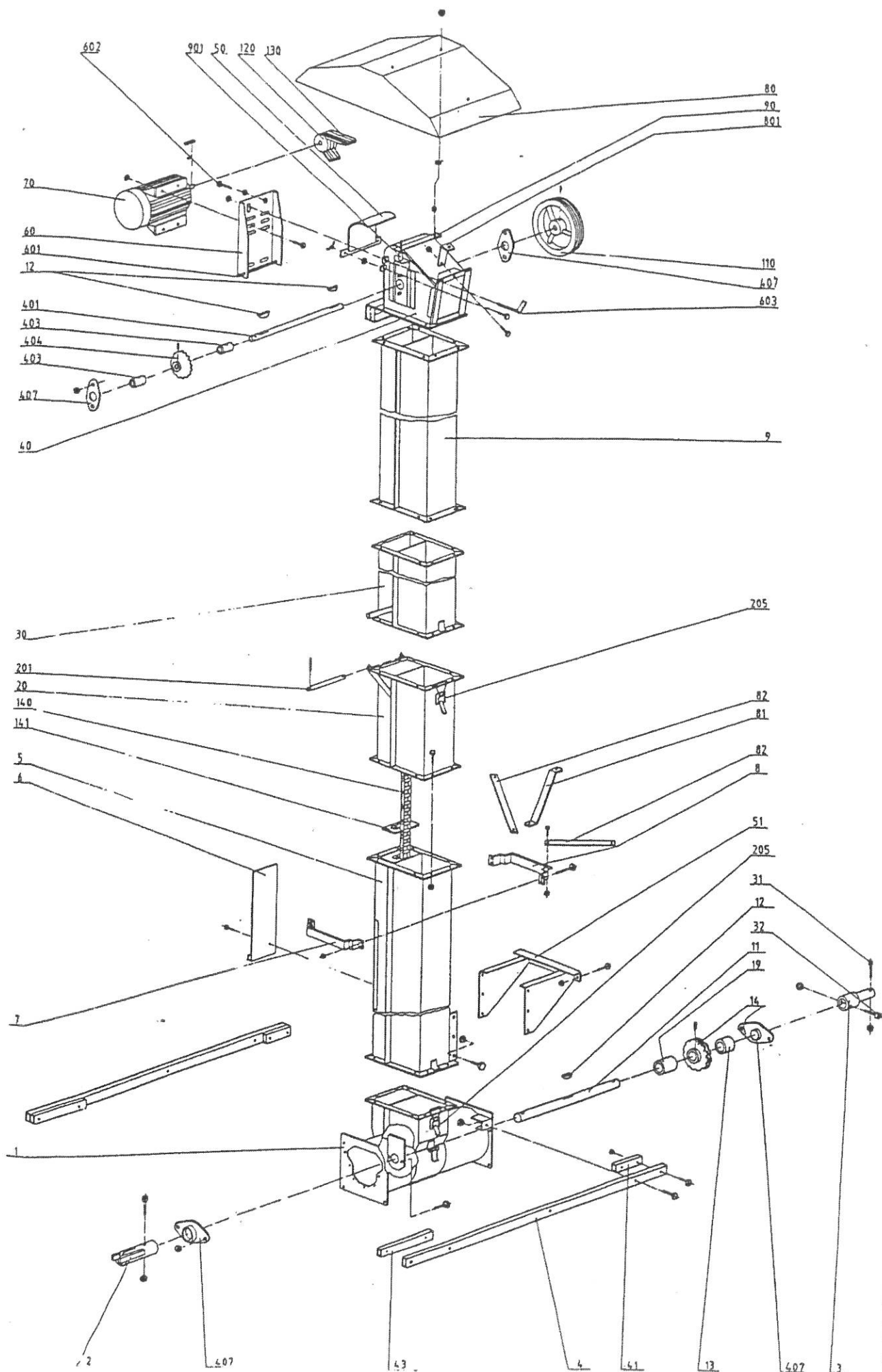
ALAKULJETIN JA KAATOSUPPILO

MEPU 130

MEPU 130

ELEVAATTORI
ELEVATORELEVAATTORI
ELEVATOR

OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART	OSANUMERO / PARTNUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART
1	283010	1	elevaattorin alapää	bottom of elevator	30	283140	1	elev.putki saranaosa	hook part to pipe
11	283025	1	akseli	axle	40	283200	1	elev. yläpää	head to elevator
12	900416	1	kiila 8 R16	wedge	401	283290	1	akseli	axle
13	283026	1	kiila 35mm	bush	402	900415	2	kiila	wedge
14	283030	1	laittopyörä	chain wheel	403	283270	2	holkki 35 mm	bush
15	900186	1	koloruuv	bolt	404	283280	1	laittopyörä	chain wheel
16	900442	2	laakeri	bearing	405	900188	1	koloruuv	bolt
17	900122	4	kuusioruuv 8*20	bolt	407	900442	2	laakeri	bearing
18	900230	4	mutteri M8	nut	408	900122	4	kuusioruuv 8*20	bolt
19	283027	1	holkki 50mm	bush	409	900230	4	mutteri M8	nut
2	283045	1	laytoruuvn kytkin	coupling	50	283230	1	luukku	cover
21	900159	1	putti 10*55 12.9	bolt	501	900116	2	kuusioruuv 8*35	bolt
22	900241	1	nylok mutteri M10	nut	502	900290	2	siipimutteri	nut
3	283040	1	kytkin	coupling	60	283300	1	mootoriteline	motor mounting
31	900190	2	putti 8*45 12.9	bolt	601	900157	1	tappi 10*230	pin
32	900195	1	putti 12*75 12.9	bolt	602	900161	1	putti 12*100	bolt
33	900251	1	nylok mutteri M12	nut	603	900130	1	kristystappi 8*165	pin
34	900231	2	nylok mutteri M8	nut	604	900240	2	mutteri M10	nut
4	283060	2	tukivarsi	support	605	900250	2	mutteri M12	nut
41	283070	2	tukivarsi lyhyt	support	606	900230	1	mutteri M8	nut
42	900129	8	kuusioruuv 8*75	bolt	70	900004	1	mootori 3kW	motor
43	283080	2	tukivarsi lyhyt	support	701	900411	1	kiila	wedge
44	900127	4	kuusioruuv 8*45	bolt	702	900152	4	kuusioruuv 10*30	bolt
45	900230	12	mutteri M8	nut	703	900240	4	mutteri M10	nut
5	283100	1	elev. alaputki	bottom pipe to elevator	80	283320	1	sadesuoj	rain cover
51	283050	1	elev. tuki	support	801	283330	1	kiinnike	fastening
52	900160	2	putti 12*35	bolt	802	900112	1	kuusioruuv 6*16	bolt
53	900250	2	mutteri M12	nut	803	900220	1	mutteri M6	nut
54	900151	6	putti 10*25	bolt	90	283260	1	kristyslaatta	binding plate
55	900240	6	mutteri M10	nut	901	283250	2	holkki o16*32	bush
6	283133	1	sulkuläppä	cover	902	900162	2	putti 12*120	bolt
61	900111	1	kuusioruuv 6*12	bolt	903	900250	4	mutteri M12	nut
7	283200	1	elev.tuki	support	110	283500	1	kiilahihnapyörä, iso	pulley
71	900128	4	kuusioruuv 8*50	bolt	111	900186	1	koloruuv	bolt
72	900230	4	mutteri M8	nut	120	900186	1	kiilahihnapyörä pieni	pulley
8	283151	1	elev. tuki	support	121	900186	1	koloruuv	bolt
81	283152	1	elev. tukivarsi	support to elevator	130	900550	3	kiilahihna	v - belt
82	283151	2	elev. tukivarsi	support to elevator	140	900520	10 m	elevaattorin ketju	chain
9	283110	1	elev.putki 1m	elevator pipe	141	900525	1	kumiläppä	rubber clapper
20	283130	1	elev.putki saranaosa	hook part to pipe	142	900187	2	hihnaruuv	screw
201	900725	1	tappi	tin	143	900221	2	nylokmutteri	nut
202	900726	2	saksisokka	split pin					
203	900113	16	kuusioruuv 6*20	bolt					
204	900220	16	mutteri M6	nut					
205	900710	3	salpa	bolt lock					
206	900184	9	kartioruuv 8*16	screw					

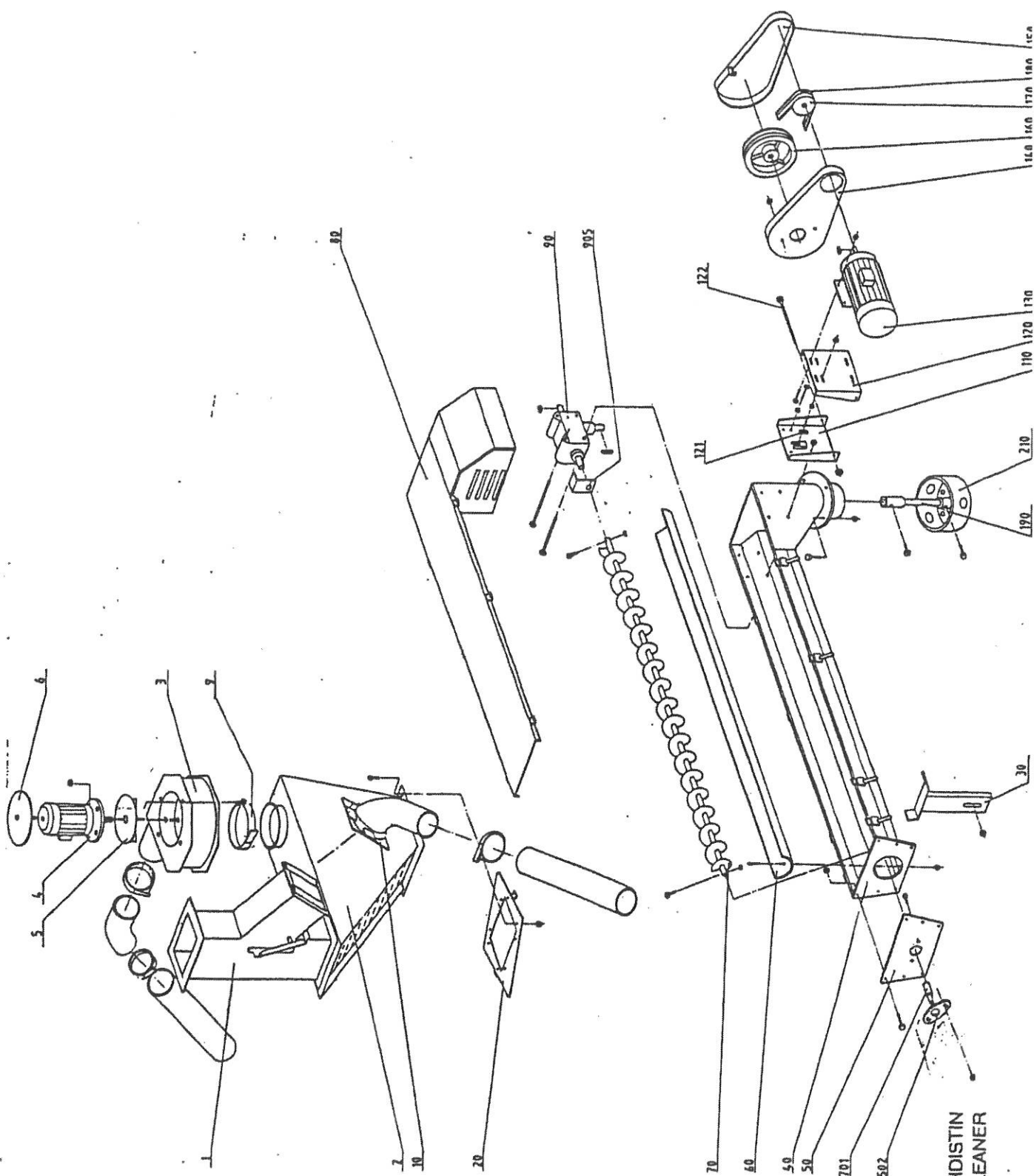


MEPU 130

ELEVAATTORI
ELEVATOR

SIVU 12
PAGE

YLÄKULJETIN JA ESIPUHDISTIN TOP AUGER AND PRECLEANER				YLÄKULJETIN JA ESIPUHDISTIN TOP AUGER AND PRECLEANER						
OSANUMERO / PART NUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART	OSANUMERO / PART NUMBER	KOODI / CODE	KPL / UNIT	OSA	PART	
1	900960	1	kakstiejakaja	two-way distributor	110	285040	1	mootorteline kiin.levy	fastening plate	
2	284001	2	esipuhdistin	precleaner	120	285050	1	mootorteline	motor mounting	
	21	900102	4	kuusioruuvi 6*16		121	285051	1	tension bolt	
	22	900220	4	mutteri M6		122	900158	1	bolt	
3	284500	1	puhallin	blower		124	900161	1	bolt	
4	900007	1	mootori 0.75kW	motor		125	900240	4	nut	
	41	900151	4	kuusioruuvi 10*25		126	900250	1	nut	
	42	900250	4	mutteri M10	130	900002	1	mootori 1.5kW	motor	
5	284550	1	siipipyörä	propeller		131	900414	1	wedge	
6	284560	1	sadesuoja	rain cover		132	900152	4	bolt	
	61	900123	1	kuusioruuvi 8*25		133	900240	4	nut	
	62	900220	2	mutteri M8	140	285060	1	hihnasuojat	cover	
10	900970	1	pyöriväpää	adjusting part	150	285065	1	suojakansi	cover	
20	285020	1	esipuhd.kiin levy	fastening plate	160	285500	1	kiilahihnapyörä A275	pulley	
	201	900113	2	kuusioruuvi 6*20	170	285550	1	kiilahihnapyörä A63	pulley	
30	900220	2	mutteri M6	bolt	180	900560	2	kiilahihnat A42	v - belt	
40	285001	1	yläkuljetin	top auger support	190	285100	1	levittimen akseli	axle	
	401	900121	8	kuusioruuvi 8*16		191	900122	2	kuusioruuvi 8*20	bolt
	401	900230	8	mutteri M8		210	285200	1	levitinlautanen	spreading unit
50	285012	1	yläkulj. päätylevy	auger endplate		211	900122	1	kuusioruuvi 8*20	bolt
	502	900443	1	laakeri						
	503	900121	2	kuusioruuvi 8*16						
	504	900112	6	kuusioruuvi 6*16						
	505	900230	2	mutteri M8						
	506	900220	6	mutteri M6						
60	285080	1	kouru Ø160 * 1650mm	trough						
	601	900185	3	kartioruuvi						
	602	900221	3	nylökmutteri M6						
70	281050	1	kierukka 1680mm	screw						
	701	285091	1	akseli						
	702	900190	2	pultti 8*45 12.9						
	703	900231	2	nylökmutteri M8						
80	285070	1	kansi	cover						
90	900007	1	kulmavaihd	angle gear						
	901	900412	1	kiila						
	902	900415	1	kiila						
	903	900158	4	pultti 10*200						
	904	900240	20	mutteri M10						
	905	285075	1	suoja levy						



EPU 130

ÄKULJETIN JA ESIPUHDISTIN
 SP AUGER AND PRECLEANER

SVOTTO

I+N+PE 50 Hz 220 V

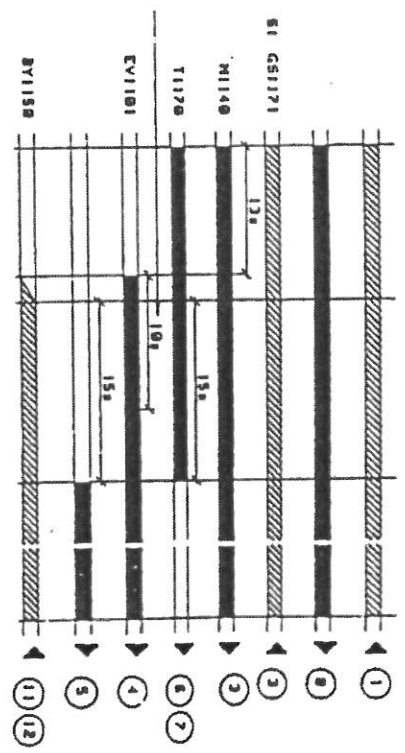
L I N

F1 5A

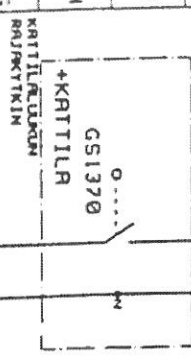
+RK

AI LON 21.171B27

KÄYNNISTYS LIEKNI KIRJAIN



VERKKAUSALUE



PI K

HELYTYS
220V
max 1A

ONRUSKYTYKIN

POLTIINLUKUN
RISKEYTYKIN

POLTIINLUKUN

SYTYTYSLAMINA

PROJEKTIIVITILILI

LIEKINVAIVOJA

KÄYNNISTYS

+KATTILR

TS1315

TZ1310

0

GS1370

+KATTILR

KATTILALUKUN
RISKEYTYKIN

POLTIINLUKUN

+KATTILR

0

SI

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

oilon
LAHTI FINLAND

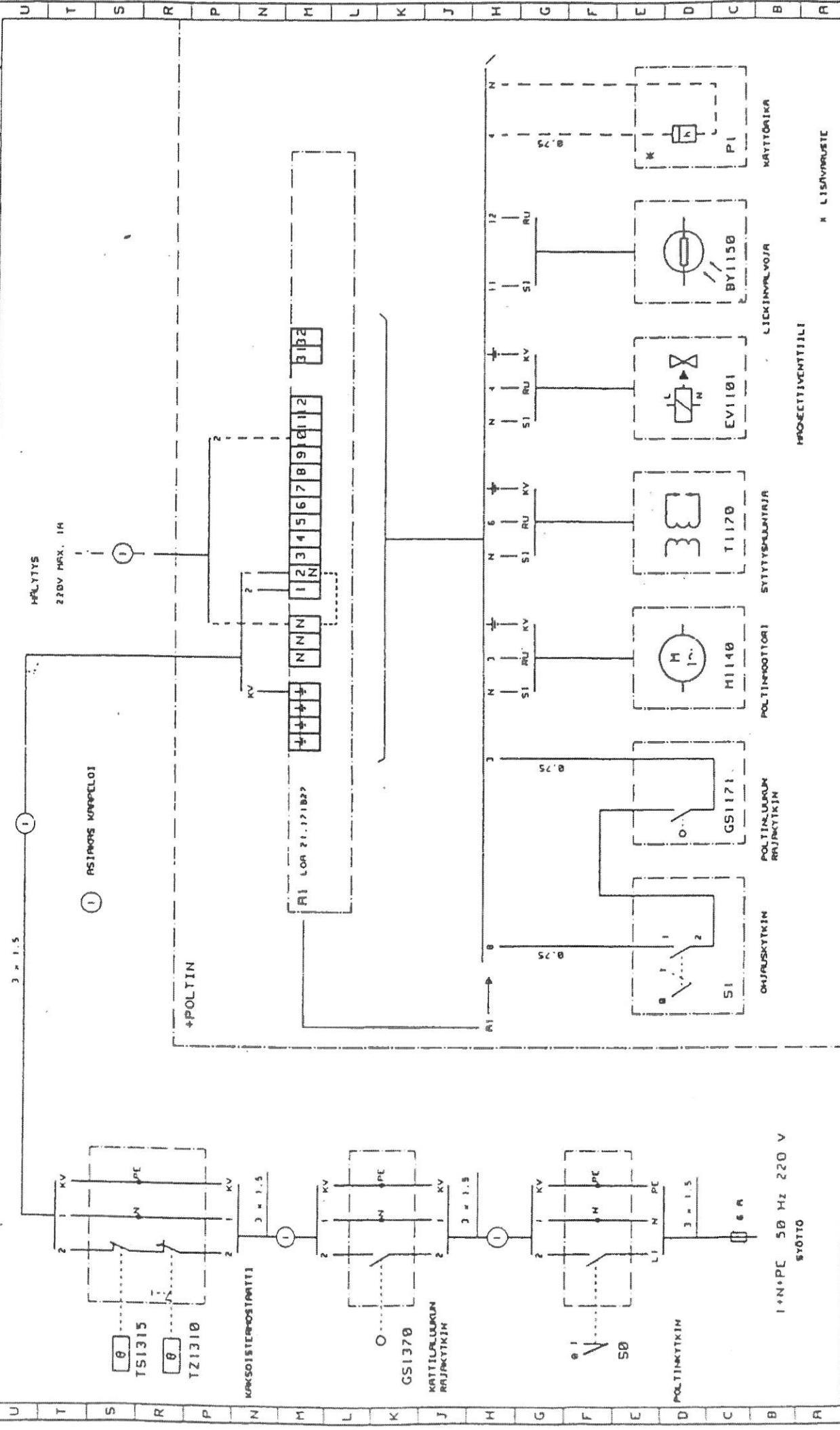
Viite: KP-24, KP-26
Päivä: 10.10.2023

Viite: KP-24, KP-26

Viite: PIIRIKRAVIO

Viite: HV

Viite: 100237

[illegible]

[illegible]

MEPU OY

PL 24
21901 YLÄNE

TODISTUS

Maatalouden tutkimuskeskuksen maatalousteknologian tutkimuslaitos (MTT/VAKOLA) toteaa, että MEPU M150, M180, M205, M240, M275 ja M300 -viljankuivurit täyttävät Euroopan Yhteisöjen konedirektiivin 89/392/ETY vaatimukset muutettuna direktiiveillä 91/367/ETY, 93/44/ETY ja 93/68/ETY.

Todistus perustuu 10.2.1997 ja 25.2.1997 tehtyihin tarkastuksiin ja valmistajan 3.3.1997 antamaan selvitykseen. Arvioinnin perustana oli myös yhdenmukaistettu eurooppalainen standardi SFS-EN 294:1993 Koneturvallisuus. Turvaetäisyydet, joilla estetään yläraajojen ulottuminen vaaravyöhykkeelle sekä standardiehdotukset prEN 811:May 1996 Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs ja prEN 1553:June 1996 Maatalous-, metsä-, maisemanhoito- ja puutarhakoneet - Yleiset vaatimukset - Turvallisuus.

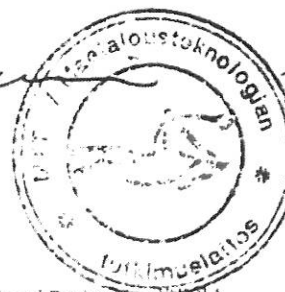
CERTIFICATE

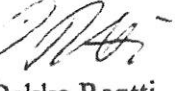
The Agricultural Research Centre of Finland, Institute of Agricultural Engineering (MTT/VAKOLA) hereby states that the grain driers MEPU M150, M180, M205, M240, M275 and M300 meet the requirements of the European Community machine directive 89/392/EEC as amended by directives 91/368/EEC, 93/33/EEC and 93/68/EEC.

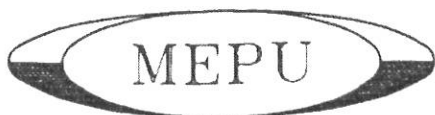
The certificate is based on inspections carried out on 10 February 1997 and on 25 February 1997 and on additional information provided by the manufacturer on 3 March 1997. The harmonized European Standard EN 294:1995 Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs and the draft standards prEN 811:May 1996 Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the lower limbs and prEN 1553:June 1996 Agricultural, forestry, landscaping and garden machinery - Common requirements - Safety, were also used as basis for the evaluation.

Maatalouden tutkimuskeskuksen maatalousteknologian tutkimuslaitos
Agricultural Research Centre of Finland, Institute of Agricultural Engineering


Jukka Manni
Tutkija, johtajan varamies
Researcher, vice-director




Pekka Rantti
Tarkastaja
Inspector



MEPU OY

P. O. Box 24, 21901 YLÄNE, FINLAND

Tel. int. +358-2-275 4444 Fax int.+358-2-256 3361

DECLARATION OF CONFORMITY

according to the EC Machinery Directive 89/392/EEC

VAATIMUSTENMUKAISUUSTODISTUS

Konedirektiivin 89/392/ETY mukaisesti



We hereby confirm, that the equipment specified here complies with the directives and standards listed below

Vakuutamme, että tässä eritelty laite vastaa alla lueteltujen direktiivien ja standardien vaatimuksia

Type of equipment Laitetyyppi	MEPU dryer MEPU kuivuri
Type designation Tyypimerkintä	M 150, M 180, M 205, M 240, M 275, M 300. AK 70, AK 90, AK 110, AK 130, AK 150, AK 180, AK 200.
Serial numbers Sarjanumerot	1200, 1201, 1202, ...
Directives Direktiivit	Machine - Kone 83/392/EEC And Amendments - Ja Muutokset: 91/368/EEC, 93/44/EEC 93/68/EEC
Manufacturer Valmistaja	MEPU OY Teollisuustie 2, 21900 Yläne, Finland
Place, date Paikka, päiväys	Yläne, February 4th, 1997
Signature, position Allekirjoitus, asema	 Erkki Väänänen General Manager Toimitusjohtaja

