

# IF-105 käyttöliittymä

(Alkuperäinen käyttö- ja huolto-ohje)



## SISÄLLYSLUETTELO

<b>1 Yleiskuvaus</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Rakenne</b> .....	<b>1</b>
2.1 Kanavien merkkivalot .....	2
2.2 Toiminnan merkkivalot .....	2
2.3 Painikkeet .....	3
2.4 Näyttö .....	3
<b>3 Toiminta</b> .....	<b>4</b>
3.1 Normaalityla .....	4
3.1.1 Toiminnot .....	4
3.1.2 Normaali- ja hälytystilan vaihekoodit .....	5
3.1.3 Normaalitylan näytöt, MonoFlex- and DuoFlex-voitelujärjestelmät .....	6
3.1.4 Normaalitylan näytöt, ProFlex-voitelujärjestelmä .....	7
3.1.5 Linjojen paine- ja pulssinäytöt .....	8
3.2 Sähkökatko .....	8
3.3 Hälytykset .....	8
3.3.1 Alarajahälytys .....	8
3.3.2 Painehälytys, MonoFlex- ja DuoFlex-voitelujärjestelmät .....	9
3.3.3 Pulssihälytys, ProFlex-voitelujärjestelmä .....	9
3.3.4 Hälytys SKF Doser monitor –annostimen toiminnan ilmaisimelta .....	9
3.3.5 Hälytys rasvaruiskutusjärjestelmän ilmanpainekeytkimeltä .....	9
3.3.6 Varoitusviesti pumpun vaihdosta (kahdennettu pumppauskeskus/Dualset) .....	10
3.4 Käsikäyttö .....	10
<b>4 Asetukset</b> .....	<b>10</b>
4.1 Yleistä .....	10
4.2 Salasanan syöttö .....	11
4.3 Asetusten syöttö .....	11
4.3.1 Voitelukertalaskuri .....	11
4.3.2 Voitelujakso .....	11
<b>5 Tekninen erittely</b> .....	<b>12</b>
5.1 Tekniset tiedot .....	12
5.2 Merkintä .....	12
<b>6 Yhteystiedot</b> .....	<b>12</b>



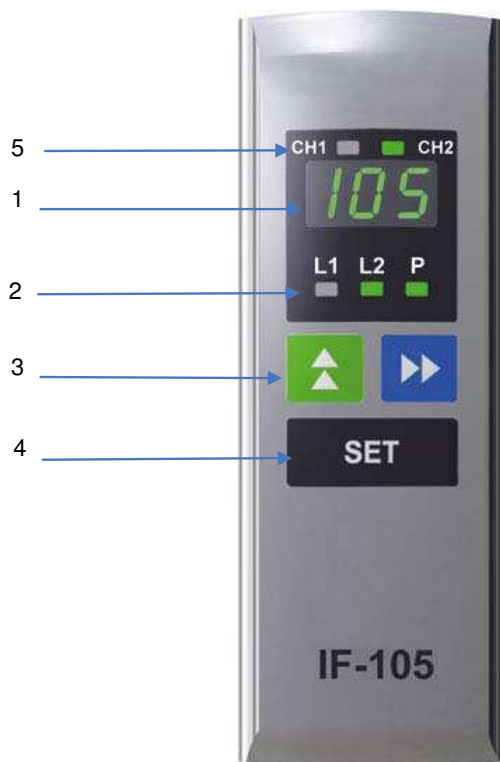
**Varoitus** Lue ja noudata tämän ohjeen turvallisuus- ja yleisohjeita sekä SKF ohjetta *"Voitelujärjestelmien turvallisuus- ja yleisohje."* Jos näitä ohjeita ei noudateta, seurauksena voi olla vakava vammautuminen tai voitelujärjestelmän tai voideltavan laitteen vahingoittuminen.

## 1 Yleiskuvaus

IF-105 on käyttöliittymä SKF Maxilube hydrauliosan sisäiselle ohjausyksikölle sekä SKF ST-1240-IF ohjauskeskukselle. Voitelun ohjelmointi, hälytysten kuittaukset ja voitelutapahtumien seuranta tapahtuvat käyttöliittymästä.

## 2 Rakenne

IF-105 käyttöliittymässä on näyttö (pos. 1), linjojen ja paineistuksen merkkivalot (pos. 2), selauspainikkeet (pos. 3), asetus-/toimintapainike (SET) (pos. 4) sekä voitelukanavien merkkivalot (pos. 5).



## 2.1 Kanavien merkkivalot

**Huom** Voitelukanavien merkkivalot **CH1** ja **CH2** ovat käytössä vain kaksikanavaisessa järjestelmässä.

Merkkivalo	Kuvaus
<b>CH1</b>	Punainen merkkivalo palaa, kun kanava 1 on hälytystilassa. Vihreä merkkivalo palaa, kun kanava 1 on normaalitilassa. Merkkivalo vilkkuu, kun kanava 1 on valittu näyttöön.
<b>CH2</b>	Punainen merkkivalo palaa, kun kanava 2 on hälytystilassa. Vihreä merkkivalo palaa, kun kanava 2 on normaalitilassa. Merkkivalo vilkkuu, kun kanava 2 on valittu näyttöön.

## 2.2 Toiminnan merkkivalot

**Huom** Merkkivalot ilmaisevat näyttöön valitun kanavan toiminnan.

Merkkivalo	Kuvaus
<b>L1</b>	Vihreä merkkivalo palaa, kun runkolinja 1 paineistuu. Vihreä merkkivalo palaa väliajalla, kun runkolinja 1 on paineistettu viimeksi. Punainen merkkivalo vilkkuu, kun runkolinja 1 on painehälytystilassa.
<b>L2</b>	Vihreä merkkivalo palaa, kun runkolinja 2 paineistuu. Vihreä merkkivalo palaa väliajalla, kun runkolinja 2 on paineistettu viimeksi. Punainen merkkivalo vilkkuu, kun runkolinja 2 on painehälytystilassa.
<b>P</b>	Vihreä merkkivalo palaa, kun paineistus on käynnissä. Punainen merkkivalo vilkkuu, kun pumppauskeskus on alarajahälytystilassa.

## 2.3 Painikkeet

**Huom** Painikkeiden toiminta kohdistuu näyttöön valittuun kanavaan.

Painike	Kuvaus
↑	Normaalitilassa painikkeella selataan näytössä olevia asetusarvoja. Asetustilassa painikkeella muutetaan näytössä olevaa arvoa.
→	Normaalitilassa MonoFlex- ja DuoFlex-järjestelmissä painikkeella selataan linjojen paine-näyttöjä. Normaalitilassa ProFlex-järjestelmässä painikkeella valitaan annostinpulssilaskuri näyttöön. Asetustilassa painikkeella siirrytään näytön seuraavaan merkkiin. Asetusarvoja selattaessa painikkeella palataan normaalitilaan.
SET	Normaalitilassa painikkeella käynnistetään ylimääräinen voitelu, pysäytetään paineistus tai kuitataan hälytys. Asetustilassa painikkeella talletetaan muutettu arvo. Asetusarvoja selattaessa painikkeella siirrytään asetustilaan.

Painikkeen painaminen syyttää hetkeksi kaikki vihreät merkkivalot. Tämä osoittaa, että tieto painikkeen painamisesta on välittynyt eteenpäin.

## 2.4 Näyttö

**Huom** Näyttö ilmaisee näyttöön valitun kanavan toiminnan.

Käyttöliittymässä on 3 merkin ja 3 desimaalipisteen näyttö.

Näytössä esitetään aikaa ja painelähetinkäytössä myös painetta.

### Aika- ja pulssinäyttö

Voitelujakson asetusarvo ja kulunut väliaika esitetään näytössä tunteina ja minuutteina. Tuntien ja minuuttien erottimena käytetään desimaalipistettä.

Esitettävä aika	Esitysmuoto	Esimerkki
0 min – 59 min	H.MM	12 min = <b>0.12</b>
1 h – 9 h 59 min	H.MM	1 h 20 min = <b>1.20</b>
10 h – 99 h 50 min	HH.M	12 h 50 min = <b>12.5</b>
100 h – 999 h	HHH.	120 h = <b>120.</b>

Maksimipaineistusajan asetusarvo ja kuluva paineistus aika esitetään näytössä sekunteina ilman desimaalipistettä.

Asetettu pulssimäärä ja lasketut pulssit esitetään näytössä kokonaislukuina ilman desimaalipistettä.

## 3 Toiminta

### 3.1 Normaalitila

#### 3.1.1 Toiminnot

##### Näytön virransäästötila

Normaalitilassa näyttö siirtyy virransäästötilaan kun painikkeita ei ole käytetty kymmenen (10) minuutin aikana. Virransäästötilassa ainoastaan näytön desimaalipisteet vilkkuvat. Voitelutoiminnot tapahtuvat asetusarvojen mukaan. Painikkeiden käyttö tai hälytys palauttavat näytön normaalitilaan.

##### Väliajan laskenta

Normaalitilassa näytössä esitetään viimeisestä paineistuksesta kulunut aika tunteina ja minuutteina. Linjan **L1** tai **L2** vihreä merkkivalo osoittaa viimeksi paineistetun linjan.

Väliaikaa lasketaan aina, paitsi kun

- kanava on hälytystilassa
- kanavan käyntilukituskytkin on kiinni
- kanava on suljettu (maksimipaineistusaika = 0).

##### Paineistus

Paineistusaika esitetään näytössä sekunteina. Linjan **L1** tai **L2** vihreä merkkivalo osoittaa paineistettavan linjan. Vihreä merkkivalo **P** osoittaa paineistuksen olevan käynnissä.

Paineistus voidaan pysäyttää **SET**-painikkeella.

Paineistusajan näyttö ja asetus on mahdollista muuttaa sekunneista minuuteiksi tehdasasetusparametrilla **Prt**. Kun paineistusaika esitetään minuutteina kaikki näytön desimaalipisteet palavat.

##### Ylimääräinen voitelu

Ylimääräinen voitelu voidaan käynnistää, kun kanava ei ole hälytystilassa, suljettu tai paineistamassa.

Ylimääräinen voitelu käynnistetään normaalitilassa **SET**-painikkeella, kun näytössä on viimeisestä paineistuksesta kulunut aika.

DuoFlex-järjestelmässä molemmat linjat paineistetaan kerran. Ensin paineistetaan seuraavana vuorossa oleva linja. MonoFlex- ja ProFlex-järjestelmissä linja paineistetaan yhden kerran.

Ylimääräinen voitelu voidaan pysäyttää **SET**-painikkeella.

Painelähetinkäytössä mitataan linjojen paineen purkautumista. Uusi paineistus alkaa vasta, kun linjojen paine on laskeutunut alle asetetun alarajan.

Painekeytkinkäytössä odotetaan linjojen paineen purkautumista. Uusi paineistus alkaa vasta asetetun viiveen kuluttua.

Paineen purkautumisen aikana näytössä on vaihekoodi **dC**.

### 3.1.2 Normaali- ja hälytystilan vaihekoodit

Normaali- tai hälytystilassa näytössä esitetään ohjelman vaihetta vastaava koodi.

Vaihekoodi	Kuvaus
dC	Paineen purkautumisen odotus (disCharge)
Loc	Käyntilukituskytkin on kiinni (Locked)
OFF	Kanava on suljettu
AGr	Voiteluainesäiliön alarajahälytys (Alarm, Grease)
ALP	Paineen alahälytys (linjan paine ei nouse riittävästi paineistusaikana) (Alarm, Low Pressure)  Pulssimäärähälytys ProFlex-järjestelmässä (Alarm Low amount of Pulses)
AHP	Paineen ylähälytys (linjan paine ei ole laskenut riittävästi paineistuksen alkaessa) (Alarm, High Pressure)
Aln	Hälytys SKF Doser monitor –annostimen toiminnan ilmaisimilta. Koodi esiintyy vain, jos SKF Doser monitoreja on käytössä. (Alarm, Indicator)
Air	Hälytys rasvaruiskutusjärjestelmän ilmanpainekeytimeltä. Koodi esiintyy vain, jos ilmanpainekeytkin on käytössä. (Alarm, Air)
APC	Varoitusviesti pumpun vaihdosta, kun kahdennettu pumppauskeskus (Dualset) on käytössä. (Alarm, Pump Changed)

### 3.1.3 Normaalitilan näytöt, MonoFlex- and DuoFlex-voitelujärjestelmät

↑-painikkeella voidaan selata normaalitilan näyttöjä, joista nähdään voiteluohjelman asetusarvot.

Näytön koodit muuttuvat seuraavassa järjestyksessä painettaessa ↑-painiketta.

Näytön koodi	Kuvaus
CH	Näyttöön valittu voitelukanava. Koodi esiintyy vain kaksikanavaisissa järjestelmissä. Kanava vaihdetaan <b>SET</b> -painikkeella, kun koodi on näytössä. ( <b>Channel</b> )
Cou	Voitelukertalaskuri. (Cycle <b>C</b> ounter) Laskurin lukema kasvaa yhdellä voitelun päättyessä. Desimaalipiste on tuhansien erotin.
C	Voitelujakson asetusarvo aikana [h.mm] tai pulsseina riippuen tehdasasetusparametrilla <b>CYC</b> . Asetettavissa välille 0 min – 999 h tai 000...999 pulssia. (Lubrication <b>C</b> ycle)
P	Maksimipaineistusajan asetusarvo [s]. Asetettavissa välille 0 s – 999 s. Asetusarvo on mahdollista muuttaa minuuteiksi tehdasasetusparametrilla <b>Prt</b> . Asetettavissa välille 0 min – 999 min. (Lubrication, <b>P</b> ressurization time)
PLo	Alarajapaineen asetusarvo [bar/psi]. Asetettavissa välille 0-200 bar/0-2900 psi. ( <b>P</b> ressure, <b>L</b> ow limit) Koodi esiintyy vain painelähetinkäytössä.
PHi	Ylärajapaineen asetusarvo [bar/psi]. Asetettavissa välille 0-200 bar/0-2900 psi. ( <b>P</b> ressure, <b>H</b> igh limit) Koodi esiintyy vain painelähetinkäytössä.
dEL	Paineen purkautumisen viivekerroin [n] ( <b>DEL</b> ay) Viive = P * n [s] Koodi esiintyy vain painekytinkäytössä.
HL	Käsi käytön asetus <b>On</b> : käsi käyttötila <b>OFF</b> : automaattitila
PU	Käytössä oleva pumppu, kun kahdennettu pumppauskeskus (Dualset) on käytössä: 1: Pumppu 1 on käytössä. 2: Pumppu 2 on käytössä. Tämä parametri on näkyvässä vain kun tehdasasetusparametrille <b>dUA</b> on asetettu arvo <b>YES</b> .

Voitelukertalaskurin lukemassa käytetään desimaalipistettä tuhansien erottimena. Laskurin maksimilukema on **49.9** = 49 999.

Voitelujärjestelmän tehdasasetusparametrilla **Pre** riippuen paineen yksikkö näytössä on bar tai psi. Psi lukemassa käytetään desimaalipistettä tuhansien erottimena. Esimerkiksi **1.02** = 1020 psi.



### 3.1.4 Normaalitilan näytöt, ProFlex-voitelujärjestelmä

↑-painikkeella voidaan selata normaalitilan näyttöjä, joista nähdään voiteluohjelman asetusarvot.

Näytön koodit muuttuvat seuraavassa järjestyksessä painettaessa ↑-painiketta.

Näytön koodi	Kuvaus
CH	Näyttöön valittu voitelukanava. Kanava vaihdetaan <b>SET</b> -painikkeella koodin ollessa näytössä.
Cou	Voitelukertalaskuri. (Cycle <b>C</b> ounter) Laskurin lukema kasvaa yhdellä voitelun päättyessä. Desimaalipiste on tuhansien erotin.
C	Voitelujakson asetusarvo aikana [h.mm] tai pulsseina riippuen tehdasasetusparametrissa <b>CYC</b> . Asetettavissa 0 min – 999 h tai 000...999 pulssia. (Lubrication <b>C</b> ycle)
P	Maksimipaineistusajan asetusarvo [s]. Asetettavissa välille 0 s – 999 s. Asetusarvo on mahdollista muuttaa minuuteiksi tehdasasetusparametrilla <b>Prt</b> . Asetettavissa välille 0 min – 999 min. (Lubrication, <b>P</b> ressurization time)
PP1	Pulssimääräasetus (PP1) voi olla 000...999. Jos PP1 asetetaan arvoon 0, paineistetaan aina maksimipaineistusaika. Pulssianturin ei tarvitse olla kytkettynä. Hälytyksiä ei saada säiliön alarajahälytystä lukuunottamatta. ( <b>P</b> ulses <b>p</b> er <b>1</b> pressurization)
HL	Käsi käytön asetus <b>On</b> : käsikäyttötila <b>OFF</b> : automaattitila
PU	Käytössä oleva pumppu, kun kahdennettu pumppauskeskus (Dualset) on käytössä: 1: Pumppu 1 on käytössä. 2: Pumppu 2 on käytössä. Tämä parametri on näkyvässä vain kun tehdasasetusparametrille <b>dUA</b> on asetettu arvo <b>YES</b> .

Voitelukertalaskurin lukemassa käytetään desimaalipistettä tuhansien erottimena. Laskurin maksimilukema on **49.9** = 49 999.

### 3.1.5 Linjojen paine- ja pulssinäytöt

#### Painelähetinkäyttö

Painelähetinkäytössä näyttöön voidaan valita linjojen painenäytöt →-painikkeella. Painikkeen painallus tuo näyttöön ensin linjan 1 painenäytön. Näytössä vuorottelee koodi **P1** ja linjan 1 painenäyttö. Toinen painikkeen painallus tuo näyttöön linjan 2 painenäytön. Näytössä vuorottelee koodi **P2** ja linjan 2 painenäyttö. Jos linjaa 2 ei ole, ohjelma palaa esittämään vaihekoodia. Linjan 2 painenäytöstä ohjelma palaa esittämään vaihekoodia →-painikkeen painalluksella. Näyttö palaa esittämään vaihekoodia automaattisesti 4 minuutin kuluttua, jos painikkeita ei käytetä.

Jos painelähettimeltä ei saada viestiä on näytössä koodi **\_\_\_**.

#### Painekylläyttö

Painekylläytössä näyttöön voidaan valita linjojen kytkimien tila →-painikkeella. Painikkeen painallus tuo näyttöön ensin linjan 1 painekylläytön tilan. Näytössä vuorottelee koodi **P1** ja linjan 1 painekylläytön tila. Toinen painikkeen painallus tuo näyttöön linjan 2 painekylläytön tilan. Näytössä vuorottelee koodi **P2** ja linjan 2 painekylläytön tila. Näyttö palaa esittämään vaihekoodia automaattisesti 4 minuutin kuluttua, jos painikkeita ei käytetä.

Painekylläytön tila kytkin kiinni esitetään koodilla **on** ja tila kytkin auki koodilla **oF**.

#### Pulssilaskurinäyttö ProFlex-järjestelmässä

Näyttöön voidaan valita lasketut anturipulssit →-painikkeella. Näytössä vuorottelee koodi **P1** ja valitun kanavan pulssilaskuri. →-painikkeella palataan aikanäyttöön.

## 3.2 Sähkökatko

Asetusarvojen ja ohjelman tilan säilyminen muistissa on varmistettu sähkökatkon aikana. Sähkökatkon jälkeen toiminta jatkuu sähkökatkoa edeltäneestä tilasta. Mahdollinen keskeytynyt paineistus alkaa uudelleen alusta samalle linjalle. Väliaikaa ei lasketa sähkökatkon aikana.

## 3.3 Hälytykset

Yksikanavainen järjestelmä:

- Järjestelmä on hälytystilassa, kun linjan **L1**, linjan **L2** tai paineistuksen **P** punainen merkkivalo vilkkuu.

Kaksikanavainen järjestelmä:

- Järjestelmä on hälytystilassa, kun kanavan **CH1** tai **CH2** punainen merkkivalo palaa.
- Kun näyttöön valittu kanava on hälytystilassa, linjan **L1**, linjan **L2** tai paineistuksen **P** punainen merkkivalo vilkkuu.

### 3.3.1 Alarajahälytys

Kanava suorittaa alarajahälytyksen, pysäyttää paineistuksen ja siirtyy hälytystilaan, jos voiteluainesäiliö on tyhjä eli säiliön alarajakytkin on kiinni. Tällöin näytössä vilkkuu koodi **AGr** ja paineistuksen **P** punainen merkkivalo vilkkuu. Paineistus alkaa uudelleen samalle linjalle, kun alarajakytkin on avautunut ja hälytys on kuitattu **SET**-painikkeella.

### 3.3.2 Painehälytys, MonoFlex- ja DuoFlex-voitelujärjestelmät

Kanava suorittaa painehälytyksen ja siirtyy hälytystilaan, jos linjan paine ei ole laskenut riittävästi paineistuksen alkaessa tai jos linjan paine ei nouse riittävästi paineistusaikana.

#### Paineen ylähälytys

Jos linjan paine ei ole laskenut riittävästi paineistuksen alkaessa, näytössä vilkkuu koodi **AHP** ja hälytyksen aiheuttaneen linjan **L1** tai **L2** punainen merkkivalo vilkkuu.

**Painelähetinkäytössä** tapahtuu hälytys, jos paineistuksen alkaessa linjan paine on yli asetetun alarajan. Paineistus alkaa uudelleen samalle linjalle, kun paine on laskenut alle alarajan ja hälytys on kuitattu **SET**-painikkeella.

**Painekylläytössä** tapahtuu hälytys, jos paineistuksen alkaessa painekyllä on kiinni. Paineistus alkaa uudelleen samalle linjalle, kun painekyllä avautuu ja hälytys on kuitattu **SET**-painikkeella.

#### Paineen alahälytys

Jos linjan paine ei nouse riittävästi paineistusaikana, näytössä vilkkuu koodi **ALP** ja hälytyksen aiheuttaneen linjan **L1** tai **L2** punainen merkkivalo vilkkuu.

**Painelähetinkäytössä** tapahtuu hälytys, jos linjan paine ei saavuta asetettua ylärajaa asetetussa maksimipaineistusajassa. Paineistus alkaa uudelleen samalle linjalle, kun hälytys on kuitattu **SET**-painikkeella.

**Painekylläytössä** tapahtuu hälytys, jos linjan painekyllä ei sulkeudu asetetussa maksimipaineistusajassa. Paineistus alkaa uudelleen samalle linjalle, kun hälytys on kuitattu **SET**-painikkeella.

### 3.3.3 Pulssihälytys, ProFlex-voitelujärjestelmä

Kanava suorittaa pulssihälytyksen **ALP** (Alarm Low amount of Pulses) ja siirtyy hälytystilaan, jos pulssimäärää ei saavuteta asetetussa maksimipaineistusajassa.

### 3.3.4 Hälytys SKF Doser monitor –annostimen toiminnan ilmaisimelta

SKF Doser monitorit ovat käytössä, kun tehdasasetusparametri **LGI** on asetettu tilaan **YES**.

Hälytys tapahtuu, kun SKF Doser monitor ei tunnista annostimen toimintaa voitelujakson aikana. Näytössä on koodi **Aln**. Muista hälytyksistä poiketen voitelu jatkuu normaalisti hälytyksestä huolimatta. Hälytys kuitataan **SET**-painikkeella.

### 3.3.5 Hälytys rasvaruiskutusjärjestelmän ilmanpaineekyllä

Ilmanpaineen valvonta on käytössä, kun tehdasasetusparametri **AC** on asetettu tilaan **YES**.

**Huom** ProFlex-järjestelmässä kanavan ruiskuohjaus käynnistyy aina kun pumppu käy. Pumppu pysähtyy, kun pulssimäärä on saavutettu. Ruiskuohjaus jää päälle 10s ajaksi.

Hälytys tapahtuu, jos ilmanpaineekyllä ei ole auki paineistuksen alkaessa tai kiinni paineistuksen loputtua. Näytössä on koodi **Air**. Paineistus alkaa uudelleen samalle linjalle, kun hälytys on kuitattu **SET**-painikkeella.

### 3.3.6 Varoitusviesti pumpun vaihdosta (kahdennettu pumppauskeskus/Dualset)

Kun kahdennettu pumppauskeskus (Dualset) on käytössä, näytössä on varoitusviesti **APC** kun pumppu on vaihtunut automaattisesti. Voitelu jatkuu normaalisti varoitusviestistä huolimatta. Viesti voidaan kuitata **SET**-painikkeella. Hälytyslähde ei aktivoidu tässä tapauksessa.

## 3.4 Käsikäyttö

Käsikäyttötilaan siirrytään valitulla kanavalla, kun parametri **HL** on asetettu tilaan **On**.

Automaattitilaan palataan seuraavilla tavoilla:

- parametri **HL** asetetaan tilaan **OFF**

tai

- automaattisesti, kun käsikäyttötilaan siirtymisestä on kulunut 60 min

tai

- käynnistämällä SKF Maxilube hydrauliosa tai SKF ST-1240-IF ohjauskeskus uudelleen

Käsikäyttötilassa **SET**-painikkeella:

- käynnistetään pumppaus
- pysäytetään pumppaus
- vaihdetaan pumppaus toiselle linjalle

Voiteluohjelma pitää pumpattavan linjan paineen asetetussa yläraja-arvossa. Öljyvoitelujärjestelmässä (voitelujärjestelmän toimintamuodossa **01** tai **02**) ja ProFlex-järjestelmässä ei ole painetarkkailua.

## 4 Asetukset

### 4.1 Yleistä

Asetusarvot ovat voitelukanavan ohjearvoja, esimerkiksi voitelujakso ja maksimipaineistusaika. Asetusarvot ovat kanavakohtaisia.

Kaikki asetukset ovat salasanasuojattuja.

## 4.2 Salasan syöttö

- 1 Valitse näyttöön muutettavan asetuksen koodi **↑**-painikkeella.
- 2 Paina **SET**-painiketta.
- 3 Näyttöön tulee koodi **PPP**.
- 4 Hetken kuluttua näytön ensimmäinen merkki alkaa vilkkua.
- 5 Valitse **↑**-painikkeella näyttöön syötettävän salasanan ensimmäinen numero.
- 6 Siirry seuraavaan merkkiin **→**-painikkeella.
- 7 Kun salasanan kaikki kolme numeroa on syötetty paina **SET**-painiketta.
- 8 Kun salana on syötetty oikein, näyttöön tulee koodi **ACC** ja asetusrvot ovat muutettavissa 10 minuutin ajan.
- 9 Jos salana on syötetty väärin, näyttöön tulee koodi **Err** ja näyttö palaa normaalitilaan.

**Huom** Asetusarvojen salana on **105**.

## 4.3 Asetusten syöttö

- 1 Valitse näyttöön muutettavan asetuksen koodi **↑**-painikkeella.
- 2 Paina **SET**-painiketta
- 3 Näytössä vilkkuu asetettavan arvon ensimmäinen numero.
- 4 Valitse **↑**-painikkeella näyttöön haluttu luku.
- 5 Siirry seuraavaan numeroon **→**-painikkeella.
- 6 Talleta asetettava arvo muistiin **SET**-painikkeella.
- 7 Poistu asetustilasta **→**-painikkeella. Näyttö palaa normaalitilaan automaattisesti 4 minuutin kuluttua, jos painikkeita ei käytetä.

### 4.3.1 Voitelukertalaskuri

Voitelukertalaskuri voidaan tarvittaessa nollata.

- 1 Valitse **↑**-painikkeella näyttöön voitelukertalaskurin koodi **Cou**.
- 2 Nollaa voitelukertalaskuri **SET**-painikkeella.

### 4.3.2 Voitelujakso

Voitelujakson asetusarvo esitetään näytössä tunteina ja minuutteina. Tuntien ja minuuttien erottimena käytetään desimaalipistettä. Asetusarvon desimaalipistettä voidaan siirtää seuraavasti.

- 1 Valitse näyttöön muutettavan asetuksen koodi **↑**-painikkeella.
- 2 Paina **SET**-painiketta
- 3 Aseta haluttu arvo **↑**- ja **→**-painikkeilla.
- 4 Paina **→**-painiketta.
- 5 Desimaalipiste alkaa vilkkua.
- 6 Siirrä desimaalipiste haluttuun paikkaan **↑**-painikkeella.
- 7 Talleta asetettu arvo muistiin **SET**-painikkeella.

## 5 Tekninen erittely

### 5.1 Tekniset tiedot

Arvo	Yksikkö	Kuvaus
-10...+50 14...122	°C °F	Ympäristön lämpötila-alue
45 x 140 x 17 (l x k x s)	mm	Mitat
Polykarbonaatti		Materiaali, kotelo
IP67		Suojausluokka

### 5.2 Merkintä

IF-105	Lyhenne	Kuvaus
IF:	IF	InterFace
105:	105	malli

## 6 Yhteystiedot

Oy SKF Ab

PL 80 (Teollisuustie 6)

40951 MUURAME

FINLAND

Puh: 020 7400 800

Fax: 020 7400 899

[www.skf.com](http://www.skf.com)