

# **Grundlæggende bruger- vejledning for EKKO touch skærme**



## Grundlæggende.

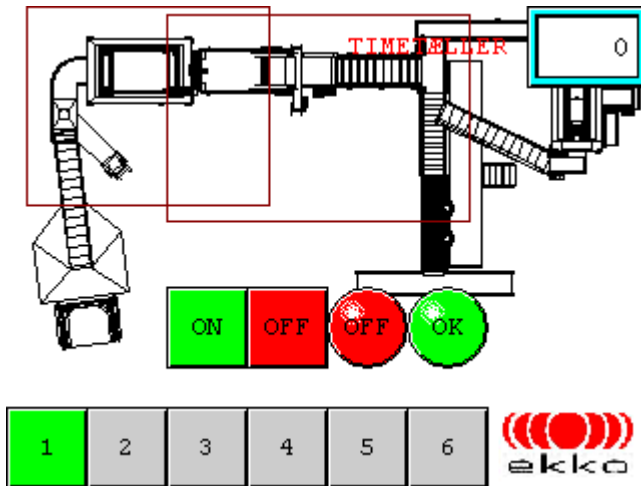
Følgende beskriver standard indstillinger på EKKO touch skærme.

De viste skærbilleder er kun eksempler, men principperne er dog de samme som for Deres skærm. Deres skærm kan indeholde flere knapper og lamper udover det i denne beskrivelse nævnte. Baggrundsbillederne er naturligvis forskellige fra anlæg til anlæg.

### Inholdsfortegnelse:

SIDE 1.....	3
AUTO KNAPPER. ....	4
MANUEL KØRSEL. ....	4
PUMPER.....	5
TALFELTER.....	5
AFSKRABERE.....	6
FREKVENSSOMFORMERE.....	7
AMPERESTYRING. ....	7
NIVEAUKONTROL MED ELEKTRODEFØLER. ....	8
NIVEAUKONTROL MED ANALOG VANDFØLER. ....	9

## Side 1.



EKKO touch skærme er altid bygget op, med side 1 som en slags oversigt/ forside.

Sideskift sker ved tryk på de nummererede knapper i bunden. På de store 12" skærme, er der i stedet for tal, en beskrivelse på hver sideskifts knap.

Baggrunden viser et udsnit over hele maskinanlægget. På de øvrige sider vises mindre udsnit, for større gennemsuelighed.

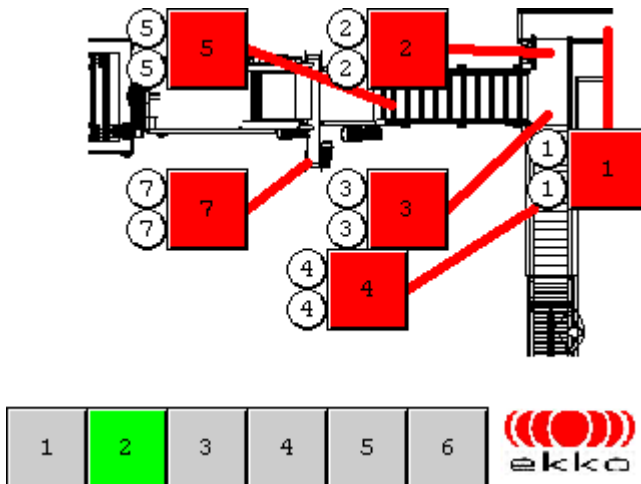
I øverste højre hjørne vises timetælleren. Tælleren tæller, når hovedparten af anlægget kører, og der er flow.

Den runde bolle længst til højre, viser om nødstoppet er slået til eller fra. Er nødstoppet slået fra vises STOP i bollen. For at afstille, sørg for at nødstop ikke er påvirket, og tryk herefter på den gule reset knap under touch skærmen. Teksten ændres nu til OK, og anlægget kan startes.

De firkantede knapper, ON og OFF starter og stopper anlægget. Den runde bolle ved siden af, viser om der er trykket start (ON eller OFF)

## Auto knapper.

Hver motor i anlægget er nummereret fra 1 og opefter. Eksemplet her nedenfor viser side 2 i den pågældende styring, hvor der vises et udsnit af anlægget.

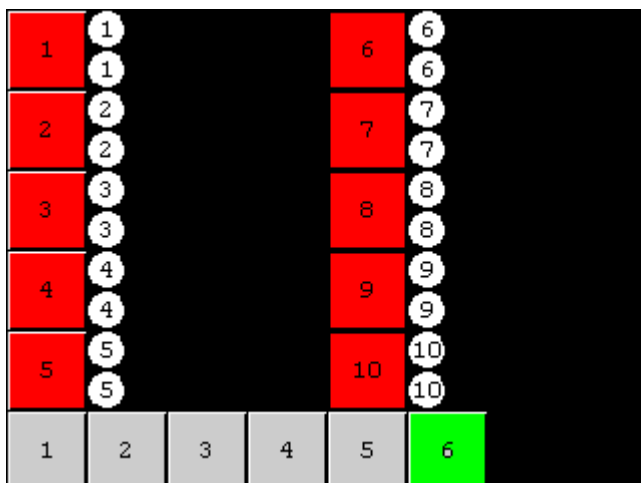


De firkantede knapper fungerer som autoknapper. Hvis knappen er tændt (Grøn) følger motorpositionen den automatiske cyklus i styringen. Dette varierer fra anlæg til anlæg. Den øverste bolle på siden af autoknappen blinker rødt, hvis motorværnet i styreskabet er udkoblet. Den nederste lyser grønt, når motoren er indkoblet.

## Manuel kørsel.

Den/ de sidste sider på en EKKO touch skærm, er altid til manuel kørsel af motorerne. Ønsker man at køre manuelt med en motorposition, slukkes den pågældende autoknap først. Herefter tændes manuelknappen for motorpositionen. Den eneste betingelse for at motoren kan køre er nu, at der er trykket start på side 1.

Er både auto\_ og manuelknappen for en given motor tændt, kan motoren ikke køre.

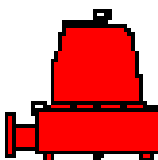


## Pumper.

Er der pumper med indbygget termosikring i anlægget, vises underneden viste symbol, på siden af såvel auto\_ som manuelknap.

Symbolet er grønt under normale forhold. Skulle pumpen blive overophedet, udkobler termosikringen i pumpen, og pumpen standser. Symbolet er nu rødt.

Pumpen starter selv op igen, når den er afkølet.



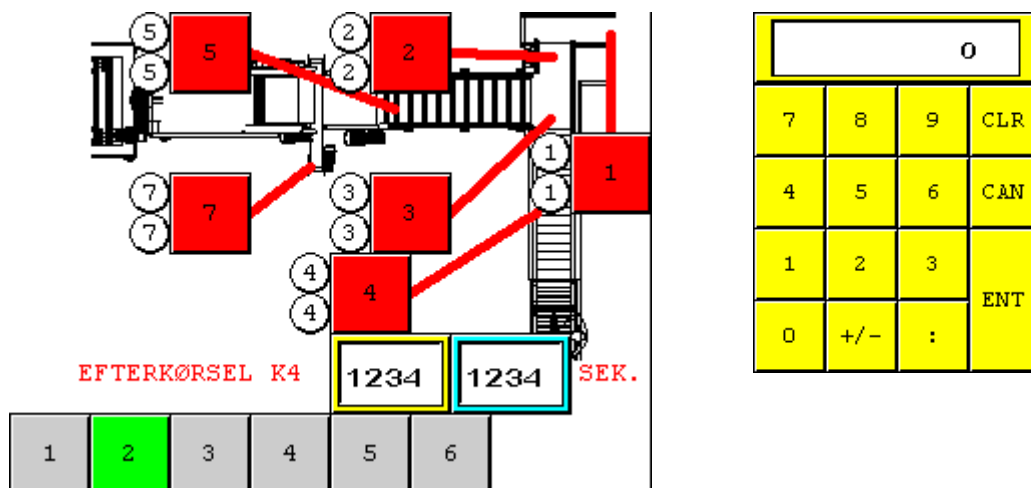
## Talfelter.

I visse tilfælde, hvor det er praktisk, eller ønskes, kan tids værdier til efterkørsel, drift\_ og pausetid mfl. indstilles på skærmen.

I eksemplet nedenfor, har bånd K4 en efterkørselstid efter stopsignal.

Den gule rubrik, bruges til at indstille den ønskede efterkørselstid. Den blå viser ”nedtællingen” når båndet skal stoppe.

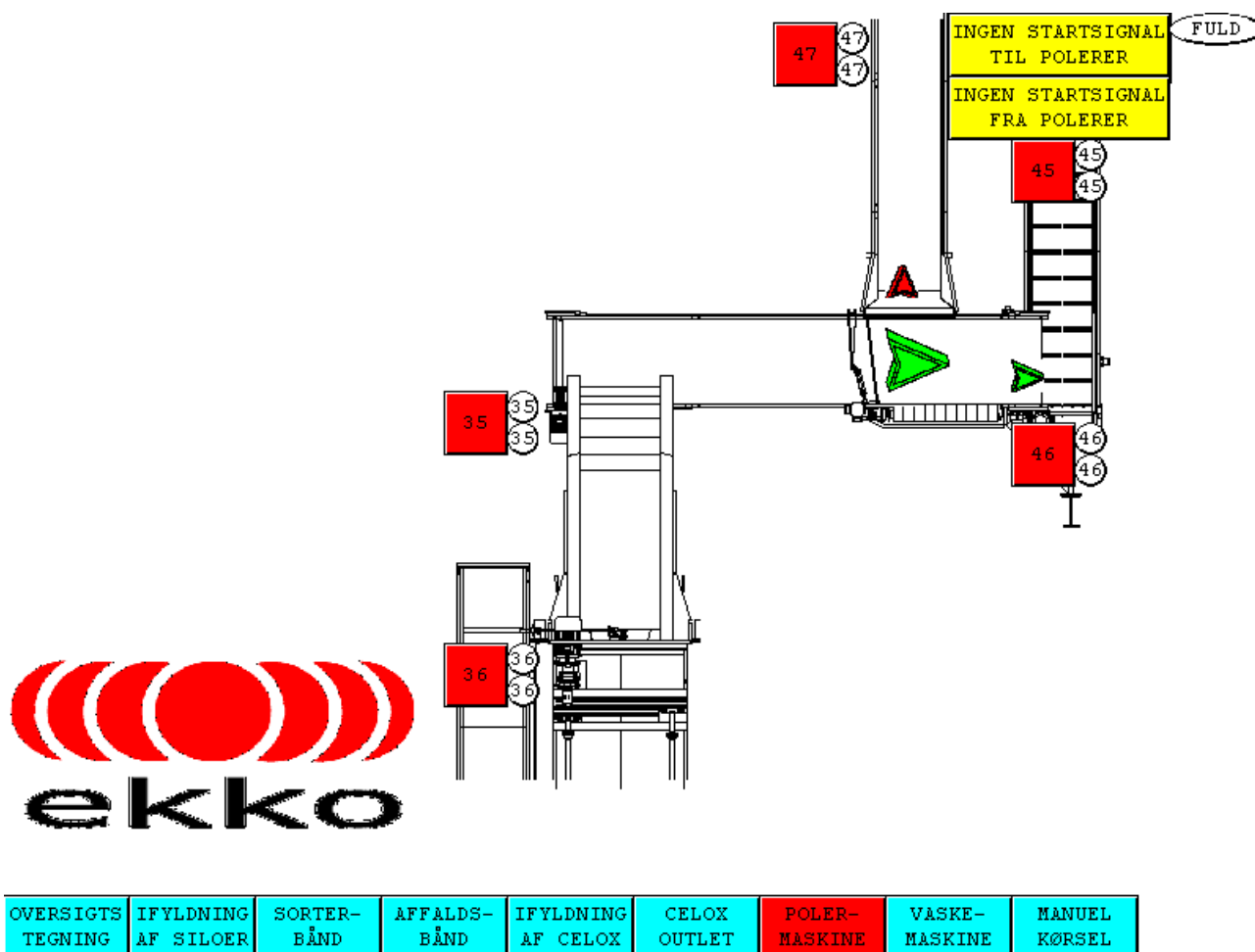
Ønskes tiden ændret, trykkes blot på det gule felt. Et pop up vindue fremkommer nu. Her indtastes nu den ønskede tid, og der afsluttes med ENT.



## Afskrabere.

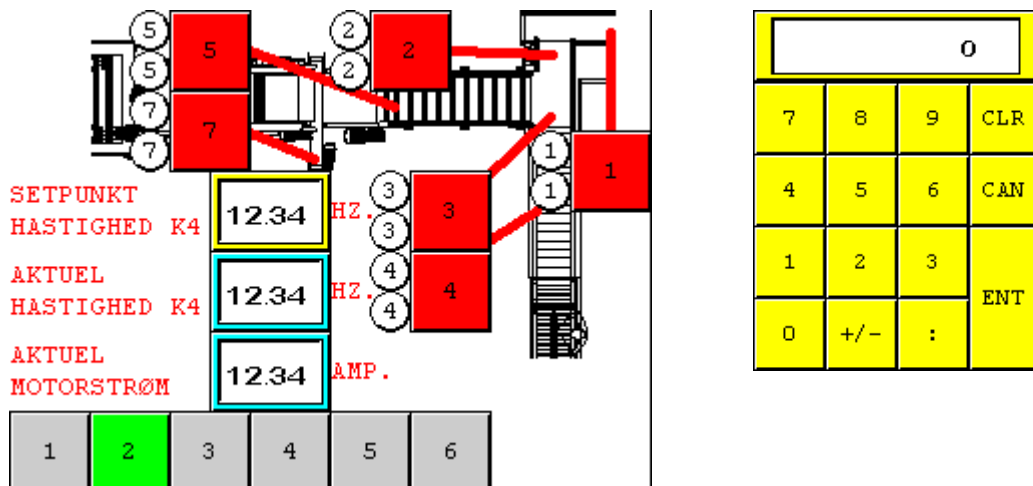
I anlæg med luftstyrede afskrabere, kontrolleres disse fra skærmen som i eksemplet nedenfor. Her er en afskraber monteret på bånd K46, så der enten kan køres mod bånd K45, eller mod bånd K47. Skift foregår ved tryk på den store grønne pil, som også skifter retning efter afskraberens.

De små pile, viser afskraberens faktiske tilstand. Disse er meget anvendelige ved fejlfinding. Er en afskraber ikke kommet ordentlig på plads, f.eks. pga. manglende lufttryk, lyser pilen i den pågældende retning rødt, og båndet kan ikke køre. Afhjælp problemet, hvorefter pilen bliver grøn, og båndet starter.



## Frekvensomformere.

Er der frekvensomformer (hastighedsregulering) på en motor i anlægget, kan det nogenlunde se ud som i eksemplet nedenfor.



Her er bånd K4 hastighedsreguleret.

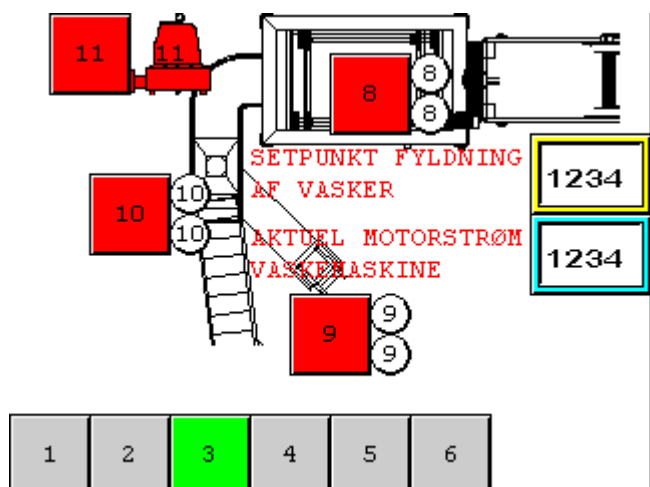
I det gule felt sættes den ønskede hastighed – 10-50 Hz. Det midterste blå felt viser den faktiske hastighed og det nederste blå felt viser den aktuelle motorstrøm.

Ønskes hastigheden ændret, trykkes på det gule felt. Et pop up vindue fremkommer nu. Her indtastes nu den ønskede hastighed, og der afsluttes med ENT.

## Amperestyling.

I anlæg med vaskemaskine, vil det typisk være belastningen af motoren der driver vaskemaskinens tromle, der styrer hvornår der skal standses for ifyldningen. Er tromlen frekvensreguleret, styres dette direkte fra skærmen.

Det kunne se ud som nedenfor.

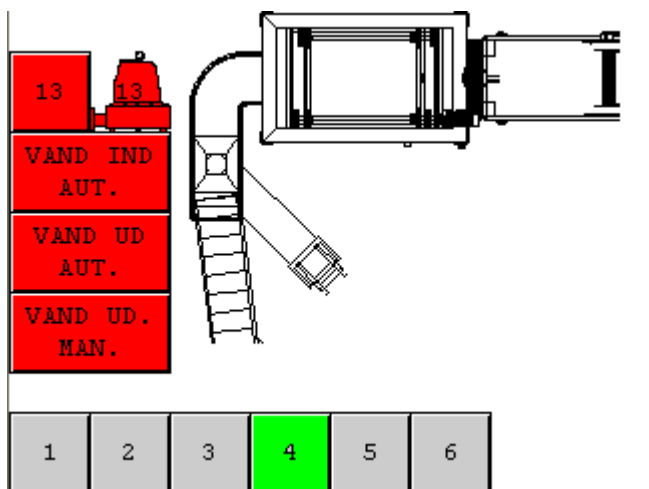


Her er motoren, der driver vaskemaskinens tromle, K8's, motorstrøm vist i det blå felt. I det gule felt, indtastes den ønskede max.

Eksempel. Stå ved maskinen under fyldning. Motorstrømmen vil stige efterhånden som tromlen fyldes. Når man ikke ønsker flere produkter tromlen, aflæses motorstrømmen i det blå felt. Tryk herefter på det gule felt. Et pop up vindue fremkommer nu. Her indtastes nu det aflæste, UDEN decimaler, og afsluttes med ENT.

Styringen vil nu, når motorstrømmen i det blå felt, overstiger setpunktet i det gule felt, standse for ifyldning af produkter i vaskemaskinen.

### Niveauekontrol med elektrodeføler.



Eksemplet ovenfor, viser en typisk vand niveaustyring, med elektrodeføler.

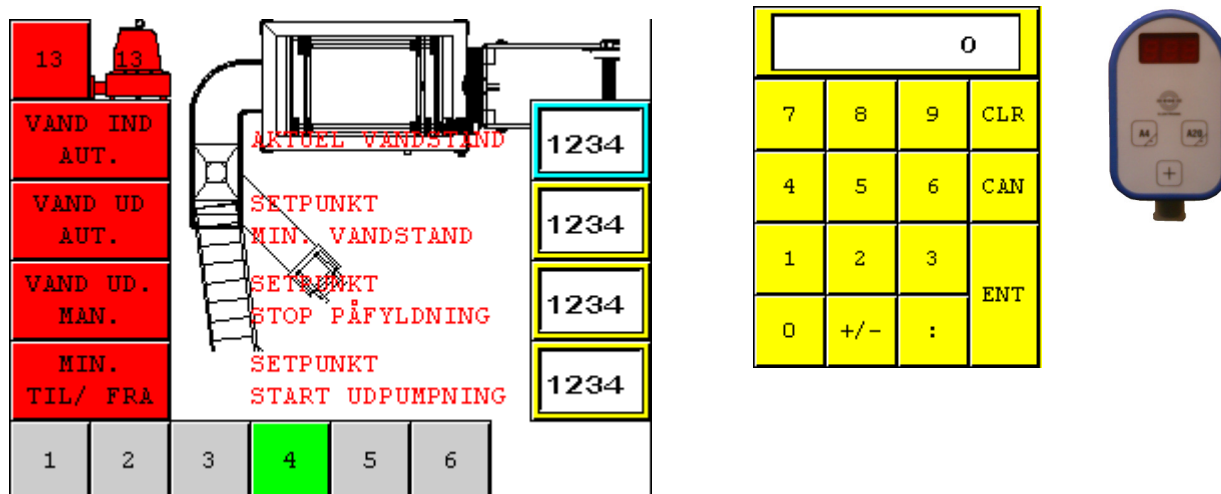
Ved påfyldning af vand, tændes for knappen VAND IND AUT. Vand bliver nu fyldt på, indtil vandstanden når op til elektroderne, hvorefter vandtilførslen stopper.

Ved normal drift af anlægget, slukkes for VAND IND AUT. og tændes for VAND UD AUT. Der vil nu, når vandstanden under drift når op til elektroderne, pumpes/ tappes lidt vand af maskinen, for at opretholde en jævn vandstand hele tiden. Det er vigtigt at der er slukket for VAND IND AUT., da den automatiske niveau regulering ellers ikke virker.

Tændes for VAND UD MAN., vil maskinen blive tømt for vand. Foregår tømningen med pumpe, husk da at slukke for VAND UD MAN. igen efter endt tømning, da pumpen ikke selv stopper.



## Niveauekontrol med analog vandføler.



Ovenfor ses et eksempel med niveauekontrol med analog vandføler.

Den aktuelle vandstand bliver hele tiden vist i det blå felt. Denne værdi er den samme, som kan udlæses på selve følerens display, og er opgivet i cm.

Der er tre setpunkter. Det øverste er til minimum vandstand. Kommer vandstanden under den angivne værdi, standser eventuelle pumper.

Det midterste setpunkt bruges til påfyldning af vand. Kommer vandstanden over den angivne værdi, standser påfyldningen af vand.

Det nederste setpunkt bruges til niveauekontrol under drift. Kommer vandstanden over det angivne, lukkes lidt vand ud af maskinen, for at opretholde en jævn vandstand.

Ønskes en værdi ændret, trykkes blot på det pågældende felt. Et pop up vindue fremkommer nu. Her indtastes nu den ønskede værdi, og afsluttes med ENT.

Maskiner med analog vandføler fungerer stort set som maskiner med elektrodestyring. Som eneste tilføjelse styringsmæssigt, er knappen MIN TIL/ FRA, der til og frakobler minimum vandstands styringen, som stopper eventuelle pumper ved minimum vandstand.

Bruges VAND UD MAN. samtidig med at MIN. TIL/ FRA er slået til, standser udpumpningen/ aftapningen når vandstanden når under setpunktet for minimum vandstand. Slås MIN TIL/ FRA. fra, kører eventuelle pumper uafhængigt af vandstanden.

Desuden kan VAND IND AUT. og VAND UD AUT. fungere samtidigt her. Man behøver altså ikke at slukke VAND IND AUT. under drift.