

# *KÄYTTÖOHJE*

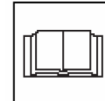
# LEVITYSPUOMISTO



CE

## *ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE*

Pyydämme Sinua lukemaan tämä käyttöohje huolellisesti ennen koneen käyttöönottoa



ETS MICHEL PICHON

Z.I from Lavallot – BP 21 – 29490 GUIPAVAS – FRANCE

Tel.: 0033 298 344 100 Fax: 0033 298 344 120

[info@pichonindustries.com](mailto:info@pichonindustries.com) – [www.pichonindustries.com](http://www.pichonindustries.com)

## Alkusanat

Hyvä käyttäjä,

Olet valinnut **PICHON** levityspuomiston ja olemme kiitollisia siitä luottamuksesta jota olet osoittanut tuotteitamme kohtaan. Tämän edistyksellinen tekninen tuote helpottaa työtäsi ja voit sen avulla hyödyntää **PICHON**'in pitkäaikaisen kokemuksen. Tästä syystä rohkaisemme sinua ilmoittamaan havainnoistasi ja ehdotuksistasi, joita voidaan käyttää tuotteen edelleen kehittämiseksi.

Tuotteidemme parantaminen on jatkuvasti toimintamme päämäärä. Pidätämme oikeudet muuttaa ja parantaa tuotteitamme ilman, että näitä muutoksia ja parannuksia tehdään jo toimitettuihin tuotteisiin.

Tämä käyttöohjeen tarkoituksena on, että voit parhaimmalla tavalla hyödyntää **PICHON**-levityspuomiston ominaisuuksia ja etenkin sen monipuolisuutta.

Jälleenmyyjältäsi saat tarvittavia lisätietoja **PICHON** levityspuomistoista.

**PICHON** Jälleenmyyjältä saat myös **PICHON**varaosat nopeasti ja edullisesti. Osat vastaavat täydellisesti niitä osia, joita on käytetty koneissa. Osille myönnetään takuu ja ne täyttävät samat laatustandardit kuin koneissa käytettävissä osissa.

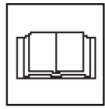
Toivotamme sinulle hyviä **PICHON** -levityspuomiston käyttökokemuksia

## SISÄLLYSLUETTELO

1	Turvallisuusohjeita .....	4
1.1	Yleistietoja .....	4
1.2	Turvallisuustoimenpiteet ennen käyttöä .....	5
1.3	Hydrauliikan turvallisuuden erityisvaatimuksia.....	6
1.4	Hydrauliikan turvallisuuden erityisvaatimuksia.....	7
2	Koneen toimintaselostus .....	7
2.1	Ominaisuudet .....	8
2.2	Puomiston hallinta.....	10
2.2.1	Elektroninen ohjausyksikkö .....	10
3	Käyttöönotto.....	11
3.1	Kytkeminen .....	11
3.2	Luettelo jaksotetuista toiminnoista puomiston eri asennoissa .....	12
3.3	Säädöt ennen käyttöä .....	12
3.3.1	Levitysmäärän säätö .....	13
3.3.2	Levitysmäärän laskeminen .....	13
3.3.3	Säätöventtiilin asetukset .....	14
3.3.4	Säiliön paineen säätäminen .....	14
3.3.5	Hydrauliikan säädöt .....	14
3.4	Käyttö.....	16
4	Huolto.....	17
4.1	Voitelu .....	18
5	Vianetsintä .....	20
5.1	Ongelmien ratkaisut .....	20
6	Puhdistus ja säilytys.....	21
7	Huolto ja neuvonta .....	22
8	Koneen myyminen ja romuttaminen .....	22
9	Takuun yleiset ehdot.....	23
10	Liitteet.....	24

## 1 Turvallisuusohjeita

### 1.1 Yleistietoja



Ne kohdat, joissa nämä merkit näkyvät käyttöohjeessa, ovat tärkeitä käyttäjän turvallisuuden tai koneen työtehon kannalta.

Käyttäjän pitää olla tietoinen näistä käyttöohjeen kohdista ja olla vastuussa niiden noudattamisesta.

Tämä ohje on varsinaisen PICHON TCI lietevaunun käyttöohjeen liite.

Kuten peruskoneen kohdalla, on kaikkien konetta käyttävien luettava nämä ohjeet. Koneen käyttöohjeen yksityiskohtainen ymmärtäminen on turvallisen, tehokkaan ja pitkäaikaisen käytön edellytys.

Käyttäjän pitää olla tietoinen näistä käyttöohjeen kohdista ja olla vastuussa niiden noudattamisesta.

PICHON -levityspuomistoa käytetään ainoastaan niihin tehtäviin joihin se on tarkoitettu: lietteen levittämiseen pelloille maatalouskäytössä.

PICHON-levityspuomistoa ei ole tarkoitettu happamien tai emäksisten tuotteiden levittämiseen; nämä tuotteet voivat aiheuttaa vakavia vaurioita levityspuomistoon. Mahdollisia näitä vaurioita koskevia takuuvaatimuksia ei käsitellä.

Kuljettajan vastuulla on aina arvioida olosuhteiden mukaiset vaatimukset: traktorin teho ja vääntö, jarrujen ja renkaiden tyyppi, traktorin ja vaunun akseleiden käyttäytyminen, yhdistelmän nopeus, säiliön täyttömäärä, tien pinta ja sen kosteus, liukkaus, levitysleveys tms

Rinteessä on aina ajettava rinteeseen suuntaisesti, eli joko suoraan ylä- tai alamäkeen. Ajaminen poikittain rinteessä on erittäin vaarallista (kaatumisvaara). Enimmäisakseli- ja kokonaiskuorma on huomioitava maantiellä ajattaessa.

Jos konetta kuormitetaan valmistajan antamista ohjeista poiketen, ei takuu vastaa näistä vaurioista. Tällainen käyttö ei ole asianmukaista käyttöä.

Asianmukaiseen käyttöön kuuluu myös:

- valmistajan ohjeiden mukainen käyttö ja huolto-ohjeiden noudattaminen,
- alkuperäisten tai valmistajan suosittelemien varaosien ja varusteiden käyttäminen.

Käyttäjä on vastuussa seuraavien säännösten noudattamisesta:

- onnettomuuksien ennaltaehkäiseminen
- käyttöturvallisuus (*lainsäädäntö*)
- maantieajo (*tieliikennelaki*)

Käyttäjän on noudatettava koneeseen liimattujen varoitustarrojen ohjeita. Käyttäjän tai muun henkilön tekemät koneen muutokset, ilman valmistajan antamaa kirjallista lupaa, vapauttaa valmistajan sellaisten vaurioiden korjaamisesta takuun puitteissa.

PICHON-levityspuomistoa saa käyttää henkilö, joka on lukenut tämän käyttöohjeen ja on tietoinen käytön aiheuttamista vaaratilanteista.

Valmistaja ei ole vastuussa eikä vastaa vaurioista, jotka ovat aiheutuneet:

- väärästä käytöstä;
- käyttäjän tai muun henkilön tekemistä muutoksista koneeseen.



Älä koskaan poista turvalaitteita käytöstä tai tee niitä toimimattomiksi. Ennen toimenpiteitä on traktorin moottori pysäytettävä ja virta-avain on irrotettava.

Koneessa olevien varoitustarrojen ohjeita on aina noudatettava.

**Huom.:** Suosittelemme ainoastaan alkuperäisten PICHON-varaosien käyttöä PICHON-levityspuomiston hyvän työtehon varmistamiseksi.

## 1.2 Turvallisuustoimenpiteet ennen käyttöä

Ennen PICHON levityspuomiston käyttöä varmistetaan, että se täyttää käyttöturvallisuus- ja tieliikennesäännösten vaatimukset.

1. Huomioi näiden käyttöohjeiden lisäksi yleiset turvallisuusvaatimukset ja ohjeet onnettomuuksien ennaltaehkäisemiseksi.
2. Koneessa olevissa tarroissa on noudatettavia ja ennalta ehkäiseviä turvallisuusohjeita.
3. Maantiellä ajettaessa on noudatettava tieliikennesäännöksiä.
4. Ennen käytön aloittamista on käyttäjän opittava koneen hallintalaitteet ja niiden käyttö. Käytön aikana se on liian myöhäistä.
5. Käyttäjän pitää välttää löysien vaatteiden käyttämistä, sillä ne voivat tarttua liikkuviin osiin.
6. Ennen koneen käyttöä tarkistetaan, ettei ulkopuolisia oleskele sen lähetyvillä (*erityisesti lapsia!*). Varmista hyvä näkyvyys kaikkiin suuntiin! Varmista, että ulkopuoliset henkilöt ja eläimet siirtyvät pois koneen vaara-alueelta (*esineiden sinkoutumisvaara!*).
7. Koneen päällä ei saa kuljettaa ihmisiä tai eläimiä.
8. Huomioi maantieliikenteessä suurimmat sallitut ajoneuvoleveydet.
9. Ennen maantielle ajoa tarkistetaan lainsäädännön vaatimien valo- ja heijastinlaitteiden (*valoteho, heijastus*) kunto.
10. Kaikki hydraulikan hallintalaitteet on lukittava niin, etteivät ne pääse aiheuttamaan vaaraa tai onnettomuuksia maantiellä ajettaessa.
11. Ennen maantielle ajamista on kone siirrettävä kuljetusasentoon valmistajan antamien ohjeiden mukaan.

12. Hallintalaitteiden käyttö ja toimintojen nopeus on aina sovitettava maasto- tai tieolosuhteiden mukaan. Vältä nopeita hallintalaitteiden liikkeiden muutoksia. Noudata valmistajan antamia koneen, akseleiden ja renkaiden suurimpia sallittuja ajonopeuksia.
13. Ole erityisen huolellinen käänöksissä ottamalla huomioon kuorman ylitys, painopisteen sijainti, koneen pituus, korkeus ja paino.
14. Ennen koneen käyttämistä varmistetaan, että kaikki suojarusteet ovat paikoillaan ja hyvässä kunnossa. Vaurioituneet suojukset on heti vaihdettava.
15. Ennen koneen käyttöä tarkistetaan, että erityisesti varusteet kiinnittävät ruuvit ja mutterit ovat riittävästi kiristetyt. Kiristä tarvittaessa.
16. Varmista, ettei kukaan oleskele koneen vaara- tai käyttöalueella.
17. Huomio! Kauko-ohjauksella toimiviin laitteisiin voi jäädä puristuksiin.
18. Ennen toimenpiteiden tekemistä koneeseen on varmistettava, ettei se pääse liikkumaan.

### 1.3 Hydrauliiikan turvallisuuden erityisvaatimuksia



**Huomio!** Toimintojen aikana hydraulikkajärjestelmä on paineenalainen.

Tarkista hydraulikkaputket ja -letkut säännöllisesti! Vaurioituneet putket ja letkut on heti vaihdettava. Kun putkia tai letkuja vaihdetaan on varmistettava että uudet putket ja letkut vastaavat valmistajan suosituksia.

Vuotokohtaa etsittäessä on oltava erityisen varovainen mahdollisten onnettomuuksien välttämiseksi.

Paineella ulos suihkuava öljy voi tunkeutua paljaan käden ihon alle ja aiheuttaa vakavan tulehduksen! Jos öljyä pääse ihon alle on heti hakeuduttava lääkärin hoitoon. Vakava tulehdusvaara!

Ennen hydraulikkaan kohdistuvia toimenpiteitä on järjestelmän paine vapautettava, moottori pysäytettävä ja virta-avain irrotettava.

## 1.4 Hydrauliiikan turvallisuuden erityisvaatimuksia



1. Ennen huolto- ja kunnossapitotoimenpiteitä, kuten myös vikaa etsittäessä on voimanotto ehdottomasti kytkettävä pois päältä, moottori pysäytettävä ja virta-avain irrotettava.
2. Tarkista ruuvien ja muttereiden kireys säännöllisesti. Kiristä tarvittaessa!
3. Kulutusosia vaihdettaessa on käytettävä suojakäsineitä sekä tarkasti sopivia työkaluja.
4. Käytettyjä öljyjä, muita nesteitä, rasvoja tai suodattimia ei saa jättää luontoon. Ne on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen.
5. Kulumiselle alttiit varolaitteet on säännöllisesti tarkistettava. Vaihda välittömästi, jos ne ovat vaurioituneet.
6. Koneeseen asennettavien varaosien on vastattava valmistajan asettamia vaatimuksia. Käytä ainoastaan **PICHON** alkuperäisvaraosia!
7. Kone on puhdistettava ennen siihen tehtäviä huoltotoimenpiteitä, jotta voidaan todeta toimenpiteiden tarve.
8. Leikkaavia teriä vaihdettaessa on käytettävä suojakäsineitä sekä tarkasti sopivia työkaluja.
9. Ennen ylös nostetun koneen kunnossapitotoimenpiteitä on kone tuettava huolellisesti soveltuvilla tuilla.
10. Jousiin tai paineakkuihin kohdistuvat toimenpiteet on annettava valtuutetun korjaamon tehtäväksi.

## 2 Koneen toimintaselostus

Mitä lietalannan levityspuomistoihin tulee, on **PICHON**'in valikoima epäilemättä laajin. **PICHON** voi esittää useita vaihtoehtoja kaikkien komponenttien kohdalla, joten käyttäjä voi koota oman levityspuomistonsa tarpeidensa mukaan.

Kaikki käyttäjät tutustuvat näihin laitteiden ja lisävarusteiden selostuksiin, joihin ohjeissa viitataan.

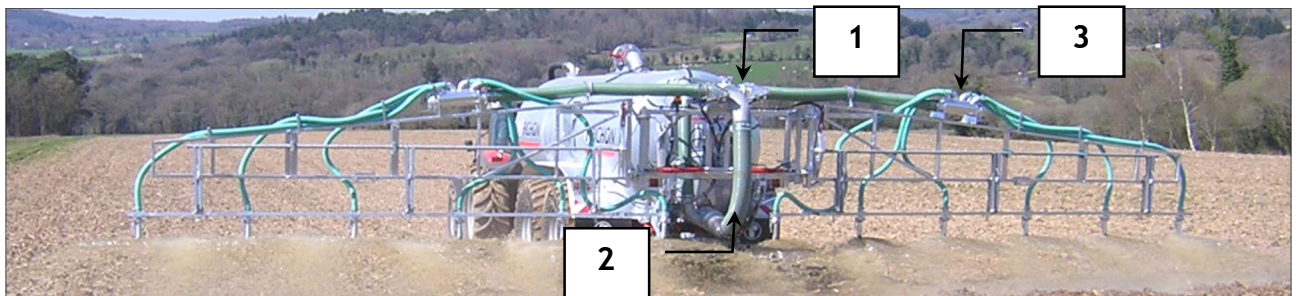


## 2.1 Ominaisuudet

### Levityspuomisto:

Puomisto on saatavissa eri työleveyksillä: 12 m 8 suuttimella, 15 m 10 suuttimella, 18 m 12 suuttimella tai 21 ja 24 m 14 suuttimella.

Puomistoissa on yksi tai useampi jakolaite tai **PICHON** murskain, joka varmistaa paksun lietteen tai vieraiden esineiden hienontamisen ennen levitystä.



### Varusteet:

- **Kohta 1:** Keskipakolaite lohkoventtiileillä tai ilman niitä
- **Kohta 2:** Puomiston syöttöputki
- **Kohta 3:** Jakolaite

### Letkulevityspuomisto:

Puomiston on saatavissa seuraavilla työleveyksillä: 9, 12, 15, 18, 21 m useilla eri vaihtoehdoilla. Puomistossa on Ø 40 mm letkut sekä yksi tai kaksi **PICHON**-murskainta.



### Varusteet:

- **Kohta 1:** Pystymurskain (yksi tai kaksi)
- **Kohta 2:** Murskaimen syöttöputki
- **Kohta 3:** Levitinletkut
- **Kohta 4:** Kivitasku

### Kaksoissuutinpuomisto:



### Varusteet:

- **Kohta 1:** Keskipakolaite
- **Kohta 2:** Puomiston syöttöputki
- **Kohta 3:** Levityssuutin (2 mallia)

kaikissa näissä puomistomalleissa voi olla erilaisia syöttöjärjestelmiä (1 tai 2 syöttöletkua, halk. 150 tai 200 mm, useita lisävarusteita).

Puomistot voidaan varustaa tilakohtaisten tarpeiden mukaan. Tässä käyttöohjeessa puomistoja käsitellään yleisellä tasolla.

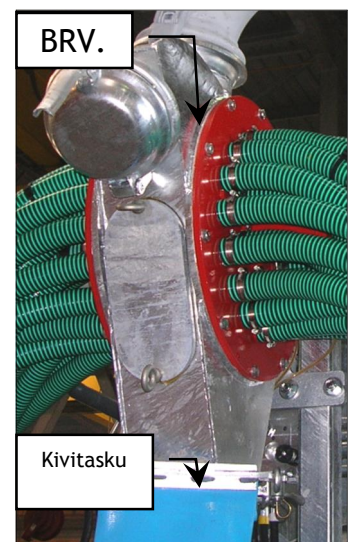
### PICHON pystymurskain:

PICHON murskaimen (**BRV.**) tehtävänä on varmistaa paksun lietteen ja vieraiden esineiden murskaus ja jakaminen.

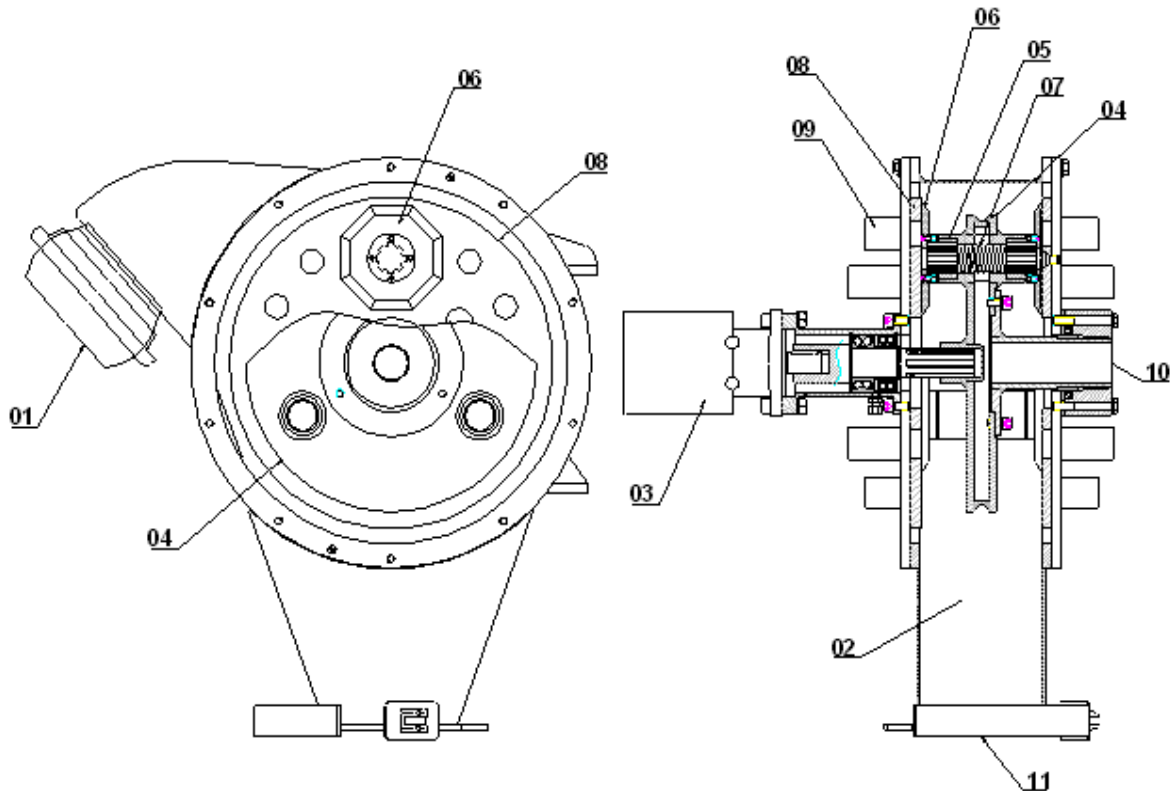
- Liete syötetään murskaimeen (**kohta 2**) aukon kautta (**kohta 1**).
- Moottori (**kohta 3**) käyttää teräkannatinta (**kohta 4**). Teräkannattimessa on erikoisteräksestä valmistettuja teräviä teriä (**kohta 6**).

#### Varo teräviä teriä!

- Terät on asennettu urilla varustettuihin holkkeihin (**kohta 5**) ja terät painetaan jousien (**kohta 7**) avulla murskainlevyjä (**kohta 8**) vasten.
- Kun teräkannatinta pyöritetään, leikkaavat terät paksun lietteen ja lietteessä olevat vieraat esineet.
- Terien asennus akselin varassa liikkuvaan holkkiin mahdollistaa niiden liikkeen kohti murskainlevyä kulumisen myötä. (Käsin tehtävä toimenpide).
- Murskainlevyt ovat käännettävissä: kun reikien terävät reunat kuluvat, levyn kääntäminen pidentää sen käyttöikää.



- Murskattu liete poistetaan murskaimesta aukkojen (*kohta 9*) kautta.
- Murskaimen alaosan kartio muodostaa kivikourun (*kohta 11*), johon lietettä raskaammat esineet kerätään. Kivikouru on tyhjennettävä säännöllisesti.



Tämä laitteisto on tarkoitettu lietteen levittämiseen maahan olemassa olevaa kasvustoa vaurioittamatta.

PICHON-levityspuomiston valo- ja heijastinlaitteet ovat vallitsevien säännösten mukaisia. Yksi tai kaksi valomajakkaa sekä taka-ajovalot kuuluvat varustukseen (voi vaihdella markkina-alueittain).

Valo- ja heijastinlaitteet on pidettävä puhtaina maantiellä ajettaessa.

## 2.2 Puomiston hallinta

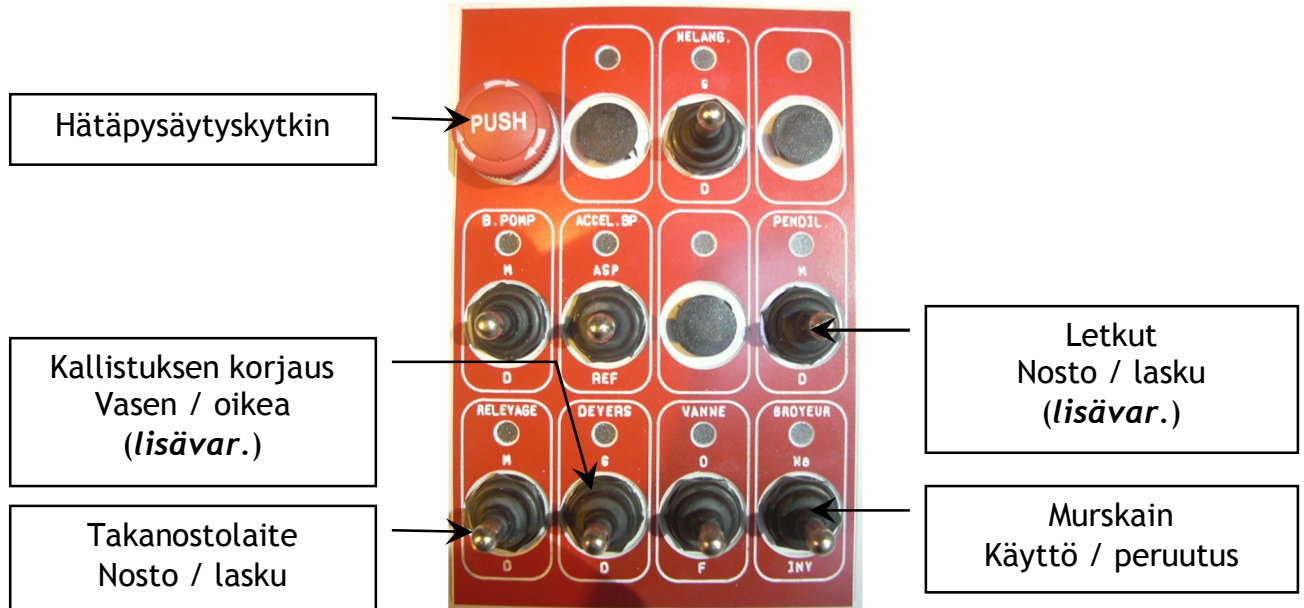
PICHON-levityspuomiston toimintoja voidaan käyttää joko traktorin hallintaventtiileillä tai elektronisella ohjausyksiköllä.

### 2.2.1 Elektroninen ohjausyksikkö

Elektronisessa ohjausyksikössä käytetään CAN-BUS -teknologiaa, joka mahdollistaa helpon ja kätevän käytön. Tämä teknologia vähentää merkittävästi laitteiston vaatimia johtosarjoja ja tekee järjestelmästä luotettavamman.

Moduulirakenne mahdollistaa nopean ja helpon osien vaihdon.

Ohjaamoon asennettavassa ohjausyksikössä on toimintojen kytkimet sekä hätäpysäytyskytkin syötön pysäyttämiseksi.



### 3 Käyttöönotto



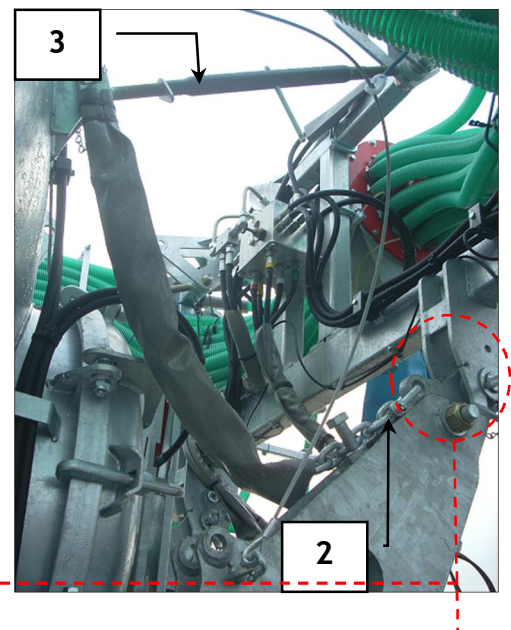
Ennen traktorin moottorin käynnistämistä tarkistetaan, ettei kukaan oleskele koneen vaaravyöhykkeellä: henkilöiden vaaraan joutuminen.

#### 3.1 Kytkeminen

- Kytke takanostolaite levityspuomiston runkoon;
- Asenna tapit (kohta 1);
- Asenna ketjut (**kohta 2**) nostolaitteen ja levityspuomiston rungon välille (sakkeli + tappi + sokka);
- Asenna työntövarsi (**kohta 3**) levityspuomiston rungon ja säiliön väliin.
- Liitä hydraulikan letkut ja sähkökaapelit.

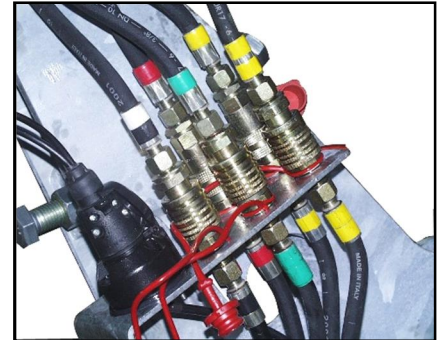


1



**Hydrauliikkaletkujen toiminnot:**

- Letku "punaisella" merkinnällä:** -  
nostolaitteen NOSTO
- Letku "vihreällä" merkinnällä:** -  
nostolaitteen LASKU
- Letku "keltaisella" merkinnällä:** -  
puomiston LUKITUS ja VAPAUTUS
- Letku "mustavalkoisella" merkinnällä:** -  
Hydrauliikan paluuletku
- 7-napainen pistorasia 12V DC:** - valoliitäntä

**3.2 Luettelo jaksotetuista toiminnoista puomiston eri asennoissa****Jakso 1: Puomisto käyttöasentoon**

- Puomiston lohkojen lukituksen vapautus
- Lohkojen avaus
- Levitysletkujen tai -levyjen kääntö levitysasentoon (*ei kaksoissuuttimilla*)
- Takanostolaitteen alas lasku

**Jakso 2: Puomisto kuljetusasentoon**

- Takanostolaitteen nosto kuljetusasentoon
- Levitysletkujen tai -levyjen kääntö kuljetusasentoon (*ei kaksoissuuttimilla*)
- Lohkojen peräkkäinen tai samanaikainen taitto (*riipp. varustuksesta*)
- Puomiston lohkojen lukitus

**3.3 Säädot ennen käyttöä****MUISTA:**

Ennen vaunun säiliön täyttöä on liete sekoitettava hyvin varastosäiliöissä. PICHON-sekoitin on erityisesti kehitetty lietteen sekoittamiseen ja kiinteiden, letkuja tukkivien paakkujen rikkomiseen.



Ennen säätötoimenpiteisiin ryhtymistä, on käyttäjän pysäytettävä traktorin voimaotto ja moottori sekä vapautettava hydrauliikan paineet. Lopuksi on virta-avain irrotettava.

### 3.3.1 Levitysmäärän säätö

Levitysmäärä on monen muuttuvan tekijän, kuten lietteen ominaispainon, ajonopeuden, paineen, työlevyden ym. summa. Levitysmäärän tarkka määrittäminen on vaikeaa.

Tarkan, noin +/- 5 % määrän säädön saavuttamiseksi PICHON suosittelee lisävarusteena saatavan DPA (elektroninen levitysmäärä) säädön asentamista ohjaamoon. Siihen kuuluu virtausmittari ja laskin.

Ilman DPA-säätöä levitysmäärän määrittäminen perustuu toistuviin käytännön kokeisiin.

#### Todellisen levitysnopeuden tarkistus:

Pellolle asetetaan kaksi merkkiä tarkasti 100 metrin välein. Matkan ajamisen kesto mitataan. Aja traktorilla tasaista mittarin osoittamaa nopeutta (esim.: 6 km/h). Aika, joka käytetään 100 metrin ajamiseen 6 km/h nopeudella pitää (sekunteina) olla hyvin lähellä taulukon 1. rivillä olevaa 60 sekuntia (60 s 6 km/h kohdalla). Käytä lähinnä olevaa arvoa.

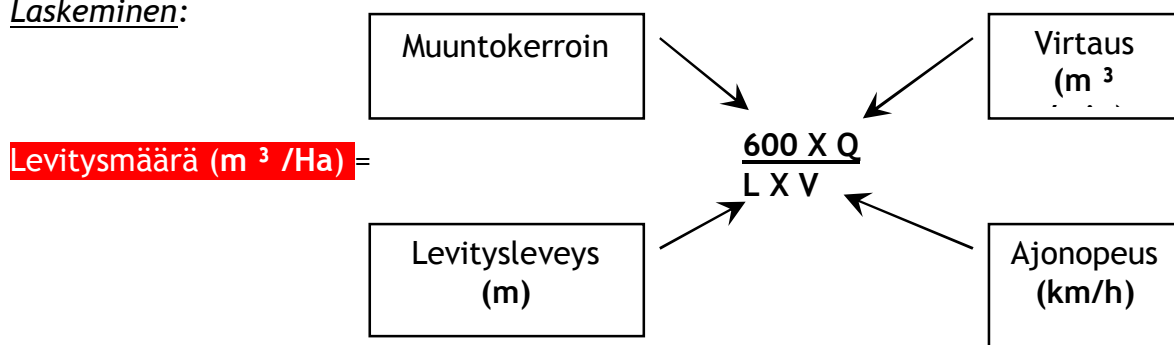
Aika (s) / 100 m	90	80	72	65,5	60	55,4	51,4	48	45	42,4	40	37,9	36	32,7	31,3
Ajonopeus (km/h)	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	11	11,5

### 3.3.2 Levitysmäärän laskeminen

Jotta levitysmäärä voidaan laskea m<sup>3</sup>/ha mukaan, tarvitaan:

- Säiliön tilavuus
- Virtaus
- Tyhjennysaika
- Levitysleveys
- Ajonopeus

Laskeminen:



Esimerkki:

- Säiliön tilavuus: 12 m<sup>3</sup>
- Tyhjennysaika: 5 minuuttia
- Levitysleveys: 12 metriä
- Nopeus: 7 km/h

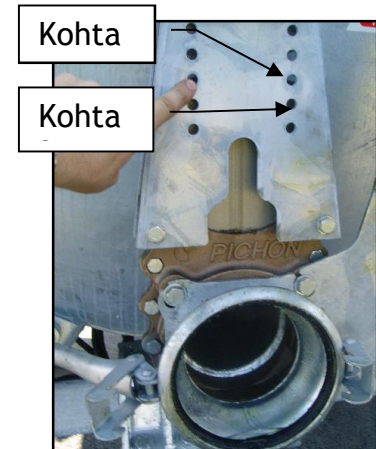


$$Q = 12 / 5 = 2,4 \text{ m}^3 / \text{min}$$

$$D = \frac{600 \times 2,4}{12 \times 7} = 17 \text{ m}^3 / \text{Ha}$$

### 3.3.3 Säätöventtiilin asetukset

Muuttuvan virtauksen venttiili (**6 säätöasentoa**) mahdollistaa tyhjennysvirtauksen rajoittamisen. Levitysmäärän rajoittamiseksi ajonopeuden säilyessä vakiona, käytetään venttiilin alhaalta lukien 2. ja 3. asentoa. Ne vaikuttavat virtaukseen eniten.

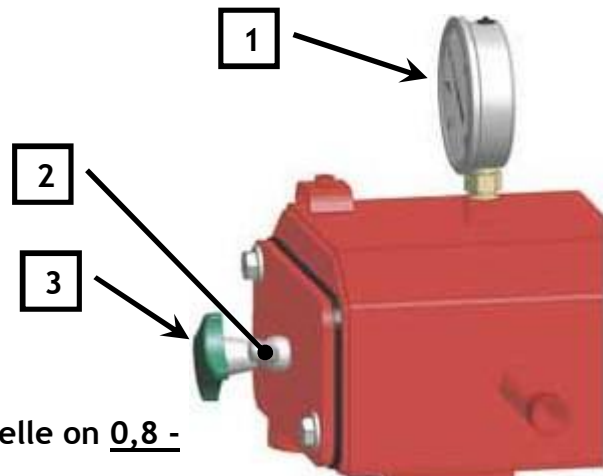


### 3.3.4 Säiliön paineen säätäminen

Paineen pitäminen vakiona on välttämätöntä tasaisen levityksen varmistamiseksi. **PICHON** -venttiili mahdollistaa paineen säätämisen 0,1 - 1,0 bar välillä. Painelukema voidaan todeta alipainemittarista (**kohta 1 seur. siv.**)

**Levityspaineen säätö:**

- Löysää lukituslevyä (**kohta 2**)
- Lisää painetta kiristämällä säätöruuvia (**kohta 3**)
- Kiristä lukituslevyä (**kohta 2**)



**Suosittelava paineen säätö normaalilietteelle on 0,8 - 1,0 bar**

Liian matala paine ei takaa riittävää virtausta ja vaikuttaa näin levitysmäärään. Se voi myös aiheuttaa tukoksia levitysjärjestelmässä sekä levitysmäärän vaihteluita tyhjennyksen alussa ja lopussa.

Liian korkea paine voi aiheuttaa kompressorisiipien liian aikaisen kulumisen.

### 3.3.5 Hydrauliikan säädöt

**PICHON** levitinpuomien esisäädöt ja testaukset on tehty tehtaalla. Puomisto on säädetty pumpun **50 l/h tuotolle 160 bar**'in paineella. Tarkista, että tuotto on yhteensopiva traktorin hydrauliikan tuoton kanssa. Ellei näin ole, on tuottoa säädettävä. (traktorin venttiili tai elektroninen säätö).

## Takanostolaitteen säätö

Puomiston korkeussäätö levityksen aikana varmistetaan kahdella ketjulla puomiston ja säiliön välillä.

Nämä ketjut pitävät puomiston oikeassa asennossa levityksen aikana.

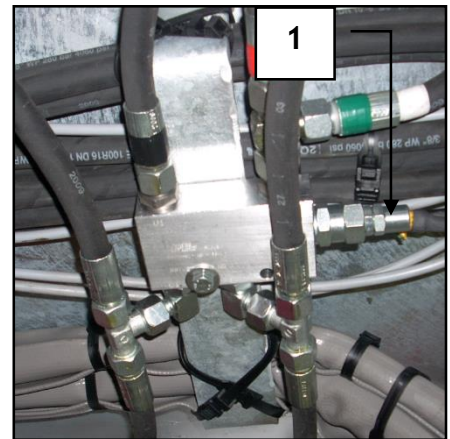


**Näitä ketjuja ei saa poistaa käytöstä! Jos näin tehdään on todennäköistä, että puomisto vaurioituu! Ketjuja käytetään puomiston korkeuden säätöön.**

Takanostolaitteen hydrauliiikan komponentit on sijoitettu taakse säiliön alle.

Paineenrajoitusventtiili mahdollistaa 2-toimisten sylintereiden lukituksen.

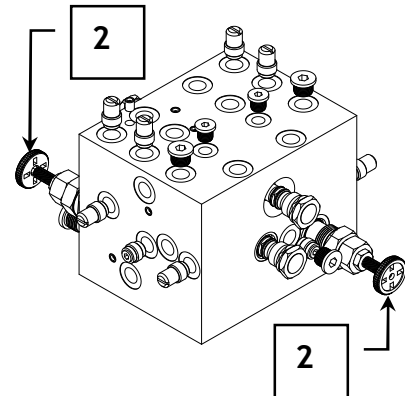
- Avaa ja irrota suojus (*kohta 1*);
- Löysää ruuvia takanostolaitteen liikkeen laajentamiseksi;
- Kiristä ruuvia liikkeen kaventamiseksi.



## Puomiston liikkeen säädöt

Kuljettaja käyttää traktorin 2-toimista hallintaventtiiliä piirin paineistamiseksi, jonka jälkeen jaksolohko ohjaa liikkeiden järjestystä. Ulostulon säätö on mahdollinen kahdella säätönupilla (*kohdat 2*)

Liikkeiden nopeudet on esisäädetty tehtaalla. Öljyn virtausmäärää säädetään lohkon sisässä olevilla virtauksen jakajilla.  
(*Kaava liitteessä s. 22/23*)



Jotta saavutetaan oikea puomiston liikkeiden synkronointi, on hydrauliiikan antureita tarpeen säätää.

- Tarkista vastakappaleen kosketus anturiin, kosketus aloittaa kuljetuslukituksen päälle kytkennän.
- Tarkista vastakappaleen kosketus anturiin, kosketus aloittaa letkujen käynnön.

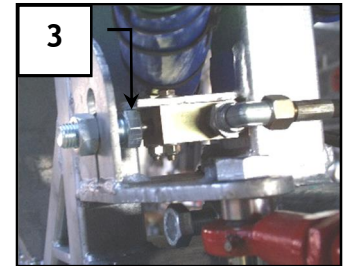
*(ei antureita, jos kaksoissuutinpuomisto)*



### Antureiden säätö:

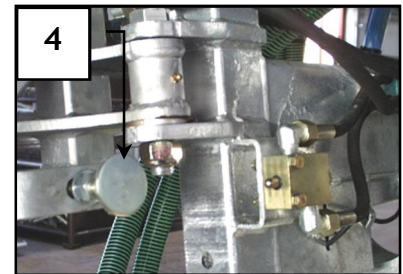
#### "Lukituksen vapautuksen" anturi

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, puomisto kuljetusasennossa;
- Säädä anturin vastakappaletta (**kohta 3**) niin, että se puristaa lujemmin anturia vasten;
- Avaa puomisto ja taita se uudelleen käyttämällä vastaavaa kytkintä, kunnes puomisto lukkiutuu.



#### "Letkujen käännön" anturi

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, puomisto käyttöasennossa;
- Säädä anturin vastakappaletta (**kohta 4**) niin, että se puristaa lujemmin anturia vasten;
- Sulje lohko ja avaa se uudelleen käyttämällä vastaavaa kytkintä, kunnes letkut alkavat kääntyä.



### 3.4 Käyttö



**Käyttäjän on käytön aikana huomioitava koneen vaarakohdat.**

1 - Siirrä kompressorin toimintovipu asentoon "PRESSURE" (paine).

2 - Kytke voimanotto päälle ja lisää voimanoton nopeutta asteittain paineen lisäämiseksi säiliössä.

3 - Käytä traktorin 2-toimista hallintaventtiiliä tai ohjausyksikön kytkintä puomiston lukituksen vapauttamiseksi ja puomiston avaamiseksi.

Käytä toimintoa, kunnes puomisto on täysin käyttöasennossa ja letkut levitysasennossa. Puomiston täydellinen kääntö käyttöasentoon voi kestää useita sekunteja.

4- Käytä "LINKAGE.D." (nostolaite) kytkintä.

Käytä kytkintä, kunnes takanostolaite ja sen myötä puomisto on halutussa asennossa suhteessa pellon pintaan.

5- Käytä "MACERATOR.ON." (murskain) kytkintä.

LED-valo osoittaa murskaimen toiminnan.

"MACERATOR.REV." valinta mahdollistaa murskaimen peruutuksen jos se tukkeutuu.

6 - Kun painemittari osoittaa 0,7 - 1,0 bar'in painetta, avataan hydrauliventtiili. Käytä "REAR.VALVE.O. (avaa takaventtiili).", lietteen syöttämiseksi puomistoon. Aja nopeudella, jolla saavutetaan oikea levitysmäärä.



### KONETTA EI PIDÄ KÄYTTÄÄ

- Puomisto osittain taitettuna;
- > 6 % kaltevuuksilla

7- Kun säiliö on tyhjä:

- Pysäytä voimanotto.

- Vapauta mahdollinen paine säiliöstä ennen venttiilin sulkemista käyttämällä kytkintä "REAR.VALVE.C" (sulje takaventtiili) kytkintä.

8 - Pysäytä murskain siirtämällä "MACERATOR" kytkin vapaa-asentoon.

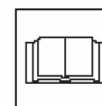
9 - Käytä "LINKAGE.UP." (nostolaite ylös) kytkintä. Käytä kytkintä, kunnes nostolaite on noussut täysin ylös.

10 - Käytä traktorin 2-toimista hallintaventtiiliä tai ohjausyksikön kytkintä ohjaamossa. Käytä kytkintä, kunnes puomisto on kokonaan taitettu ja lukittu kuljetusasentoon.

## 4 Huolto

Huoltotoimenpiteiden aikana on käytettävä:

- Hyväksytyä heijastimilla varustettua tu
- Suojakäsineitä
- Suojalaseja
- Turvajalkineita
- Hengityslaitetta säiliön sisäisiin toimenpiteisiin



Kaikki huoltotoimenpiteet on annettava pätevien, turvallisuusohjeet ja koneen ominaisuudet tuntevien henkilöiden tehtäväksi.

Näitä henkilöitä on myös varoitettava vaaroista, joille he voivat altistua.

Valmistaja ei ole vastuussa eikä vastaa vaurioista, jotka ovat aiheutuneet:

- väärästä käytöstä;
- puomistoon tehdyistä muutoksista ilman valmistajan antamaa lupaa.

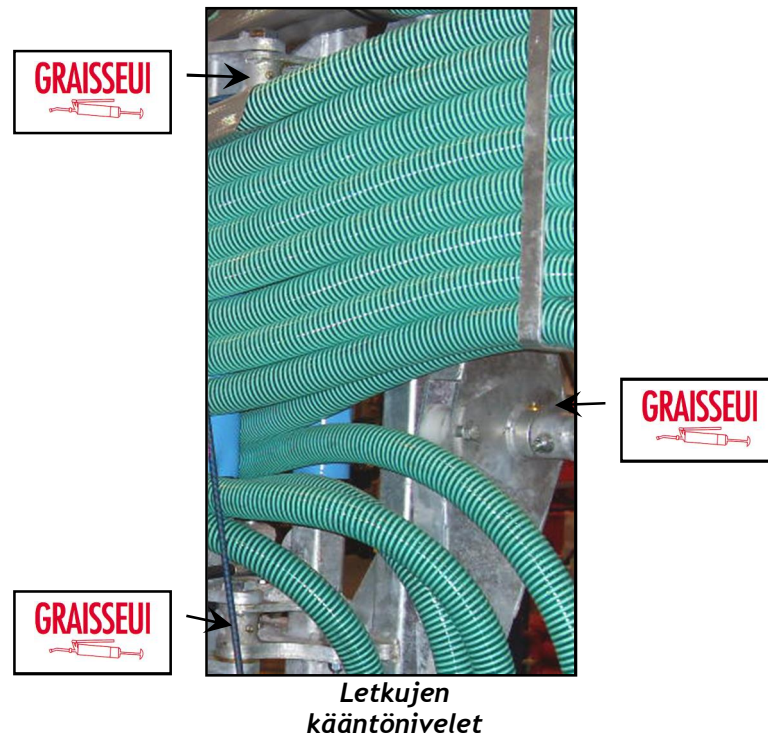


**Älä koskaan poista turvalaitteita käytöstä tai tee niitä toimimattomiksi. Ennen toimenpiteitä on traktorin moottori pysäytettävä ja virta-avain irrotettava.**

Koneessa olevien varoitustarrojen ohjeita on aina noudatettava.

#### 4.1 Voitelu

Voitelukohtat on merkitty koneessa seuraavalla tarralla:  
Käytä ainoastaan litiumperusteista NLGI-2 rasvaa



Säännöllisesti voideltavat osat:

Toiminto	Voiteluväli
Murskain	Kerran päivässä
Puomiston nivelet	Kerran päivässä
Puomistosylinterin nivelet	Kerran päivässä
Letkujen taittonivelel hampaat Tarkista rullat (hammaspyörän ja hampaiden vauriot)	Kerran päivässä
Nostolaitteen tapit ja nivelet	Kerran päivässä
Teleskooppiosat	Kerran päivässä
Puomiston lukitus	Kerran päivässä

Murskaimessa on keskusvoitelu. Jos murskaimen voitelussa esiintyy ongelmia, irrota letkuliitos ja puhdista paineilmalla tai -vesisuihkulla.



Ennen pitempiaikaista säilytystä, ruiskutetaan murskainkoteloon öljyn/polttoaineen seosta.

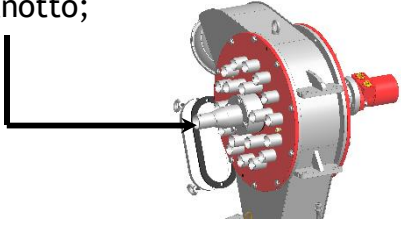


**GRAISSEUI**  


<p><b>Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista osien kiinnityksien kireys</li> <li>• Tarkista mahdolliset hydraulikkajärjestelmän vuodot</li> </ul>
<p><b>Päivän käytön jälkeen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista mahdolliset hydraulikkajärjestelmän vuodot</li> <li>• Puhdista puomisto: pese painepesurilla mutta vältä soodapitoisten pesuaineiden käyttöä</li> <li>• Nivelten, sylinterien ym. voitelu...</li> <li>• Ruiskuta murskaimen öljyn ja polttoaineen seosta osien voitelemiseksi</li> <li>• Tyhjennä kivikouru</li> </ul>
<p><b>Käyttökauden jälkeen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Voitelukohtat: nivelet, sylinterit, ym. ...</li> <li>• Tarkista hydraulikkaletkujen kunto ja niiden liitokset</li> <li>• Tarkista levitysletkut</li> <li>• Vaihda kuluneet osat</li> <li>• Tarkista mahdolliset akselien ja tappien välykset.</li> </ul>

## 5 Vianetsintä

### 5.1 Ongelmien ratkaisut

<i>Ongelma</i>	<i>Ratkaisu (S)</i>
<b>LEVITYSPUOMISTO</b>	
Takanostolaite ei laske	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Löysää virtauksen säätöä;</li> <li>• Tarkista virtauksen säätimen oikea asento merkintöjen mukaan;</li> </ul>
Lukitus on juuttunut - lukitus ei toimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista säiliön päällä olevan esiohjatun venttiilin toiminta</li> <li>• Tarkista anturien säädöt;</li> <li>• Tarkista keltaisella merkityt hydrauliiikan liittimet;</li> </ul>
Puomiston letkut eivät käänny alas	Tarkista anturien säädöt;
Putkiston letkut eivät käänny ylös	Tarkista anturien säädöt;
Letkuista ei tule lietettä	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää painetta säiliössä;</li> <li>• Tarkista, ettei murskaimessa ole vieraita esineitä;</li> <li>• Tarkista takaventtiilien toiminta;</li> </ul>
<b>PYSTYMURSKAIN</b>	
Murskain tärisee	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista, että teräkannattimeen ei ole tarttunut vieraita esineitä;</li> </ul>
Letkujen pulssimaiset liikkeet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää hydrauliiikan tuottoa murskaimen pyörimisnopeuden lisäämiseksi;</li> </ul>
Letkut tukkeutuvat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lisää säiliöpainetta;</li> <li>• Puhdista ilmanotto;</li> </ul>
Huono lietteen jakautuminen letkujen kautta	
Murskaimen terät lakkaavat pyörimästä levityksen aikana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muuta murskaimen pyörimissuuntaa;</li> <li>• Tarkista ja tyhjennä kivikouru;</li> </ul>
Voimakas paineen vaihtelu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tarkista ja tyhjennä kivikouru;</li> </ul>



Jos murskain tai jakolaite tukkeutuu, ei toimenpiteisiin saa ryhtyä ennen kuin traktori ja moottori on pysäytetty ja hydrauliiikan paineet on vapautettu. Murskaimessa on erittäin teräviä teriä ja ne voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

## 6 Puhdistus ja säilytys

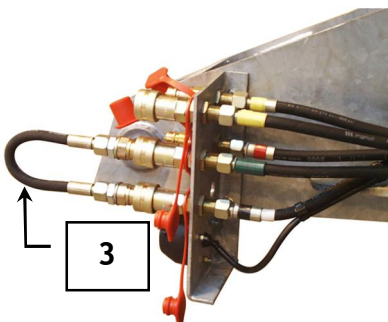
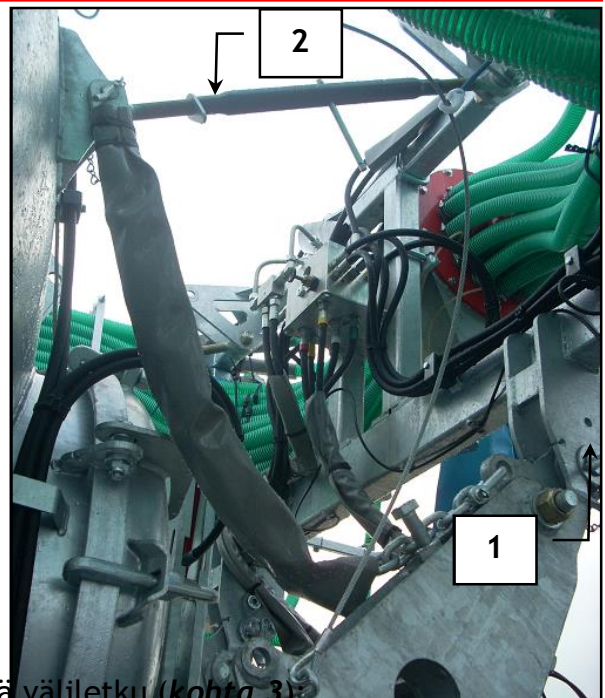
PICHON levityspuomistossa on kaksi seisontatukea, jotka on tarkoitettu erityisesti puomiston irrottamiseen.

Irrotustoimenpiteet:



**Puomisto on irrotettava ja säilytettävä tasaisella alustalla!  
PUTOAVAN PUOMISTON AIHEUTTAMA ONNETTOMUUSVAARA!**

- Avaa puomisto täydellisesti, letkut ylös käännettyinä;
- Asenna seisontatuet puomistoon;
- Irrota tapit takanostolaitteesta irrottamalla lukituspultti (*kohta 1*);
- Irrota takanostolaitteen ketjut avaamalla sakkelit;
- Laske nostolaite alas kunnes seisontatuet ovat maata vasten;
- Pysäytä traktorin moottori ja irrota virta-avain;
- Kun puomiston tukevuus seisontatukien varassa on varmistettu, irrotetaan puomiston molemmat työntövarret (*kohta 2*).
- Irrota puomiston hydraulikkaletkut ja liitä väliletku (*kohta 3*);



**Väliletku liitetään heti kun puomiston letkut on irrotettu!**

**Väliletku on 400 mm pitkä.**

Suosittellemme, että PICHON-puomisto puhdistetaan ennen säilytystä. Peseminen on helppoa, sillä siihen voidaan käyttää korkeapainepesuria kun suihku pidetään 40 cm etäisyydellä pestävästä kohdasta.

Pesussa ei saa käyttää seuraavia tuotteita:

- Kemiallisia tuotteita: peroksidia, kaliumpermanganaattia...
- pH-arvoa muuttavat aineet: rikkihappo, fosforihappo, kalkki,
- Pesuaineet (valkaisuaineita sisältävä sooda)...
- Dieselpolttoainetta, liuottimia



**Älä käytä soodaa sisältäviä tai liian happamia aineita sinkityn pinnan vaurioiden estämiseksi.**

Aseta kone pesun jälkeen kuivaan ja suojaiseen paikkaan.

Jos konetta ei käytetä pitempään aikaan (talvisäilytys), säilytä se katon alla ja suojaa hydraulisylintereiden männänvarret ruostumiselta. Suosittelemme sylintereiden säännöllistä voitelua.

## 7 Huolto ja neuvonta

Jos koneeseen tulee vika, jota ei tässä käyttöohjeessa käsitellä tai vian käsittely on riittämätön, ota yhteyttä **PICHON**-jälleenmyyjään tai **PICHON**-jälkimerkkintiosastoomme.

S-posti: [SAV@pichonindustries.com](mailto:SAV@pichonindustries.com)

Puhelin: 02 98 344 100/00 33 2 98 344 100

Fax: 02 98 344 120/00 33 2 98 344 120

## 8 Koneen myyminen ja romuttaminen

Jos kone myydään on tämä käyttöohje ja CE-vaatimuksen mukaisuusvakuutus seurattava sen mukana. Jos kone romutetaan, on seuraavien osien käsittelyyn kiinnitettävä erityistä huomiota:

- öljyt
- kumiset ja muoviset osat
- valurautaiset sekä teräksestä että alumiinista valmistetut osat.
- Älä jätä mitään osia luontoon.



**Älä käytä romutukseen tarkoitettuja osia varaosina.**

Jos kone myydään on koneen asiakirjat seurattava sen mukana.

Myyjällä on lainvoimainen velvollisuus myydä vastaava kone, tai vastakkaisessa tapauksessa voi tulla tarpeelliseksi muokata/saattaa se (kuvatun) mukaiseksi.

## 9 Takuun yleiset ehdot

ETS Michel PICHON kiittää sinua osoittamastasi luottamuksesta. Olemme varmoja siitä, että olemme toimittaneet sinulle parhaan mahdollisen tuotteen ja sen myötä toimivan jälkimarkkinoinnin.

Lainmukaisen takuun lisäksi Ets PICHON myöntää myydylle tuotteelle takuun vikoja ja piilossa olevien vikojen varalta valmistamissaan koneissa käyttöohjeessa olevia poikkeuksia lukuun ottamatta. Takuu myönnetään yhdeksi (1) vuodeksi alkaen koneen luovutuspäivästä asiakkaalle, kun luovutus- ja takuutodistus on allekirjoitettu. Takuuaika ei jatku 2 vuotta pitempään ajankohdasta, jolloin kone on luovutettu jälleenmyyjälle.

Tämä takuu koskee ainoastaan Ets PICHON'in valmistamia osia, ei esim. nivelakseleita. Näitä osia koskee valmistajan antama takuu, joka on selostettu osien mukana seuraavassa käyttöohjeessa.

Asiakas vastaa takuehtoihin tutustumisesta ja niiden selostamisesta käyttäjälle. Takuukäsittelyn käynnistämiseksi asiakas toimittaa ko. osan omalla kustannuksellaan Ets PICHON'ille yhdessä myyntilaskun kanssa.

Takuu raukeaa, jos vaurio johtuu käytön, aloituksen tai huollon ohjeiden ja varotoimenpiteiden noudattamatta jättämisestä, muiden kuin alkuperäisosien käytöstä tai onnettomuudesta. Ellei osan vaurio kuulu korvaavan takuun piiriin, Ets PICHON lähettää asiakkaalle arvion osan korjauksesta tai vaihdosta.

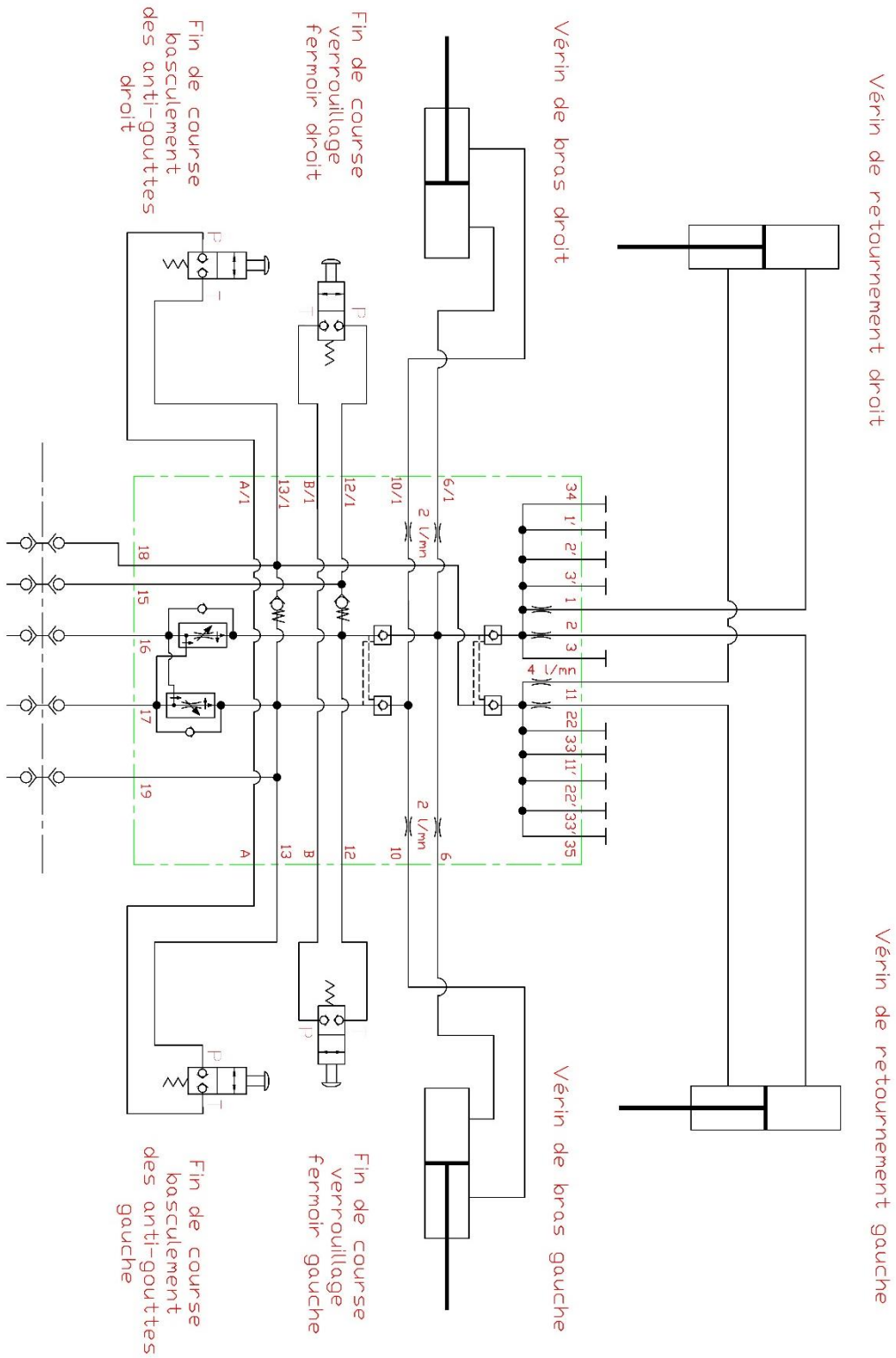
Jos asiakas ei vastaa tähän arvioon, Ets PICHON säilyttää ko. osan valmistajan tiloissa yhden vuoden. Jos osa tarkistuksen jälkeen todetaan kuuluvan takuun piiriin, ko. osa korvataan samanlaisella tai samantyyppisellä osalla tai se korjataan. Jos Ets PICHON myy kunnostetun osan tai varusteen takuun puitteissa, on siitä maininta asiakkaalle lähetettävässä arvioissa. Ets PICHON'ia ei voida pitää vastuussa vauriosta, joka on aiheutunut asiakkaan käytön ohjeiden noudattamatta jättämisestä arvion antamisen aikana tai käytön tai huollon ohjeiden noudattamatta jättämisestä. Ets PICHON ei vastaa ammattimaisessa käytössä tapahtuneista vaurioista koskien osia, jotka ovat tarkoitettut normaalikäyttöön.

*Tätä käyttöohjetta ei saa kopioida tai muuten jäljentää ilman Ets Michel PICHON'in kirjallista lupaa.*

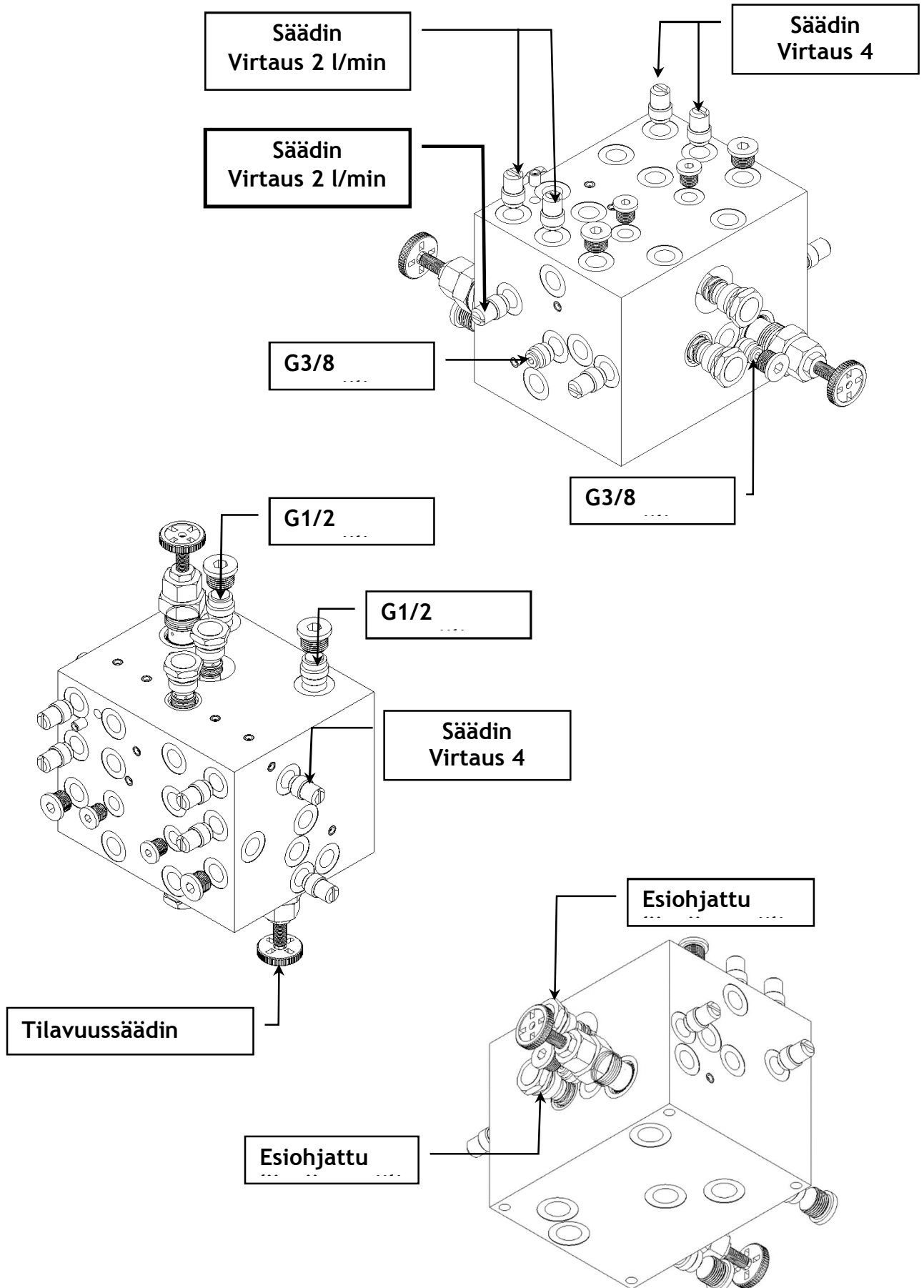


**10 Liitteet**

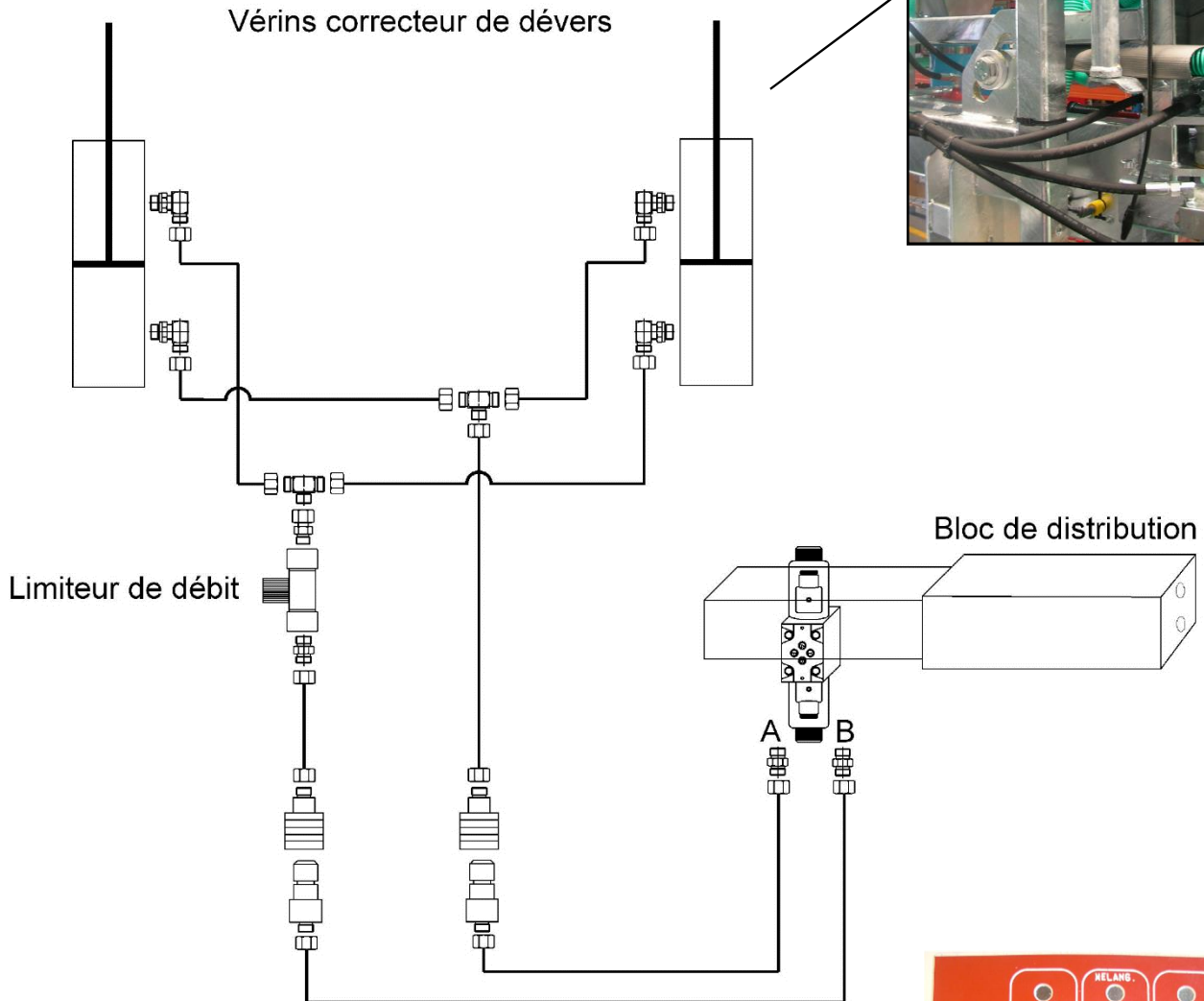
**Liite 1: Puomiston hydraulikkakaavio (ilman lisävarusteita)  
(letkulevitys- ja monisuutinpuomistot)**



**Liite 2: Jaksolohkon selostus**



**Liite 3: puomiston kallistussäätö**



- Valo (**kohta 1**) ei pala kuljetusasennossa.
- Valon palaessa käyttöasennossa, ei toista toimintoa voi käyttää (*esim: takanostolaitetta ym.*)



**Liite 4: Teleskooppisten levennysosien hydraulikkakaavio  
(letkulevitys- ja monisuutinpuomistot)**

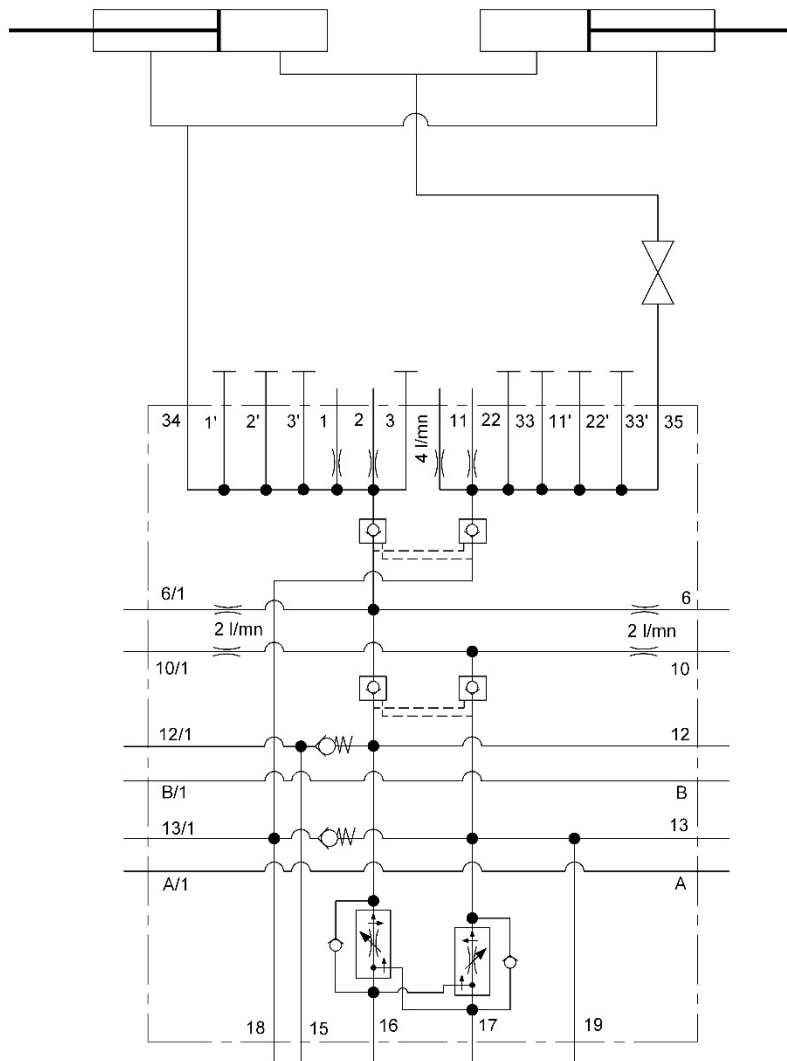


*Levennys käytössä*



*Levennys pois käytöstä*

Vérins des extensions télescopiques



Bloc séquentiel de rampe





ETS MICHEL PICHON

Z.I.of Lavallot – BP 21 – 29490 GUIPAVAS – France

Puh: 0033 298 344,100 Fax: 0033 298 344 120

[info@pichonindustries.com](mailto:info@pichonindustries.com) – [www.pichonindustries.com](http://www.pichonindustries.com)