

# Bruksanvisning for tallerkenspreder

**SLD-18** 



# INNHOLDSFORTEGNELSE

Innledning	3
Kontaktopplysninger	
Formål og arbeidsprinsipp	4
Tekniske data	4
Sikkerhetsinstruksjoner	4
Sammenstilling av tallerkensprederen etter transport	6
Arbeid med en tallerkensprederen	6
Styrepanel	7
1.Spesifikasjon	7
2.Beskrivelse av kontrollpanelet	8
3. Strømforsyning	9
4. Valg av driftsmoduser	9
5. Automatisk modus	10
7. Kalibrering	13
8. Parametere	19
9. Språkvalg	23
10. Dato og klokkeslett	24
11. Daglige data	24
12. Globale data	25
Vedlikehold	26
Garanti	28

\_\_\_\_\_

#### INNLEDNING

AS SAMI takker deg for kjøp av verktøy. Vi håper at du blir fornøyd med vårt produkt. AS SAMI har langvarig erfaring med design og produksjon av forskjellige verktøy.

Vennligst les gjennom denne anvisningen nøye, og følg den. På denne måten tar du vare på brukersikkerhet, problemfri drift av enheten og lang levetid. Når du leier eller låner enheten til en tredjepart, må også den som leier inn/låner den gjøre seg kjent med denne anvisningen.

Det er kun tillatt å bruke originale reservedeler for å sikre en lang og sikker levetid for enhet.

Kontakt forhandleren hvis du trenger råd om vedlikehold, reservedeler eller bruk av produktet.

Denne veiledningen er utarbeidet for brukere, som er kjent med arbeidet, og gir derfor ingen oversikt over generelle fakta om vedlikehold av veier og traktorarbeid. Brukeren av enheten må være kjent med vedlikehold av veier.

# Les bruksanvisningen nøye før bruk av enhet! Hold alltid bruksanvisningen i nærheten av enhet!

Det er viktig at brukeren forstår alle delene av anvisningen, og overholder kravene.

Produsenten forbeholder seg retten til å endre enhetens konstruksjon for produktutvikling og forbedring.

#### KONTAKTOPPLYSNINGER

For rask og nøyaktig assistanse ved bestilling av reservedeler og i tilfelle eventuelle feil må du oppgi selgeren enhetsinformasjon (serienummer, modell).

Oppfør informasjon fra dataskiltet på bruksanvisningen, så er den alltid tilgjengelig.

Modell: SLD-18

Serienummer: .....

Selger: .....

Adresse:	
----------	--

Telefon: .....

# FORMÅL OG ARBEIDSPRINSIPP

Tallerkensprederen er utviklet for sklisikring av veier og parkeringsplasser med granittgrus og salt. Tallerkensprederen er utstyrt med en GPS-enhet, som lar deg automatisk justere spredemengden avhengig av traktorens hastighet, slik at mengden av strømateriale blir jevn. GPS-enheten lar deg også starte og stoppe strøingen automatisk avhengig av traktorens hastighet. Tallerkensprederen kan kun brukes til formål spesifisert i bruksanvisningen.

Tallerkensprederen kobles til traktorens bakfeste (3P kat. 2) eller til frontlasterens feste. For å betjene maskinen kobles hydraulikksystemet gjennom hurtigkoblinger og det elektriske systemet gjennom plugger. Enheten betjenes kun fra traktorens førerhus. Strøing av materiale foregår ved samarbeid mellom roterende mateskrue og skive.

# **TEKNISKE DATA**

Arbeidsbredde	1 – 10 m
Lengde x bredde x høyde (i transportstilling)	1267 x 2506 x 1241 mm
Vekt	ca. 650 kg
Kapasitet	1800 l
Traktorens anbefalte effekt	Fra 100 hk
Traktorens anbefalte vekt	Fra 4 t
Maksimalt oljetrykk	200 bar
Maksimal strømningshastighet	60 l/min
Festeanordninger	EURO / SBM / 3P
1/2" hurtigkoblinger	2 stk

Tabell 1. Tallerkensprederens tekniske data

Maskinens støynivå er ikke målt. Det tilsvarende lydtrykknivået til traktoren er høyere enn enhetens.

## SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Ved bruk av enheten må alle relevante sikkerhets- og helseforskrifter, samt generell lovgivning tas i hensyn. Sikkerhetsinstruksjonene for de forskjellige arbeidsstedene og trafikklovens bestemmelser må også følges.

- Les brukerveiledningen nøye før du tar enheten i bruk.
- Les brukerveiledningen for traktoren nøye før du tar enheten i bruk.
- Gjør deg godt kjent med enheten før du tar enheten i bruk.
- Brukerens helse må være i orden, og enheten må ikke brukes under påvirkning av alkohol eller berusningsmidler. Overhold kravene, som stilles til den som betjener maskinen, som enheten brukes med.
- Ikke la barn og personer med dårlig helse bruke enheten.

- Enheten er kun beregnet for én bruker. Brukeren må sørge for at ingen andre personer og gjenstander havner i nærheten av enheten, som er i drift. Fra skiven til tallerkensprederen flyr strømateriale (bl. a. større steiner som kan ha kommet blant materiale) på en avstand på 10 meter og utover. Dette er farlig for helse og eiendeler.
- Brukeren må være i traktorens førerhus mens enheten er i drift.
- Arbeidsområdet må være tilstrekkelig opplyst.
- Sørg for at tallerkensprederen er ordentlig festet til traktoren.
- Endene til hydraulikksystemets hurtigkoblinger må alltid rengjøres før tilkobling for å forhindre at støv kommer inn i hydraulikksystemet og hydraulikkmotorene.
- Sørg fot at hydraulikkslangene er riktig tilkoblet og at det ikke forekommer lekkasjer.
- Bruk hansker ved håndtering av hydraulikkslanger.
- Hydraulikksystemet har gjennomgått trykktest på fabrikken. Ved førstegangs igangsetting av hydraulikksystemet må systemet kjøres jevnt, samt sørges for at det ikke forekommer lekkasjer i systemet.
- Hydraulikksystemet til utstyret er fylt i fabrikken med hydraulikkolje HVLP 46. Før bruk av utstyret påse at **hydraulikkoljen HVLP 46** passer med traktorens hydraulikksystem. Ved behov tøm utstyret og fyll det med passende hydraulikkolje!
- Kontroller at strømkablene er riktig tilkoblet og ikke er skadet.
- Berør aldri noen plugger eller åpen ledning mens pluggene er tilkoblet i traktoren. Hvis noe har løsnet seg eller må repareres, frakoble alltid alle plugger fra traktoren.
- Når du flytter tallerkensprederen fra arbeidsstilling til lastestilling, sørg for at hydraulikkslangene og de elektriske kablene ikke blir for stramme eller fastklemt i hvilken som helst stilling av verktøyet.
- Det er ikke tillatt å justere hydrauliske koblinger, som er under trykk. Hydraulikkoljen, som er under høyt trykk, trenger inn i huden når den slippes ut, og kan forårsake alvorlige skader.
- Start alltid å jobbe sakte og forsiktig. Test alle tillatte posisjoner og sørg for at traktoren er stabil. Bruk eventuelt ekstra vekter foran/bak traktoren.
- Påse at funksjonene til enheten fungerer som de skal. Hvis det oppstår en feil, må den rettes umiddelbart.
- Gå aldri under verktøyet. Selv når motoren ikke er på, kan tallerkensprederen synke ned når du beveger styrespaken.
- Tallerkensprederen har ingen spesiell nødstoppmekanisme. Maskinen stopper når hydraulikken blir slått av.
- Stopp maskinen når du forlater traktorens førerhus.
- Når du transporterer maskinen mens den er koblet til traktoren, velg lav kjørehastighet på ujevne veier for å unngå overbelastning av tallerkensprederens ledd på grunn av store svingninger og for å forhindre at traktoren mister kontrollen.

• Ved frakobling fra traktorens festeanordning, bruk alltid enhetens støttebena for å unngå at tallerkensprederen velter.

## SAMMENSTILLING AV TALLERKENSPREDEREN ETTER TRANSPORT

Avhengig av hvordan tallerkensprederen kommer frem til deg og hvordan du planlegger å bruke den, kan det hende at du må sammenstille tallerkensprederen delvis.

- Påse at tallerkensprederen ikke har blitt skadet under transport.
- For trygg fjerning av tallerkensprederen fra transportemballasje fjern først emballasjens sider og tak. Fest en passende koblingsramme til tallerkensprederen. Løft tallerkensprederen ut av emballasje så rett som mulig til emballasjestøttene ikke lenger berører enheten. Skyv bunnen av emballasje ut fra under enheten og plasser enheten på bakken. Deretter kan da snu enheten til oppreist stilling eller koble det umiddelbart til traktoren.
- For transport har vi fjernet tallerkensprederens markeringslykter for å redusere emballasjens totale dimensjoner.
- Fest markeringslyktene avhengig om du bruker front- eller bakfeste, slik at den hvite siden av lyktene er synlig når du ser fra traktorens forside, og den røde når du ser fra traktorens bakside. Fargene på sidene av markeringslyktene er merket: R02 – rødt, A02 - hvitt.
- Hvis du bruker tallerkensprederen på lasterens frontfeste, snu reflektorene rundt slik at den hvite reflektoren blir synlig. På fabrikken installeres reflektorer med den røde siden.
- Kontrollpanelet er pakket inne i tallerkensprederen på nettene. Installer kontrollpanelet på et synlig og praktisk sted i traktorens førerhus.

# ARBEID MED EN TALLERKENSPREDEREN

Når du arbeider med tallerkensprederen, må du passe på at materialet som strøs med tallerkensprederen ikke setter levende vesener og eiendom i fare. Strømateriale, større steiner og biter kan fly på en avstand på 10 meter og lenger.

- Når du arbeider med tallerkensprederen, må du alltid velge riktig hastighet i forhold til værforholdene, da veiene kan være farlige og glatte.
- For å fylle på tallerkensprederen, vipp sprederen til horisontal stilling (sprederveggen i nivå med bakken) og skyv strømaterialet jevnt inn i haugen, mens du også løfter det. Kjør deretter maskinen bort fra haugen og drei sprederen til vertikal stilling. Tallerkensprederen må ikke skyves inn i haugen med stor kraft, da dette kan føre til

at det hydrauliske draget bøyer seg. Tallerkensprederen må heller ikke skyves inn i haugen i vertikal stilling eller med for stor vinkel, som kan skade skiven.

- For å starte daglig arbeid med tallerkensprederen er det tilstrekkelig å skru på hydraulikken og kontrollpanelet, velge riktig materiale og aktivere strømodus. Under arbeid kan strømengde og strøbredde justeres med hjelp av to dreieknapper.
- Start alltid å jobbe sakte og forsiktig med tallerkensprederen. Begynn alltid å strø med mindre strøbredde og -mengde.
- Når du arbeider med tallerkensprederen, sjekk av og til at det finnes tilstrekkelig strømateriale i tallerkensprederen.
- OBS! Når du strør salt, husk å ikke bruke maksimal strøhastighet når kjøretøyets hastighet er lav og strøbredden er liten. Tallerkensprederen vil ikke kunne strø saltet hvis skiven roterer sakte og mateskruen roterer raskt. Dette kan føre til at salt sintrer i røret mellom skiven og huset.
- Tallerkensprederens mateskrue kan sette seg fast under drift hvis større steiner eller strømateriale, som har sintret i større stykker kommer inn i den. På baksiden av tallerkensprederen er det en luke, som kan brukes til å fjerne hindringer.
- Når du avslutter arbeid med tallerkensprederen og før du frakobler den fra traktoren, bruk alltid støttebeina for å hindre at enheten velter.

#### **STYREPANEL**

- 1. Spesifikasjon
- Markeringslykter på/av.
- Integrert GPS-enhet for måling av kjøretøyets hastighet.
- Skjerm med bakgrunnsbelysning.
- 35-AMPseal tilkobling.
- 9-30V strømforsyning.
- Posisjoneringsnøyaktighet 1,8 m (CEP95).
- Kjøretøyets hastighetsnøyaktighet 0,1 m/s.
- Oppdateringshastighet 1 Hz.



Bilde 1. Tallerkensprederens kontrollpanel.

- 2. Beskrivelse av kontrollpanelet
- 1. "System switch" Bryter for å slå systemet av og på.
- 2. "Serial Connector RS232" DB9 kontakt for tilkobling til datamaskin. Kan brukes til å endre innstillinger eller oppdatere fastvare.
- 3. "UP" Knapp for å gå oppover i menyen.
- 4. "ESC" Knapp for å gå tilbake ti menyen.
- **5.** "Lights (ON/OFF) / DOWN" Knapp for å slå markeringslyktene på og av/knappen for å gå nedover i menyen.
- 6. "ENTER" Knapp for å bekrefte menyvalg.
- "BLAST"– Knapp som muliggjør strøing av maksimal mengde strømateriale så lenge som knappen holdes nede. Fungerer kun når strømodus er aktivert (# 16 "SPREAD ON" grønt lys er på eller blinker).
- 8. "SPREAD START/STOP" Knapp for å starte og stoppe strømodus. Aktiveringen av strømodus indikeres med # 16 "SPREAD ON" grønt lys.
- **9.** "Material amount settings potentiometer" Dreieknapp for å justere mengden av strømateriale fra minimum til maksimum.
- **10. "AmpSeal male connector 35 poles"** Kobling for å koble tallerkensprederens kontrollpanel til kontrollboks.
- **11. "Spreading width settings potentiometer"** Dreieknapp for å justere strøbredden fra minimum til maksimum.
- **12. "MENU"** Knapp for å gå inn i menyen.
- **13.** "Backlit display" Kontrollpanelskjerm, som viser aktiv strømodus og parametere.
- **14. "RIGHT / +"** Knapp for å flytte skiven til høyre/knapp for å øke verdiene i menyen.
- **15. "LEFT /** -" Knapp for å flytte skiven til venstre/knapp for å redusere verdiene i menyen.
- 16. "SPREAD ON" Indikatorlys. Det grønne lyset er på når strømodus er aktivert. Det grønne lyset blinker når automatisk strømodus er aktivert, men kjøretøyets hastighet er under 5 km/t eller ingen GPS-signal er funnet.
- 17. "SPREADER ALARM" Indikatorlys.

#### 3. Strømforsyning

Tallerkensprederens forsyningsspenning kan være enten 12V eller 24V DC. Tallerkenspreder med standard utstyr er alltid 12V.

24V komponenter er tilleggsutstyr. For å konvertere en 12V enhet til en 24V enhet, må 3 komponenter skiftes: et relésett, en magnet og en lineærmotor.

#### Sørg alltid for at forsyningsspenningen er riktig for å unngå funksjonsfeil!

Bruk knappen #1 for å starte systemet, som starter systemet når alle kontakter er riktig tilkoblet. Når arbeid er fullført eller du vil fjerne kontrollpanel, bruk alltid knapp #1 for å slå av systemet.

#### 4. Valg av driftsmoduser



Bilde 2. Meny av kontrollpanel.

Trykk og hold nede knappen #12 for å gå inn i "MENU". Bruk knappene #3 "UP"og #5 "DOWN" for å gå opp- og nedover i menyen. Hold nede knappen #12 "MENU" for å velge modus.

Modusalternativer:

- "SALT" strøing av salt.
- "SAND" strøing av granittgrus.
- "MANUAL" manuell modus.
- "UPLOAD" ikke i bruk.
- "MIX-SALT 1" ikke i bruk.
- "MIX-SAND 1" ikke i bruk.
- "MIX-SALT 2" ikke i bruk.
- "MIX-SAND 2" ikke i bruk.
- "SETTINGS" kalibrering av skive og mateskrue.
- "PARAMETERS" parametere.
- "SPREADER MODEL" –valg av driftsmodussett A-H.
- "DAILY DATA" daglige data (mengde brukt strømateriale, strøvolum, antall kilometer).
- "GLOBAL DATA" globale data (mengde brukt strømateriale, strøvolum, antall kilometer).

- "LANGUAGE SELECTION" språkvalg.
- "DATE AND TIME" innstillinger for dato og klokkeslett.

#### 5. Automatisk modus

Etter å ha valgt en av de automatiske driftsmodusene "SAND/SALT", ser du bilde 3 på skjermen.



Bilde 3. Driftsmodus.

#### A. Automatisk driftsmodus.

#### B. Kjøretøyets hastighet km/t.

- Søker etter GPS-tilkobling: 0 km/t med blinkende svart bakgrunn.
- Hastighet oppdaget automatisk av GPS: mørk tekst på lys bakgrunn (som på bilde 3).
- Manuell hastighetsmodus: lys tekst på mørk bakgrunn (i motsetning til bilde 3).

#### C. Plassering av skive.

 En mørk stripe nederst på skjermen som viser plassering av skive, og dermed strøretning. Strøretningen kan endres med knappene #14 "RIGHT" og #15 "LEFT".

#### D. Strøbredde i meter.

• Verdien kan endres med dreieknappen #11 fra 1 til 10 meter.

#### E. Mengde av strømateriale g/m<sup>2</sup>.

• Verdien kan endres med dreieknappen #9 5 - 200 g/m<sup>2</sup>.

Så snart du har valgt en av de automatiske driftsmodusene "SAND/SALT", bruk knappen #8 "SPREAD START" for å starte strøingen. Den samme knappen brukes til å avslutte strøingen. Automatisk strøing er basert på kjøretøyets hastighet, som registreres av en GPS-enhet inne i kontrollpanelet. Aktiveringen av strøing indikeres med indikatorlys #16 "SPREAD ON".

- Indikatorlyset blinker når strømodus er aktivert, men ikke i gang fordi kjøretøyet har stoppet eller GPS-signalet ennå ikke er registrert. Indikatorlyset blinker ingen strøing.
- Indikatorlyset forblir på når strømodus er aktivert og kjøretøyet er i bevegelse eller den manuelt valgte hastigheten er i bruk. Indikatorlyset lyser strøing pågår.
- Indikatorlyset tennes ikke hvis man ikke har aktivert strømodus med knappen #8 "SPREAD START".

# Kjøretøyets hastighet må være over 5 km/t for at strøingen skal starte etter at den er aktivert.

Strøingen er avhengig av kjøretøyets hastighet, hvis hastigheten faller under 5 km/t, stopper strøingen automatisk. Strøingen fortsetter uten inngrep fra operatøren hvis kjøretøyets hastighet overskrider 5 km/t.

Hvis kjøretøyets hastighet overskrider maksimumsgrense, piper systemet fra kontrollpanelet uten å stoppe strømodusen.

- Dersom tilkoblingen til GPS går tapt under strøingen, bruker systemet sist registrert hastighet. Hvis signalet ikke gjenopprettes innen 10 sekunder etter at GPS signalet ble tapt, piper systemet. For å stoppe strøingen trykk på knappen #8 "SPREAD STOP". Deretter kan du fortsette å strø med manuelt valgt hastighet (se nedenfor).
- Ved problemer med å oppdage GPS-signal (f.eks. i områder med liten dekning eller ingen signal), blinker hastighetsindikatoren #B vekselvis på lys og mørk bakgrunn. I tillegg til blinkingen piper kontrollpanelet hvert 3. sekund til et GPS-signal blir funnet.

For å kunne strø i områder der det ikke finnes GPS-signal, må hastigheten velges manuelt for strøing:

- Hold kort nede knappen #14 "MENU".
- På skjermen vises bilde 4 ("MANUAL SPEED" er 0 km/t fordi i dette tilfelle er tallerkensprederen i automatisk GPS-driftsmodus. Endring av denne hastigheten skifter tallerkensprederen til manuell hastighetsmodus).



Bilde 4. Manuell hastighetsmodus.

- Velg riktig hastighet ved bruk av knappene #14 (øker hastigheten med 5 km/t) og #15 (reduserer hastigheten med 5 km/t).
- Når riktig hastighet er valgt, trykk kort og hold inne knappen #14 "MENU" for å bekrefte.
- Bruk knappen #8 "SPREAD START" for å starte strøingen.
- For å gå tilbake til automatisk GPS-drift, endre "MANUAL SPEED" til 0 km/t (som på bilde 4).

I driftsmodus med manuelt valgt hastighet ("MANUAL SPEED" større enn 0 km/t) antar systemet ved strøing at kjøretøyets hastighet er lik valgt hastighet.

For å strø med samme jevnhet, som vises på kontrollpanelet, må kjøretøyet kjøres med samme hastighet som valgt. Siden tallerkensprederen ikke er avhengig av kjøretøyets faktiske hastighet på dette tidspunktet, må knapp #8 "SPREAD START/STOP" brukes for å starte og stoppe strøingen (automatisk strøing stoppes ikke).

"BLAST" #7 er en kommando som muliggjør strøing av maksimal mengde strømateriale så lenge som knappen holdes nede. Fungerer kun hvis strømodus er aktivert. Mengden av strømateriale maksimeres midlertidig uavhengig av kjøretøyets hastighet og valgte strømengde, noe som muliggjør mer effektiv strøing av materialet til mer farlige områder.

Kommandoen "BLAST" er også aktiv når strøingen har blitt stoppet automatisk ved kjøretøyhastighet under 5 km/t. Dette muliggjør strøing av materiale på veikryss når kjøretøyet står stille eller akselererer til 5 km/t.

#### 6. Manuell modus

Etter å ha valgt "MANUAL" vises bilde 5 på skjermen.



Bilde 5. Manuell modus.

- **A.** Strømningshastighet til mateskruens proporsjonalventil (verdi i %) Verdien kan endres mellom 0 og 100% med dreieknappen #9.
- **B.** Strømningshastighet til skivens proporsjonalventil (verdi i %) Verdien kan endres mellom 0 og 100% med dreieknappen #11.

Manuell modus gjør at du kan sjekke ytelsen til systemet på en enkel og rask måte. Manuell modus er nyttig for å kontrollere flyten i hydrauliske komponenter (mateskrue- og skivehydraulikkmotorer).

Knappen #8 "SPREAD START/STOP" brukes til å aktivere og stoppe strøingen i manuell modus. Indikatorlampe #16 indikerer at manuell modus er aktivert. I manuell modus ignoreres kjøretøyets hastighet.

#### 7. Kalibrering

Tallerkensprederen er kalibrert av produsenten for salt og granittgrus, og er umiddelbart bruksklar. Ny kalibrering kan være nødvendig hvis strømateriale, som brukes er forskjellig, eller parametrene endres og tallerkensprederen ikke fungerer som tiltenkt.

Etter å ha valgt "SETTINGS" vises bilde 6 på skjermen.



Bilde 6. Passord.

Systemet krever et 4-sifret passord, som er: **1965**. Bruk knappene #3, #5, #14 og #15 for å velge passord. Bruk knappen #6 "ENTER" for å bekrefte passordet. Hvis passordet er riktig, er det mulig å kalibrere hydraulikkmotorene. Hvis passordet er feil, kan du se verdiene i menyene, men ikke endre dem. Etter å ha angitt riktig passord, vises bilde 7 på skjermen.



Bilde 7. Innstillinger.

- "TACHOMETER" ikke i bruk.
- "SELECT MATERIAL" valg av materialetype.
- "CONVEYOR" kalibrering av mateskrue i henhold til materiale.
- "SPINNER" kalibrering av skive i henhold til materiale.
- "WATER PUMP" ikke i bruk.

Bruk knappene #3 og #5 for å gå opp- og nedover i meny, bruk knapp #12 "MENU" for å bekrefte valget.

Etter å ha valgt "SELECT MATERIAL" vises bilde 8 på skjermen.



Bilde 8. Valg av materiale.

- "SALT" kalibrering av salt.
- "SAND" kalibrering av granittgrus.
- "SET SALT" ikke i bruk.
- "SET SAND" ikke i bruk.
- "MIX-SALT 1" ikke i bruk.
- "MIX-SAND 1" ikke i bruk.
- "MIX-SALT 2" ikke i bruk.
- "MIX-SAND 2" ikke i bruk.

Kalibrering av mateskrue ("CONVEYOR") og skiven ("SPINNER") er nødvendig for hvert materiale. Materialparametere (vekt, kornstørrelse) kan ha betydelig innvirkning på maksimal strøbredde og -mengde per tidsenhet.

Bruk knappene #3 "UP"og #5 "DOWN" for å bla i menyen. Bruk knappen #6 "ENTER" for å bekrefte materialvalget, på skjermen vises "MATERIAL SELECTED".

#### Kalibrering av mateskrue

Etter å ha bekreftet materiale, som skal kalibreres, velg "CONVEYOR", så vises bilde 9 vises på skjermen.



Bilde 9. Kalibrering av mateskrue.

Data som vises:

- "Calibration point" antall kalibreringspunkter (1).
- "Quantity used" mengde materiale brukt i gram (systemparameter).
- "Quantity read" mengde materiale avlest i gram (legges inn manuelt etter testen).
- "Pulse used" antall brukte signaler (systemparameter).
- "Pulse read" antall avleste signaler (leses av systemet under testen).
- "Proportional valve current used" brukt strømning i proporsjonalventil (systemparameter).
- "Proportional valve current read" avlest strømning i proporsjonalventil (leses av systemet under test).
- "Pulse read" antall avleste omdreininger (leses av systemet under testen).

Denne testen bestemmer parametrene til strøsystemet basert på forhåndsvalgt materiale. For å gjennomføre testen må et forhåndsvalgt materiale velges. Testen omfatter:

- Strøing av strømateriale og oppsamling i en beholder.
- Veiing av oppsamlet materiale.
- Innlegging av verdi i gram.

Tallerkensprederen må ha tilstrekkelig strømateriale til å fortsette testen. Før du starter testen, strø i minst et par minutter slik at mateskruene er fulle av materiale.

- Før du starter testen, skal du veie beholderen, som er beregnet for oppsamling av materiale.
- Fjern skiven for å gjøre det lettere å samle opp materiale.
- Plasser beholderen under tallerkensprederen slik at alt materiale kan samles opp.
- Når testen er fullført skal du veie beholderen med oppsamlet materiale. Deretter bestem vekten av oppsamlet materiale ved å trekke fra vekten av den tomme beholderen.
- For å oppnå en korrekt kalibrering anbefales det å samle opp 15 30 kg materiale.

Kalibreringsprosessen for forskjellige materialer (salt/granittgrus) er den samme. Sørg for at du har valgt riktig materialtype.

#### Kalibreringsprosessen:

- 1. Bruk knapp #8 "SPREAD START" for å starte strøingen.
- Velg strømningshastighet for mateskruens proporsjonalventil, hold nede knappen #7 "BLAST" og bruk dreieknappen #9. Når knappene slippes, beholder systemet den valgte strømningshastigheten.
- 3. Under strøing av materiale viser systemet antallet omdreininger og pulser.
- 4. Når ønsket mengde materiale er strødd, bruk knappen #14 "MENU" for å lagre verdiene som ble brukt under testen.
- 5. For å stoppe strøingen bruk knappen #8 "SPREAD STOP".
- 6. Vekten som skal legges inn etter testen vises på skjermen med en blinkende markør. Bruk knappene #14 (øke) og #15 (redusere) for å angi vekten på oppsamlet materialet i trinn på 500 gram.
- 7. Etter å ha lagt inn vekten, bruk knapp # 7 "BLAST" for å bekrefte den angitte verdien. Vekten på innlagt materiale vises nå også i linjen "Quantity used".

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #6 "ENTER" for å lagre innsamlede data, "data saved" vises på skjermen.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre innsamlede data, "parameters not saved" vises på skjermen. Tidligere data vil bli beholdt.

#### Kalibrering av skive

Etter kalibrering av mateskruen, velg "SPINNER", og skjermen viser bilde 10.



Bilde 10. Kalibrering av mateskrue.

Data som vises:

- "Width" strøbredde i meter.
- "Proportional valve current used" brukt strømning i proporsjonalventil (systemparameter).
- "Proportional valve current read" avlest strømning i proporsjonell ventil (leses av systemet under test).
- "RPM used" -antall omdreininger brukt (systemparameter).
- "Pulse read" antall avleste omdreininger (leses av systemet under testen).

Denne testen bestemmer parametrene til strøsystemet for å oppnå ønsket strøbredde basert på forhåndsvalgt materiale. For å gjennomføre testen må et forhåndsvalgt materiale velges. Under testen spres materialet mens hastigheten på skiven overvåkes for å være lik den faktiske strøbredden, som vises på skjermen.

Kalibreringsprosessen for forskjellige materialer (salt/granittgrus) er den samme. Sørg for at du har valgt riktig materialtype.

#### Kalibreringsprosessen:

Når testen er aktivert, er standardbredden lik minimum strøbredde (1 meter i dette tilfelle).

Under testen er det mulig å stoppe strøingen av materiale med knappen #8 "SPREAD START/STOP" og fortsette strøingen med samme knapp.

Hvis du trykker på knappen #4 "ESC" under strøingen, blir testen avbrytt i tråd med strøing av materiale. Data som er samlet inn så langt vil ikke bli lagret. Tidligere data vil bli beholdt.

- 1. Bruk knappen #8 "SPREAD START" for å starte strøingen. Systemet startet å strø materiale og skiven roterer ikke eller roterer veldig sakte.
- 2. Bruk dreieknappen #11 for å endre skivens rotasjonshastighet til strøbredden som vises på skjermen er lik den faktiske strøbredden.

- 3. Bruk knappen #12 "MENU" for å bekrefte at den viste strøbredden er lik den faktiske strøbredden.
- 4. Bruk knappene #3 "UP" og #5 "DOWN" for å gå til neste strøbredde (2 meter i dette tilfelle).
- 5. Fortsett som beskrevet ovenfor til siste strøbredde (10 meter).
- 6. Bruk knappen #8 "SPREAD START" for å starte strøingen.

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #6 "ENTER" for å lagre innsamlede data, "data saved" vises på skjermen.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre innsamlede data, "parameters not saved" vises på skjermen. Tidligere data vil bli beholdt.

#### 8. Parametere

Så snart "PARAMETERS" er valgt, krever systemet et 4-sifret passord, som er: **1965**. Bruk knappene #3, #5, #14 og #15 for å velge passord. Bruk knappen #6 "ENTER" for å bekrefte passordet. Hvis passordet er riktig, er det mulig å endre systemparametrene. Hvis passordet er feil, kan du gå gjennom og se verdiene i menyene, men ikke endre dem. Etter å ha angitt passord, vises bilde 11 på skjermen.



Bilde 11. Parametere.

- "CONVEYOR" parametere for mateskruens hydraulikkmotor.
- "SPINNER" parametere for skivens hydraulikkmotor.
- "WATER PUMP" ikke i bruk.
- "SIMMETRY SENSOR" lineærmotorens sensor.
- "PUBLIC" offentlige parametere.
- "LIMITS" begrensninger.

#### Hydraulikkmotorenes parametere

Etter å ha valgt "CONVEYOR" eller "SPINNER" vises bilde 12 på skjermen.



Bilde 12. Hydraulikkmotorenes parametere.

Hydraulikkmotorenes parametere er innstilt på fabrikken. Hvis parametrene av en eller annen grunn er forskjellige fra parametrene i tabell 2, endre dem til disse som er i tabell 2.

Tabell 2. Hydraulikkmotorenes parametere

	CONVEYOR	SPINNER
PPR	36	30
RPM MIN	11	31
RPM MAX	300	1000
SENSOR TYPE PNP	1	1
CURR. MIN	300	300
CURR. MAX	1150	1150

Bruk knappene #14 og #16 til å endre verdiene til valgte parametere. Knappen #6 "ENTER" tar deg til neste parameter som skal endres.

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #12 "MENU" for å lagre endrede data.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre endrede data. Tidligere data vil bli beholdt.

#### Lineærmotorens sensor

Etter å ha valgt "SIMMETRY SENSOR" vises bilde 13 på skjermen.



Bilde 13. Lineærmotorens parametere.

- "MIN" lineærmotorens minimumstilling.
- "MIN" lineærmotorens maksimumstilling.
- "VALUE READ" lineærmotorens stilling.

Verdiene vises i bits (digital verdi mellom 0 og 1023).

Kalibrering av lineærmotorens sensor:

- Bruk knappene #14 "RIGHT" og #15 "LEFT" for å flytte lineærmotoren til maksimumeller minimumstilling.
- Hvis du har flyttet lineærmotoren til maksimalt høyre stilling, lagre denne verdien i "MIN" linjen ved å bruke knappen #5 "DOWN".
- Hvis du har flyttet lineærmotoren til maksimalt venstre stilling, lagre denne verdien i "MAX" linjen ved å bruke knappen #3 "UP".

#### Offentlige parametere

Etter å ha valgt "PUBLIC" vises bilde 14 på skjermen.



Bilde 14. Offentlige parametere.

"GPS INSTALLED" – GPS installert – 1 ja / 0 nei. "T VIBR. ON" – ikke i bruk. "T PREHEAT. ON" – ikke i bruk. "SIMM. INSTALLED" – lineærmotorens sensor installert – 1 ja / 0 nei. "DIRECTION" – lineærmotorens retning: (1 høyre-venstre), (0 venstre-høyre).

Bruk knappene #3 "UP"og #5 "DOWN" for å gå opp- og nedover i menyen. Knappene # 14 "RIGHT" og #15 "LEFT" for å øke eller redusere verdiene. Knapp #6 "ENTER" for å gå til neste linje.

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #12 "MENU" for å lagre endrede data.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre endrede data. Tidligere data vil bli beholdt.

#### Begrensninger

Etter å ha valgt "LIMITS" vises bilde 15 på skjermen.



Bilde 15. Begrensningsmeny.

I menyen kan du stille inn begrensninger for forskjellige materialer. Bruk knappene #3 "UP"og #5 "DOWN" for å velge materiale. Bekreft valget med knapp #12 "MENU", hvoretter skjermen viser bilde 16.



Bilde 16. Begrensninger.

- Maksimal strømengde g/m<sup>2</sup>.
- Prosent av væske ikke i bruk.
- Maksimal strøbredde i meter.

Bruk knappene #14 "RIGHT" og #15 "LEFT" for å øke eller redusere verdiene. Knapp #6 "ENTER" for å gå til neste linje.

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #12 "MENU" for å lagre endrede data.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre endrede data. Tidligere data vil bli beholdt.

#### 9. Språkvalg

Etter å ha valgt "LANGUAGE SELECTION" vises bilde 17 på skjermen.



Bilde 17. Språkvalg.

Du kan endre språket på kontrollpanelet mellom følgende alternativer:

- Engelsk
- Italiensk

- Tyrkisk
- Russisk

Bruk knappene #3 "UP" og #5 "DOWN" for å velge mellom forskjellige språk.

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #12 "MENU" for å lagre endrede data.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre endrede data. Tidligere data vil bli beholdt.

#### 10. Dato og klokkeslett

Etter å ha valgt "DATE TIME SETTINGS" vises bilde 18 på skjermen.



Bilde 18. Innstillinger for dato og klokkeslett.

- Dato: dag/måned/år
- Klokkeslett: time/minutt/sekund

Bruk knappene #14 "RIGHT" og #15 "LEFT" for å øke eller redusere verdiene. Knapp #6 "ENTER" for å gå til neste linje.

Når du går ut av menyen:

- Bruk knappen #12 "MENU" for å lagre endrede data.
- Bruk knappen #4 for å gå ut av "ESC" meny uten å lagre endrede data. Tidligere data vil bli beholdt.

#### 11. Daglige data

Etter å ha valgt "DAILY DATA" vises bilde 19 på skjermen.



Bilde 19. Daglige data.

- "MACHINE MODEL" tallerkensprederens modell.
- "MATERIAL" type av brukt materiale.
- "DAY" dato (dag/måned/år).
- "TIME" tid brukt på støing (time/minutt/sekund).
- "DISTANCE" tilbakelagt avstand i kilometer.
- "MATERIAL" mengde av strødd materiale i tonn.
- "LIQUID" ikke i bruk.

Systemet lagrer data for den valgte tallerkenspredermodellen på daglig basis basert på type materiale som brukes.

Bruk knappene #3 "UP" og # 6 "DOWN" for å bla gjennom menyen og se tidligere lagrede data. Trypp på knappen #12 "MENU" for å gå ut av menyen.

#### 12. Globale data

Etter å ha valgt "GLOBAL DATA" vises bilde 20 på skjermen.



Bilde 20. Globale data.

- "MACHINE MODEL" tallerkensprederens modell.
- "MATERIAL" type av brukt materiale.
- "TIME" tid brukt på støing (time/minutt/sekund).
- "DISTANCE" tilbakelagt avstand i kilometer.
- "MATERIAL" mengde av strødd materiale i tonn.
- "LIQUID" ikke i bruk.

For hver tilgjengelig tallerkenspredermodell lagres data fra første virkedag til nåværende dag knyttet til spesifikt materiale.

Bruk knappene # 3 "UP" og #6 "DOWN" for å bla gjennom menyen og se data relatert til forskjellige typer av materiale for en bestemt tallerkenspredermodell. Trypp på knappen #12 "MENU" for å gå ut av menyen.

# VEDLIKEHOLD

Enheten må vedlikeholdes regelmessig for å sikre pålitelig drift på lang sikt.

#### Under aktiv bruksperiode må rette fokus på følgende:

- Bruk personlig verneutstyr (vernebriller, hansker osv.).
- Traktormotoren må være slått av under vedlikeholdsarbeid på tallerkensprederen, som er koblet til traktoren.
- Sørg for at enheten er forsvarlig støttet under utførelse av vedlikeholdsarbeid.
- Rengjør enheten etter bruk. Det er tillatt å bruke høytrykksspyler og egnet vaskemiddel. Ikke rett vannstrålen direkte mot hydrauliske komponenter, kontrollboks, lineærmotor og klistremerker.
- Utfør visuell inspeksjon av hele maskinen.
- Hvis det oppstår slakk og deformasjoner, må eventuelle feil rettes umiddelbart.
- Kontroller hydraulikkslangene regelmessig. Skift dem ut umiddelbart hvis de viser tegn på slitasje, skader eller lekkasjer.
- Sjekk daglig tilstanden til pinnene.
- Kontroller daglig at festeboltene og mutrene er stramme. Løse bolter kan forårsake en ulykke med alvorlige konsekvenser.
- Kontroller kjedestrammingen minst én gang i løpet av driftssesongen. Kjedet strammes ved å flytte hydraulikkmotoren forover.
- Kontroller tilstanden til skiven og knivene daglig og stram til eller skift ut om nødvendig.
- Plasseringen av smørenipler er vist på bilde 21. Smør alltid etter 40 driftstimer eller etter behov.
- Smør kjedet og tannhjulene i kjedekammeret med en oljekanne minst én gang i løpet av driftssesongen. Kjedekammerets deksel må alltid være ordentlig lukket.



Bilde 21. Plassering av smørenipler.

• Sørg for at alle tallerkensprederens lagre, ledd, kjede og gir alltid er tilstrekkelig smurt.

Hvis du planlegger å ikke bruke enheten i lang tid, gjør følgende:

- Rengjør enheten grundig.
- Sprøyt endene på slangene og skaftene til hydrauliske sylindre med et egnet korrosjonsfett.
- Reparer eventuelle lakk- og sinkskader.
- Sjekk om enheten har deler som må skiftes ut. Om nødvendig gjør enheten klar for den nye bruksesongen.
- Ikke la enheten stå på bakken. Plasser den for eksempel på en pall eller trebjelker.
- Hold enheten beskyttet mot sol og nedbør, men på et sted utsatt for vind.
- Kontakt forhandlerens servicesenter hvis det oppstår problemer med vedlikehold av produktet.

# GARANTI

SAMI AS gir produktet tolv (12) måneders garanti fra kjøpsdato.

- Garantien dekker material- og produksjonsfeil som har oppstått i løpet av garantiperioden.
- Kontakt en autorisert forhandler der du kjøpte produktet for å få garanti.
- Send til forhandleren enhetens serienummer og/eller produksjonsår og bevis, bl. a. bilder og videoer, samt en detaljert beskrivelse av feilen. Beviset må inneholde bilder av enhetens dataskilt, problematisk område og enheten som helhet.
- Forhandleren kommuniserer selv med produsenten og informerer kunden om avgjørelsen.
- Om nødvendig ber forhandleren kunden å sende ytterligere informasjon om hendelsen eller defekte deler.
- Alle garantitilfeller, som blir godkjent av AS SAMI, blir kompensert.
- Produsentfabrikken reparerer defekte deler, eller erstatte dem med nye, eller betaler tilbake prisen på delene.
- Deler produsert av underleverandører har garanti fra den aktuelle produsenten.

Garantien dekker ikke:

- Slitedeler
- Nedetid, andre eksterne kostnader og tap
- Transportkostnader (reise- og transportutgifter)
- Overtid og dagpenger
- Skader forårsaket av uforsiktig bruk eller bruk, som overstiger de godkjente tekniske spesifikasjonene i denne anvisningen.

Garantien dekker ikke skader som skyldes:

- Uaktsom og feil bruk av produktet.
- Manglende overholdelse av produsentens drifts- og vedlikeholdskrav.
- Naturlig slitasje.
- Unormale bruksforhold.
- Overbelastning eller annet ikke hensiktsmessig bruk.
- Mangel på vedlikehold og inspeksjon.
- Reparasjonsarbeid av dårlig kvalitet.
- Bruk av olje eller fett av dårlig kvalitet (feil eller forurenset olje eller fett).
- Skader på hydrauliske slanger og -koblinger på grunn av ytre påvirkninger.
- Reparasjon av maskinens deler, som brukeren har modifisert.
- Bruk av reservedeler og utstyr som ikke er originaldeler fra SAMI.
- Langvarig lagring (f.eks. lakk- eller korrosjonsfeil).
- Produsenten påtar seg ikke noe ansvar for arbeidsstans eller andre følgeskader som følge av feil på produktet.

Alle garantibetingelser gjelder kun for nye produkter, som er kjøpt hos en autorisert AS SAMI forhandler. Garantien gjelder ikke for videresolgte produkter.



AS SAMI Tule 20, 76505 Saue Harju fylke, Estland Telefon: +372 670 9040 E-post: sami@sami.ee www.sami.ee