

7.0 STYREBOKSEN'S FUNKSJONER.

Styreboks type LC 2000.

AUTO WRAP 1500/1504's forskjellige funksjoner blir betjent og styres ved hjelp av en computer. Den består av tre deler. Selve "hjernen", (computeren), sitter montert på maskinen. Den har ingen betjeningsknapper. Inne i traktoren monteres betjeningsboksen og det digitale displayet på den medfølgende braketten. (Se kapittel 4.8).

Vi tar først en kort beskrivelse av de forskjellige betjeningsknappene. Senere går vi nærmere inn på hver enkelt funksjon med eksempler.

7.1 DISPLAY.



Velger hva som skal vises i displayet. En strek i venstre side viser hva som er innkoblet, og med knappen går en trinnvis nedover fra **BAL** til **BAL+** til **WRAP** o.s.v. Dette kommer vi nærmere inn på senere i dette kapittelet.

Hvis maskinen er utstyrt med **DOBBELDRIFT**, kobles denne funksjonen inn eller ut ved å trykke og holde knappen i 2 sekunder. (Se kapittel 7.5).



Brukes til å lagre antall omdreininger som sveiva har gjort hvis det ønskes at alle etterfølgende baller skal pakkes med like mange omdreininger som forrige ball. Da trykkes og holdes knappen i 2 sekunder.

Brukes også til å endre/nullstille verdiene som vises i displayet, etter at **SET**-knappen er trykket og fått computeren i "**SET-mode**".



Ved å trykke og holde knappen til et av tallene i displayet begynner å blinke, er computeren kommet i "**SET-mode**", og verdiene kan endres. Et nytt trykk på knappen skifter over til neste tall og dette kan endres.

Strekene i venstre side av displayet viser hva som til enhver tid er innkoblet:

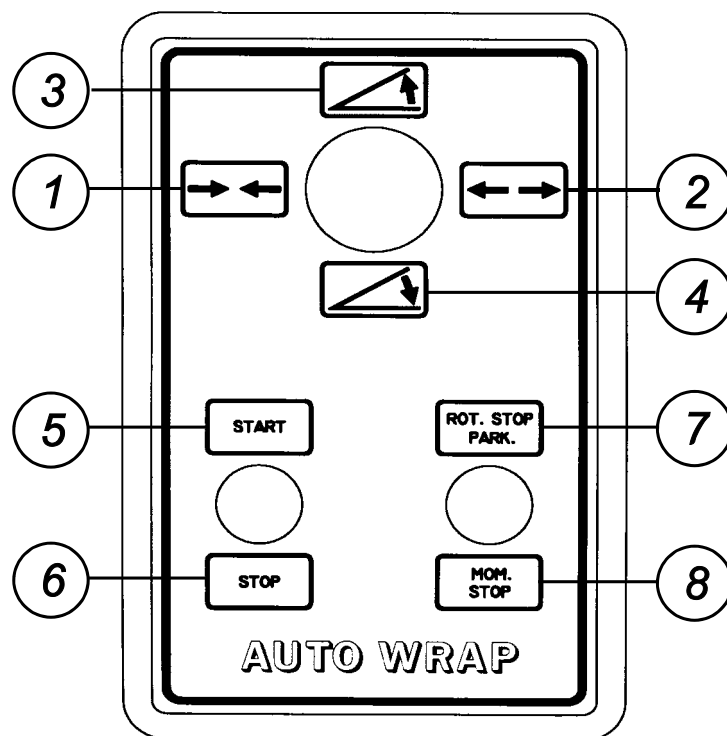
BAL Viser antall pakkede baller siden siste nullstilling. (F.eks. antall baller for en kunde).
Se kapittel 7.9 angående nullstilling av balletelleren.

BAL+ Viser det totale antall pakkede baller siden maskinen var ny. (Vertikal strek).
Kan ikke nullstilles.

WRAP Viser antall omdreininger ferdig, samt antall omdreininger som ønskes i en pakkesevens.
Se kapittel 7.6.

COM. Viser at det er forbindelse mellom display og computer. (Blinkende vertikal strek).

DOBL. Viser om dobbeldrift-funksjonen er innkoblet. (Ekstraustyr).



7.2 BETJENINGSBOKSEN.

1. **BREDDE INN.**
Bærerullene beveger seg mot hverandre når joysticken flyttes til venstre.
2. **BREDDE UT.**
Bærerullene beveger seg fra hverandre når joysticken flyttes til høyre.
3. **KNIV OPP.**
Kniven åpnes når joysticken flyttes fremover. Funksjonen er utkoblet når pakking pågår.
4. **KNIV NED.**
Kniven lukkes når joysticken flyttes bakover. Funksjonen er utkoblet når pakking pågår.
5. **START.**
Starter den automatiske pakkesekvensen. Sveiva starter på halv hastighet, går automatisk over på full hastighet og kniven slipper plasten. Når antall programmerte omdreininger er oppnådd går sveiva ned på halv hastighet, kniven åpner, sveiva stopper og kniven lukker seg.
6. **STOP.**
Stopper den automatiske pakkesekvensen. Sveiva går først ned på halv hastighet, kniven åpner, sveiva stopper og kniven lukker seg.
Hvis momentantstoppen er blitt aktivert, (displayet viser STOP), nullstilles maskinen ved å trykke STOP.
7. **ROT. STOP.**
Stopper rotasjonen av ballen under pakking så lenge knappen betjenes. Brukes f.eks. ved pakking av veldig rektangulære firkantballer. (Ekstraustyr til AUTO WRAP 1504).
PARK.
Kjører sveiva rundt på halv hastighet så lenge knappen betjenes. Brukes til å få sveiva i en bestemt posisjon, f.eks. ved parkering av denne.
8. **MOM. STOP.**
Stopper øyeblikkelig alle funksjoner. Displayet viser STOP. Denne har samme funksjon som sikkerhetsbøylen på sveiva. Når STOP, (6), betjenes, kobles denne funksjonen ut igjen.

7.3 TILKOBLING. (Se også kapittel 4.8).

Når computeren tilkobles strøm, tennes først alle segmentene i displayet, og deretter vises versjonsnummeret. ("2100.02" eller "2200.02"). Hvis dette ikke skjer, og det i stedet vises f. eks. "821.4", er ikke computeren riktig tilkoblet, computeren får ikke tilført strøm, eller det kan ha oppstått en feil på computeren. Her følger noen eksempler på hva displayet kan vise:



2-4 sekunder etter tilkobling av strøm.

2100 = 1 puls pr. omdreining fra sveivarmen.
(Standard modell)

2200 = 2 pulser pr. omdr. fra sveivarmen.
(TWIN-modell).

De to siste tallene angir software versjons-nr.



Streken utenfor "COM" skal heretter alltid blinke, (ett blink pr. sekund), for å indikere at det er forbindelse mellom displayet og computeren.



Deretter vises antall pakkede baller siden forrige nullstilling, **BAL**, f. eks.:



Vises bare når det **ikke** pakkes og det **ikke** registreres noen tastetrykk.

For å få displayet til å vise en annen funksjon, trykkes . I overstående tilfelle vises da det totale antall pakkede baller, **BAL+**. (Denne balletelleren kan ikke nullstilles). Ved enda et trykk på  vises **WRAP**, d.v.s. antall omdreininger sveiva har gjort, samt ønsket antall omdreininger, f. eks.:



De tre prikkene mellom tallene indikerer at maskinen vil starte forfra på en ny pakkesevens når **START** trykkes. (Eksempelet viser at det vil bli pakket 20 omdreininger med plast før maskinen automatisk stopper igjen).

Displayet viser automatisk den aktuelle funksjon. Når **START** aktiveres, vises automatisk det overstående display. Kort tid etter at den automatiske pakkesekvensen er ferdig, vises **BAL** igjen.

7.4 MOMENTANTSTOPP.

Hvis maskinen stoppes momentant og går i "**stop-status**", (ved å trykke på **MOM.STOP**, hvis sikkerhetsarmen er utløst eller hvis sveiva roterer for fort), vises **STOP** i displayet.



Maskinen er blitt stoppet momentant.

Hvis sikkerhetsarmen er aktivert, er alle maskinens funksjoner avbrutt, og displayet fortsetter å vise **STOP**.

Når displayet viser **STOP**, og sikkerhetsarmen er tilbake i riktig posisjon, kan følgende funksjoner benyttes:

START:

Fortsetter pakkingen av den ballen som ble avbrutt med momentant stop, eller starter forfra på en ny balle hvis ingen pakkesequens er i gang,

STOP:

Nullstiller omdreiningstilleren, slik at maskinen er klar til å pakke en ny ball.

JOYSTICK:

Åpne eller lukke kniv, regulere bredde mellom rullene inn eller ut.

PARK:


Kjøre sveiva rundt med ½ fart.

Ved aktivering av **JOYSTICK** eller **PARK**, viser displayet f. eks.:



*Viser antall oppnådde og antall ønskede omdreininger. Den ene prikken viser at ett trykk på **START** vil få maskinen til å forsette på den avbrutte pakkesequensen. (Ikke starte på en ny).*


7.5 DOBBELDRIFT. (Ekstraustyr).

Streken utenfor **DOBL.** er alltid tent når dobbeldrift-funksjonen er valgt. (Begge rullene roterer under opplasting av en balle). Dobbeldrift-funksjonen kobles vekselvis inn og ut ved å holde  inntrykket i 2 sekunder, inntil streken utenfor **DOBL.** tenner eller slukker:




Denne streken er tent, når funksjonen "dobbeldrift" er valgt, ellers er den slukket. (Dobbeldrift-funksjonen er ekstraustyr).


7.6 MINNE.

Etter at en ball er ferdig pakket, er det mulig at få pakket alle følgende baller med samme antall omdreininger, ved å velge **WRAP** på displayet, og holde -knappen inntrykket i 2 sekunder, inntil samme tall vises til høyre og til venstre, f.eks.:




Velg **WRAP** på displayet ved å trykke -knappen.
(Hvis dette ikke allerede er valgt).



Når -knappen har vært inntrykket i 2 sekunder.



Hvis -knappen holdes inntrykket i 5 sekunder, pakkes alle etterfølgende baller med en standardverdi som er innprogrammert på n2. (Kap. 7.10). Her f.eks. 30 omdr.

7.7 FEILMELDINGER.

Ved feil vises det en feilmelding i displayet:



Viser at forbindelsen til betjeningsboksen er brutt.



Viser at sveivarmen roterer **alt** for fort.



Vises hvis det går for lang tid mellom sveivpulsene.

7.8 EKSTRA OMDREININGER.

Hvis **START** trykkes **under pakking** av en balle, legges det en omdreining ekstra på denne ballen. Hvis **START** trykkes umiddelbart **etter** at ballen er ferdig-pakket, eller mens plasten blir klippet, så viser displayet antall ekstra omdreininger i stedet for ønsket antall, f.eks.:









Viser antall ferdige og antall ekstra omdreininger.
For hver omdreining som pakkes, telles antall ekstra omdreininger 1 ned.
(I dette tilfellet: 2 - 1 - 0).

7.9 PROGRAMMERING AV COMPUTEREN.





De etterfølgende eksempler viser hvordan computeren programmeres, dvs. hvordan verdier nullstilles og/eller endres.

Programmering av ønsket antall omdreininger. (Antall omdreininger må settes mellom 5 og 99).

Tast	Display	Forklaring
	0:15	Finn WRAP ved hjelp av knappen.
	0:15	Trykk på knappen i 2 sekunder - det første tallet blinker.
	0:25	Trykk på knappen til verdien er korrekt.
	0:25	Trykk på knappen for å endre neste tall.
	0:27	Trykk på knappen til verdien er korrekt.
	0:27	Trykk på knappen for å forlate programmeringen.


Nullstilling av balletelleren "BAL".

Begge balletellerene kan telle opp til 99.999 baller, så går de automatisk over til null. **BAL** kan allikevel alltid nullstilles ved å følge denne prosedyren:

Tast	Display	Forklaring:
	-- 126	Finn balletelleren BAL .
	-- 126	Trykk på knappen i 2 sekunder - tallet blinker.
	---- 0	Trykk på knappen og telleren nullstilles.
	---- 0	Trykk på knappen for å forlate programmeringen.

7.10 PROGRAMMERING AV VARIABLELER.

OBS! Hvis du er usikker på hvordan variablene skal endres, ta kontakt med din forhandler. Maskinen kan bli helt umulig å bruke hvis variablene settes veldig langt fra de anbefalte verdiene. (Se kapittel 7.11).


Koble strømmen fra styringen på **BATTERIKABLENE**, (f.eks. ta ut sikringen). Hold -knappen inntrykket **samtidig** som spenningen kobles til igjen og **i min. 6 sekunder etterpå**, da vises:



Antall pulser pr. omdr. fra sveivarmen. Det kan velges 1 eller 2.

Når 1 er valgt, vises **2100.xx** ved oppstart, og sveiven **reverserer ikke** før stopp. (Std).

Når 2 er valgt vises **2200.xx** ved oppstart, og sveiven **reverserer** før stopp. (TWIN-mod.).

Dette er den første av de 16 programmerbare variablene. Ved å trykke på  skiftes det mellom de følgende:



L:OFF

Betyr at det **ikke** er monteret en roterende varselampe, eller annen advarsel før start.

L:on

Betyr at det er monteret en roterende varselampe som aktiveres i tidsrummet **t3** før start.



n1:

Antall omdreininger før kniven slipper platen. 1, 2, 3 eller 4.

(Her f. eks. 3).



n2:

Antall omdreininger i pakkesequensen. (Default).

(Her f. eks. 30).



t1:

Når tiden pr. omdreining kommer **under** denne verdien, skal alle tegn/tall i displayet blinke.

(Her f. eks. 2,7 sek./omdreining).



t2:

Når tiden pr. omdreining kommer **under** denne verdien, skal maskinen gå i momentantstopp.

(Her f. eks. 2,2 sek./omdreining).



t3:

Tidsrom som en eventuell rotorlampe er tent før maskinen starter.

(Her f. eks. 6,0 sekunder).



t4:
Når sveivarmen roterer, sjekkes det hele tiden om det har tatt lengre tid enn denne verdien å gjøre en omdreining.
(Her f. eks. 15 sekunder).



t5:
Tidsrom som sveivarmen roterer med 1/2 fart under oppstart.
(Her f. eks. 3,0 sekunder).



t6:
Tidsrom som kniven åpner for å slippe platen.
(Etter 1-4 omdreininger).
(Her f. eks. 0,4 sekunder).



t7:
Tidsrom som kniven lukkes.
(Etter slipp av plast).
(Her f. eks. 2,0 sekunder).



t8:
Tidsrom **etter** nest siste sveiv-puls før sveivarmen går ned på 1/2 fart.
(Her f. eks. 0,0 sekunder).



t9:
Tidsrom **etter** nest siste sveiv-puls før kniven åpner i stoppsekvensen.
(Her f. eks. 0,5 sekunder).



t10:
Tidsrom for 1/2 fart i stoppsekvensen, i umiddelbar forlengelse av kniv åpne. (t9).
(Her f. eks. 3,0 sekunder).



t11:
Tidsrom som kniven lukkes i stoppsekvensen, i umiddelbar forlengelse av kniv åpne. (t9).
(Her f. eks. 3,0 sekunder).



t12:
Tidsrom etter pakking av en balle, før BAL og BAL+ oppjusteres og omdreiningstelleren nullstilles.
(Her f. eks. 10 sekunder).

7.11 FEIL MED STYRINGSFUNKSJONER.

1. På en standard maskin, (P:1, dvs. 1 puls pr. omdreining av sveivarmen - ingen reversering), skal det være monteret 1 magnet på sveivarmen. Magneten skal passere føleren i en avstand av 2-8 mm.
2. På TWIN-maskiner, (P:2, dvs. 2 pulser pr. omdreining av sveivarmen - med reversering), skal det være monteret 2 magneter; én på hver sveivarm. Magnetene skal passere føleren, (**kun én føler**), i en avstand av 2-8 mm.
3. Computeren er helt avhengig av å få riktige signaler fra denne føleren for å fungere korrekt. Hvis det er tvil om dette, sjekk at magneten(e) passerer føleren i riktig avstand.
Dette er veldig viktig, spesielt hvis det er en TWIN-maskin med reversering.
4. Undersøk om alle variablene er som ønsket, hvis ikke endres de. (Se kapittel 7.10).
OBS! Hvis du er usikker på hvordan variablene skal endres, ta kontakt med din forhandler.
5. Her har vi satt opp de anbefalte verdier på variablene som maskinen blir levert med fra fabrikken for en standard maskin og for TWIN-modeller.

Var.	Std.	Twin	Forklaring:	Grenseverdier:
P:	1	2	Auto Wrap modell	1=Standard maskin. 2=TWIN-modell.
L:	Off	Off	Roterende varsellampe monteret?	ON = Med rotorlampe. OFF= Uten rotorlampe.
n1:	2	1	Omdreininger før slipp av plasten.	1 - 4 omdreininger.
n2:	30	30	"Default" antall omdreininger. Fåes ved å holde C inntrykket i 5 sekunder.	5 - 99 omdreininger.
t1:	2,7	2,7	Min. tid pr. omdreining - blinkende display.	0,0 - 9,9 sekunder.
t2:	2,2	2,2	Min. tid pr. omdreining - momentantstopp.	0,0 - 9,9 sekunder.
t3:	0,1	0,1	Tid for rotorlampe før start.	0,1- 9,9 sekunder.
t4:	15	15	Max. tid pr. omdreining.	1- 99 sekunder.
t5:	3,0	3,0	Tidsrom ½ fart ved oppstart.	0,0 - 9,9 sekunder
t6:	0,2	0,3	Tidsrom kniv åpne for å slippe plast.	0,0 - 9,9 sekunder.
t7:	2,0	2,0	Tidsrom kniv lukke etter slipp av plast.	0,0 - 9,9 sekunder.
t8:	2,0	0,0	Tidsrom før ½ fart ved stopp.	0,0 - 9,9 sekunder.
t9:	0,1	0,5	Tidsrom etter siste sveiv-puls før kniv åpner.	0,0 - 9,9 sekunder.
t10:	0,1	1,0	Tidsrom ½ fart ved stopp.	0,0 - 9,9 sekunder.
t11:	2,2	2,2	Tidsrom kniv lukke ved stopp.	0,0 - 9,9 sekunder.
t12:	12	12	Tid før ny balle. I dette tidsrom kan det fortsatt legges på ekstra omdr. på ballen.	0 - 99 sekunder.

ADVARSEL !

Computeren er fra fabrikken programert til å koble ut når hastigheten overskrider 27 o/min. Hvis denne programmeringen forandres for å øke hastigheten på sveiva, **bortfaller ALLE TELLEFSDAL's garantiforpliktelser.**