

Autodos M2 & M3



Forhandler:
Fjordblink A/S
Gl. Grenåvej 219
DK-8960 Randers SØ
Tlf.: +45 86 49 46 22
www.fjordblink.dk



Kort instruktion for Autodos M2 & M3

Hvis der skal foretages ændringer af indtastede værdier / alarmer skal tasten ”CODE” (nr. 10) altid aktiveres.

Visning / ændring af ønskede værdier:

Autodos M2	Autodos M3
Hold tasten Set value (Nr. 13) inde, hvorefter de ønskede værdier vises. <ul style="list-style-type: none"> - på display 1 vises Frit klor/alt. Redox - på display 2 vises pH For at ændre værdierne holdes tasten Set value inde, samtidig med at tasterne ↓ og ↑ bruges under de respektive display.	Hold tasten Set Value (Nr. 13) inde, alt. Set alk/Cl hvorefter de ønskede værdier vises. <ul style="list-style-type: none"> - på display 1 vises Frit klor - på display 2 vises Bundet klor - på display 3 vises pH For at ændre værdierne holdes tasten Set value inde, samtidig med at tasterne ↓ og ↑ bruges under de respektive display.

Visning / ændring af alarmgrænser:

Høj alarm:	Holdes tasten Alarm High (nr. 12) inde vises grænseværdien på de respektive display For at ændre grænseværdien holdes tasten inde, samtidig med at der trykkes på ↓ og ↑ under de respektive display.
Lav alarm:	Holdes tasten Alarm Low (nr. 14) inde vises grænseværdien på de respektive display For at ændre grænseværdien holdes tasten inde, samtidig med at der trykkes på ↓ og ↑ under de respektive display.

Øvrige visninger på display:

Ukalibrerede værdier	Holdes tasterne Set Value (alternativt Set alk/CL) og Alarm Low inde samtidigt, vises de ukalibrerede værdier på respektive display.
Flow	Holdes tasten: ↑ (nr.9) vises flow pr. time gennem cellehus.
Temperatur	Holdes tasten: ↓ (nr. 8) inde vises temperatur i grader C.
Version	Holdes tasterne Alarm High og Alarm Low inde samtidigt vises programversion..
Serienummer	Holdes tasterne Function (alternativ Set Acid nr. 11) og Alarm High inde, vises fabriksprogrammeret serienummer.

Doseringsvalg:

Funktionsvalg:	Trykkes der på tasten Select Funktion veksler doseringsvalget mellem OFF og automatisk dosering.
Autodos M2:	Ønskes <u>manuel</u> dosering skal tasterne Select Funktion og Set Value holdes inde samtidig.
Autodos M3:	Ønskes <u>manuel</u> dosering skal tasterne Select Funktion og Set Value (alternativt Set/alk/CL) holdes inde samtidig.
OFF	Ingen dosering.
Auto:	Automatisk dosering efter indstillede/ønskede værdier.
Manuel dosering	Kontinuerlig dosering, uden hensyn til indstillede værdier (stopper hvis der er indstillet max. tid for dosering)

Øvrige taster:

Reset	Trykkes der på tasten Reset vises alarmer med blinkende dioder under de respektive display, og vises i form af en kort tekst. Så længe Reset tasten er trykket ind, vises de alarmer der var/er aktive i display. Hvis der er flere alarmer, vises disse med cirka 1 sekunds interval. Holdes tasten inde igen i cirka 1 sekund, nulstilles alarmer og lys i dioder slukkes. Registreres der stadig alarmer vil indeværende alarmer vises med fast lys i dioder. Reset af alarmer kan ikke gøres, hvis kalibreringsområdet er aktiv (se nedenfor).
Cal.	Tryk på tasten CAL for at komme ind i kalibreringsområdet: Active-adjust. Dette indikeres med slukkede lysdioder under display (OFF = ingen dosering), og med tændt diode i Active (PH kalibrering) eller med tændte dioder i Active og Adjust (Klor kalibrering). Kalibreringsområdet forlades ved at trykke på Cal tasten til begge dioder er slukkede.
: ↓ - ↑	Piletaster anvendes for nye indstillinger/ ændringer af alle indstillinger. Holdes den enkelte piletaste inde i cirka 1 sekund, indtræffer "hurtig" funktion med flytning af talværdier.

Hvis den målte pH værdi kommer udenfor indtastede alarmgrænser, kommer der også en alarm på klorkanalen, hvis/når klordosering er aktiv.

Klอร์ดosering stoppes indtil pH værdien atter ligger indenfor alarmgrænserne.

Alarmen indikeres ved blinkende lys i "Auto" diode på klorkanal og med alarmteksten "PHF" i display, når der trykkes på Reset tasten.

Fejlkoder:

EL 1:	Aktiv elektrodefejl 1	(lav kalibreringspunkt over grænse)
EL 2:	Aktiv elektrodefejl 2	(lav kalibreringspunkt under grænse)
EL 3:	Aktiv elektrodefejl 3	(høj kalibreringspunkt over grænse)
EL 4:	Aktiv elektrodefejl 4	(høj kalibreringspunkt under grænse)
noC:	For lav klorværdi	(Kalibrering ikke mulig)

Fejlkoder der forekommer, når RESET tasten aktiveres:

Flo:	Aktiv flowfejl
Lo:	Aktiv lav alarm
Hi:	Aktiv høj alarm
doS:	Fejlagtig dosering
PHF:	Klordosering stoppet, da pH værdi er udenfor indstillede alarmgrænser.
SbY:	Doseringsanlæg i ”standby”
LoL:	Aktiv niveaувagts alarm
”---”:	Alt ok

Alarm dioder for M2 og M3:

Alarmdioder indikerer alarm ved at blinke.

Dioden lyser fast efter tryk på Reset, hvis der stadig er aktive alarmer og slukkes, hvis der ikke er flere aktive alarmer.

Indikeringer kommer, når der er Høj alarm – Lav alarm – Doseringsfejl – Flowfejl

Dosering påvirkes af følgende alarmer:

Flowfejl	Stopper dosering, - starter ved korrekt flow
Lav alarm pH	Stopper klordosering, -starter når værdien er indenfor alarmgrænser
Høj alarm pH	Stopper klordosering, - starter når værdien er indenfor alarmgrænser
Lav alarm klor/redox	Ingen påvirkning på dosering
Høj alarm klor/redox	Ingen påvirkning på dosering
Autodos M3: Høj alarm/lav alarm/bundet klor	Ingen påvirkning på dosering
Doseringsfejl pH	Stopper alt dosering – starter efter Reset, hvis værdi er indenfor grænserne
Doseringsfejl frit klor	Stopper klordosering,- starter efter Reset, hvis værdi er indenfor grænserne
Alarm niveaувagt	Ingen påvirkning på dosering
	Alle alarmer vises/har en ”forsinkelse” på cirka 5 sekunder.

”Gå ind i konfigurationsområdet”:

Tryk på ”Code” tasten (nr.10). Herefter blinker Code dioden, som bekræftelse på, at den er aktiv. Tryk derefter på ”Cal” tasten. Herefter blinker ”Aktive” dioden, som bekræftelse på, at konfigurationsområdet er ”åben”.

Følgende taste kombinationer anvendes for at komme ind i de forskellige ”områder”, gældende for Autodos M2 og Autodos M3, med frit klor – bundet klor – pH.

Grundfunktioner	Function (nr.11)+Reset (nr.15)
Konfiguration for Frit klor	Set value (nr.13)+ Select function (nr. 1)
Konfiguration for ”Bundet klor” (Autodos M3)	Set value (nr.13) + Select function (nr.4)
Konfiguration for pH	Set value (nr.13)+Select function (nr.7)

Autodos M3 med Frit klor – Redox – pH:

Grundfunktioner	Set acid (nr.11) + Reset (nr. 15)
Konfiguration for elektrode 1	Set alk/Chl (nr.13)+Select function (nr.1)
Konfiguration for elektrode 2 (syre)	Set acid (nr.11)+Select function (nr.7)
Konfiguration for elektrode 3 (Base)	Set alk/Chl. (nr.13) + Select function (nr.7)

Indstillinger/ændringer af konfigurationer for Autodos M2-M3 gøres ifølge originale fabriksinstruktioner fra Pahlén.

Ved opstarts sekvens efter afbrudt strømtilførsel af Autodos M2 + Autodos M3 vises der i display ”nedtælling” af sekunder. Ventetiden er for, at der ikke fremkommer alarmer i denne periode. Nedtælling ignoreres ved at trykke på Reset knappen.

For Autodos M2 vises: SEC 059 (=nedtælling i sekunder)

For Autodos M3 vises dEL SEC 059 (=nedtælling i sekunder)

Almen info:

Anvend ikke vold, når elektroder skrues fast i armaturet. Elektrodeskaftet kan risikere at brække af. Elektroder ældes selv ved ”forsigtig” brug. Afhængig af applikation, vandtemperatur mv. kan der forventes en levetid på mellem 6 måneder og 2 år.

Vær omhyggelig med at der ikke kommer fugt i kontaktflade mellem elektrode og kabel.

Efter tilslutning skal elektroder kalibreres. Skyl med vand mellem kalibreringer og tør forsigtigt elektrode af med blødt papir.

Hvis den målte værdi under kalibrering ikke har stabiliseret sig efter cirka 30 sekunder, eller kalibrering ikke er mulig, skal elektrode rengøres og derefter kalibreres om.

Er dette stadig ikke muligt, skal elektrode udskiftes.

Alle elektroder skal jævnligt efterses og rengøres. Gerne med elektrode rengøringsvæske. Efterfølgende er det vigtigt at skylle elektrode med rent vand, inden den genmonteres i gennemstrømningsarmatur.

PH/Redox elektrode:

PH elektrode kalibreres med buffervæske pH 7 og pH 9.

Redox elektrode kalibreres med buffervæske pH 2 + Kinhydron (eller pH 8 og Kinhydron)

Rengøring: Mindst en gang pr. måned. Tør forsigtigt elektrode og "glasboble" af med fugtigt blødt papir. Kan evt. aflejringer ikke fjernes på denne måde, anvendes elektrode rengøringsmiddel, hvor elektrode placeres i cirka 1 minut. Herefter må elektrode gerne "hvile" i 30 minutter inden kalibrering.

Husk at skylle elektrode grundigt efter rengøring.

Klorelektrode PB100 + PB200:

PB elektroder bør udskiftes en gang årligt.

Kalibrering af elektrode/kemistyring foretages efter behov og efter manuelle DPD målinger.

Rengøring: Udføres på samme måde, som pH/Redox elektrode.

Aktuel vandtemperatur fremkommer i pH display ved at trykke på tasten 8 (: ↓ pH 7)

Aktuel flow over cellehus fremkommer i pH display ved at trykke på tasten 9 (↑ pH 9)

Kalibrering:

For at komme ind i kalibreringsområde aktiveres "Code" tasten, hvorved dioden skal blinke eller lyse. For at komme til kalibrering af **pH** trykkes der **en gang på "Cal" tasten** og diode fro "Active" tændes.

For at komme til kalibrering af **Klor** trykkes der **to gange på "Cal" tasten** og diode for "Adjust" tændes.

Når kalibreringsområde "Adjust" er aktiv, vises der i display for pH: "---". Dette for at indikere, at pH kalibrering ikke er mulig.

Når dioder for "Active og Adjust" er aktive, stopper alt dosering.

Kalibrering pH (udføres med buffervæske 7 og 9):

- 1: Aktiver kalibreringsområde "Active" (1 tryk på "CAL" tasten)
- 2: Den rengjorte pH elektrode placeres i buffervæske 7. Elektroden bevæges forsigtigt rundt i buffervæsken indtil måleværdien stabiliserer sig (5-30 sekunder)
Derefter trykkes der på tasten **pH 7** (nr.8) indtil display viser "---".
- 3: Elektrode rengøres / skylles og stilles nu i buffervæske 9. Elektroden bevæges forsigtigt rundt indtil måleværdien stabiliserer sig (5-30 sekunder).
Derefter trykkes der på tasten **pH 9** (nr.9) indtil display viser "---".

Kalibrering er nu udført og elektroden rengøres før den atter monteres i gennemstrømningsarmaturet. For at forlade kalibreringsområde "Active" trykkes der to gange på "CAL" tasten.

Det anbefales, at pH elektrode ikke kommer i bufferflasken og at de anvendte buffervæsker til kalibrering bortskaffes efter brug.

Kalibrering klor:

PB200 elektrode eller Prominent elektrode CLE 3 mA-10 ppm:

- 1: Aktiver kalibreringsområde "Adjust" (2 tryk på "CAL" tasten)
Kemistyring lagrer nu den seneste måling fra elektrodesignal.
- 2: Tag en vandprøve for at fastslå korrekt klorværdi med DPD 1
- 3: Indstil om nødvendigt den målte klorværdi med tasterne ↓ ↑
- 4: Forlad kalibreringsområde ved at trykke en gang på "CAL" tasten indtil "Adjust og Active" dioderne slukkes.

Klorgenerator + syrepumpe, 220 V:

Autodos skal i "Set-Up" stilles på on/off.

Strømtilførsel på klemme 1 (brun), 2 (blå), 3 (jord).

Ved on/off skal der "luses" mellem 1, 7, 9.

220 V klorgenerator: Monteres på 2, 8 + jord
220 V syrepumpe: Monteres på 2, 10 + jord