

LOADTRONIC 3E

Brukermanual



AANDERAA DATA INSTRUMENTS

AADI, an ITT Analytics Company

AADI Dokument

1. Utgave 15. Januar 2010 Foreløpig utgave
2. Utgave 29. Oktober 2010
3. Utgave 30. September 2011

© Copyright: Aanderaa Data Instruments AS

Kontaktinformasjon:

Aanderaa Data Instruments AS
Postboks34, Slåtthaug
5851 Bergen, NORWAY

Besøksadresse:
Nesttunbrekken 97
5221 Nesttun, Norway

TLF+47 55 604800
FAX: +47 55 604801

E-post: info@aadi.no WEB: <http://www.aadi.no>

Innholdsfortegnelse

KAPITTEL 1 Beskrivelse av LOADTRONIC 3E.....	5
1.1 Sensorer.....	5
1.2 Hovedenhet	5
1.3 Kalibreringsbryter	5
1.4 Skriver (ekstrautstyr)	6
1.5 Trådløs kommunikasjon (ekstrautstyr)	6
KAPITTEL 2 Display og meny	7
2.1 Menyoversikt	8
KAPITTEL 3 Bruke LOADTRONIC 3E	10
3.1 Start – Normal drift.....	10
3.2 Veing.....	10
3.2.1 Tips for best mulig veieresultat	12
3.3 Registrering.....	12
3.3.1 Jobbregister	13
3.3.2 Uspesifisert jobb.....	13
3.3.3 Spesifisert jobb	15
3.3.4 Velge en forhåndsdefinert jobb	16
3.3.5 Aktive jobber	17
3.3.6 Jobbforespørsel fra LOADTRONIC 3 PC-Link SMS	18
3.4 Automatisk veing.....	19
3.5 Manuell veing	20
3.6 Bytte og slette redskap	20
3.7 Nullpunktsjustering.....	21
3.8 Omveing og justering av vekten	24
3.9 Shake-off funksjoner.....	24
3.9.1 Shake-off til haug	24
3.9.2 Shake-off til bil.....	25
3.10 Slette eller dumpe siste skuffe	25
3.11 Pausemodus.....	25
3.11.1 Sett veiemodus og endre bomvinkel	26
3.11.2 Juster bakgrunnsbelysningen i displayet.....	26
3.11.3 Vis lastens volum	27
3.11.4 Andre funksjoner i pausemodus.....	27
3.12 Systeminformasjon	27
KAPITTEL 4 Bibliotek og rapporter	28

4.1 Bibliotek over kunder, materialer, biler og lokasjoner	28
4.1.1 Søke i biblioteket etter kunde, bil etc.	28
4.1.2 Spesialtegn.....	29
4.1.3 Legg inn jobbdetaljer fra jobbregisteret	29
4.1.4 Legge inn jobbdetaljer fra tekstedatoren.....	32
4.2 Rapporter	38
4.2.1 Rapportoverskrift.....	39
4.2.2 Totallastrapport.....	40
4.2.3 Spesifisert rapport.....	41
4.2.4 Kvitteringskopi	43
KAPITTEL 5 Vedlikehold	45
5.1 Lassliste, hendelsesliste og feilliste	46
5.2 Back-up og gjenoppretting av logg-, database- og systemfiler	47
5.3 Kopiere kalibreringsdetaljer.....	49
5.4 Systeminformasjon.....	50

KAPITTEL 1 Beskrivelse av LOADTRONIC 3E

LOADTRONIC 3E er et dynamisk veiesystem for gravemaskiner med monobom. Veiingen utføres automatisk eller manuelt (trykknapp), mens maskinen brukes som vanlig.

1.1 Sensorer

LOADTRONIC 3E har to trykksensorer som måler trykket i bommens løftesyndere, se LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual.

Systemet har i tillegg tre vinkelmålere og en rotasjonssensor. Vinkelmålerne måler bommens og armens posisjon, samt maskinens helling. Rotasjonssensoren måler maskinens svinghastighet.

Systemet kan kobles til en trykknapp på den ene joysticken; trykk knappen for å starte veiing manuelt.

1.2 Hovedenhet

Hovedenheten er et kombinert display og en computerenhet. Hovedenheten monteres på operatørens høyre side, og har følgende funksjoner:

- Å lese sensorsignalene.
- Å gjennomføre beregninger og analysere måledata.
- Å registrere og rapportere veieresultatene.
- Å utføre kalibrering og tilsvarende funksjoner, når kalibreringsbryteren er i høyre posisjon/kalibrering tillatt.
- Å vise måleresultater på LCD-displayet.
- Å motta kommandoer fra brukeren via tastaturet og funksjonstastene.

1.3 Kalibreringsbryter

Kalibreringsbryteren er plassert på undersiden av hovedenheten, se Figur 1-1. Kalibrering er mulig når bryteren er i sin høyre posisjon. Vi anbefaler at bryteren er i sin venstre posisjon (kalibrering ikke tillatt) under normal bruk av LOADTRONIC 3E.



Figur 1-1 Kalibreringsbryteren er plassert på undersiden av hovedenheten.

1.4 Skriver (ekstrautstyr)

Skriveren er koblet til hovedenheten og er plassert på et egnet sted.

Skriveren kan:

- Skrive ut en lasskvittering for hvert lass.
- Skrive ut definerte rapporter og lasslister.

Hvis en skriver er tilkoblet, kan du skrive ut lasskvitteringer ved å trykke på funksjonstasten ved siden av skriversymbolet (F2). *Print/F2* avslutter og lagrer automatisk jobben som blir skrevet ut.

1.5 Trådløs kommunikasjon (ekstrautstyr)

Trådløs kommunikasjon brukes til å laste opp og ned data mellom maskinen og f.eks. kontoret.

KAPITTEL 2 Display og meny

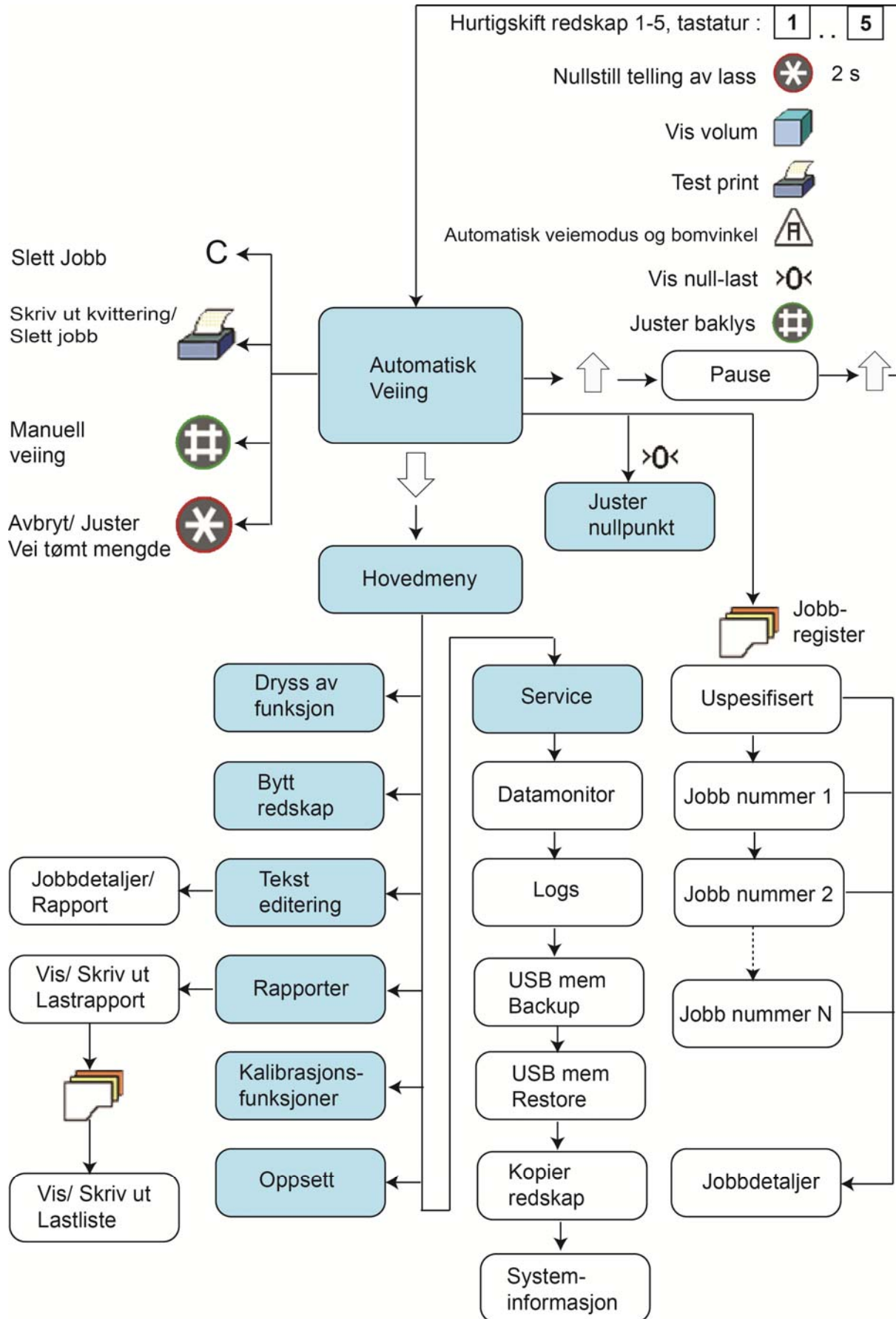


Figur 2-1 LOADTRONIC 3E display.

LOADTRONIC 3E har en rekke funksjonstaster, **F1**, **F2**, **F3**, **F4**, #, ↑, ↓, og * på hovedenheten, se Figur 2-1 og Figur 2-2. Funksjonstastenes funksjon er forskjellig alt etter hvilken undermeny man befinner seg i; et symbol vises i displayets høyre kolonne (korresponderende med funksjonstasten).

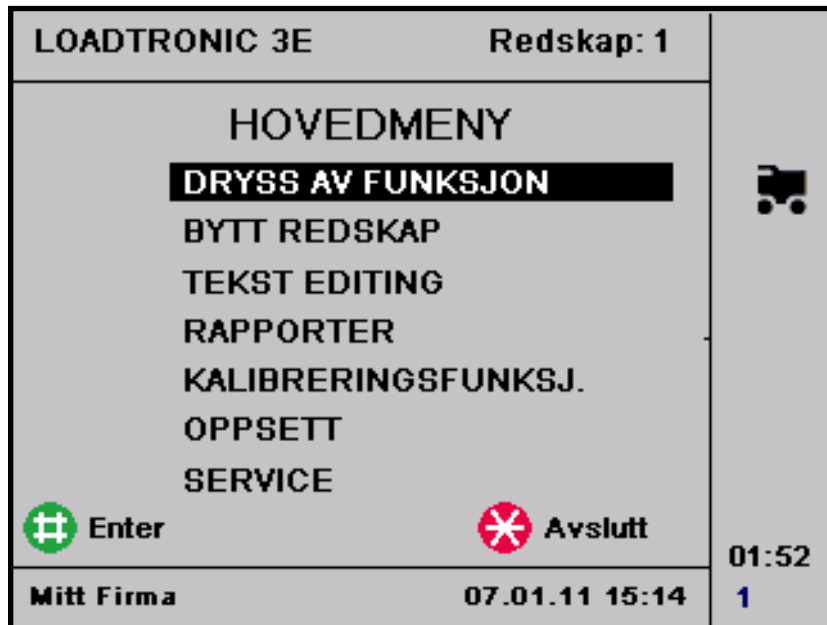
The LOADTRONIC 3E har et tastatur nedenfor displayet; tastaturet har sifferne 0 til 9, bokstaver og spesialtegn.

2.1 Menyoversikt



Figur 2-2 Illustrasjon av LOADTRONIC 3E meny.

LOADTRONIC 3E starter opp i veiemodus. Trykk *pil ned* for å åpne hovedmenyen, trykk *ned-eller opp pilen* for å velge undermenyer, se Figur 2-2. Trykk *Enter/#* for å åpne den markerte undermenyen, og *Avslutt/** for å returnere til veiebildet uten å utføre endringer av noen innstillinger.



Figur 2-3 Hovedmenyen slik den vises i displayet.

KAPITTEL 3 Bruke LOADTRONIC 3E

3.1 Start – Normal drift

LOADTRONIC 3E starter når tenningsnøkkelen settes i posisjon 1 (tenning på), og bryteren på baksiden av hovedenheten er i posisjon ON. Etter få sekunder vises et oppstartsvindu, deretter går systemet over i veiemodus. LOADTRONIC 3E er nå klar for veiing, se kapittel 3.2.

Detaljer for valgt jobb vises i nedre del av displayet; jobb nr. 0 'Uspesifisert' vises dersom brukeren ikke har valgt en jobb, eller hvis alle jobber har blitt avsluttet.

Merk:

*Når maskinen ikke har vært i bruk over en periode på mer enn to timer blokkeres veiingen ('****' i vekt-feltet), og LOADTRONIC 3E ber brukeren utføre en nullpunktsjustering, se kapittel 3.7.*

3.2 Veiing

LOADTRONIC 3E er vanligvis i veiemodus.

Nødvendige betingelser for veiing:

- Bommen må løftes inn i veieområdet og deretter ytterligere minst 5 grader.
- Maskinhellingen må være $\leq 10\%$ (5,7grader).
- Armen må være innenfor -20 til +60 grader.

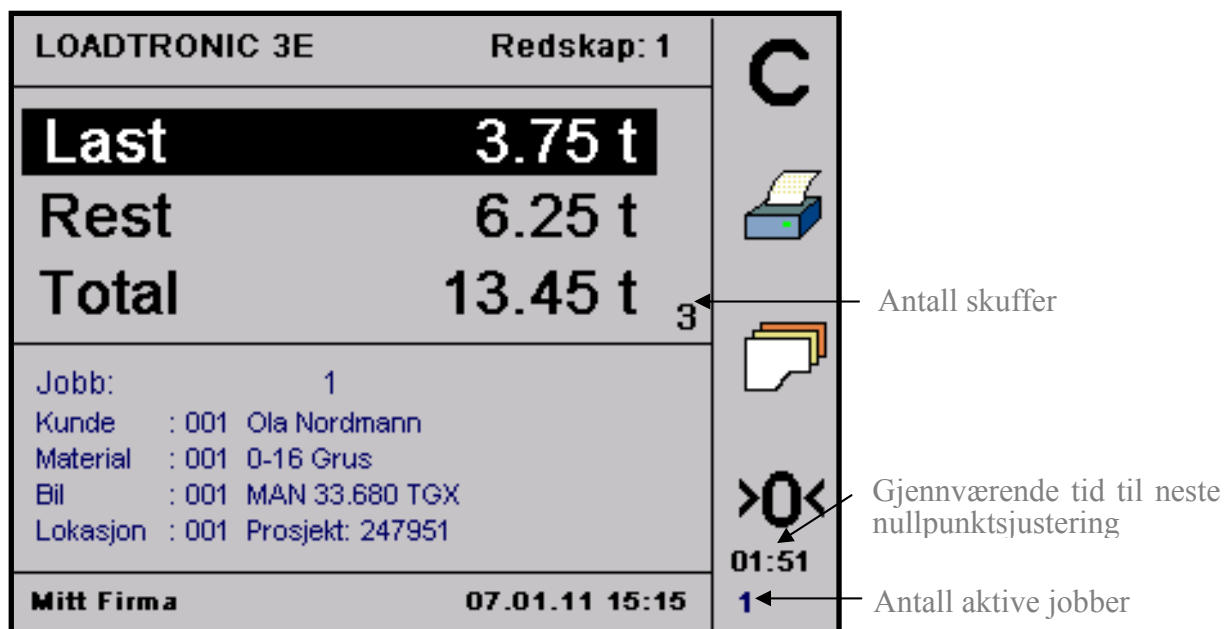
I normal drift aktiveres veiingen enten automatisk, se kapittel 3.4, eller ved at operatøren trykker a) knapp på joystick, eller b) # på hovedenheten, etter å ha fylt skuffen.

Veiingen starter når bommen løftes inn i veieområdet, forutsatt at alle andre betingelser er oppfylt.

Vekten legges automatisk til løpende **Total**.

I veimodus viser displayet, se Figur 3-1:

- **Lasten** i skuffen (materialvekt), f.eks. 3.75 t.
- **Rest** (gjenværende materiale som ikke er lastet (ønsket totalvekt - (minus) lastet så langt).
- **Total** vekt for denne jobb, f.eks. 13.45 t.
- Antall skuffer lastet, f.eks. 3.
- Redskap: ID nummer til aktuelt redskap.
- Antall aktive jobber.
- Jobbdetaljer.



Figur 3-1 Display i automatisk veimodus.

Kommentarer:

- Når veiingen begynner vil **Last** feltet begynne å blinke, og verdien oppdateres.
- Veiingen er fullført når skuffevekten har blitt lagt til totalvekten, og et lydsignal høres dersom dette er aktivert, se Figur 3-5 og LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual.
- **Total**-vekt og **Rest**-vekt oppdateres.
- Den siste skuffevekten vises til skuffen er tømt.
- Totalt antall leveret lass vises på skjermen dersom denne parameteren er aktivert i *Parameter Setup III*. Nullstill telleren når LOADTRONIC 3E er i *Pause mode*. Trykk og hold * i 2 sekunder.

- Trykk *Print/F2* for å avslutte jobben og skrive ut en kvittering (hvis skriver er installert), eller trykk *C/F1* for å avslutte og lagre jobben (uten kvittering).

Note! Du kan avslutte en jobb etter at siste skuffe er levert ved å Trykke og holde Triggerknappen i 2 sekunder.

3.2.1 Tips for best mulig veieresultat

- Velg korrekt redskapsnummer i forhold til faktisk redskap. Redskapets kalibreringsdata må være nøyaktige, se Installasjonsmanualen.
- Kontroller og juster kalibreringen, se installasjonshåndboken.
- Plasser maskinen på et plant undelag (maksimum maskin helling er 10 %, 5.7grader).
- Automatisk veiing, **Rotasjon**: veiingen starter når maskinen har svingt mer enn 1 grad og bommen løftes.
- Automatisk veiing, **Bom**: veiingen starter når man løfter bommen **fra under** satt vinkel. Løft bommen til vekten er lagt til **Total** på skjermen, minimum **5 grader**.
- Unngå å miste material under løfting.
- Hold skuffen i samme posisjon som under tarering og basiskalibrering
- Gjør en nullpunktsjustering i hver nye arbeidsposisjon.
- Løft bmmen og sving maskinen med jevn hastighet.
- Slett og om-vei siste skuffe om nødvendig, se kapittel 3.8 og 3.10. Dersom du tømmer skuffen etter at den har blitt veid, må du også slette den skuffevekten. Ved manuell aktivering starter den nye veiingen umiddelbart.

3.3 Registrering

LOADTRONIC 3E registrerer alle operasjoner når systemet er aktivt (LOADTRONIC 3E er ikke aktivt i pausemodus, se kapittel 3.11).

Registreringen knyttes til en bestemt jobb, med eller uten referanse til type bil, material, kunde eller lokasjon. Data lagres internt i hovedenheten; data kan hentes til skjerm ved anledning, og skrives ut som lasskvittering.

3.3.1 Jobbregister

LOADTRONIC 3E kan lagre detaljer for opp til 999 jobber. En bestemt jobb kan aktiveres ved å f.eks. trykke jobbnummeret direkte på tastaturet.

Jobbnummer 0 er for uspesifiserte jobber. Brukeren kan skrive inn jobbdetaljer midlertidig, for kvittering osv., men dataene blir ikke varig lagret. Neste gang jobb nr. 0 velges, er alle detaljer uspesifiserte.

Jobb nr. 1 til 999 brukes til spesifiserte jobber. Jobbdetaljer som tildeles en spesifisert jobb forblir lagret til de endres av brukeren.

Merk! Jobb nummer 900 til 909 blir brukt annerledes for LOADTRONIC 3E system som kan ta i mot jobbforespørsler trådløst, se kapittel 3.3.6.

En jobb er aktiv til brukeren:

- Trykker *Print/F2* for å skrive ut en kvittering
- Trykker *C/F1* for å avslutte (uten kvittering)

Se kapittel 4.1 for en beskrivelse av hvordan man håndterer et bibliotek over jobbdetaljer (kunder, materialer, biler, lokasjoner, og to egendefinerte detaljer). Brukeren kan sette opp inntil 2 egendefinerte jobbdetaljer i *Parameter Setup III*, referer Installasjonsmanualen.





3.3.2 Uspesifisert jobb

LOADTRONIC 3E lar brukeren utføre en uspesifisert jobb; en jobb med en registrert vekt, men uten flere jobbdetaljer, som bil, material, kunde, lokasjon osv.

Brukeren kan spesifisere en ønsket totalvekt før han starter jobben; enten for å unngå overlast av kjøretøyet, eller for å laste en gitt vekt ønsket av kunde, se Figur 3-3.

Etter hver veiing vil LOADTRONIC 3E vise siste skuffevekt, totalvekt og gjenværende vekt som skal lastes, se Figur 3-2.

Hvis brukeren ikke spesifiserer en totalvekt vil feltet **Rest** være blankt. Siste skuffevekt og totalvekt vil vises.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	    01:49
Last		t	
Rest	10.00	t	
Total	0.00	t	
Jobb: 0 Kunde : 000 Uspesifisert Material : 000 Uspesifisert Bil : 000 Uspesifisert Lokasjon : 000 Uspesifisert			
Mitt Firma		07.01.11 15:17	

Figur 3-2 Uspesifisert jobb med spesifisert totalvekt.

Note! I veiebildet vises de 4 standarddetaljene. De to ekstrafeltene som brukeren kan definere selv er ikke vist i veiebildet, men vises i settingen for de individuelle jobbnumrene, se Figur 3-3.

Prosedyre for å starte en uspesifisert jobb med spesifisert totalvekt:

1. Trykk 0 på tastaturet for å åpne jobb nr. 0.
2. Trykk *jobbregister/F3* for å spesifisere en totalvekt (anbefalt):
 - Trykk *F2* en gang, eller trykk *Neste/F4* gjentatte ganger for å markere **Last**-feltet.
 - Skriv inn totalvekten med tastaturet, **eller** bruk *pil opp/↑* for å justere vekten i steg på 0.01t. Trykk **og** hold pilen for å justere i steg på 0.1t.
3. Trykk *Enter/#* for å aktivere jobben, eller trykk *Avslutt/** for å avbryte. LOADTRONIC 3E returnerer til veiemodus.





Når jobben er ferdig kan brukeren skrive ut en kvittering ved å trykke *Print/F2* (hvis skriver er installert). Trykk *C/F1* for å avslutte uten kvittering, se kapittel 4.2 for nærmere instruksjoner om kunderapporter.

LOADTRONIC 3E	Redskap: 1	
JOBBERNUMMER: 0		
Kunde	: 0000 Uspesifisert	
Material	: 000 Uspesifisert	
Bil	: 000 Uspesifisert	
Lokasjon	: 000 Uspesifisert	
Sjåfør	: 000 Uspesifisert	
Ekstra2	:	
Last	: 10.00 t	
 Velg	 Neste	 Avbryt
Mitt Firma	07.09.11 14:43	01:05

Figur 3-3 Registrering av totalvekt.

3.3.3 Spesifisert jobb

På LOADTRONIC 3E kan brukeren legge inn detaljer for en jobb: detaljer om kunden, materialet, bilen, lokasjonen og inntil 2 egendefinerte detaljer. Ved å legge inn detaljene kan brukeren i ettertid enkelt identifisere en bestemt jobb. Detaljene for en jobb skrives ut på kvitteringen. Jobbdetaljene vises i displayet, se f.eks. Figur 3-4.

LOADTRONIC 3E	Redskap: 1	
Last	3.75 t	
Rest	t	
Total	7.50 t	
Jobb:	2	01:47
Kunde	: 001 Ola Nordmann	
Material	: 001 0-16 Grus	
Bil	: 001 MAN 33.680 TGX	
Lokasjon	: 001 Prosjekt: 247951	
Mitt Firma	07.01.11 15:19	1

Figur 3-4 Jobbdetaljer.

Prosedyre for å legge inn detaljer for en jobb:

1. Velg et *jobbnummer* direkte ved å skrive inn fra tastaturet;
Merk! Detaljer skrevet inn på jobbnummer 0 vil ikke bli lagret for senere bruk.
2. Trykk *jobbregister/F3* for å endre detaljene; jobbnummer kan også velges fra jobblisten ved å skrive inn jobbnummer fra tastaturet eller ved å bla med *opp- eller ned pilene*.
3. Trykk *Neste/F4* for å markere Kunde-feltet. Søk etter kundedetaljer, eller skriv inn detaljer, se kapittel 4.1. Trykk *Neste/F4* for å skrive inn materialdetaljer osv til jobben er spesifisert som du ønsker.
4. Trykk *Neste/F4* for å markere **Last**-feltet. Skriv inn totalvekten med tastaturet, **eller** bruk *pil opp/↑* for å justere vekten i steg på 0.01t. Trykk **og** hold pilen for å justere i steg på 0.1t.
5. Trykk *Enter/#* for å aktivere jobben, eller trykk *Avslutt/** for å avbryte. LOADTRONIC 3E returnerer til veiemodus.

Når jobben er ferdig kan brukeren skrive ut en kvittering ved å trykke *Print/F2* (hvis skriver er installert). Trykk *C/F1* for å avslutte uten kvittering, se kapittel 4.2 for nærmere instruksjoner om kunderapporter.

Den siste jobben vil fortsatt vises på skjermen dersom *Behold Jobb* er satt (valgt til *On*) i *Parameter Setup III*.

3.3.4 Velge en forhåndsdefinert jobb

Hvis systemet har forhåndsdefinerte jobber, kan disse hentes fra jobbregisteret.

Velg jobbnummeret direkte fra tastaturet, eller åpne jobblisten:

1. Trykk *jobbregister/F3*.
2. Trykk *opp- og ned pilene* for å velge ønsket jobb, eller velg direkte fra tastaturet.
3. Trykk *Enter/#* for å aktivere jobben, eller *Avslutt/** for å avbryte. LOADTRONIC 3E returnerer til veiemodus.

Når jobben er ferdig kan brukeren skrive ut en kvittering ved å trykke *Print/F2* (hvis skriver er installert). Trykk *C/F1* for å avslutte uten kvittering, se kapittel 4.2 for nærmere instruksjoner om kunderapporter.

3.3.5 Aktive jobber

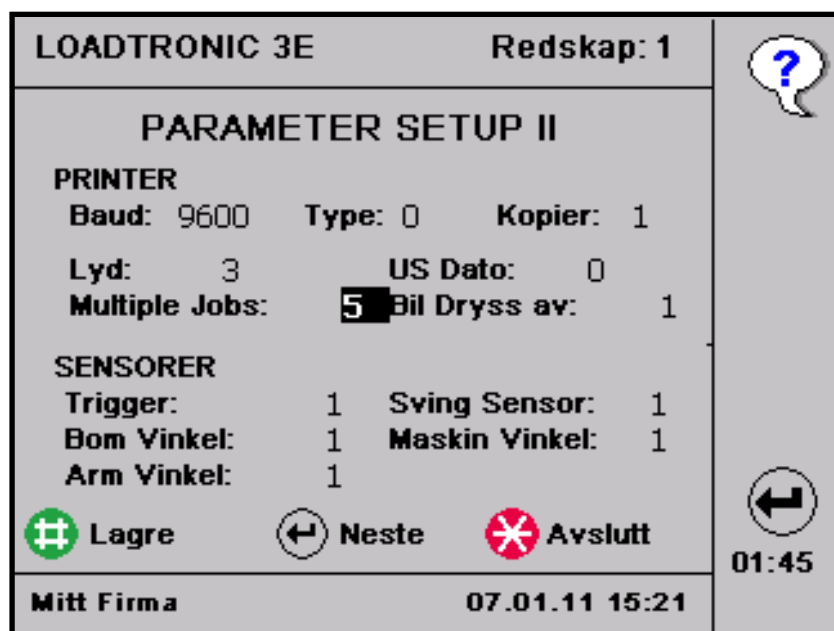
LOADTRONIC 3E kan håndtere flere aktive jobber. Brukeren kan betjene flere jobber ved å velge en ny jobb uten å avslutte en annen, slik at han kan veksle mellom flere pågående jobber. Alle aktive jobber behandles individuelt med hensyn til akkumulert totalvekt, antall skuffer og gjenværende last.

Antallet aktive jobber vises nederst til høyre i displayet. Brukere kan ha inntil 40 aktive jobber til enhver tid; antall aktive jobber velges i *Parameter Setup II*, se Figur 3-5 and LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual.

Spesifisering av de aktive jobbene må lagres i jobbnummer 1-40. En jobb blir aktive når første skuffe er veid og tømt; brukeren kan enkelt se at en jobb er aktiv siden totalvekt ikke er 0.

En aktiv jobb åpnes ved å trykke jobbnummeret (1- 40) på tastaturet.

Merk! En jobb er aktiv til brukeren trykker funksjonstasten Print/F2 eller C/F1.



Figur 3-5 Åpne Hovedmeny – Oppset – Parameter Setup II for å velge ønsket antall aktive jobber.

3.3.6 Jobbforespørsel fra LOADTRONIC 3 PC-Link SMS

En jobbforespørsel kan bli sent trådløst fra kontoret ved å bruke LOADTRONIC 3 PC-Link SMS og en modemforbindelse med maskinen, refer LOADTRONIC 3 PC-Link SMS Brukermanual.

LOADTRONIC 3E kan ta i mot opptil 10 jobbforespørsler som er sendt trådløst fra kontoret. Når en jobbforespørsel er godtatt, vil det blinke et tall i nederste høyre hjørne av displayet, refer Figur 3-6. Dette tallet viser hvor mange uavsluttede jobbforespørsler som er godtatt (maks 10). Tallet oppdateres hver gang en jobbforespørsel blir godtatt, og hver gang en av disse jobbene blir fullført og avsluttet.

LOADTRONIC 3E kan også melde om innkommende jobbforespørsler med et lydsignal, Åpne *Hovedmeny – Oppsett – Parameter Setup II*, og sett *Lyd* til enten 2 eller 3, se LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual.

Jobbforespørslene lagres i jobbregisteret fra jobbnummer 900 til 909. Jobbdetaljene lagres til jobben er avsluttet; da blir detaljene satt til uspesifisert, og jobbnummeret er tilgjengelig for nye forespørsler.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	C
Last		t	
Rest	10.00	t	Printer
Total	0.00	t	
Jobb:	900		Stack of papers
Kunde	: 001 Ola Nordmann		
Material	: 001 0-16 Grus		
Bil	: 001 MAN 33.680 TGX		
Lokasjon	: 001 Prosjekt: 247951		
Mitt Firma	07.01.11 15:09		>0< 01:08 1

Figur 3-6 En jobbforespørsel er godtatt.

Prosedyre for å hente frem en jobbforespørsel og utføre jobben:

- Trykk *F1/Slett* for å avslutte siste jobb; den jobbforespørselen som er lagret med lavest jobbnummer, f.eks jobbnummer 900, kommer automatisk opp på skjermen. Trykk *F3* og piltastene for velge en jobb lagret på annet jobbnummer (eller skriv inn jobbnummeret direkte med talltastene).
- Utfør jobben.
- Trykk *F1/Slett* eller *F2/Print* for å avslutte jobben når den er utført.

3.4 Automatisk veiing

Sett LOADTRONIC 3E i pause modus og trykk *F3*. Velge Automatisk Veiing med *opp eller ned pilen*. Velg:

- *Av* for manuell veiing. Trykk på knappen på joysticken, eller # knappen på hovedenheten for å starte veiingen, se kapittel 3.5.
- *Rotasjon* for å starte veiing når maskinen svinger.
- *Bom* for å starte veiingen når bommen løftes over en forhåndssatt vinkel. Trykk #, flytt bommen til ønsket startvinkel, trykk # for å lagre. For å endre bomvinkelen siden, må du sett systemet i pause og trykke *F3*; du kan nå sette og lagre ny bomvinkel. Trykk *F4/Modus* for å endre veiemodus. **Note! Snarvei for å endre bomvinkel: Sett bommen i ønsket startvinkel. Start Pausemodus. Trykk og hold *F3* i 2 sekunder.**



Figur 3-7 Velg startvinkel.

3.5 Manuell veiing

Veiingen kan aktiveres manuelt på displayet eller med knappen på joysticken:

- Trykk # for å starte manuell veiing, eller trykk knappen på joysticken.
- Løft bommen i en jevn bevegelse. Lasten blir nå veid, og lagt til **Total**.

3.6 Bytte og slette redskap

10 forskjellige redskaper kan brukes med LOADTRONIC 3E. Aktuelt redskaps ID-nummer (1-10) vises øverst til høyre i displayet, se Figur 3-8.



Figur 3-8 Bytte redskap.

Redskaper skrevet med blått har blitt kalibrert på maskinen og kan benyttes, se LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual. Redskaper som ikke har blitt kalibrert på maskinen er angitt i rødt; et redskap kan ikke velges før det har blitt kalibrert.

Tarering og basiskalibrering må utføres for hvert redskap som skal brukes med LOADTRONIC 3E, se LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual.

Prosedyre for å bytte redskap:

1. Monter redskapet på maskinen.
2. Åpen *Hovedmeny – Bytt redskap*, se kapittel 2.1.

3. Bla med *pilene* for å markere redskapets ID-nummer og beskrivelse. Trykk *Velg/#* for å velge ønsket redskap (eller trykk *Avslutt/** for å returnere til veiemodus uten å endre).
4. Forsikre deg om at redskapet er tomt.

LOADTRONIC 3E vil nå kreve nullpunktsjustering, se kapittel 3.7.

Merk! Systemet vil blokkere veiing, og vise meldingen 'Juster nullpunkt', til nullpunktsjusteringen har blitt utført.

Prosedyre for hurtigskifte av redskap:

1. Sett LOADTRONIC 3E i pausemodus.
2. Trykk inn korrekt redskapsnummer, 1-5, fra tastaturet.

Hurtigskifte av redskap er tilpasset brukere som har flere kalibreringsdata for samme redskap pga levering av svært ulikt material med samme skuffe.

Prosedyre for å slette et redskaps kalibreringsdata:

- Sett kalibreringsbryteren i sin høyre posisjon, se Figur 1-1.
- Åpne *Hovedmenyen – Bytt redskap*, se kapittel 2.1.
- Marker ønsket redskap. ***Merk! Aktivt redskap kan ikke slettes.***
- Trykk og hold *Slett/F3* i 3 sekunder; redskapets beskrivelse vil bli endret til 'Uspesifisert' (rød tekst).

3.7 Nullpunktsjustering

Nullpunktsjustering må utføres hver gang maskinen ikke har vært i bruk på en stund, dersom skuffens arbeidsposisjon blir endret, eller minst hver annen time. Under normal bruk kan nullpunktet justeres opptil $\pm 4\%$ av maksvekten.

LOADTRONIC 3E displayet viser at sytemet krever en nullpunktsjustering 10 minutter før systemet blokkeres (i stedet for lastens vekt vil '****' vises, når systemet er blokkert).

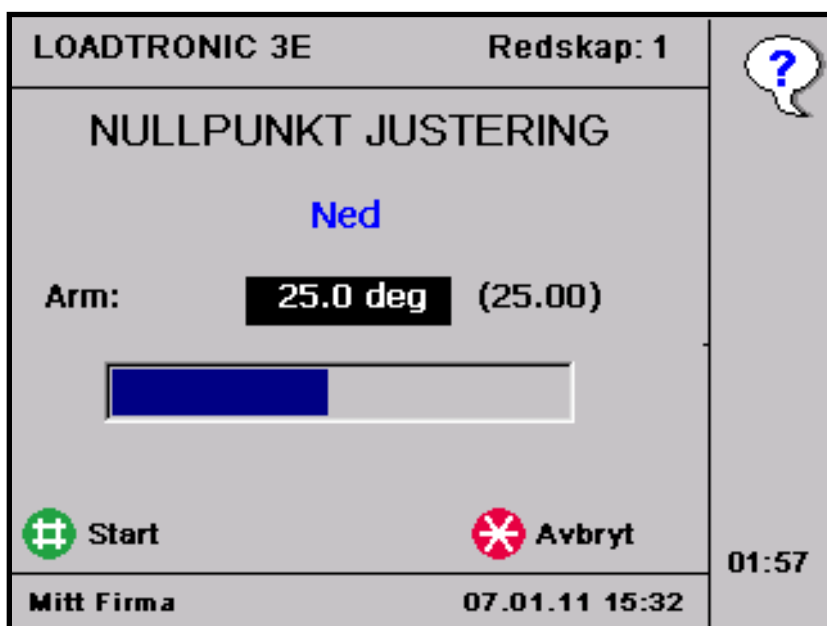
Prosedyre for å utføre en nullpunktsjustering:

1. Forsikre deg om at redskapet er tomt.
2. Trykk *>0</F4* for å åpne nullpunktsjusteringsmenyen.

3. Sett bommen horisontalt og plasser armen i den vinkelen som er vist i skjermen, se Figur 3-9.
4. **Merk! Juster skuffen til arbeidsposisjon.**
5. Trykk *Start/#* for å starte justeringen.
6. Løft bommen i rolig og jevn hastighet etter instruksjonene gitt på skjermen: *Ned- Opp- Ned*, se Figur 3-10.



Figur 3-9 Nullpunktsjustering: sett armvinkel.



Figur 3-10 Nullpunktsjustering.

Når nullpunktsjusteringen er OK og fullført, returnerer LOADTRONIC 3E til veiemodus, etter å ha vist justeringen i kg, se Figur 3-11. Pågående jobb vil ikke bli påvirket av nullpunktsjusteringen.



Figur 3-11 Nullpunktsjustering OK.

Hvis nullpunktsjusteringen ikke er OK vil brukeren få en feilmelding i displayet.

Mulige årsaker:

- Ujevn bevegelse av bommen under tarering.
- Justeringen var mer enn $\pm 4\%$ av maksimumslasten. Informasjonen indikerer at nullpunktet for sensorene har endret seg betydelig i forhold til tareringskurven.
Dette kan skyldes at maskinen ikke har vært i bruk over en periode, at maskinen har gjennomgått service, eller at skuffen ikke er helt tom f.eks. på grunn av oppbygning av masse, is eller annet.
- At det er uoverensstemmelse mellom valgt redskap, og redskap faktisk montert på maskinen.

Nødvendig tiltak:

- Forsikre deg om at valgt redskap stemmer med det redskapet som faktisk er montert på maskinen.
- Nullpunktsjusteringen kan initieres (dette tillater justering opp til $\pm 20\%$ av maksimumsvekt) ved å trykke $\langle F4 \rangle$ to ganger etter restart av hovedenheten (slå LOADTRONIC 3E AV og PÅ igjen).

Følg instruksjonene gitt på displayet. Gjenta deretter nullpunktsjusteringen.

- Hvis nullpunktsjusteringen fortsatt mislykkes, vennligst kontakt servicepersonell.

3.8 Omveiiing og justering av vekten

Brukeren kan enkelt omveie materialet i skuffen; dette er typisk nødvendig hvis

- Deler av lasten faller av under transport.
- Brukeren må justere (fjerne) deler av lasten.

Prosedyre for å veie materialet i skuffen på nytt:

1. Trykk # **eller** knappen på joysticken for starte veiing.
2. Løft bommen. Lasten blir nå veid på nytt.

3.9 Shake-off funksjoner

Med LOADTRONIC 3E, kan brukeren velge mellom shake-off til bil, eller shake-off til haug. Standard innstilling velges i *Parameter Setup II*, se Figur 3-5. Trykk *F2* i hovedmenyen for å veksle mellom de to. Valgt funksjon vises med et symbol av en bil eller en haug, se Figur 2-3. Trykk *F1/C* eller *F2/Print* for å avslutte jobben når den er ferdig, shake-off funksjonen blir da satt til standard.

3.9.1 Shake-off til haug

Hvis *Shake-off til bil* er satt til 0 i *Parameter Setup II*, se Figur 3-5, kan operatøren tømme deler av lasten tilbake i haugen. Resterende material i skuffen kan så veies på nytt.

Prosedyre for å justere mengde i skuffen:

1. Trykk og hold * i minst 1 sekund for å slette skuffens vekt fra akkumulert totalvekt. En omtrentlig vekt vises for lasten i skuffen.
2. Dryss av materiale til displayet viser omtrent ønsket vekt.

Merk: Vekten som vises avviker noe fra virkelig vekt siden skuffen ikke er i korrekt arbeidsposisjon.

3. Juster skuffen til arbeidsposisjon og senk bommen.
4. Trykk # **eller** knappen på joysticken, for å starte veiingen.
5. Løft bommen. Lasten blir nå veid på nytt.

3.9.2 Shake-off til bil

Hvis *Shake-off* til bil har blitt valgt i *Parameter Setup II*, se Figur 3-5, kan operatøren tømme av deler av lasten på bilen, dvs. materialet levert til bilen blir lagt til **Total**.

Prosedyre for shake-off til bil:

1. Trykk og hold * i minst 1 sekund for å slette skuffens vekt fra akkumulert totalvekt. Materiale levert til bilen er nå 0 kg.
2. Dryss av materiale til displayet viser omtrent den vekten som skal leveres til bilen.

Merk: Vekten som vises avviker noe fra faktisk vekt siden skuffen ikke er i korrekt arbeidsposisjon.

3. Juster skuffen til arbeidsposisjon og senk bommen.
4. Trykk # **eller** knappen på joysticken, for å starte veiingen.
5. Løft bommen. Lasten blir nå veid på nytt.

Merk! Vekten av det gjenværende materialet må være lik, eller større enn minimumsvekten som er spesifisert i Parameter Setup I.

Gjenta denne prosedyren til riktig vekt har blitt drysset av til bilen.

3.10 Slette eller dumpe siste skuffe

Brukeren kan enkelt slette siste veiing hvis materialet i skuffen har blitt tømt tilbake i haugen:

- Tøm skuffen. Trykk og hold *Slett*/* i minst 1 sekund.

Merk: Vekten trekkes fra akkumulert totalvekt.

3.11 Pausemodus

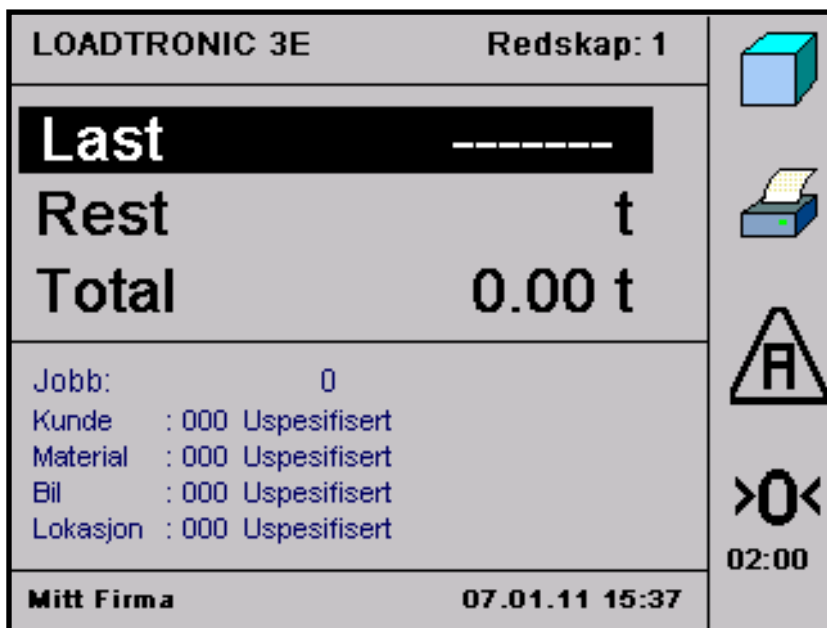
LOADTRONIC 3E kan settes i pause når maskinen brukes til arbeid som ikke skal registreres, f.eks. rydding på arbeidsplassen e.l.

Pause velges ved å:

1. Trykk *pil opp*/ \uparrow i automatisk veiemodus. Når LOADTRONIC 3E er i pause veies eller registreres ikke skuffene. I displayet vises en rekke ‘-’ tegn, se Figur 3-12.

Pause avsluttes ved å:

2. Trykk *pil opp*/ \uparrow (i pausemodus). LOADTRONIC 3E returnerer til veiemodus.



Figur 3-12 Pause.

3.11.1 Sett veiemodus og endre bomvinkel

Bytt modus for automatisk veiing. Dersom automatisk veiemodus er bom, må du oppgi hvilken bomvinkel som skal starte veiingen, se kapittel 3.4.

3.11.2 Juster bakgrunnsbelysningen i displayet

Når LOADTRONIC 3E er i pausemodus, kan bakgrunnsbelysningen i displayet justeres ved å trykke # en eller gjentatte ganger.

3.11.3 Vis lastens volum

Lastens volum kan vises hvis materialets tetthet har blitt spesifisert, se Kapittel 4.1. Sett systemet i pause og trykk *Volum/F1* for å vise volumet av den levert mengden.

3.11.4 Andre funksjoner i pausemodus

Når LOADTRONIC 3E er i pausemodus, så kan du også:

- Få en testutskrift for å verifisere printerens. Velg pausemodus og trykk F2.
- Sett startvinkel for automatisk veiing. Velg pausemodus og trykk F3. Posisjoner bommen og trykk # for å lagre bomvinkelen.
- Se null-last verdien fra siste nullpunktsjustering. Velg pausemodus og trykk F4.
- Hurtigvelge annet redskapnummer, se kapittel 3.6.

3.12 Systeminformasjon

I tilfelle en feil skulle oppstå vil LOADTRONIC 3E vise en feilmelding, i rødt, øverst i displayet, se Figur 3-13.



Figur 3-13 Eksempel på feilmelding.

KAPITTEL 4 Bibliotek og rapporter

Dette kapittelet beskriver hvordan man legger til jobbdetaljer som kunder, materialer osv. for enkelt gjenbruk (se kapittel 4.1), og hvordan man skriver ut rapporter basert på spesifikke jobbdetaljer (se kapittel 4.2).

4.1 Bibliotek over kunder, materialer, biler og lokasjoner

LOADTRONIC 3E kan lagre et bibliotek med jobbdetaljer for enkel gjenbruk; kundelisten kan bestå av opp til 3000 felt, mens de andre gruppene kan ha opp til 1000 felt. Alle felt kan beskrives med en tekststreng på inntil 30 tegn eller bokstaver, se Figur 4-2.

Detaljer kan legges inn i biblioteket på to måter:

- Spesifiser detaljer for en jobb. Detaljene lagres i biblioteket for senere bruk, se kapittel 4.1.3.
- Legg til kunder, materialer, biler, lokasjoner etc. uavhengig av jobblisten, se kapittel 4.1.4.

Et ID-nummer som har fått en tekstbeskrivelse, beholder denne beskrivelsen til teksten endres av brukeren.

Jobbdetaljer er jobbnummer, kundenavn og -nummer, materialtype og -tetthet, type bil og nyttelast, lasteplass og dennes prosjektnummer.

4.1.1 Søke i biblioteket etter kunde, bil etc.

Bruk tastaturet til å søke etter en kunde, bil eller materialbeskrivelse fra biblioteket:

1. Åpne *jobbregisteret* /F3.
2. Marker tekstfeltet for kunde/bil/materiale/lokasjon.
3. Trykk tasten som har første bokstav i navnet du søker etter en eller flere ganger, til ønsket bokstav vises i displayet, se Figur 4-1. Søkestrengen kan bestå av opptil 5 tegn.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
JOBBS NUMMER: 2			
Kunde	0001	Ola Nordmann	
Material	: 001	0-16 Grus	
Bil	: 010	010	
Lokasjon	: 000	Uspesifisert	
Sjåfør	: 001	Even Olsen	
Ekstra2	:		
Last	: 0.00 t	OLA	
 Velg	 Neste	 Avbryt	00:55
Mitt Firma	07.09.11 14:53		

Indeksfelt

Tekstfelt

Bokstaven vises når du søker

Figur 4-1 Søk etter kunde.

4. Hvis biblioteket inneholder en beskrivelse som begynner med valgte bokstav, vises beskrivelsen i tekstfeltet. Trykk *pil opp* for å vise flere beskrivelser som begynner med samme bokstav.
5. Trykk * for å avslutte søkemode eller for å slette siste innslag.

Det er også mulig å søke opp et annet jobbnnummer som inneholder den samme teksten som er markert. Trykk og hold inne 0 til det riktige jobbnnummeret er funnet.

4.1.2 Spesialtegn

Tastaturet har også spesialtegn tilsvarende tastaturet på en mobiltelefon. Punktum, komma, utropstegn etc. finnes ved å trykke gjentatte ganger på tast 1, andre spesialtegn finnes på tastene 2-9. Tasten 0 har ingen spesialtegn.

4.1.3 Legg inn jobbdetaljer fra jobbregisteret

Trykk *jobbregister* /F3 for å gå inn i jobbregisteret fra automatisk veiemode. Som standard vises den aktuelle pågående jobben. Trykk jobbnnummeret direkte fra tastaturet eller bruk piltastene for å velge ønsket jobb.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
JOB nummer: 2			
Kunde	:0001 Ola Nordmann		
Material	: 001 0-16 Grus		
Bil	: 010 010		
Lokasjon	: 000 Uspesifisert		
Sjåfør	: 001 Even Olsen		
Ekstra2	:		
Last	: 20.00 t		
 Velg	 Neste	 Avbryt	00:52
Mitt Firma	07.09.11 14:56		

Figur 4-2 Eksempel på en spesifisert jobb.

Kundebeskrivelse

Trykk *jobbregister/F3* og åpne korrekt jobbnummer. Trykk *Neste/F4* til kunde-ID/beskrivelse markeres.

Trykk *piltastene* gjentatte ganger for å åpne ønsket kundenummer. Hvis nummeret er tilordnet en kunde, vil kundenavnet vises i tekstfeltet. Trykk *↔/F3* for å bytte mellom indeksfelt og tekstfelt. Trykk *Rediger/F2* for å redigere navn. Bruk tastaturet for å skrive inn navn.

- Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
- Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
- Trykk *F4* for å slette hele linjen.

Trykk *Lagre/#* for å lagre kundenavnet til kundenummeret i biblioteket.

Materialbeskrivelse:

Trykk *jobbregister/F3* og åpne korrekt jobbnummer. Trykk *Neste/F4* til material-ID/beskrivelse markeres.

Trykk *piltastene* gjentatte ganger for å åpne ønsket materialnummer. Hvis nummeret er tilordnet en materialetype, vil denne beskrivelsen vises i tekstfeltet. Trykk *↔/F3* for å bytte mellom indeksfelt og tekstfelt. Trykk *Rediger/F2* for å redigere. Bruk tastaturet for å skrive inn materialtype.

- Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.

- Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
- Trykk *F4* for å slette hele linjen.

Trykk *Lagre/#* for å lagre materialbeskrivelsen til materialnummeret i biblioteket.

Bilbeskrivelse:

Trykk *jobbregister/F3* og åpne korrekt bilnummer. Trykk *Neste/F4* til bil-ID/beskrivelse markeres.

Trykk *piltastene* gjentatte ganger for å åpne ønsket bilnummer. Hvis nummeret er tilordnet en bil, vil denne beskrivelsen vises i tekstfeltet, ellers vises teksten "uspesifisert". Trykk \leftrightarrow /*F3* for å bytte mellom indekshelt og tekstfelt. Trykk *Rediger/F2* for å redigere. Bruk tastaturet for å skrive inn beskrivelse.

- Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
- Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
- Trykk *F4* for å fjerne hele linjen.

Trykk *Lagre/#* for å lagre bilbeskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.

Lokasjonsbeskrivelse

Trykk *jobbregister/F3* og åpne korrekt lokasjonsnummer. Trykk *Neste/F4* til lokasjons-ID/beskrivelse markeres.

Trykk *piltastene* gjentatte ganger for å åpne ønsket lokasjonsnummer. Hvis nummeret er tilordnet en lokasjon, vil denne beskrivelsen vises i tekstfeltet, ellers vises teksten "uspesifisert". Trykk \leftrightarrow /*F3* for å bytte mellom indekshelt og tekstfelt. Trykk *Rediger/F2* for å redigere. Bruk tastaturet for å skrive inn beskrivelse.

- Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
- Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
- Trykk *F4* for å fjerne hele linjen.

Trykk *Lagre/#* for å lagre lokasjonsbeskrivelsen til lokasjonsnummeret i biblioteket.

Ekstra1, Ekstra2 beskrivelse:

Tilsvarende som f.eks kundebeskrivelse.

4.1.4 Legge inn jobbdetaljer fra teksteditoren

Jobbdetaljer kan skrives inn fra teksteditoren: Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering*, se kapittel 2.1.



Figur 4-3 Tekstediteringsmeny.

Tekstediteringsmenyen består av 8 undermenyer: *Kunder*, *Biler*, *Lokasjoner*, *Materialer*, *Rapportoverskrift*, *Redskap*, *Extra1* og *Extra2*, se Figur 4-3.





Trykk *piltastene* gjentatte ganger for å markere hver undermeny; trykk *Enter/#* for å åpne undermenyen.

Se side 32 til side 38 for en beskrivelse av hvordan redigere kunde, bil, material, lokasjon og redskap.






Redigere en kunde:

1. Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering – Kunder*, se kapittel 2.1.
2. Skriv inn Kundens *ID-nummer* direkte fra tastaturet, eller velg ved hjelp av piltastene.
3. Trykk *Neste/F4* for å markere tekstfeltet, se Figur 4-4.

4. Trykk *Rediger/F2* for å redigere beskrivelsen, se Figur 4-5. Bruk tastaturet for å skrive inn beskrivelsen.
 - Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
 - Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
 - Trykk *F4* for å slette hele linjen.
5. Trykk *Neste/F4* for å markere kundenummerfeltet. Trykk *Rediger/F2* for å endre.
6. Trykk *Lagre/#* for å lagre beskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.
7. Trykk *Avslutt/** for å returnere til *Tekstediterings*-menyen.

LOADTRONIC 3E	Redskap: 1	
KUNDER		
Nr.:	0001	
Tekst:	Ola Nordmann	
Kunde Nr.:	0	
 Lagre	 Neste	 Avslutt
Mitt Firma	07.09.11 15:04	 00:44







Figur 4-4 Rediger en kundebeskrivelse.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	    00:43
KUNDER			
Nr.:	0001		
Tekst:	Ola Nordmann_		
Kunde Nr.:	0		
 Lagre	 Avslutt		
Mitt Firma	07.09.11 15:05		

Figur 4-5 Legg inn kundebeskrivelse.

Rediger en bil:



1. Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering– Bil*, se kapittel 2.1.
2. Skriv inn bilens ID-nummer direkte fra tastaturet eller velg ved hjelp av piltastene.
3. Trykk *Neste/F4* for å markere tekstfeltet.
4. Trykk *Rediger/F2* for å redigere beskrivelsen. Skriv inn beskrivelsen ved hjelp av tastaturet.
 - Trykk *F2* for å bytte mellom store og små bokstaver.
 - Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
 - Trykk *F4* for å slette hele linjen.
5. Skriv inn nyttelast, se Figur 4-6:
 - Trykk *Neste/F4* for å markere nyttelastfeltet.
 - Trykk *Rediger/F2* for å skrive inn verdien.
 - Skriv inn vekten ved hjelp av tastaturet, eller ved hjelp av *piltastene*. Trykk *Avslutt/** for å slette feltet.
6. Trykk *Lagre/#* for å lagre beskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.
7. Trykk *Avslutt/** for å returnere til *Tekstediteringsmenyen*.

LOADTRONIC 3E	Redskap: 1	
BILER		
Nr.:	001	
Tekst:	MAN 33.680 TGX	
Nyttelast:	16.00 t	
 Lagre	 Neste	 Avslutt
Mitt Firma	07.01.11 15:42	 01:55

Figur 4-6 Redigering av bilbeskrivelse og nyttelast.

Redigere en lokasjon:





1. Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering – Lokasjon*, se kapittel 2.1.
2. Skriv inn lokasjonens *ID-nummer* direkte fra tastaturet, eller velg ved hjelp av piltastene.
3. Trykk *Neste/F4* for å markere tekstfeltet.
4. Trykk *Rediger/F2* for å redigere. Bruk tastaturet for å skrive inn beskrivelsen.
 - Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
 - Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
 - Trykk *F4* for å slette hele linjen.
5. Trykk *Neste/F4* for å markere prosjektnummer. Trykk *Rediger/F2* for å endre.
6. Trykk *Lagre/#* for å lagre beskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.
7. Trykk *Avslutt/** for å returnere til *Tekstediterings*-menyen.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
LOKASJONER			
Nr.:	003		
Tekst:	Bergen		
Prosjekt Nr.:	558963		
 Lagre	 Avslutt		00:32
Mitt Firma	07.09.11 15:16		

Figur 4-7 Redigering av lokasjon og prosjektnummer.

Rediger et materiale:

1. Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering– Materialer* kapittel 2.1.
2. Skriv inn materialets ID-nummer direkte fra tastaturet eller velg ved hjelp av piltastene.
3. Trykk *Neste/F4* for å markere tekstfeltet.
4. Trykk *Rediger/F2* for å redigere. Skriv inn beskrivelsen ved hjelp av tastaturet.
 - Trykk *F2* for å bytte mellom store og små bokstaver.
 - Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
 - Trykk *F4* for å slette hele linjen.
5. Skrive inn materialets tetthet, se Figur 4-8:
 - Trykk *Neste/F4* for å markere tetthetsfeltet.
 - Trykk *Rediger/F2* for å skrive inn verdien.
 - Skriv inn vekten ved hjelp av tastaturet, eller ved hjelp av *piltastene*. Trykk *Avslutt/** for å slette feltet.
6. Trykk *Lagre/#* for å lagre beskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.
7. Trykk *Avslutt/** for å returnere til *Tekstediteringsmenyen*.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
MATERIALER			
Nr.:	002		
Tekst:	Sand		
Tetthet:	1500	[kg/qm]	
 Lagre	 Neste	 Avslutt	
Mitt Firma	07.01.11 15:44		01:53

Figur 4-8 Rediger materialbeskrivelse og tetthet.

Redigere Ekstra1, Ekstra2:

1. Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering – Ekstra1/Ekstra2*, se kapittel 2.1.
2. Skriv inn *ID-nummer* direkte fra tastaturet, eller velg ved hjelp av piltastene.
3. Trykk *Neste/F4* for å markere tekstfeltet.
4. Trykk *Rediger/F2* for å redigere. Bruk tastaturet for å skrive inn beskrivelsen.
 - Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
 - Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
 - Trykk *F4* for å slette hele linjen.
5. Trykk *Lagre/#* for å lagre beskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.
6. Trykk *Avslutt/** for å returnere til *Tekstediterings*-menyen.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	?
EKSTRA 1			
Sjåfør			Aa
Nr.:	001		a+ Clear
Tekst:	Even Olsen_		
+ Lagre	* Avslutt		a← Clr All
			00:30
Mitt Firma	07.09.11 15:18		

Figur 4-9 Rediger Ekstra 1, Ekstra 2.

Rediger et redskap:

1. Åpne *Hovedmenyen - Teksteditering – Redskap*, se kapittel 2.1.
1. Skriv inn redskapets *ID-nummer* direkte fra tastaturet, eller velg ved hjelp av piltastene.
2. Trykk *Neste/F4* for å markere tekstfeltet.
3. Trykk *Rediger/F2* for å redigere beskrivelsen. Bruk tastaturet for å skrive inn beskrivelsen.
 - Trykk *F2* for å bytte mellom stor og liten bokstav.
 - Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
 - Trykk *F4* for å slette hele linjen.
4. Trykk *Lagre/#* for å lagre beskrivelsen til ID-nummeret i biblioteket.
5. Trykk *Avslutt/** for å returnere til *Tekstediterings*-menyen.

4.2 Rapporter

LOADTRONIC 3E lagrer opp til 10000 jobber. De eldste jobbene overskrives når antallet jobber passerer 10000; se kapittel 5.2 for å ta back-up av lasslisten. Du kan lage rapport for jobber som har blitt utført i en gitt periode. Rapporten kan bygges opp slik at den viser den totale vekten som en enkel verdi, total vekt levert til en spesifikk kunde, den totale vekten av et spesifikt materiale levert til en spesifikk kunde etc., eller ganske enkelt for å

skrive ut en kvittering for en lagret jobb. Se kapitelene 4.2.2, 4.2.3 and 4.2.4 for en beskrivelse av hvordan man spesifiserer en rapport.

4.2.1 Rapportoverskrift

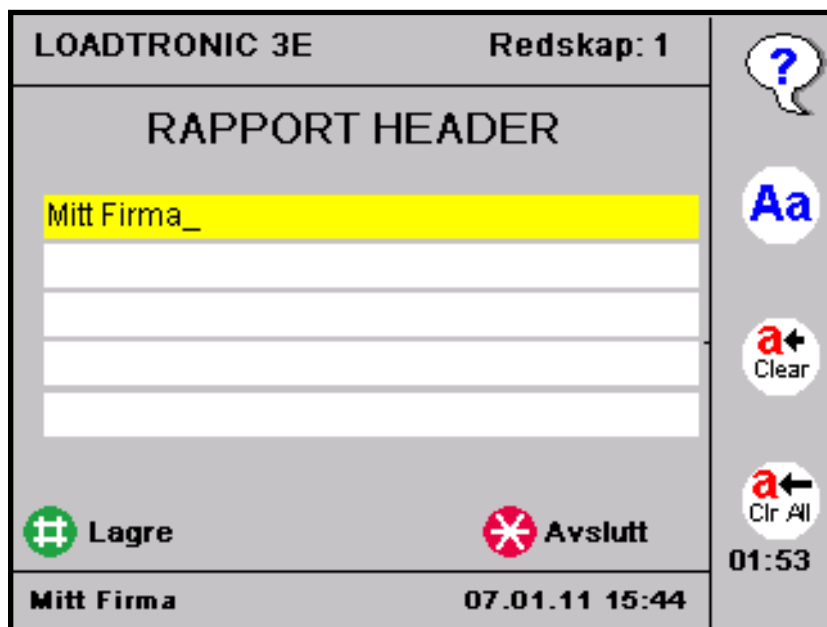
Rapportoverskriften f.eks. bedriftsdetaljer, legges inn fra *Tekstediteringsmenyen*; åpne *Hovedmenyen - Teksteditering-Rapportoverskrift*, se kapittel 2.1.

5 linjer kan legges inn, se Figur 4-10; første linje i overskriften vil vises til venstre nederst i displayet.

Marker en linje. Trykk *Rediger/F2* for å åpne *Teksteditering*. Skriv inn teksten ved hjelp av tastaturet.

- Trykk *F2* for å bytte mellom store og små bokstaver.
- Trykk *F3* for å slette siste bokstav.
- Trykk *F4* for å slette hele linjen.

Trykk *Lagre/#* for å lagre teksten.



Figur 4-10 Redigere rapportoverskriften.

4.2.2 Totallastrapport

Standardinnstilling er å skrive ut en rapport over totalt lastet materiale over en gitt periode, uten å spesifisere kunde, materiale, bil eller lokasjon. Et eksempel på en slik rapport finnes i Figur 4-11.

TRANSPORTERT TOTALT MED MASKIN	
DATO FRA: 26.08.11	TID: 00:00
DATO TIL: 26.08.11	TID: 16:30
Mitt Firma	
Kunde :	Alle
Matr. :	Alle
Bil :	Alle
Lok. :	Alle
Sjåfør:	Alle
TOTALT :	70.75 t (13)

Figur 4-11 Eksempel på totallast levert av maskinen.

Prosedyre for å bygge opp en totallastrapport:

1. Åpne *Hovedmenyen - Rapporter*, se kapittel 2.1.
2. Velg periode: Standard-dato er dagens dato i både 'Dato fra'-feltet og 'Dato til'-feltet. Bruk *piltastene* til å velge "Fra"-dato. Trykk og hold *piltasten* for å endre i steg på en måned. Trykk *Neste/F4* for å markere "Til"-dato, og *piltasten* for å velge dato.
3. Standard rapporttype er total. Trykk *Velg/#* for å velge totallast, se Figur 4-12. Tallet i parentes viser antall lass som er levert.
4. Trykk *Print/F2* for å skrive ut rapporten (krever skriver).

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
RAPPORTER			
Kunde	: ---	Alle	
Material	: ---	Alle	
Bil	: ---	Alle	
Lokasjon	: ---	Alle	
Sjåfø	: ---	Alle	
<i>Ekstra2</i>	:		
Dato Fra	26.08.11	Til	26.08.11
Tid Fra	00:00	Til	16:30
Rapporttype		: Total	
Last Total		: 70.75 t (13)	
 Velg	 Neste	 Avslutt	
Mitt Firma		07.09.11 15:28	

Figur 4-12 Bygge opp en rapport.

4.2.3 Spesifisert rapport

Man kan spesifisere en rapport basert på en eller flere av jobbdetaljene: kunde, materiale etc. Et eksempel på en slik rapport vises i Figur 4-13, som viser at kunde John Smith har mottatt 3 forskjellige materialer. Rapporten viser også vekten av hvert materiale, og totalvekten levert i henhold til spesifikasjonen. Antall leveret lass er oppgitt i parentes ved siden av total vekt.

MATERIAL TOTAL	
DATO FRA:	26.08.11 TID: 00:00
DATO TIL:	26.08.11 TID: 16:30
Mitt Firma	
Kunde :	John Smith
Matr. :	Alle
Bil :	Alle
Lok. :	Alle
Sjåfø:	Alle
TOTALT : 70.75 t (13)	
0000 Uspesifisert	10.10
0004 Sand	51.00
0333 333	9.65

Figur 4-13 Spesifisert rapport over materiale levert til kunden John Smith.

KUNDE TOTAL
DATO FRA: 26.08.11 TID: 00:00
DATO TIL: 26.08.11 TID: 16:30

Mitt Firma

Kunde : Alle
Matr. : Alle
Bil : Alle
Lok. : Alle
Sjåfør: Alle

TOTALT : 70.75 t (13)

0002 John Smith
000010023

70.75 t


Figur 4-14 Spesifisert rapport med kundenummer.


Prosedyre for å bygge opp en spesifisert rapport:



1. Åpne *Hovedmenyen - Rapporter*, se kapittel 2.1.
2. Velg periode: Standard-dato er dagens dato i både 'Dato fra'-feltet og 'Dato til'-feltet. Bruk *piltastene* til å velge "Fra"-dato. Trykk og hold *piltasten* for å endre i steg på en måned. Trykk *Neste/F4* for å markere "Til"-dato, og *piltasten* for å velge dato.
3. Standard rapporttype er total. Trykk *piltastene* for å spesifisere rapporten med hensyn på jobbdetaljene: kunde, materiale etc. Trykk *Velg/#* for å vise totallast lastet. Antall leveret lass er oppgitt i parentes ved siden av total vekt.
4. Alternativt kan man spesifisere rapporten mer detaljert ved å velge kunde og/eller materiale og/eller bil etc, Figur 4-13 og Figur 4-15:
 - Trykk *Neste/F4* for å markere kunde-feltet i øvre del av displayet.
 - Enten:
 - a. Trykk kundens ID-nummer fra tastaturet.
 - b. Trykk *piltastene* for å velge ID-nummeret.
 - Trykk *Neste/F4* for å markere beskrivelsesfeltet og spesifisere kunden ved hjelp av *piltastene* eller ved å søke fra tastaturet etc.: Trykk den tall-tasten på tastaturet som har den bokstaven du søker. Trykk gjentatte ganger til bokstaven vises i displayet, se Figur 4-1. Søkestrengen kan bestå av opptil 5 tegn. Trykk *pil opp* for å se flere beskrivelser som begynner med samme bokstav(er). Trykk * for å avslutte søkemodus.

Samme prosedyre utføres for å spesifisere materiale, bil etc. etter dine kriterier.

5. Trykk *Print/F2* for å skrive ut rapporten (krever skriver).

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
RAPPORTER			
Kunde	: 0002 John Smith		
Material	: --- Alle		
Bil	: --- Alle		
Lokasjon	: --- Alle		
Sjåførr	: --- Alle		
<i>Ekstra2</i>	:		
Dato Fra	26.08.11	Til	26.08.11
Tid Fra	00:00	Til	16:30
Rapporttype	: Material		
Last Total	: 70.75 t (13)		
 Velg	 Neste	 Avslutt	
Mitt Firma		07.09.11 15:39	





00:09

Figur 4-15 Oppbygning av den spesifiserte rapporten i Figur 4-13.

4.2.4 Kvitteringskopi

Man kan bygge opp en rapport som gir en kvitteringskopi av en tidligere utført jobb, Figur 4-16.

```

LASSKVITTERING NR. 10147
DATO: 26.08.11 TID: 14:04

Mitt Firma

Kunde : John Smith
Matr. : Sand
Bil   : 010
Lok.  : Uspesifisert
Sjåførr: Even Olsen

KundeNr. : 000010023

TOTALT : 4.40 t      Skuffer: 1

Volum : 5.50 qm








```

Figur 4-16 Kvitteringskopi.

Prosedyre for å skrive ut en kvitteringskopi:

1. Åpne *Hovedmenyen - Rapporter*, se kapittel 2.1.
2. Spesifiser rapporten, se kapittel 4.2.3. Trykk *Velg/#* for å oppdatere totallastvekten.
3. Trykk *jobbregister/F3* for å se på lasslisten over jobber i henhold til dine spesifikasjoner. Trykk *Neste dag/F4* for å se listen for neste dag.
4. Trykk *Print/F2* for å skrive ut jobben som vises på displayet.

I undermenyen *Rapporter* kan du trykke *jobbregister/F3* for å se på lasslisten, se Figur 4-17 Trykk *Neste dag/F4* eller piltastene for å se på jobbdetaljer, antall skuffer og totalt vekt lastet for hver jobb. Man kan også se tid og dato for når jobben ble avsluttet.

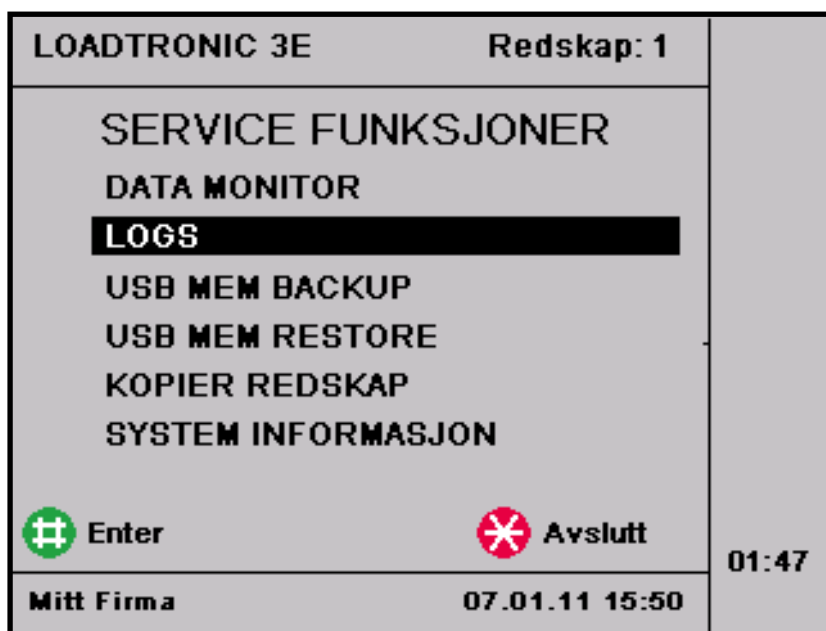
LOADTRONIC 3E		Redskap: 1	
LASS NR. : 10147			
Kunde	: 0002 John Smith		
Material	: 004 Sand		
Bil	: 010 010		
Lokasjon	: 000 Uspesifisert		
Sjåfør	: 001 Even Olsen		
<i>Ekstra2</i>	:		
Dato	26.08.11	Tid 14:04	
	Skuffer : 1		
	Last Total : 4.40 t		
 OK	 Neste Dag	 Avslutt	
Mitt Firma	07.09.11 15:41		00:07

Figur 4-17 Eksempel på lassliste.

KAPITTEL 5 Vedlikehold

Åpne *Hovedmenyen – Service*, se kapittel 2.1.

Servicefunksjoner inneholder undermenyer for sensortest, loggfiler, gjenoppretting av loggfiler/databaser, kopiere redskap og system informasjon.



Figur 5-1 Servicefunksjoner.

Data Monitor brukes som sensortest f.eks. etter installasjon og service. Dataovervåkning og sensorsignaler er beskrevet i LOADTRONIC 3E Installasjonsmanual.

Logs inneholder en komplett historie over LOADTRONIC 3E operasjoner: lassliste, hendelsesliste, feilliste, og en kombinert liste over disse tre. Disse filene brukes f.eks. til analyse av systemfeil.

USB MEM Backup brukes til å ta back-up av loggfiler, databasefiler, kalibreringsfiler og andre systemfiler.

USB MEM Restore brukes til å gjenopprette loggfiler, databasefiler, kalibreringsfiler og andre systemfiler etter service og/eller softwareoppdatering.

Kopier redskap brukes til å kopiere kalibreringsdata mellom redskap.

Systeminformasjon inneholder informasjon om f.eks. software-versjoner og lovpålagte systemfiler.

5.1 Lassliste, hendelsesliste og feilliste

Det finnes 4 tilgjengelige lister: lassliste, hendelsesliste, feilliste og en kombinasjonliste over disse tre. Trykk *Neste/F4* for å bytte mellom listene. Trykk $\wedge/F2$ og $\vee/F3$ for å bla mellom sidene. Trykk *opp og ned pilene* for å bla mellom radene. Eventuelle feil er oppført i rødt. For å ta back-up av loggfilene, se kapittel 5.2.

Lasslisten er en liste over alle jobber, med informasjon om totallast, antall skuffer levert, og tid og dato for jobben, se Figur 5-2. Lasslisten er en komprimert liste over informasjonen som finnes i kunderapporten, se kapittel 4.2.2.





LOADTRONIC 3E varsler på øverste linje, ved oppstart, når lasslisten er mer enn 95% full, se kapittel 3.12 og 4.2.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1		
LASSLISTE				
REC: 003	4400 kg	1	07/01 15:55	
REC: 000	3700 kg	1	07/01 15:54	
REC: 000	3750 kg	1	07/01 15:53	
REC: 008	3550 kg	1	07/01 15:53	
REC: 009	7300 kg	2	07/01 15:52	
REC: 001	9450 kg	2	07/01 15:49	
REC: 002	17350 kg	4	07/01 15:47	
REC: 002	3750 kg	1	07/01 15:20	
REC: 000	3750 kg	1	07/01 15:20	
REC: 001	9700 kg	2	07/01 15:16	
Mitt Firma				01:42
07.01.11 15:55				

Figur 5-2 Lassliste.

Hendelseslisten inneholder informasjon om enhver hendelse som utføres på systemet: kalibrering, back-up, endring av lovpålagte systemparameter etc.

Feillisten inneholder informasjon om systemfeil f.eks. manglende sensorer, feil ved nullpunktsjustering etc.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1		
EVENT LISTE				
NULLPUNKT	INGEN FEIL	137	07/01 15:37	
NULLPUNKT	INGEN FEIL	0	07/01 15:36	
NULLPUNKT	INGEN FEIL	0	07/01 15:35	
NULLPUNKT	DATA MAN...	Uspes	07/01 15:34	
NULLPUNKT	INGEN FEIL	0	07/01 15:34	
NULLPUNKT	INGEN FEIL	-25	07/01 15:29	
NULLPUNKT	MAKS. OFF...	6971	07/01 15:29	
REDSKAP	INGEN FEIL	1	07/01 15:28	
KALIBRER	INGEN FEIL	2	07/01 15:27	
TARER	INGEN FEIL	2	07/01 15:25	
Mitt Firma		07.01.11 15:56		01:41

Figur 5-3 Hendelsesliste.

5.2 Back-up og gjenoppretting av logg-, database- og systemfiler

Det anbefales at man tar back-up av loggfiler (se kapittel 5.1), databasefiler (alle redigerbare tekstfelter) og systemfiler (kalibrerings- og konfigurasjonsdetaljer) regelmessig, og at man lagrer en back-up etter en redskapskalibrering. Database- og systemfilene kan gjeninstalleres ved hjelp av restorefunksjonen. Funksjonen kan benyttes f.eks. til å gjeninstallere opprinnelig kalibrering f.eks. etter service eller software oppgradering.

Når man tar en back-up til et USB MEM medie blir filene kopiert til en mappe kalt \Loadtronic\ID_nnnn; nnnn er LOADTRONIC ID nummeret satt i Parameter Setup I. Hvis LOADTRONIC ID nummer is 0001 (standardnummer), vil mappenavnet være \Loadtronic\ID_0001.

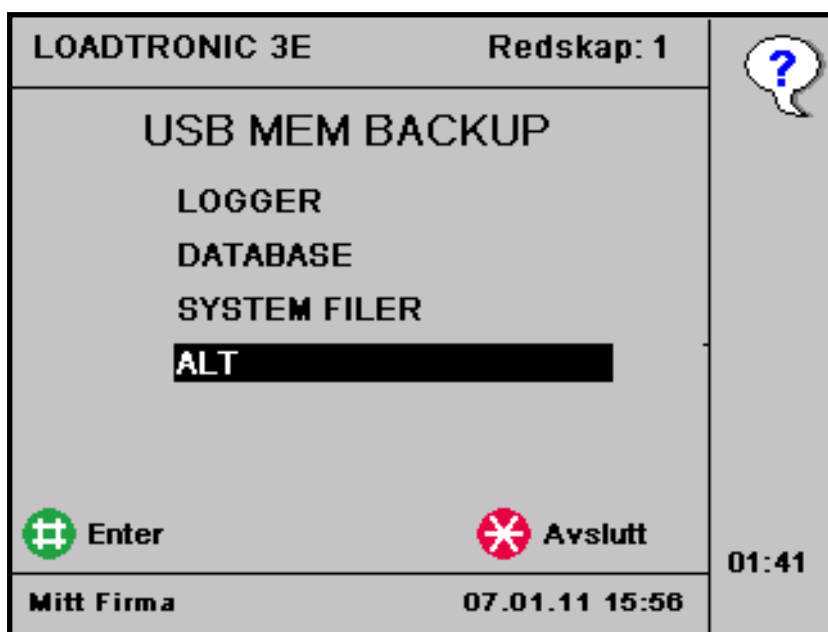
Ved å gi forskjellig ID-nummer til hver LOADTRONIC 3E, kan samme USB MEM medie brukes til å ta back-up av flere LOADTRONIC 3E systemer uten å miste data.

Gjenopprettingsfunksjonen kopierer kun filer fra USB MEM mediet med korresponderende mappenavn, dvs. back-up fra en LOADTRONIC 3E enhet

med ID nummer 0001 gjenoppretter kun filer fra \Loadtronic \ID_0001 mappen.

Utføre en back-up:

1. Åpne *Hovedmenyen – Service – USB MEM Backup*, se kapittel 2.1.
2. Velg hvilke filer det skal tas back-up av: loggefiler, databasefiler og /eller systemfiler, se Figur 5-4.
3. Trykk *Enter/#* for å ta back-up.



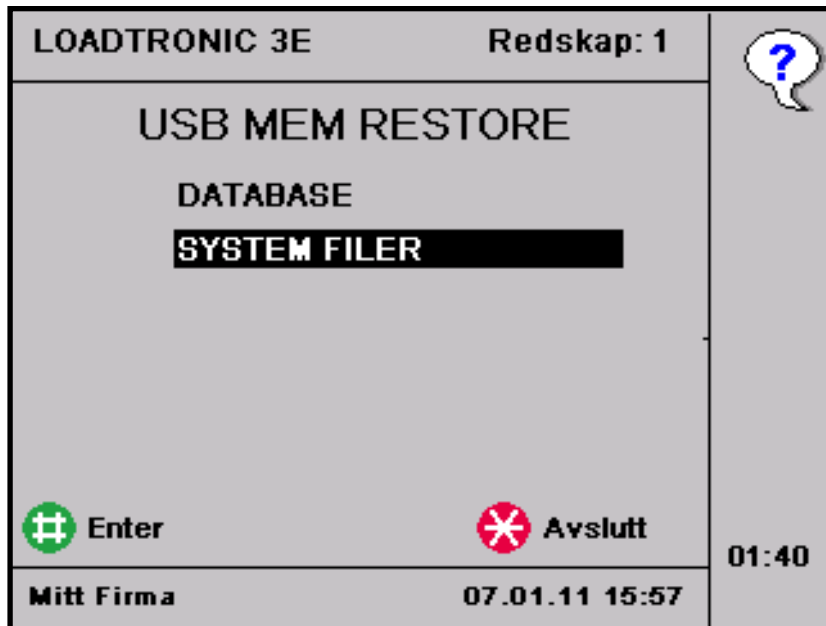
Figur 5-4 Back-up.

Gjeninstallere detaljer:

1. Åpne *Hovedmenyen – Service – USB MEM Restore*, se kapittel 2.1.
2. Velg filer som skal gjeninstalleres: databasefiler eller systemfiler, se Figur 5-5.

Merk! For å gjeninstallere data må kalibreringsbryteren være åpen, se Figur 1-1.

3. Trykk *Enter/#* for å utføre gjeninstalleringen.



Figur 5-5 Gjeninstallering.

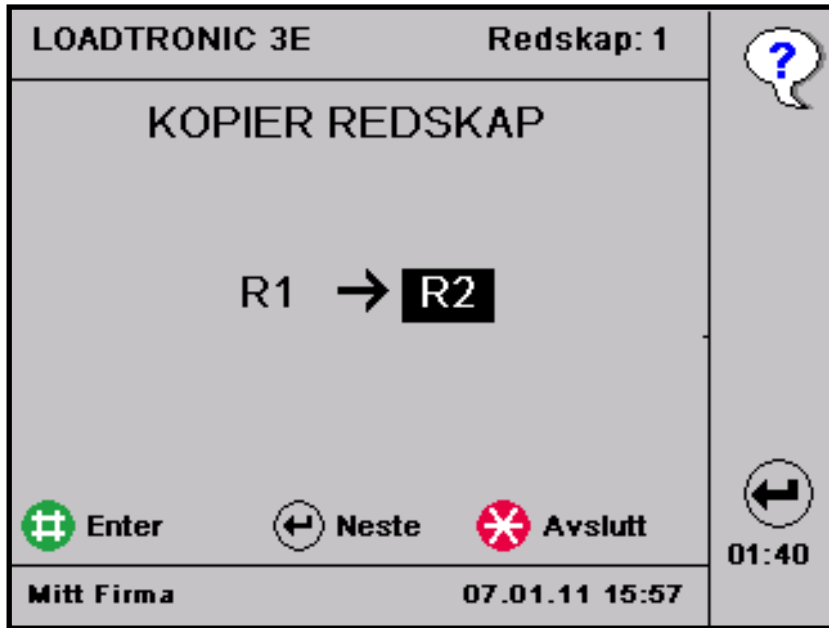
5.3 Kopiere kalibreringsdetaljer

Redskapsbeskrivelsen er lagret under ID-nummer 1 til 10; kalibreringsdetaljer lagres korresponderende i R1 til R10.

Kalibreringsdetaljer lagret i f.eks. R1, kan kopieres til f.eks. R2 som back-up, se Figur 5-6.

Prosedyre for å kopiere redskap:

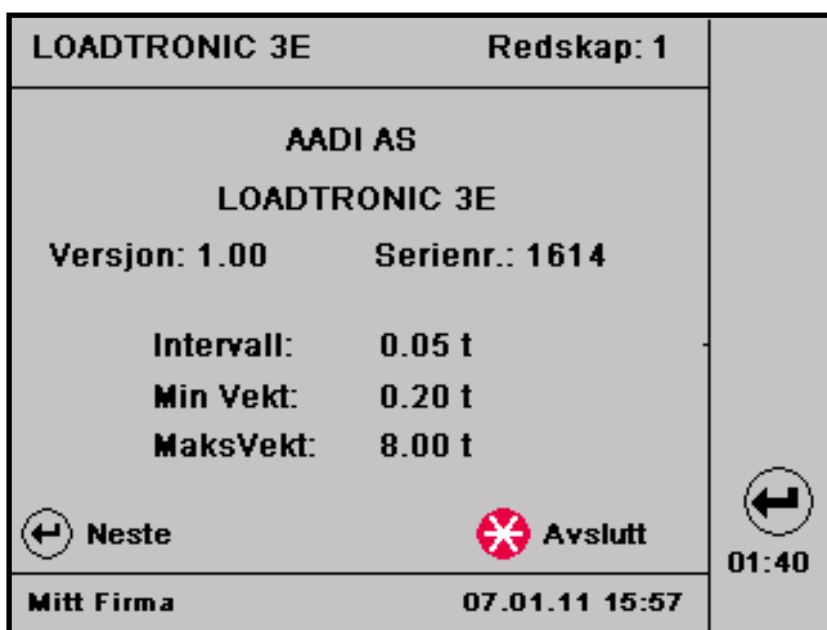
1. Åpne *Hovedmenyen – Service –Kopier redskap*, se kapittel 2.1.
2. Bruk *opp-/ned pilen* for å velge ønsket redskaps ID som kalibreringsdetaljer skal kopieres fra.
3. Trykk *Neste/F4* for å redskap fra og til.
4. Bruk *opp-/ned pilen* for å velge ønsket redskaps ID som kalibreringsdetaljer skal kopieres til.
5. Trykk *Enter/#* for å kopiere. Kalibreringsbryteren må være åpen, se Figur 1-1.






Figur 5-6 Kopiere redskap.

5.4 Systeminformasjon

Systeminformasjon består av to sider som inneholder informasjon om software-versjon, hovedenhetens serienummer, OIML-krav, spenningstilførsel, temperaturområde og checksummen til lovpålagte systemfiler, se Figur 5-7 og Figur 5-8. Trykk *Neste/F4* for å bla mellom de to sidene.



Figur 5-7 Systeminformasjon, side 1.

LOADTRONIC 3E		Redskap: 1
Supply: 24(18-36) VDC		
Trykk: 600 bar / 60 MPa		
Temperatur: -25 to +50 grC		
CE Versjon: 0809		MSP Versjon: 33
Legal Data	SjekkSum	Dato
Program	B65A	2011-01-07
Konfigurering	1A9C	2011-01-07
Kalibrering	A152	2011-01-07
 Neste	 Avslutt	
Mitt Firma	07.01.11 15:58	01:39

Figur 5-8 Systeminformasjon, side 2.