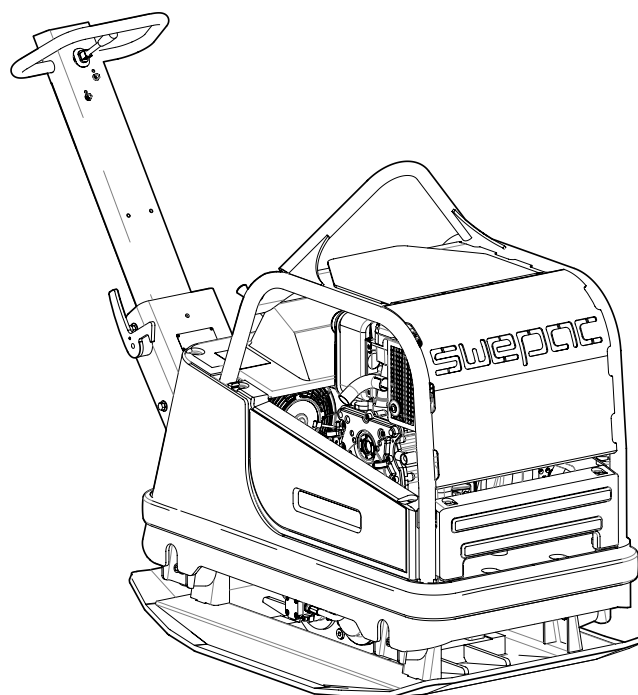
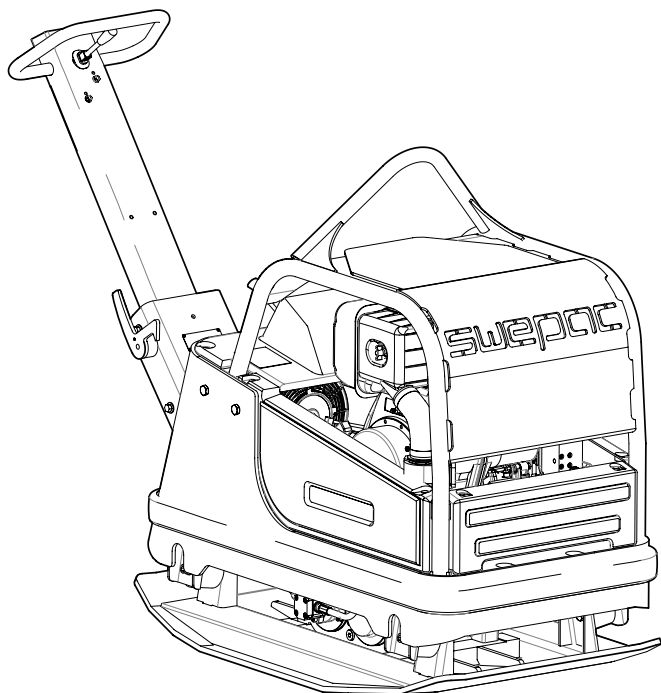


FB 430 / FB 450 / FB 500 / FB 510

ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE



KÄYTTÖ

SWEPAC FB430 / FB 450 / FB500 / FB510

Kone on tarkoitettu täytemaan tiivistämiseen perustuksien alla tierakennustöissä, kanavissa jne. Kone sopii hyvin ahtaiden paikkojen tiivistämiseen sen eteen-/taaksepäin toiminnon ansiosta sekä suurimpien tiivistyskoneiden täydennykseksi. Portaaton nopeudensäätö mahdollistaa erittäin tarkan siirtämisen sekä tiivistämisen liikkumatta.

SISÄLLYSLUETTELO

KÄYTTÖ	3
TURVALLISUUSOHJEET	4
STANDARDIT	4
MERKIT	5
TEKNISET TIEDOT	6
TOIMINTAPERIAATE	6
TEKNINEN KUVAUS	7
PÄIVITÄISET TARKISTUKSET	8; 9
ENNEN KÄYTTÖÄ	10
KÄYNNISTÄMINEN, Yanmar	10
SAMMUTTAMINEN	10
ENNEN KÄYTTÖÄ	11
KÄYNNISTÄMINEN, Hatz.....	11
SAMMUTTAMINEN	11
KÄYTTÖOHJEET.....	12
KULJETUS	12
HIHNAN KIRISTYS / VAIHTO.....	13; 14
VIANETSINTÄ FB450 ja FB510.....	15; 16; 17
HUOLTOKAAVIO FB450 /FB510.....	17
HYDRAULIÖLJYN PAINEEN MITTAUS JA SÄÄTÖ FB 450 / FB 510.....	18
HYDRAULINEN KAAVIO FB 450 / FB 510.....	19
HYDRAULIÖLJYN PAINEEN MITTAUS JA SÄÄTÖ FB 430 / FB 500.....	20
HYDRAULINEN KAAVIO FB 430 / FB 500.....	20
SÄHKÖKAAVIO FB 430 / FB 450 / FB500 / FB 510.....	21; 22; 23; 24; 25
TIIVISTYKSEN ILMAISIN (SCI.....	26
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS	27

TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSET

- Koneen käyttäjän tulee ennen käyttöä perehtyä valmistajan turvallisuutta ja käyttöä koskeviin määräyksiin.
- Konetta saa käyttää ainoastaan ulkona.
- Konetta ei saa käyttää, jos suojuksia tai turvavälineitä puuttuu tai ne eivät ole käyttökunnossa.
- Konetta ei saa jättää ilman valvontaa moottorin käydessä. Kun tärytin on kytkettynä, käyttäjän tulee pystyä ohjaamaan koneen liikettä ohjauskahvan ja käynnistys/pysäytys-säädinten avulla. Konetta saa kuljettaa ainoastaan asianmukaisen koulutuksen saanut henkilö.
- Huoltotöitä tai muita koneen sisällä tehtäviä töitä saa tehdä vain, kun moottori on sammutettu.
- Sammuta moottori ennen tankkausta. Vältä polttoaineen roiskumista, ja kuivaa mahdolliset roiskeet heti pois. Tankkaus on sallittua ainoastaan hyvin tuuletetuissa tiloissa.
- Vältä kuumien moottorinosien, esim. äänenvaimentimen, koskettamista.
- Ennen nostoa on tarkistettava, ettei nostolaite tai sen kiinnitys ole vaurioitunut ja että pohjalevyn kumivaimentimet ovat vaurioitumattomat ja hyvin kiristetyt.
- Kuljetuksen ja varastoinnin aikana polttoainesäiliön on oltava tyhjä ja polttoainehanan kiinni.
- Näyttelytilanteissa tulee ottaa huomioon mahdollinen kaatumisriski. Konetta ei saa kallistaa yli 20°.
- Koneella työskenneltäessä tulee käyttää kuulosuojaimia.
- Käyttäjän tulee varmistaa, ettei koneen välittömässä läheisyydessä oleskele asiattomia henkilöitä.
- Käytä aina henkilökohtaisia turvavarusteita, kuten tukevia, turvallisia jalkineita, kuulonsuojaimia ja hyväksytyjä suojalaseja.
- Konetta ei saa käyttää ympäristöissä, joissa on tulipalon tai räjähdysvaara.
- Älä koskaan käytä konetta väsyneenä tai alkoholin vaikutuksen alaisena, tai mikäli sinulla on lääkitys, joka voi vaikuttaa näkö-, huomio- tai koordinaatio-kykyysi.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka alkuperäistä rakennetta on muutettu.

STANDARDIT

Melu

Mittausstandardin EN 500-4 muutoksen 1:1998 liitteen C mukaan:

Mittaustarkkuus ± 0.5 dB (A), 95 prosentissa mittauksista.

Direktiivin 2000/14/EY liitteen VI ehtojen mukaan

selostetaan seuraavaa.

	FB 430	FB 450	FB 500	FB 510
Äänenpainetaso käyttäjän korvassa, L _{PA}	93 dB (A)	93 dB (A)	93 dB (A)	93 dB (A)
Sallittu äänentehotaso, L _{WA}	108 dB (A)	108 dB (A)	108 dB (A)	108 dB (A)
Taattu äänentehotaso, L _{WA}	108 dB (A)	108 dB (A)	108 dB (A)	108 dB (A)

Koska äänenpainetaso käyttäjän korvassa ylittää 85 dB (A), ajettaessa on käytettävä kuulosuojaimia!

Käden/käsivarren värinä

Tärinän kiihtyminen mitattiin ISO 5349 -standardin mukaisesti työskenneltäessä kivimurskapinnalla.

Mittausarvot tulkittiin päivittäiseksi maksimijaksiksi, jona henkilö altistuu säännöllisesti tärinälle. Mikäli haluatte lisätietoa tärinästä, olkaa hyvä ja kääntykää Ruotsin työympäristöviraston AFS 2005:15 -säädosten puoleen.

Mittaustarkkuus ± 0.3 m/s², 95 prosentissa mittauksista.

	FB 430	FB 450	FB 500	FB 510
Käden/käsivarren värinä m/s ²	2,9	2,6	2,9	2,6
Päivittäinen maksimiaika, jona henkilö altistuu säännölliselle tärinälle	5,95 h	7,4 h	5,95 h	7,4 h

Pakokaasupäästöt

FB 430 / FB 450 / FB 500 / FB 510 täyttää standardin US-EPA vaiheen 2 mukaiset pakokaasupäästövaatimukset.

KILVET

Varoituskilvet



Lue ennen käyttöä huolellisesti käsikirja ja sen turvallisuusmääräykset pystyäksesi käsittelemään konetta turvallisesti. Huolehdi, että käsikirja on aina käytettävissä.



Moottori, äänenvaimennin: Palovammojen tai muiden ikävyyksien välttämiseksi on vältettävä kuumien moottorin osien koskettamista moottorin käydessä tai pian moottorin käytön jälkeen.



Viitaa malliin FB 430 / FB 500

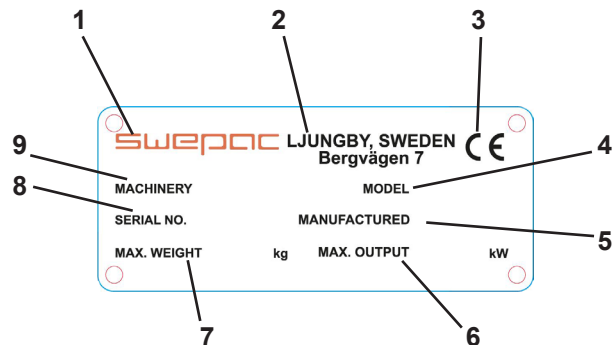
Voimansiirtohihna: Pidä vahinkojen välttämiseksi kädet, työkalut ja muut esineet poissa voimansiirron kiilahihnan läheltä moottorin käydessä.

Katso käsikirjan turvallisuusohjeita.



Koska äänenpainetaso käyttäjän korvassa ylittää 85 dB(A), koneella työskenneltäessä on kuulovaurioiden välttämiseksi käytettävä kuulosuojaimia.

Tyypikilpi



1. Valmistaja
2. Valmistuspaikka, maa
3. CE-merkintä
4. Mallinimike
5. Valmistusvuosi
6. Moottorin suurin teho
7. Maksimipaino
8. Valmistusnumero
9. Konetyyppi

TEKNISET TIEDOT**FB 430**

Paino, netto	430 kg
Pohjalevy lev x pit	700 x 1080 mm
Käyntinopeus	n. 25 m/min
Sallittu kaltevuus.....	20°
Keskipakovoima	60 000 N
Värähtelytaajuus	70 Hz
Käyttömoottori.....	Yanmar L 100AE
Moottorin teho	7 kW
Kierrosluku, moottori.....	3000 kierr./min
Polttoainesäiliön tilavuus	5,5 litraa
Polttoainelaatu.....	Diesel
Hydrauliikkaöljymäärä	1,6 litraa
Akun kapasiteetti	40 Ah
Laturin teho	180 W (15 A)

FB 450

Paino, netto	445 kg
Pohjalevy lev x pit	700 x 1080 mm
Käyntinopeus	n. 25 m/min
Sallittu kaltevuus.....	20°
Keskipakovoima	60 000 N
Värähtelytaajuus	70 Hz
Käyttömoottori.....	Yanmar L 100AE
Moottorin teho	7 kW
Kierrosluku, moottori.....	3000 kierr./min
Polttoainesäiliön tilavuus	5,5 litraa
Polttoainelaatu.....	Diesel
Hydrauliikkaöljymäärä	13 litraa
Akun kapasiteetti	40 Ah
Laturin teho	180 W (15 A)

FB 500

Paino, netto	490 kg
Pohjalevy lev x pit	700 x 1080 mm
Käyntinopeus	n. 25 m/min
Sallittu kaltevuus.....	20°
Keskipakovoima	60 000 N
Värähtelytaajuus	70 Hz
Käyttömoottori.....	Hatz 1D50Z
Moottorin teho	7,5 kW
Kierrosluku, moottori.....	27500 kierr./min
Polttoainesäiliön tilavuus	5,5 litraa
Polttoainelaatu.....	Diesel
Hydrauliikkaöljymäärä	1,6 litraa
Akun kapasiteetti	40 Ah
Laturin teho	180 W (15 A)

FB 510

Paino, netto	500 kg
Pohjalevy lev x pit	700 x 1080 mm
Käyntinopeus	n. 25 m/min
Sallittu kaltevuus.....	20°
Keskipakovoima	66 000 N
Värähtelytaajuus	70 Hz
Käyttömoottori.....	Hatz 1D50Z
Moottorin teho	7,5 kW
Kierrosluku, moottori.....	3000 kierr./min
Polttoainesäiliön tilavuus	5,5 litraa
Polttoainelaatu.....	Diesel
Hydrauliikkaöljymäärä	13 litraa
Akun kapasiteetti	40 Ah
Laturin teho	180 W (15 A)

TOIMINTA FB 450 / FB510

Kone koostuu aluslevystä, jossa on täryelementti ja aluslevystä vaimennettu yläosa. Aluslevyn ja yläosan välinen vaimennus koostuu neljästä kumivaimentimesta. Yläosa, johon käyttömoottori on asennettu, on suunniteltu myös hydrauliseksi öljysäiliöksi. Ohjaustanko sijaitsee yläosassa ja se on vaimennettu kumivaimentimilla. Tärinäelementti toimii hydrauliikalla ja kulkusuunta muuttuu sen mukaan. Hydraulinen pumppu, joka on asennettu dieselmoottoriin, syöttää täryelementin hydrauliseen moottoriin öljyä. Täryelementti koostuu kahdesta rullalaakerissa olevasta akselista, joissa on vastakkaisiin suuntiin pyöriiviin hammaspyöriin yhdistetyt viistepainot. Yksi hammaspyörä pyörii akselissa hydraulisen sylinterin avulla. Tämä muuttaa epäkeskisten painojen yhteisiä vaiheasentoja ja koneen kulkusuuntaa, nopeudensäätö on portaaton. Kaikki osat on suojattu hyvin käytön ja kuljetuksen aikana aiheutuvilta vaurioilta kestäväällä suojakehyksellä, jossa on iskunkestävä ABS-suojaja.

TOIMINTA FB 430 / FB 500

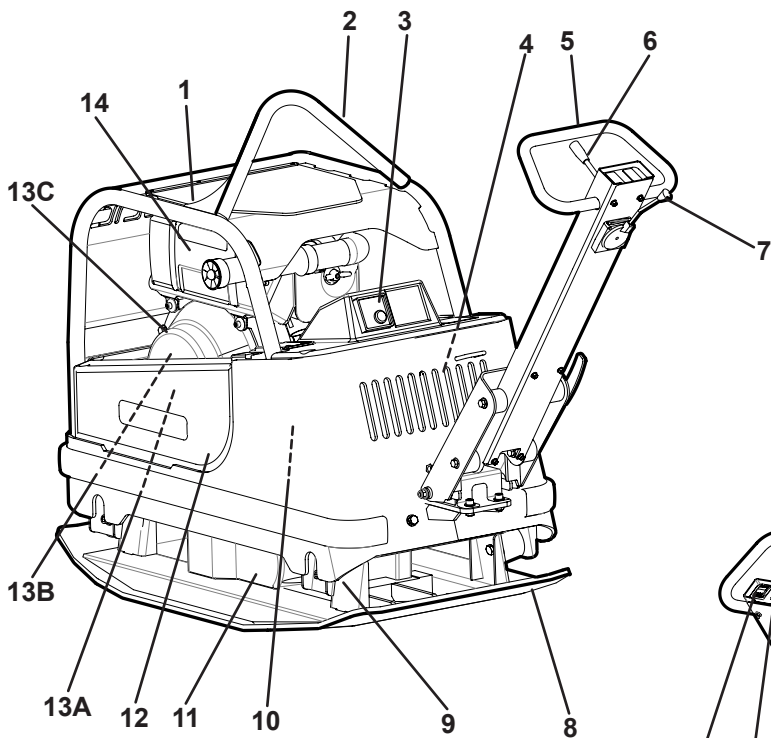
Koneeseen kuuluu pohjalevy täryntosineen ja pohjalevyn varaan joustavasti kiinnitetty yläosa. Pohjalevyn ja yläosan välissä neljä kumijousta. Voima siirretään moottorista täryntyksikköön kiilahihnalla, jota voidaan säätää kiristimellä. Moottorin hihnapyörässä on keskipakoiskytkin, joten moottori voidaan käynnistää ja käyttää joutokäynnillä täryttimen toimimatta. Vankka suojakehikko ja levy suojaavat moottorin käytön ja kuljetuksen aikana. Luja kehikko ja iskunkestävästä ABS-muovista valmistettu kupu suojaavat kaikkia osia käytön ja kuljetuksen aikana.

POLTTOAINE- JA ÖLJYSUOSITUKSET

Polttoaine	Diesel
Moottoriöljy	SAE10W-30
Öljyn määrä, kampikammio	1,5 litraa
Dieselmoottorin moottoriöljyn vaihto:	
ensimmäinen öljyvaihto 50 tunnin jälkeen sen jälkeen 200 käyttötunnin välein.	
Vaihda suodatin öljyn vaihdon yhteydessä.	
Hydraulisen öljyn tyyppi/määrä FB450 / FB510.....	HydraWay BIO SE 32-68
.....	13 litraa
Hydraulisen öljyn tyyppi/määrä FB430 / FB500.....	HydraWay BIO SE 32-68
.....	1,6 litraa
Vaihda hydraulinen öljynsuodatin3 vuoden jälkeen	
Öljyn tyyppi/määrä, tärinäyksikkö	SAE10W-300,5 litraa

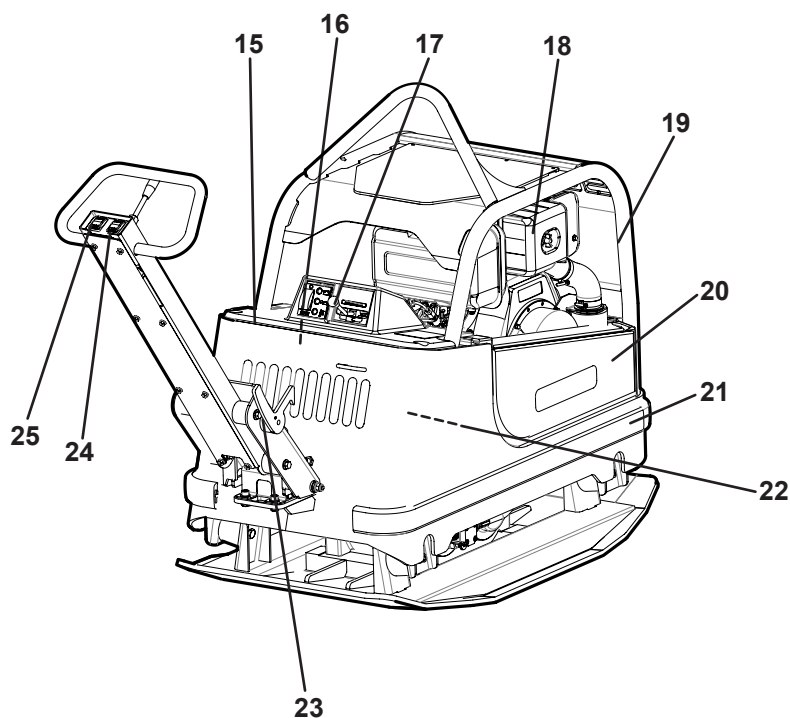
TEKNINEN KUVAUS

FB430 / FB 450 / FB500 / FB510



Näkymä vasemmalta

1. Suojakansi
2. Nostorengas
3. Ohjauspaneeli
4. Hydraulisäiliö
5. Ohjauskahva
6. Ohjaus eteen-/taaksepäin
7. Kaasuvipu FB430 / FB500
8. Pohjalevy
9. Kumivaimennin
10. Akku
11. Täryelementti
12. Suojalukitus, vasen
- 13A. Hydraulipumppu FB450 / FB510
- 13B. Keskipakokytkenä FB430 / FB500
- 13C. Suojalukitus
14. Dieselmoottori



Näkymä oikealta sivulta

15. Akun kansi
16. Hydraulinen öljynsuodatin FB450 / FB510
17. Kaasuvipu FB450 / FB510
18. Ilmansuodatin
19. Suojakehys
20. Suojalukitus, oikea
21. Suojalista
22. Hydraulinen öljyjäähdytin FB450 / FB510
23. Kuljetusvarmistus
24. Lämmityskytkin FB450 / FB510
25. Tärinän virtakytkin FB450 / FB510

PÄIVITTÄISET TARKISTUKSET

Polttoaineen tarkistaminen

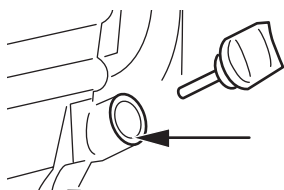
Tarkista, että säiliössä on polttoainetta. Täytä tarvittaessa.

Moottoriöljyn tason tarkistaminen

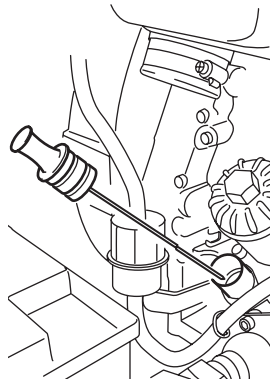
Tarkista kampikammion öljytaso joka päivä. Sammuta moottori. Kone on tasaisella alustalla.

FB430 / FB 450: Öljytason on oltava täyttöaukon reunan korkeudella.

FB500 / FB 510: Öljytason on saavutettava "MAX"-merkintä.



FB 430 / FB 450



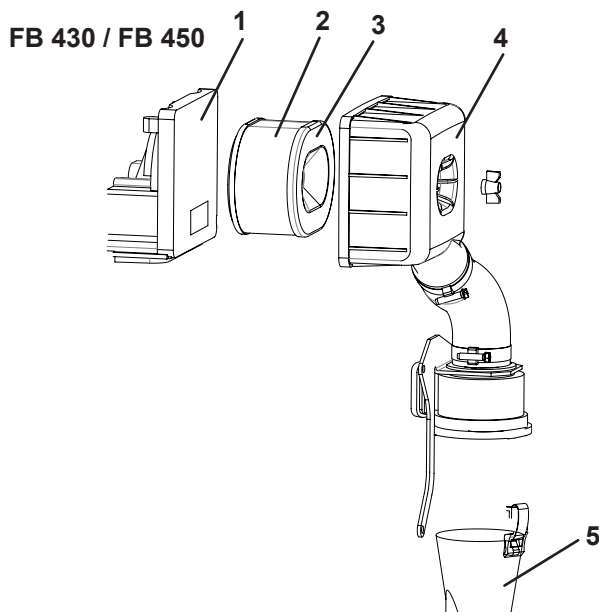
FB 500 / FB 510

Öljy-/polttoainevuoto

Tarkista päivittäin, ettei moottorista vuoda öljyä tai polttoainetta. Jos vuotoa havaitaan, koneella ei saa ajaa, ennen kuin vika on korjattu.

Ilmansuodattimen tarkistaminen

Ilmansuodatin tulee tarkistaa vähintään kerran työviikon aikana. Pölyisissä olosuhteissa työskennellessä suodatin tulee tarkistaa päivittäin.



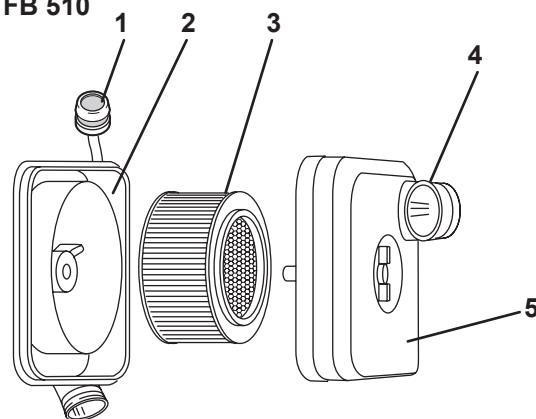
FB 430 / FB 450

1. Suodatinlevy
2. Vaahtomuoviosia
3. Paperiosa
4. Suodattimen kansi
5. Syklonisuodattimen kerääjä

Puhdistus

1. Poista vaahtomuovi- ja paperiosa ja tarkista niiden ehjyys. Vaihda vaurioituneet osat.
2. Pese vaahtomuoviosia nesteellä, jonka leimahduspiste on korkea, ja anna sen kuivua hyvin Kostuta moottoriöljyyn ja purista kuivaksi.
3. Lyö paperiosaa kovaa kohdetta vasten muutaman kerran epäpuhtauksien irrottamiseksi.
4. Tarkista, että suodatinlevy on puhdas. Tyhjennä syklonisuodattimen kerääjä.

FB 500 / FB 510



1. Merkkivalo
2. Suodatinlevy
3. Suodatin
4. Kansi
5. Ilmanotto syklonilla

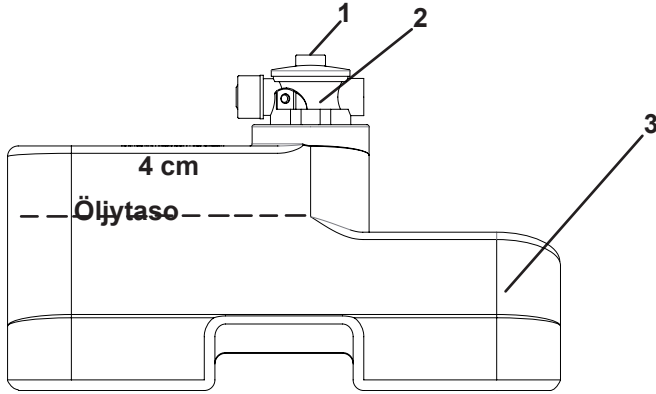
Puhdistus

Kun moottori käy täydellä kierrosnopeudella, paina ilmansuodattimen merkkivaloa (1). Jos painike jää alas, puhdista suodatin alla olevien ohjeiden mukaisesti. Tämä voi olla tarpeen suorittaa useita kertoja päivässä, jos ympäristö on pölyinen.

1. Löysää täyttökorkin (5) siipimutteria. Tarkista, ettei pölyaukko (4) ole tukossa. Puhdista tarvittaessa.
2. Löysää suodatinta (3) ja puhalla siihen puhdasta ja kuivaa paineilmaa enintään 5 baarin paineella sisäpuolelta, kunnes pölyä ei enää tule ulos. Vaihda vaurioitunut suodatin.
3. Tarkista, että suodatinkotelon suodatinlevy (2) on puhdas.

Hydraulisen öljyn tason tarkistaminen

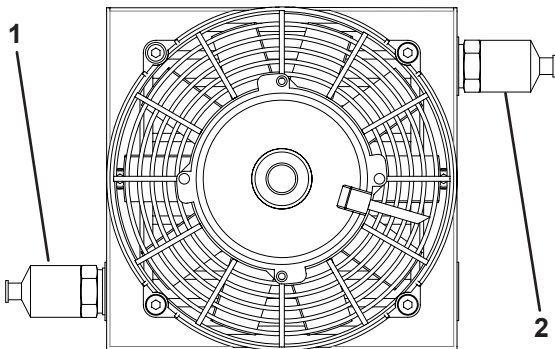
Tarkista päivittäin, ettei hydraulisissa liitoksissa ole vuotoja tai etteivät ne kulu käytön aikana. Säiliön öljytason on oltava kuvan mukainen, Maks. 4 cm säiliön yläreunan alapuolella. Täytä hydrauliohjalla alla annettujen ohjeiden mukaisesti. Poista akun kansi. Poista säiliön kansi (1). Poista suodatin (2). Täytä hydrauliohjalla ja asenna suodatin ja kansi paikoilleen. Kansi on tiivistettävä hyvin takaisin asennuksen yhteydessä.



Hydraulinen öljyjäähdytin

Koneessa on hydraulinen öljyjäähdytin. Jäähdytin käynnistyy, kun hydrauliohjain lämpötila on +50 °C. Tämän jälkeen käyttäjä voi siirtyä jäähdyttimiin tarvittaessa. Kun kone on sammutettu, jäähdytyspuhallin käy lyhyen aikaa. Tämä on normaalia.

HUOMAA! Jos hydraulisen lämpötilan merkkivaloon (katso kunkin koneen paneelin kuva) syttyy punainen valo, hydrauliohjain lämpötila on liian korkea. Jos koneen käyttöä jatketaan, sen tiivistysteho on heikompi. Lopeta käyttö ja tarkista hydraulinen öljyjäähdytin.



Termostaattit

1. Hydrauliohjain jäähdytystuulettimen termostaatti.
2. Korkean öljyn lämpötilan varoitusvalon termostaatti.

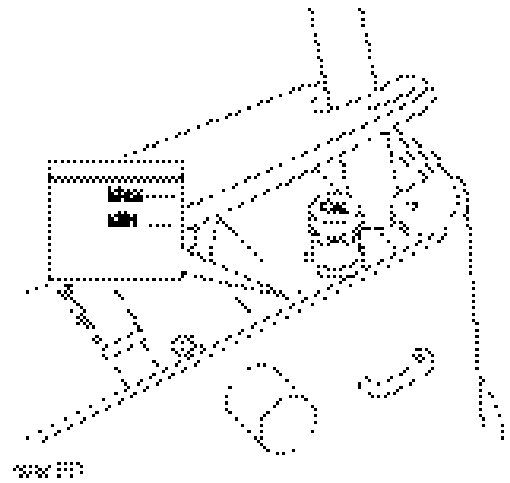
Kiilahihnavoimansiirto FB 430 / FB 500

Tarkasta kiilahihnan kireys ja kunto säännöllisesti. Korvaa vaurioitunut kiilahihna taulukon mukaisella uudella.

Koneen malli	Kiilahihnan tyyppi
FB 430	XPB 1322
FB 500	XPB 1242

Hydrauliikkaöljyn määrän tarkastus FB 430 / FB500

Tarkasta, että hydrauliikkaliitännät eivät vuoda eivätkä kulu käytön aikana. Irrota luukku, kun öljyn määrä on tarkastettava säiliön yläosasta. Pinnan on oltava säiliön merkien "MIN" ja "MAX" välillä. Lisää tarvittaessa.

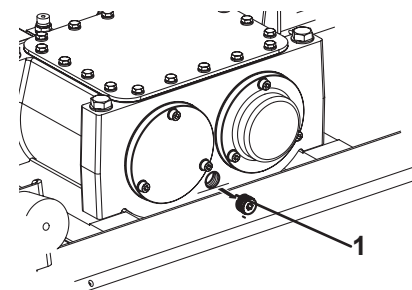


Täryelementti

Tarkista säännöllisesti öljyvutojen varalta. Tiivistä mahdolliset vuodot.

HUOMAA! Koneetta ei saa käyttää, jos vuotoa epäillään.

HUOMAA! Täryelementin öljytaso on 0,5 litraa.

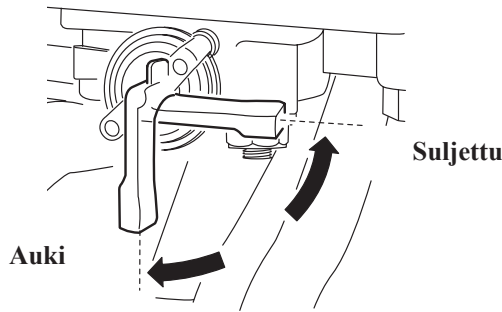


1. Tyhjennys- ja täyttöaukko

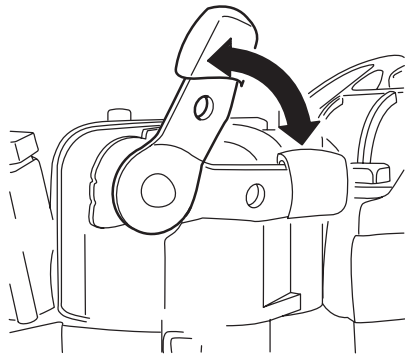
Kumivaimennin

Tarkista kumivaimentimien kunto säännöllisesti. Vaihda vaurioituneet vaimentimet.

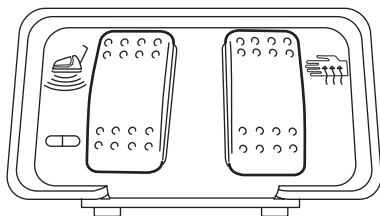
FB 430 / FB 450



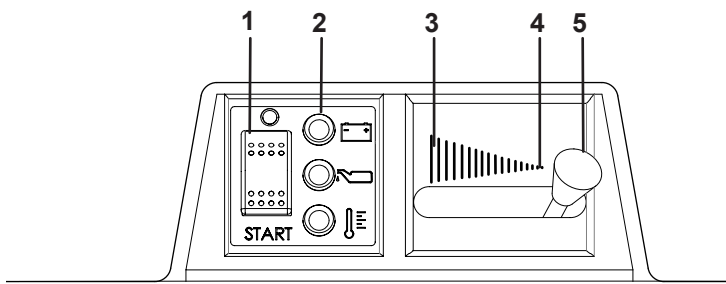
Yanmar-polttoainehana



Yanmar-alipainekahva



Tärinän virtakytkin ja kahvan lämmitys



FB510-instrumenttipaneeli, jossa kaasuvipu:

1. Moottorin virtakytkin
2. Latauksen, öljynpaineen ja hydrauliöljyn lämpötilan merkkivalot
3. Täysi kaasuasetto
4. Pysäytystila
5. Kaasu

ENNEN KÄYTTÖÄ

Katso päivittäiset tarkistukset sivulta 8.

KÄYNNISTÄMINEN FB450

HUOMAA! Kahvan tärinätehokytkimen on oltava asennossa "tärinä pois" (punainen/vihreä merkintä). Muutoin konetta ei voida käynnistää.

Kytke kaasuvipu (5) täyden kierrosluvun asentoon (3).

Käynnistä moottori virtakytkimellä (1). Aseta nuppi keskiasentoon ja tarkista, että latauksen ja öljynpaineen merkkivalot (2) syttyvät. Kun virtakytkin on kyseisessä asennossa, äänimerkki aktivoituu. Paina sitten virtakytkin alas (käynnistysmerkki).

HUOMAA! Älä koskaan käytä käynnistysmoottoria yli 10 sekuntia. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia ennen sen uudelleen käynnistämistä.

Erittäin kylmissä sääolosuhteissa tai kun akun kapasiteetti on jostakin muusta syystä alhainen, käynnistäminen voi olla helpompaa venttiilin kotelossa yhteydessä olevalla alipainekahvalla. Paina vipu alas ja pidä sitä alhaalla, kunnes vauhtipyörä on saavuttanut sen maksimikierrosluvun. Lämmitä moottoria noin 5 minuutin ajan.

SAMMUTTAMINEN FB450

Kytke tärinä pois päältä. Kytke kaasuvipu (5) tyhjäkäynnin kohdalle ja anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan.

Paina moottorin virtakytkin (1) ylös (O-merkintä).

Sammuta moottori siirtämällä kaasuvipu pysäytysasentoon (4)

SAMMUTTAMINEN FB450

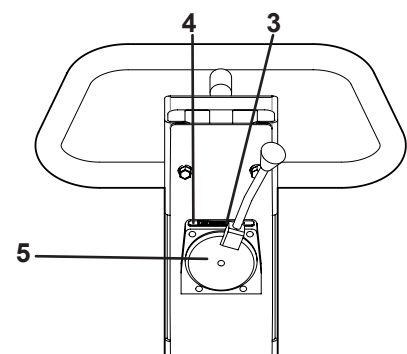
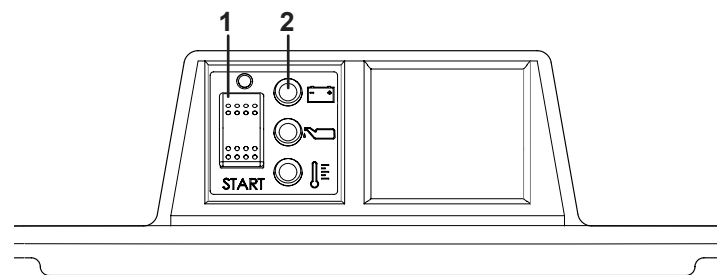
Paina moottorin virtakytkin (1) ylös (O-merkintä).

Sammuta moottori siirtämällä kaasuvipu pysäytysasentoon (4)

Päivän päätteeksi

Sulje polttoainehana.

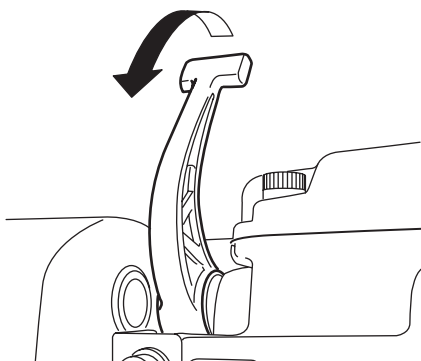
Ohjauspaneeli FB 430



SWEPAC

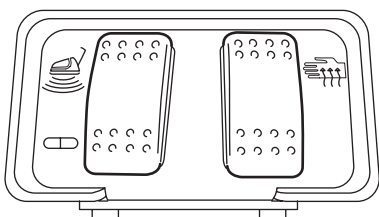
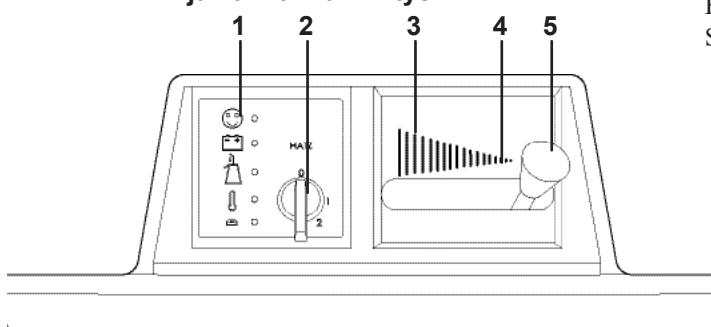
FB 500 / FB 510

Päävirtakytkin



Hatz-alipainekahva

FB 510

Tärinän virtakytkin
ja kahvan lämmitys

FB510-instrumenttipaneeli, jossa:

1. Moottorin, latauksen, öljynpaineen ja hydraulioöljyn lämpötilan merkkivalot
2. Käynnistysavain
3. Täysi kaasuasetto
4. Pysäytystila
5. Kaasu

ENNEN KÄYTTÖÄ

Katso päivittävät tarkistukset sivulta 8.

KÄYNNISTÄMINEN FB510

HUOMAA! Kahvan tärinätehokytkimen on oltava asennossa "tärinä pois" (punainen/vihreä merkintä). Muutoin konetta ei voida käynnistää.

Kytke kaasuvipu (5) täyden kierrosluvun asentoon (3).

Aseta käynnistysavain (2) asentoon 0 ja sitten asentoon 1 ja tarkista, että latauksen ja öljynpaineen merkkivalot (1) syttyvät. Kun käynnistysavain on kyseisessä asennossa 1, äänimerkki aktivoituu. Käännä käynnistysavain asentoon 2. Vapauta avain heti moottorin käynnistymisen jälkeen. Se palautuu asentoon 1 ja jää kyseiseen asentoon käytön ajaksi. Latauksen ja öljynpaineen merkkivalo sammuu heti käynnistymisen jälkeen. Moottorin merkkivaloon (1) syttyy vihreä merkkivalo, kun moottori on käynnissä.

HUOMAA! Älä koskaan käytä käynnistysmoottoria yli 10 sekuntia. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia ennen sen uudelleen käynnistämistä.

Erittäin kylmissä sääolosuhteissa tai kun akun kapasiteetti on jostakin muusta syystä alhainen, käynnistäminen voi olla helpompaa venttiilin kotelossa yhteydessä olevalla alipainekahvalla. Paina vipu alas ja pidä sitä alhaalla, kunnes vauhtipyörä on saavuttanut sen maksimikierrosluvun. Lämmitä moottoria noin 5 minuutin ajan.

SAMMUTTAMINEN FB 510

Kytke tärinä pois päältä. Kytke kaasuvipu (5) tyhjäkäynnin kohdalle ja anna moottorin käydä muutaman minuutin ajan.

Käännä käynnistysavain asentoon 0.

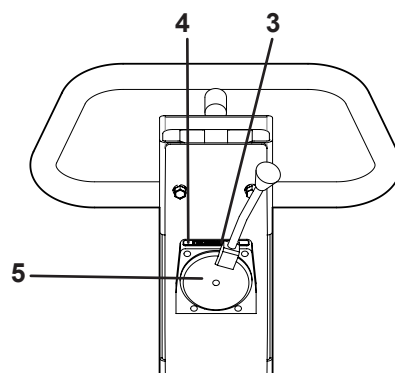
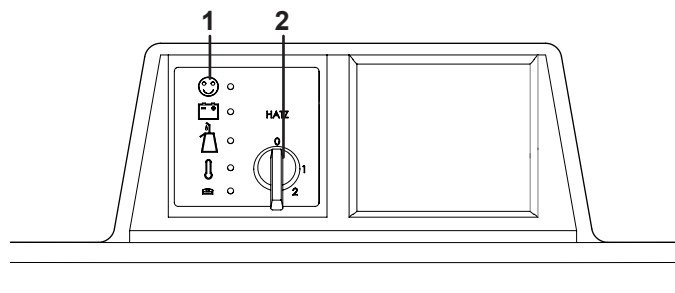
Sammuta moottori siirtämällä kaasuvipu pysäytysasentoon (4).

SAMMUTTAMINEN FB 500

Käännä käynnistysavain asentoon 0.

Sammuta moottori siirtämällä kaasuvipu pysäytysasentoon (4).

Ohjauspaneeli FB 500

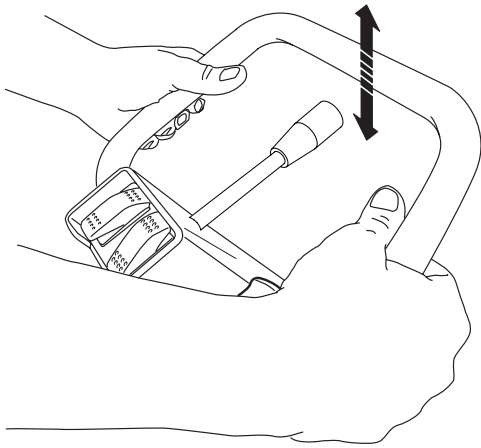


swepac

KÄYTTÖOHJEET

Tärylevy käynnistetään ja pysäytetään kahvan virtapainikkeella.

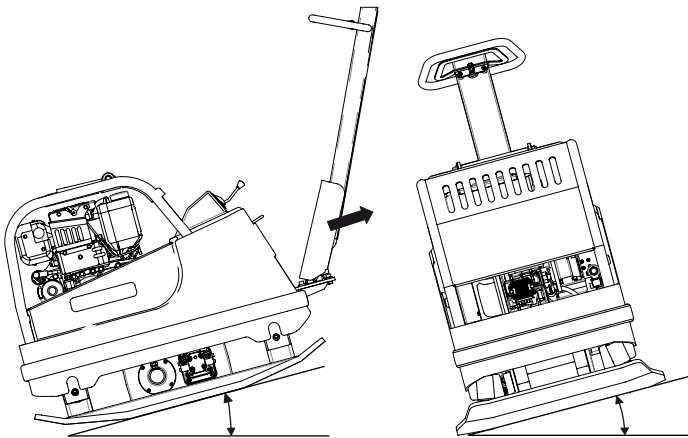
Kun kahvan ohjauslenkkiä siirretään taaksepäin, kone peruuttaa, ja eteenpäin siirtäessä kone siirtyy eteenpäin. Nopeutta säädetään ohjauslenkin aktivoinnin aikaa säätäen.



Kone on tarkoitettu vain ulkokäyttöön. Käytä konetta päivänvalossa tai muussa asianmukaisessa valaistuksessa. Painolastin on oltava aina märkää tai luonnollisen kosteaa. Mitään muuta käyttöä ei suositella.

HUOMAA! Kun konetta siirretään ylämäkeen, koneella tulee peruuttaa.

Kone ei saa kallistua yli 20° käytön tai pysäköinnin aikana.



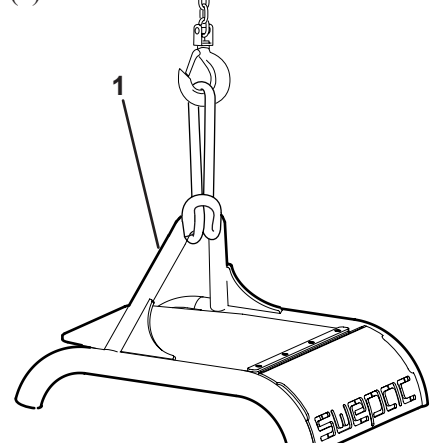
Kahvan lämmitys

Paremman käyttömukavuuden saavuttamiseksi koneessa on sähkölämmiteinen kahva. Kahvan lämmitys aktivoituu kahvan virtakytkimestä ja sitä voidaan käyttää vain silloin, kun tärylevy on liitetty. Tämä estää akkuvirran purkautumisen lämmityskierukan vuoksi, kun konetta ei käytetä.

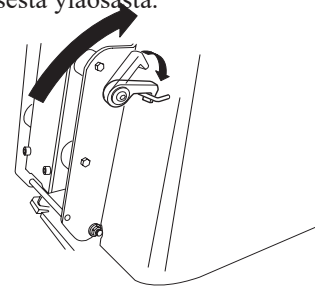
KULJETUS

Koneessa on nostorengas, joka voidaan asettaa suojakanteen, kun konetta ei käytetä.

HUOMAA! Käytä ainoastaan turvarakenteen nostokohtaa (1) koneen nostamiseen.

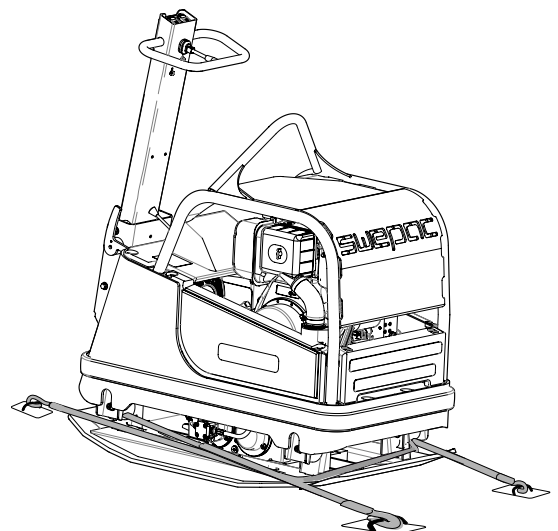


Tarkista ennen nostamista, että nostorengas ja sen asennus koneessa ovat ehjiä. Tarkista myös, että aluslevyn kumivaimentimet ovat hyväkuntoisia ja hyvin kiinni. Kun konetta kuljetetaan ajoneuvossa, kahva tulee kääntää eteenpäin ja lukittava kuljetuksen lukituslaitteella. Kone on sitten varmistettava paikoilleen esimerkiksi hyväksytyillä hihnoilla. Huomaa! Kiinnitä kone aluslevystä, älä kiinnitä sitä kumipehmusteisesta yläosasta.

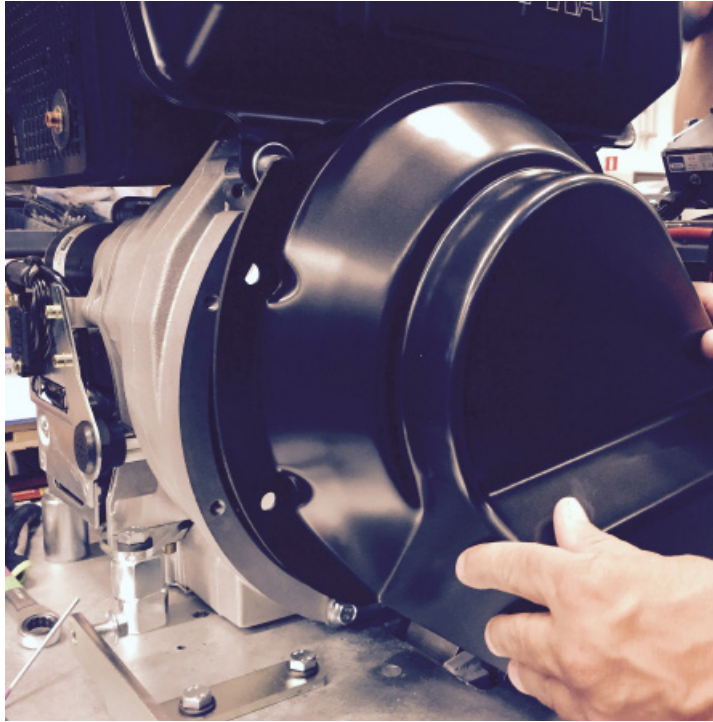


Kuljetuksen lukitus

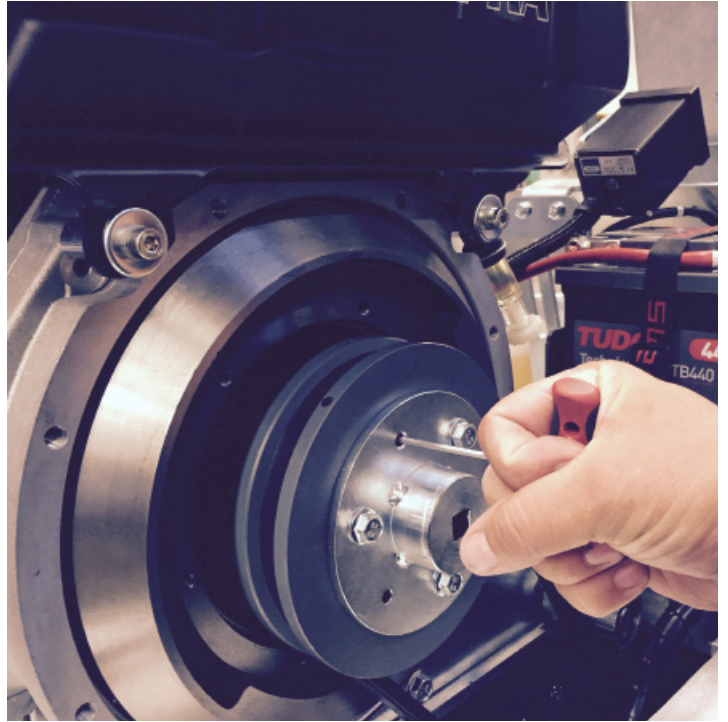
Kiinnitä kone hihnoilla kuvan mukaisesti kuljetuksen aikana.



Hihnan kiristäminen / vaihtaminen



Irrota hihnan suojus.



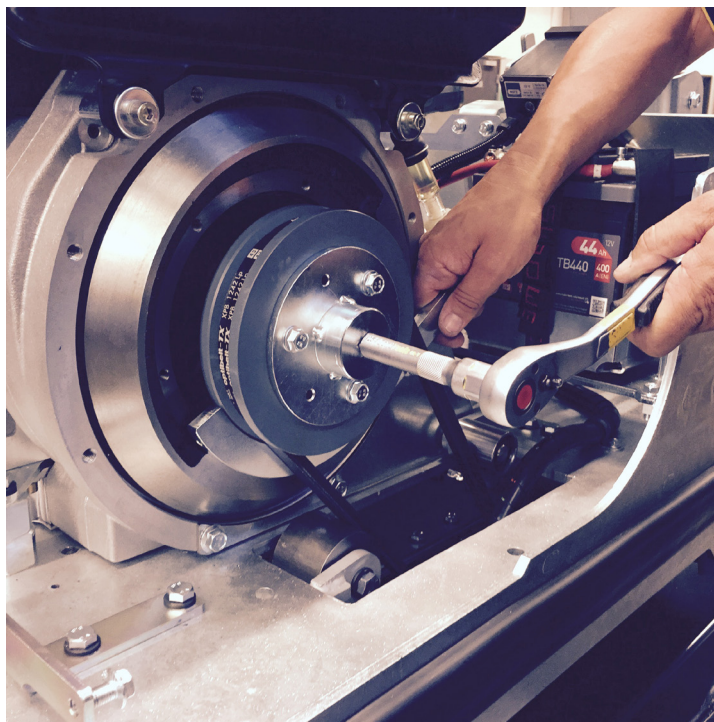
Aloita irrottamalla kolme pysäytysruuvia löysäämällä ja jännittämällä hihnaa (kuvan mukaisesti)



- 1. Irrota haka-avain sen säilytyspaikasta.**
- 2. Kiinnitä haka-avain moottoriin. Käytä väli-rengasta moottorin ja haka-avaimen välillä.**
- 3. Väännä keskipakoiskytkimen ulompaa osaa vastapäivään hihnan kiristimen irrottamiseksi yllä olevan kuvan mukaisesti.**

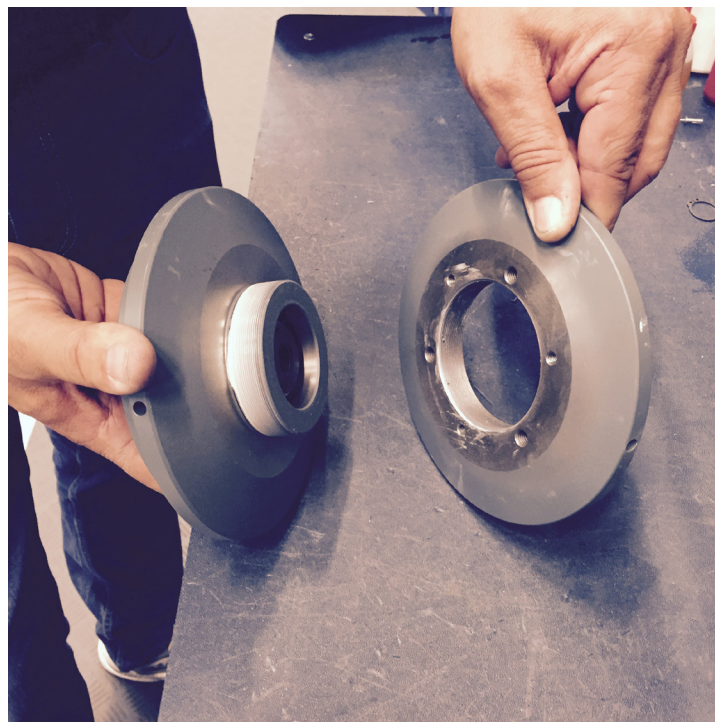


1. Kiinnitä haka-avain moottoriin. Käytä välirengasta moottorin ja haka-avaimen välillä.
2. Väännä keskipakoiskytkimen ulompaa osaa vastapäivään hihnan kiristämisen irrottamiseksi yllä olevan kuvan mukaisesti.



Vaihda hihna kuvan mukaisesti. Väännä keskipakoiskytkimen ulompaa osaa vastapäivään.

Paina haka-avaimella kuvan mukaisesti ja käännä keskipakoiskytkimen ulko-osaa myötäpäivään hihnan kiristämiseksi



Keskipakoiskytkin on koottava
Kokoa kasaan käänteisessä
järjestyksessä

Huom! Älä unohda kiristää kolmea
pysäytysruuvia.

VIANETSINTÄ FB450 ja FB510

ONGELMA	SYY	TOIMI/RATKAISU
Moottori ei käynnisty	Virtakytkin on asennossa "Maantiivistin päällä"	Kytke virtakytkin pois päältä
	Vääränlainen polttoaine tai vettä säiliössä. Jopa epäpuhtauksia.	Puhdista polttoainejärjestelmä ja täytä se oikeantyyppisellä polttoaineella
	Akku huono, alhainen jännite. Tarkista myös, että lataussäädin lataa oikealla arvolla	Lataa tai vaihda akku. Jos kyseessä on latausvirhe, tarkista kaapelit tai vaihda säädin
	Käynnistyslukon virhe (FB510) Käynnistyskytkimen virhe (FB450)	Tarkasta, että käynnistysmoottoriin tulee virtaa moottoria käynnistettäessä. Vaihda virtalukko tai käynnistyskytkin tarvittaessa
	Sähkövika käynnistyslaatikossa.	Avaa laatikko ja tarkista kaapelit ja liitännät. Korjaa vika.
	Käynnistysmoottori ei toiminnassa	Tarkista kaapelit ja kontaktit tai vaihda käynnistysmoottori
	Polttoainepumppu viallinen	Tarkista paine ja virtaus
	Muu moottorivika	Katso moottorin valmistajan korjausohje
Moottori käynnistyy, mutta käy huonosti	Vääränlainen polttoaine tai vettä säiliössä. Jopa epäpuhtauksia	Puhdista polttoainejärjestelmä ja täytä se oikeantyyppisellä polttoaineella
	Ilmansuodatin tukossa	Vaihda ilmansuodatin
	Polttoainesuodatin tukossa	Vaihda polttoainesuodatin
	Polttoaineletkut vetävät ilmaa sisään halkeamien vuoksi	Vaihda rikkiäiset polttoaineletkut
	Muut moottoriviat	Katso moottorin valmistajan korjausohje
Maantiivistimen moottori käynnistyy mutta tärinää ei ole	Vika magneettiventtiilin magneettikäänissä, sen kaapeliliitännässä tai kytkennöissä	Kokeile vääntää magneettikäänimiä toiseen suuntaan tai tarkasta kaapeliliitännän toimintaa
	"Maantiivistin päällä" -virtakytkin viallinen	Vaihda virtakytkin
	Kaapeli poikki tai löysä kosketus sähköjärjestelmässä	Etsi vika ja korjaa vika
	Ei virransyöttöä virtakytkimeen	Tarkista, missä katko on kauempana sähköjärjestelmässä

	Magneettiventtiili on jumissa	Tarkista öljynpaine korkeapainejärjestelmässä, jos se reagoi maantiivistimen ollessa päällä
	Rikkinäinen hydrauliletku, öljy ei pääse eteenpäin tai liikkuu liian alhaisella paineella	Vaihda rikkinäiset letkut
	Vika hydraulimoottorissa	Tarkasta toiminta ja tiiviys. Vaihda rikkinäiset osat
Maantiivistin ei liiku taaksepäin niin kuin sen pitäisi vedettäessä vipua taaksepäin Vika hydrauliohjauksen alemmassa painejärjestelmässä.	O-renkaat kytkinsylinterissä ovat kuluneet tai rikkinäiset ja hydrauliohjaus on vuotanut tiivistin-elementtiin	Pura kytkinsylinteri ja vaihda O-renkaat. Tyhjennä öljy elementissä ja täytä uutta öljyä suositusten mukaisesti
	Ohjausakselin laakeri männän alla jumittaa tai on vaurioitunut. Pura sylinteri ja tutki männän kiertymistä.	Vaihda kaksi kuulalaakera männän sisällä Tarkasta sylinteri pinta, että yhtään naarmua ei ole syntynyt. Vaihda sylinteri tarvittaessa
	Naarmuja kytkinsylinterissä tai männässä	Tarkasta sylinteri ja mäntä. Vaihda tarvittaessa
	Vika kahvaventtiilissä	Tarkasta ensin öljynpaine ja vaihda venttiili tarvittaessa
	Mekaaninen vika tärytinelementissä	Avaa tärytinelementti ja korjaa vika
Hydrauliohjaus liian kuumaa. Lamppu paneelissa osoittaa järjestelmän ylikuumenemisen	Jäähdytystuuletin ei toimi	Tarkasta sähköliitännät ja vaihda jäähdytystuuletin tarvittaessa. Rele, joka käynnistää tuulettimen korkeassa lämpötilassa, on viallinen. Vaihda rele.
	Hydraulisäiliössä liian vähän öljyä	Täytä, kun vuodon tarkastus on suoritettu
	Termostaatti ei toimi. Niitä on 2 kpl. Yksi, joka käynnistää tuulettimen 60 asteessa, ja toinen, joka sytyttää varoituslampun ohjauspaneelissa 80 asteessa	Vaihda rikkinäinen termostaattiventtiili
Tiivistimen mittari ei toiminnassa. Lamput eivät syty	Katko kaapeleissa anturin ja kojetaulun välillä	Korjaa kaapelikatko
	Anturi ei toiminnassa	Tarkasta kytkentä. Jos se on ehjä, vaihda anturi ja kaapeli, jotka ovat tärytinelementissä
	Paneeli ei toiminnassa	Vaihda paneeli

HUOLTOKAAVIO FB450 /FB510

Toimi	PÄIVITTÄIN	100 TUNTIA	200 TUNTIA	200 TUNTIA	VUOSIT- TAIN	3 VUODEN JÄLKEEN
Polttoainetaso	X					
Polttoainevuoto	X					
Öljytaso moottorissa	X					
Ilmansuodatin	X					
Akku	X					
Nostokoukku/runko	X					
Hydrauliijärjestelmän vuoto / taso	X					
Hydrauliöljyn taso	X					
Kumipuskuri		X				
Toiminnan tarkistus sähköjärjestelmä					X	
Toiminnan tarkistus hydrauliijärjestelmä		X				
Öljynvaihto moottori	Ensimmäi- nen vaihto 50 tunnin jälkeen		X			
Polttoainesuodatti- men vaihto					X	
Tarkista näkyvien ruuvien ja mutterien kiristykset		X				
Valuta polttoainetta säiliöstä ja puhdist mittalasi (510)					X	
Tarkista/säädä vent- tiilivällys					X	
Tarkista / vaihda työntää sisään värähtelyelementti						X
Tarkista/vaihda O- rengas männässä katkaisimeen					X Tarvit- taessa	
Hydrauliöljyn suodat- timen vaihto					X Tai joka 2. vuosi i	
Hydrauliöljyn vaihto						X

HUOM! Ehdotettu aikaväli on suuntaa antava tavallisessa käytössä. Noin 220–250 tuntia/vuodessa. Koskee seuraavia malleja FB450 ja FB510

Hydrauliöljyn paineen mittaaminen ja säätö FB450 / FB510

Hydrauli järjestelmän tila tai toimintahäiriön syy on määritettävissä mittaamalla samanaikaisesti järjestelmän paine, käyttömootorin nopeus ja värähtelytaajuus. Maantiivistimen tulee olla toiminnassa säilyttäen normaalin käyttölämpötilan. Hydrauliöljyn lämpötila 50-70 °C.

Hydrauli järjestelmän maksimipaine esiasetetaan ennen toimitusta. Oletuspaine on 200 baaria ja paine voidaan mitata käynnistys hetkellä, kun hydrauli järjestelmän öljy on kylmää.

Kun maantiivistin on saavuttanut normaalin käyttölämpötilan, paineen on oltava 30-50 baaria järjestelmän maksimipainetta alhaisempi.

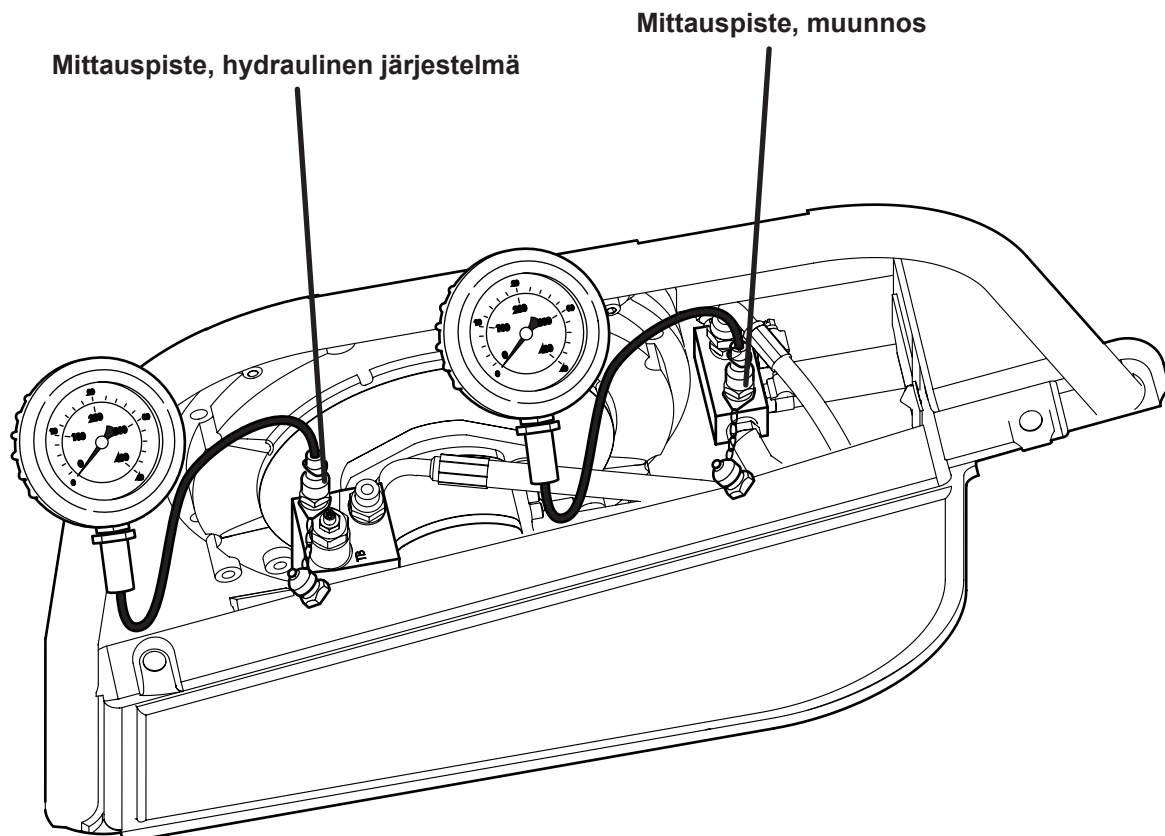
Paine nousee asteittain kuormituksen kasvaessa, esimerkiksi maantiivistimen käydessä alhaisella nopeudella tai ollessa paikoillaan käytön aikana. Kun maksimipaine saavutetaan, värinän nopeus laskee.

Käyttömootorin nopeuden ja värähtelytaajuuden mittaaminen suoritetaan asteikolla varustetulla vilkkuvalolla. Hydrauli paine mitataan painemittarilla, jonka venttiililohkossa on mittaporttien liitäntä (katso kuva). Muunnoksen hydrauli paineen on oltava 20-22 baaria ja se mitataan painemittarilla, jonka jakolohkossa on mittaporttien liitäntä, katso kuva. Vilkkuvalo ja mittarit ovat tilattavissa SWE PAC-yhtiöltä.

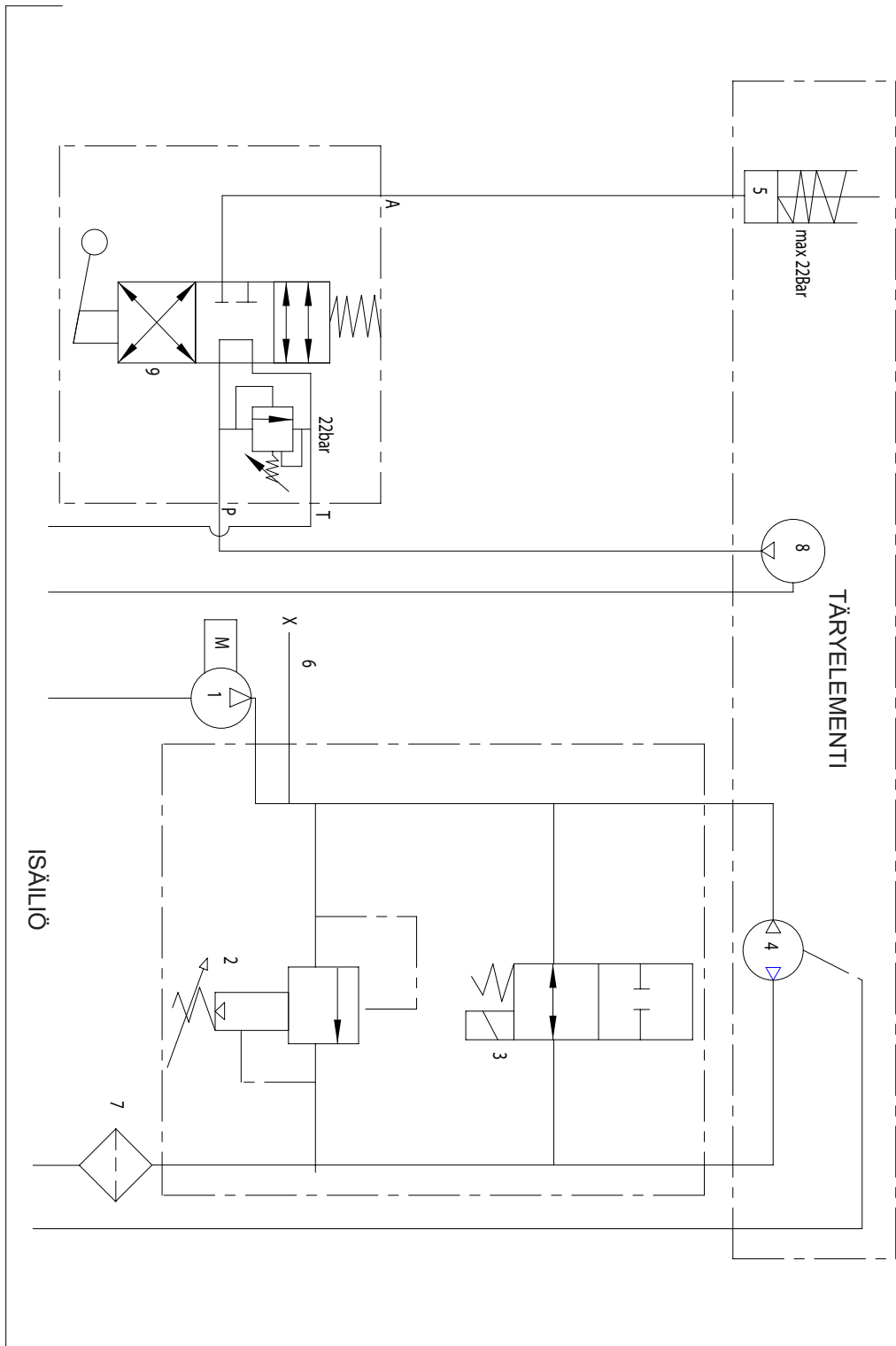
Mootorin nopeus3000 kierr./min kuormitettuna Yanmar / 2900 kierr./min kuormitettuna Hatz

Värähtelytaajuus hydrauliöljyn lämpötilan ollessa n. 50 °C 70-72 Hz; 4200-4320 kierr./min

Normaali käyttöpainet hydrauliöljyn lämpötilan ollessa n. 50 °C 150-170 baaria



Hydraulinen kaavio FB450 / FB510



1) Hydraulipumppu 6,14 cc 3000 kierr./min (Yanmar) 6,45 cc 2900 kierr./min (Hatz)

2) Paineenrajoitusventtiili, maks. 200 baaria

3) Solenoidiventtiilin värinä päällä/pois

4) Hydraulimoottori 4,09 4300 kierr./min

5) Hydraulisylinteri edessä/takana

6) Mittauspiste

7) Paluujynsuodatin

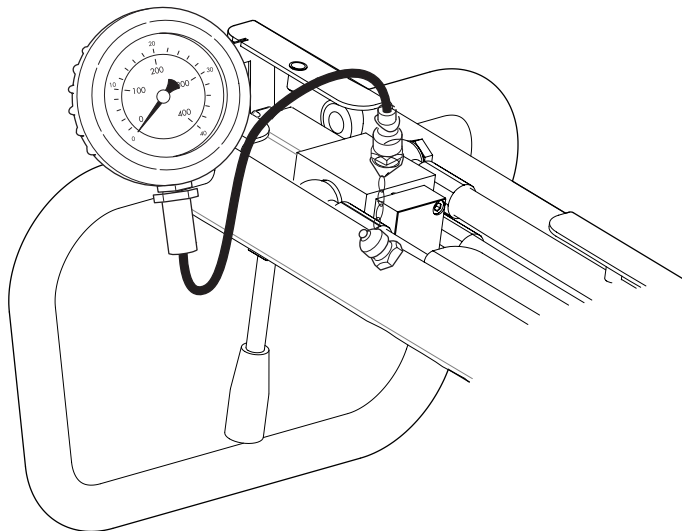
8) Hydraulipumpun muunnos 0,75 cc 4300 kierr./min

9) Venttiiliökon muunnos

Muunnoksen hydraulioöljyn paineen mittaus FB450 / FB510

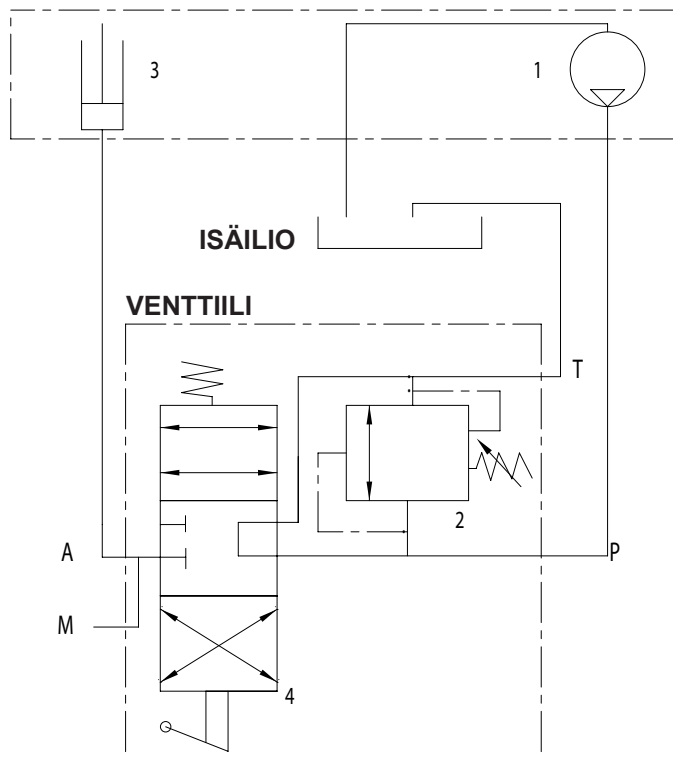
Hydraulioöljyn paine voidaan mitata muunnosta varten poistamalla suojakansi kahvan takaosasta.

Muunnoksen hydraulipaineen on oltava 20-22 baaria ja se mitataan painemittarilla, jonka venttiililohkossa on mittaporttien liitäntä, katso kuva. Mittauspisteen tulppa asennetaan tehtaalla. Hydraulioöljyn paine voidaan mitata muunnosta varten irrottamalla tulppa ja asettamalla siihen mittauspiste. Painemittari ja mittauspiste (101027 mittauspiste) voidaan ovata tilattavissa SWEpac-yhtiöltä.



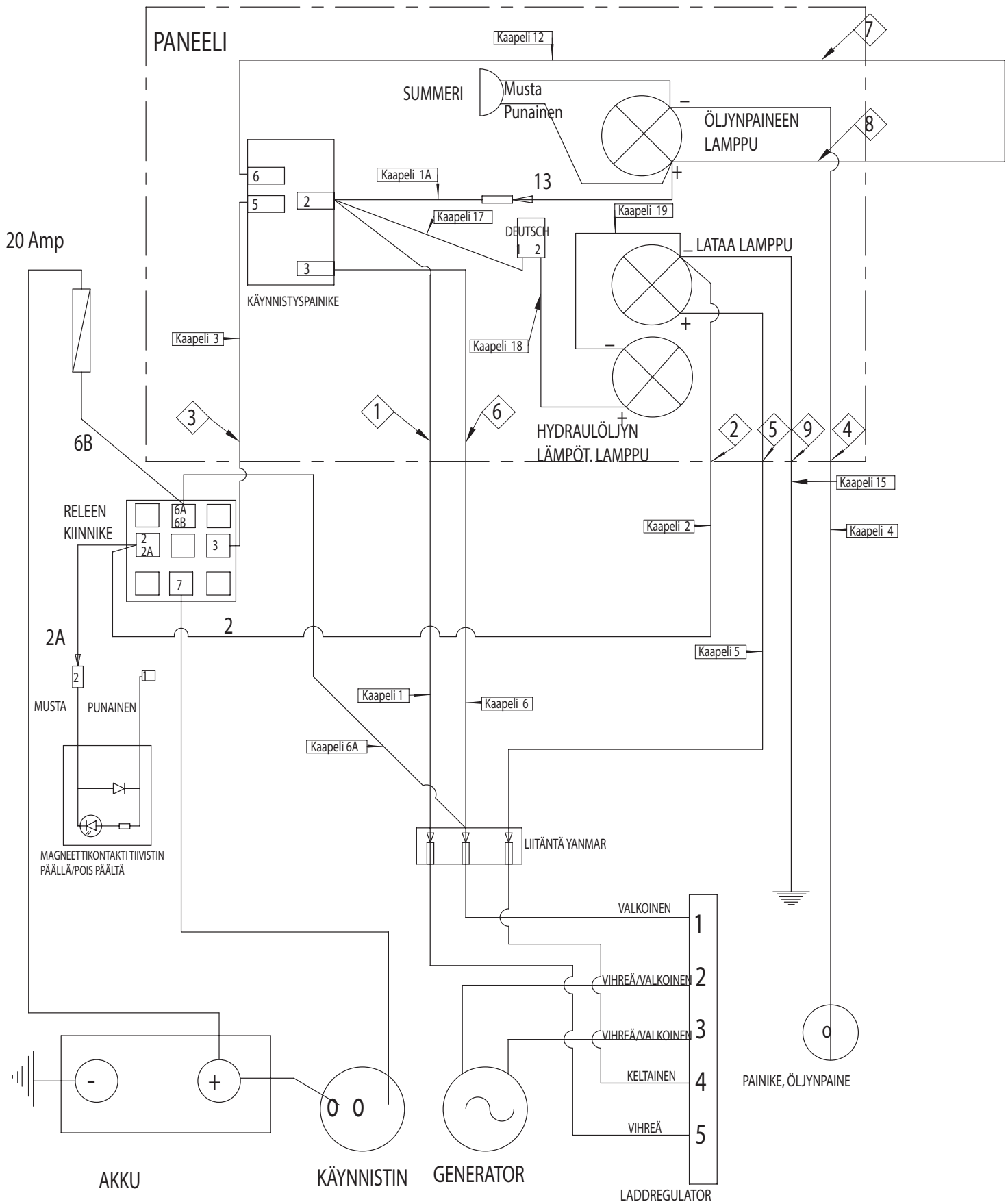
Hydraulinen kaavio FB430 / FB500

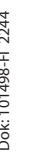
TÄRYELEMENTTI



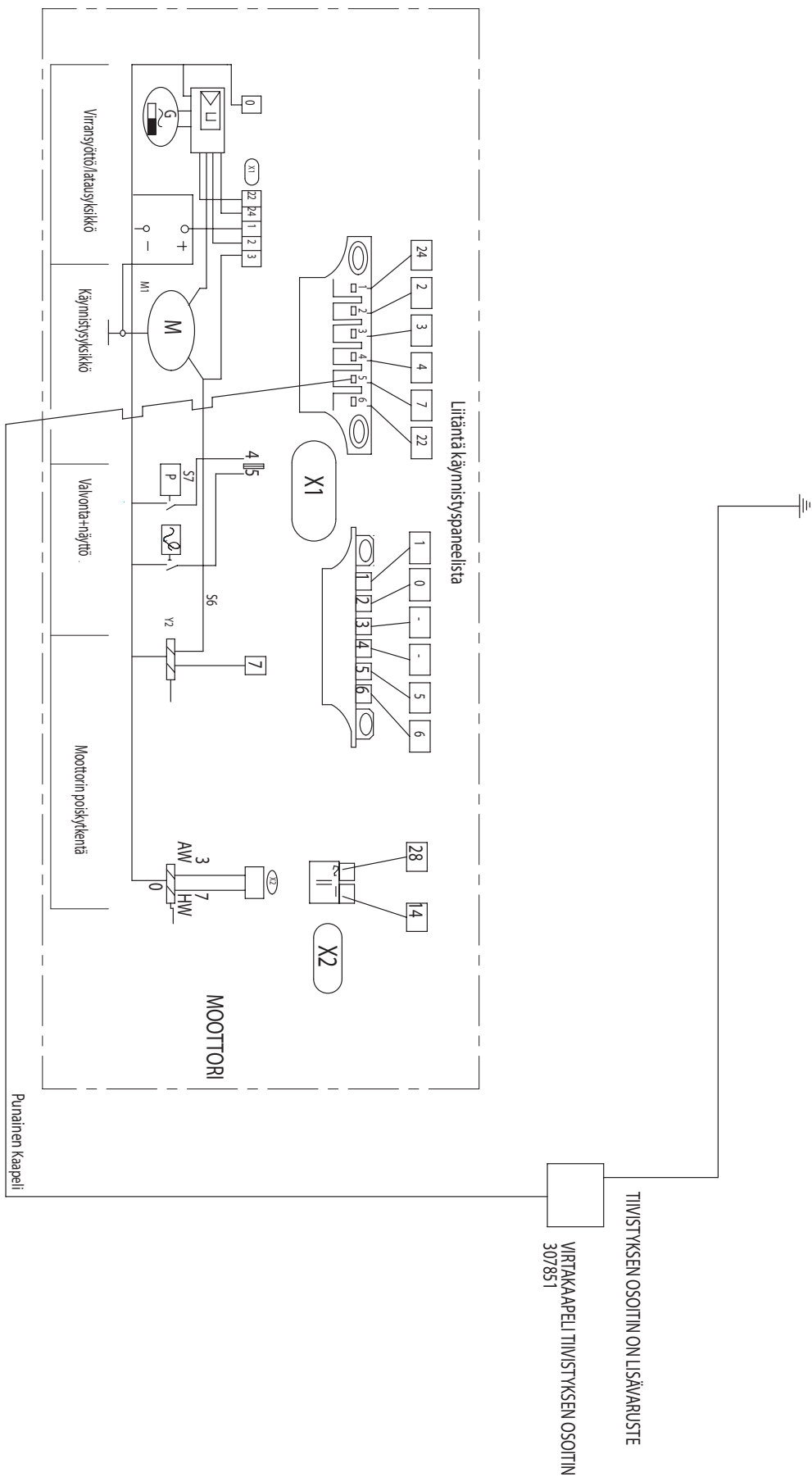
- 1) Hydraulipumpun säätö
- 2) Paineenrajoitusventtiili 20 BAR
- 3) Hydraulisylinteri edessä/takana
- 4) Käsinsäädettävän venttiililohkon säätö

SÄHKÖKAAVIO FB 430

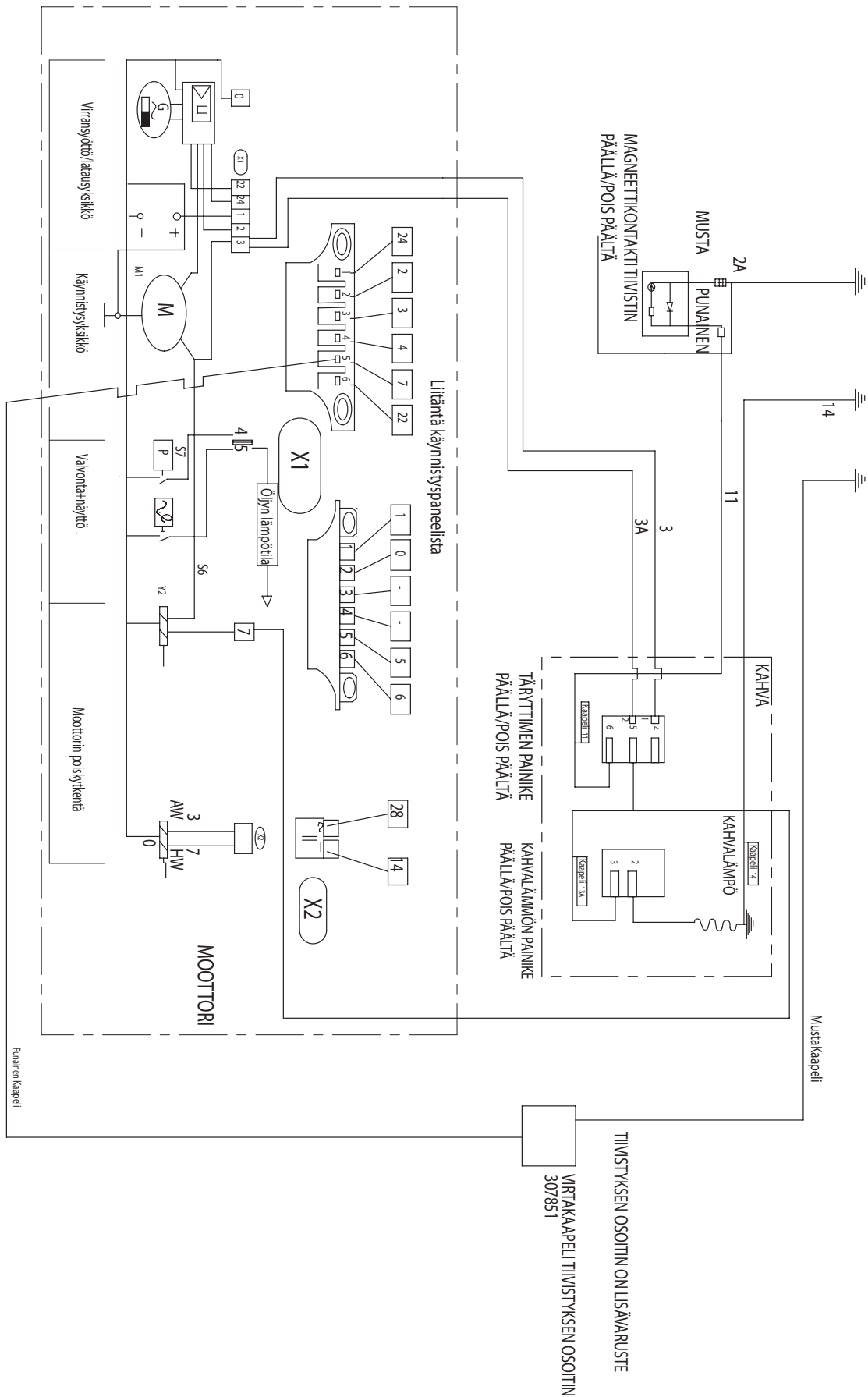




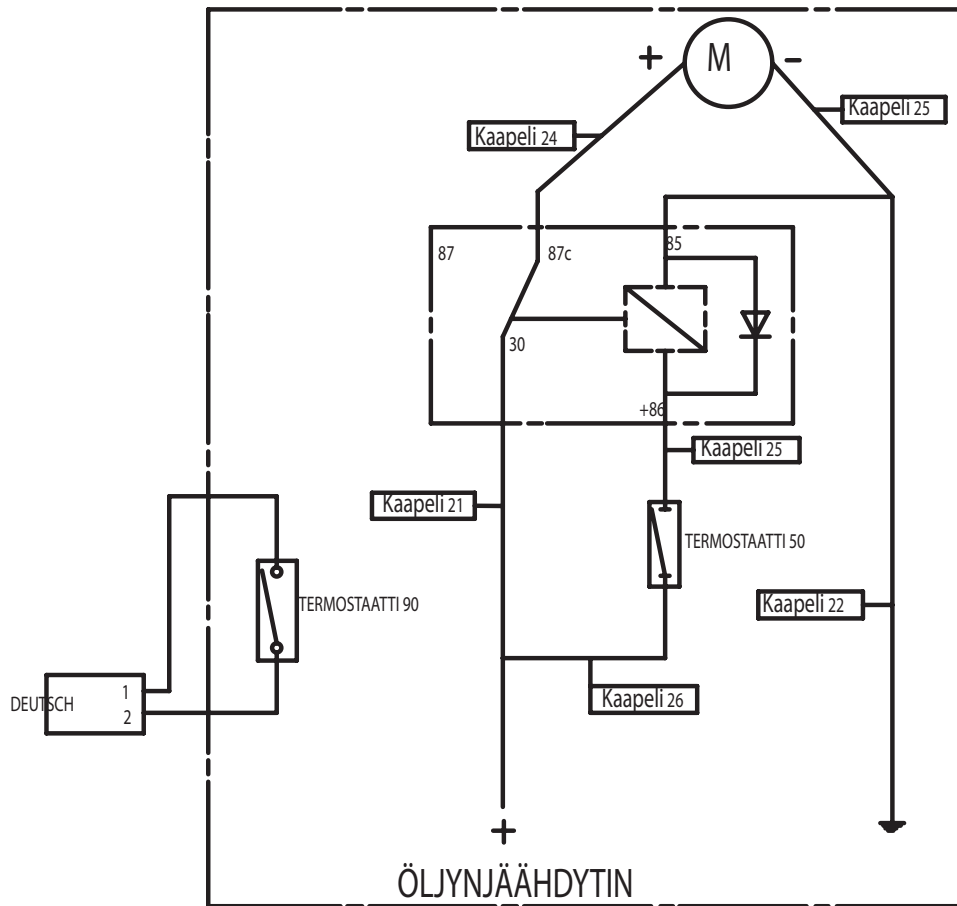
SÄHKÖKAAVIO FB 500



SÄHKÖKAAVIO FB 510



SÄHKÖKAAVIO ÖLJYNJÄÄHDYTIN FB 510



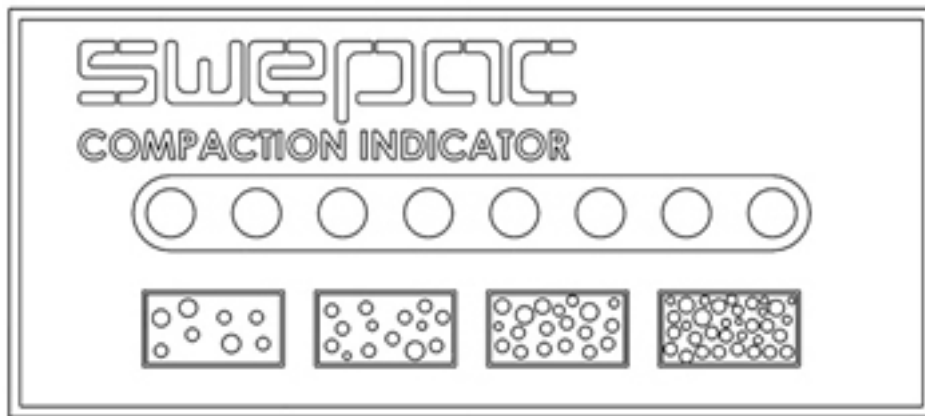
LISÄVARUSTEET

Swepacn tiivistyksen ilmaisin (SCI)

SCI koostuu täryelementin oikealla puolella olevasta kiihtyvyyssmittarin anturista ja LED-valoilla varustetusta näyttöyksiköstä, jonka valot syttyvät tiivistymisen edetessä. Anturi ja näyttö on liitetty kaapelilla. Näyttö toimii myös erillisellä kaapelilla.

Toimintaperiaate:

Aluslevyn liikeominaisuudet vaihtelevat maan tiiviyden kasvaessa tai laskiessa. Anturi mittaa jatkuvasti aluslevyn liikevaihteluja. Prosessori analysoi anturista saadut tiedot lähettäen näyttöön signaaleja tietojen näyttämiseksi valojen avulla.



Käynnistyksen aikana:

Kun järjestelmä käynnistetään virta-avaimella, keltaiset LED-valot 1, 3, 5, 7 vilkkuvat ensin, minkä jälkeen vilkkuvat LED-valot 2, 4, 6, 8.

Merkkivalot jäävät palamaan, kunnes anturin viestintä aktivoituu. Tämä vie normaalisti yhden sekunnin. Jos virransyöttö keskeytetään tai viestintä katkeaa yli 20 sekunnin ajaksi, LED-valot vilkkuvat, kunnes viestintä aktivoituu uudelleen. Sen jälkeen kaikki LED-valot sammuvat ja ilmaisin on valmis käyttöä varten.

Kun kone on käynnistetty tai tärytyksen alkaessa (FB450 ja FB510), ilmaisin aloittaa aluslevyn liikkeiden mittaamisen 2-3 sekunnin kuluttua. Tämä johtuu siitä, ettei anturi aloita mittausta ennen kuin tärytin muodostaa oikean taajuuden aluslevyyn. Näytössä ei näy mitään tietoja, jos moottorin nopeus on alhainen, koska tärytin on tällöin hitaampi eikä aluslevyyn muodostu oikeaa taajuutta.

Ilmaisin ei vaadi kalibrointia koneen käynnistämisen yhteydessä.

Käytön aikana:

Käytön aikana LED-valot syttyvät vasemmalta oikealle. Käytön aikana palavien merkkivalojen määrä riippuu maaperän laadusta ja ominaisuuksista. Kun syttyvien merkkivalojen määrä ei kasva, maaperää ei tiivistetä enää muissa ylityskohdissa. Toisin sanoen, kaikki merkkivalot eivät välttämättä syty tiivistyksen aikana.

Merkkivalot ilmoittavat pinnan tiivyydestä työtoimenpiteiden aikana. Jos muut merkkivalot eivät syty, alustan maksimaalinen tiiviyden saavutettu. Swepacn tiivistyksen ilmaisin ei korvaa tiiviyden tavanomaista määrittystä, vaan se antaa käyttäjälle hyödyllistä tietoa muun muassa tiivistämättömistä kohdista tai liiallisen tiivistyksen välttämiseksi koneen vaurioitumisen estämiseksi.



EU-vaatimustenmukaisuustodistus

Valmistaja

**Swepac AB
Bergvägen 7
34132 Ljungby**

1. Kattegoria: Tärylevy

2. Tyypit: FB430
FB450
FB500
FB510

3. Moottorin teho:
FB430.....7kW
FB450.....7kW
FB500.....7,5kW
FB510.....7,5kW

Tuote on seuraavien direktiivien mukainen:

2006 / 42 / EG

2000 / 14 / EG

2004 / 108 / EG

EN 500-1

EN 500-4

Teekninen dokumentointi:

Swepac AB, Bergvägen 3 34132 Ljungby SE
Tomas Johansson / Tuoteinsinööri