

HydroMinder modell 515GB



Brukermanual



Bruksområde/Beskrivelse:

Enheten HydroMinder brukes for helautomatisk utblanding av vannbaserte kjemikalier og den opprettholder et reservoar med ferdigblandet løsning. Dersom konsentratet har samme viskositet/ tykkelse som vann (CP=1) blander enheten ut i forholdet ca. 1:1 (50%) eller svakere (dersom løftehøyden ikke overstiger 1,4 meter). Enheten har vedlagt en pose med blandedyser. Disse har forskjellige hulldiameter for varierende innblanding (dysene er fargekodet). Maks ferdigblandet volum gjennom enheten er ca. 5 liter pr. min. HydroMinder brukes til de fleste typer kjemikalier. Ved bruk av kjemikalier som er sterkt etsende eller ved bruk av sterke mikroemulsjoner kan medfølgende bunnslil/tilbakeslagsventil (farge blå-FPM-VITON) ta skade. Tilsvarende bunnslil/tilbakeslagsventil med EPDM-pakning (farge grå-EPDM) er tilgjengelig på etterspørsel.

Produktspesifikasjon:

HydroMinder er en flottørstyrt blander for vannblandelige kjemikalier. Enheten er produsert i rustfritt stål og kjemibestendig polypropylen. Den er produsert med henseende til driftssikkerhet og holdbarhet. Enheten krever kun vanntilkobling fra det lokale vann-nettet. Vanntrykket skal ligge mellom 1,67 og 5,67 bar.

Enheten blander automatisk på følgende måte:

HydroMinder må brukes i sammenheng med en tank for den ferdigblandede væsken. Nivået på tanken bestemmes ut fra plassering av enheten og med valgt lengde på medfølgende kulelenke (kan kappes). NB! Flottøren må installeres slik at den ikke kan henge seg opp.

Under uttapping av reservoaret, når maks nivået har sunket med ca. 2cm, åpnes magnetventilen og reservoaret fylles opp til maks nivå.

Hastigheten på vannstrømmen gjennom blanderen skaper et undertrykk i sugeslangen som suger opp konsentratet. Vannet skal alltid stå på dersom blandingen skal skje helautomatisk.

Medfølgende deler:

HydroMinder m/brakett	1 stk
Flottør med kulelenke	1 stk
Kjemisugeslange 2,7 m med keramikkvekt og bunnslil med tilbakeslagsventil	1 stk
Utløpslange 0,6 m med flødering	1 stk
Dysesett	1 stk
Brukermanual	1 stk

Spesifikasjoner

Vanntilkobling inn: 3/4" F. BSP m/sil.
Min vanntrykk inn på enhet: 1,67 bar (25 PSI).
Maks fløde pr. min.: 5 liter

Maks vanntrykk inn på enhet: 5,67 bar (85 PSI).
Sterkeste innblanding: 1 – 1 ved viskositet 1 cp.
Maks løftehøyde: 1,4 meter.

Dimensjoner

Mål enhet eks. slanger, flottør og dysesett: H= 323mm, B= 185mm, D= 108mm.

Mål i emballasje: H= 185mm, B= 210mm, D= 350mm.

Vekt enhet inkludert slanger, flottør og dysesett: 2,78 kg.

Vekt i emballasje: 3,1 kg.

Sikkerhetsregler

1. Skru av vannforsyning inn til enhet før evt. service.
2. Unngå kontakt med kjemi på hud og øyne (Se sikkerhetsdatablad (SDS) for korrekt beskyttelse). Ved kjemikontakt, se SDS og kontakt lege hvis det er påkrevd.



Installasjon:

1. Monter enhet over reservoaret på en slik måte at flottør vil virke optimalt (U-klemmen fjernes om nødvendig).
2. Installer vanntilførselslange. Tilførselslangen må ha min. 12 mm innerdiameter (1/2" slange) og vanntrykket inn til enheten skal ligge mellom 1,67 - 5,67 bar.
3. Velg riktig blandedyse i forhold til ønsket blanding og skru den på plass i dyseholderen på blanderens innsug.
4. Tilpass lengden på sugeslangen i forhold til beholder med konsentrat. Ved innstilling med bruk av lengre sugeslange en originalt, så vil innblandingen reduseres i styrke. Monter sugeslange over blandedysen og inn på dysemutter på blanderen (Nivået på kjemikonsentratet skal være lavere enn blanderen. Om dette ikke tas hensyn til, vil blanderen fortsette å suge konsentrat etter den har slått seg av).
5. Monter utløpslange inn på utløpet i bunnen av blanderen. Flødering (gul) på innsiden av slangen monteres mot blanderen. Ytterste klemring skal klemme over slangen inne på blanderen. Husk å påse at strålen som kommer ut av blanderen (under drift) skal treffe den gule ringen og ikke hullet inni den gule ringen. Undertrykket starter når utløpslangen er tom for luft.
6. Monter flottøren på plass i opphengsbøylen og juster/klipp kulelenken til ønsket lengde.

Dysevalg/ Utblanding:

Utblandingsforholdet i tabellen under vil påvirkes av konsentratets viskositet (væskens flyteevne/tykkelse), tilførselsvannets temperatur, tilførselsvannets trykk, sugeslangens lengde og utløpslangens lengde.

Høydeforskjellen mellom reservoar nivå og konsentratets nivå spiller også inn på innblandingsforholdet.

På grunn av alle variabler er blandingsforholdene i blandetabellen å se som cirka. For nøyaktig måling må en fysisk test utføres.

Tallene i tabellen under er hentet fra en fysisk test der originale slanger ble benyttet og tilførselslangen hadde en innerdiameter på 13mm. Vanntrykket var 2,67 bar og væsken som ble blandet ut var like tynnflytende som vann (1 cp). Blander-delen på enheten var installert ca. en meter over konsentratnivå.

Dysens Farge	Dysehullets diameter	Blandingsforhold	Blanding i %
Ingen dyse	0,187 mm	1del kons. : 1 del vann	50
Grå	0,128 mm	1del kons. : 1,3 deler vann	43,4
Sort	0,098 mm	1del kons. : 2 deler vann	33,3
Beige	0,070 mm	1del kons. : 3,5 deler vann	22,2
Rød	0,052 mm	1del kons. : 6 deler vann	14,3
Hvit	0,043 mm	1del kons. : 9 deler vann	10
Blå	0,040 mm	1del kons. : 10 deler vann	9,1
Lys brun	0,035 mm	1del kons. : 13 deler vann	7,1
Grønn	0,028 mm	1del kons. : 18 deler vann	5,3
Oransje	0,025 mm	1del kons. : 25 deler vann	3,9
Mørk brun	0,023 mm	1del kons. : 30 deler vann	3,2
Gul	0,020 mm	1del kons. : 37 deler vann	2,6
Lilla	0,014 mm	1del kons. : 55 deler vann	1,8
Rosa	0,010 mm	1del kons. : 110 deler vann	0,9

Fysisk test av blandingsforhold utføres på følgende måte:

Plasser sugeslangen ned i nøyte oppmålt konsentratmengde (0,5-1 liter). Plasser utløpslangen i egnet beholder/ bøtte/ tank. Start blandingen og stopp før luft dras inn i sugeslangen. Hvor mye konsentrat er forsvunnet og hvor mye ferdigblandet væske har kommet ut av utløpslangen? Du har nå funnet blandingsforholdet. Et eksempel: Det har blitt borte 4 dl konsentrert væske og ut av utløpslangen har det kommet 4 liter.

For å finne forholdet i % brukes følgende formel:

$$\frac{\text{Konsentrat forsvunnet} \times 100}{\text{Ferdigblandet væske}} = \frac{0,4 \times 100}{4,0} = 10 \%$$

Ser man så i tabellen finner man at 10 % konsentrat blandet med 90 % vann gir et blandingsforhold 1 del konsentrat og 9 deler vann.

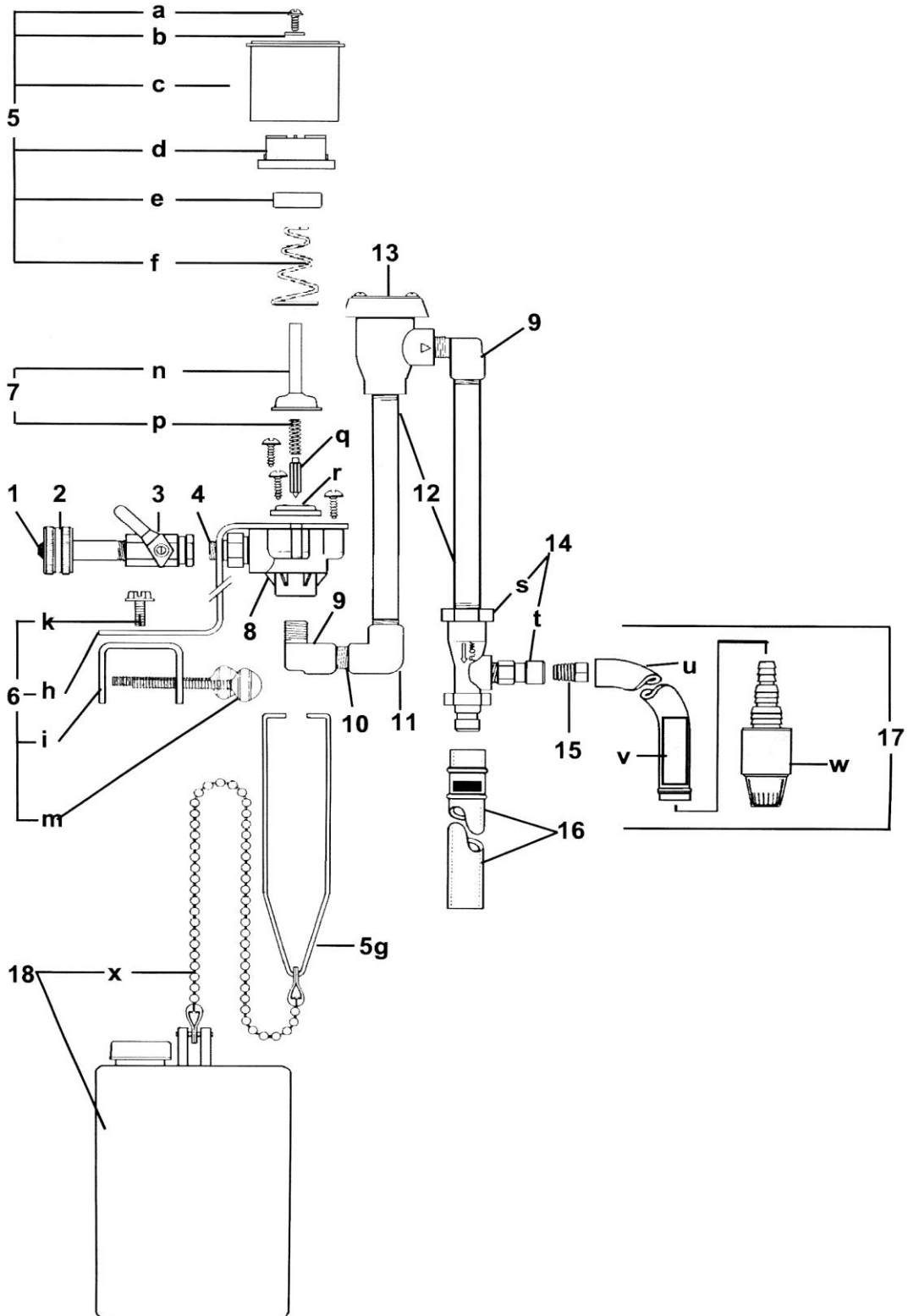
Feilsøking

NB! Skru alltid av vanntilførsel før evt. service på enheten.

Symptom	Sannsynlig årsak	Løsning
1. Kommer ikke væske gjennom enhet.	1. Kommer ikke vann til enhet. 2. Defekt magnet ventil. 3. For høyt vanntrykk inn til enhet.	1. Åpne vannkranen inn til enhet. 2. Bytt magnetventil (5) 3. Installer vanntrykksregulator før enhet hvis vanntrykket er høyere enn 5,67 bar (85 PSI).
2. Enhet blander ikke inn konsentrat.	a) Bunnsilen er blokkert/tett. b) Blandedysen er blokkert/tett. c) For lavt vanntrykk inn til enhet. d) Utløpsslangen er blokkert/tett eller flødering (gul inne i slange) mangler/er i feil posisjon.	a) Rengjør eller skift ut bunnsil (17). b) Rengjør (avkalk*) eller skift ut dysen (15). c) Minimum påkrevd vanntrykk til enhet er 1,67 bar (25 PSI). d) Sjekk slangen. Bytt slange (16). m/flødering om nødvendig.
3. Enheten skrur seg ikke av.	a) Magnetventil-deler er skitne eller defekte. b) Magnetfjær er for kort. c) Tett ventilåpning. d) Fløtøren eller kulelenken har hengt seg opp i noe. e) Bøylene som er festet til magneten er ikke på plass.	a) Rengjør eller skift ut (5). b) Skift magnetfjær (5f). c) Rengjør eller skift ut ventil (7).
4. Tilbakeslag av væske til konsentratet.	a) Ferdigblandet væske renner tilbake inn på konsentrat-tanken. b) Vann renner direkte inn på konsentrat-tanken.	a) Reparer eller skift ut bunnsil (17). b) Skift ut blander (14).

*Mineralbelegg forårsaket av kalk i tilløpssvannet kan tette blandedelen slik at enheten ikke virker slik den skal. Dette belegget kan fjernes ved å legge blandedelen i væske som løser kalk. Man kan også fjerne belegget ved å suge kalk løsende væske gjennom blanderen en liten stund. Ved bruk av for kraftige syrer vill enheten kunne ta skade. Brukes det syre for å rengjøre enheten, bør det skylles gjennom med alkalisk væske for å nøytralisere. Husk å skylle gjennom enheten med rent vann før normalt bruk.

Deletegning





Deleoversikt

Nummer på tegning	Delenummer	Antall	Beskrivelse
1	238100	1	Pakning med sil
2	10062600	1	Vanntilkobling 3/4" F BSP
3	502000	1	Kran 1/4"x1/4"F+F
4	360900	1	Nippel 1/4"x3/8"M+M
5	10080500	1	Magnethus komplett
a.		1	Skrue
b.		1	Skive
c.		1	Magnetdeksel
d.		1	Magnetlokk
e.		1	Magnet
f.		1	Magnetfjær
g.		1	Magnet opphengbøyle for flottør
6	5030-K	1	Monteringsbrakett komplett
h.		1	Z brakett
i.		1	U klemme
k.		1	Skrue
m.		2	Klemmeskrue
7	HYD665520	1	Rep.set for ventilhus
n.		1	Ventildeksel
p.		1	Ventilfjær
q.		1	Ventil
r.		1	Membran
8	520000	1	Ventilhus
9	505600	1	Albue 1/4" x 1/4" M. (fra vakuum bryter)
9/10/11		1	Albue 1/4" x 1/4" M. (fra vannventil)
12	505900	2	Rør 1/4", 15 cm.
13	506300	1	Vakuumbryter
14		1	Blander komplett
s.	HYD440300	1	Blander kropp
t.	HYD440101	1	Dysefeste blander
15	HYD690015	1(14)	Dysesett
16	10089254	1	Utløpslange, flødering og 2 stk. klemringer
17	HYD10031109	1	Sugeslange komplett
u.	HYD505809	1	Slange 1/2" vinyl, 2,7 m.
v.	250006	1	Keramikk vekt
w.	HYD10076301	1	Bunnsil m/tilbakeslagsventil, Viton (Tilgjengelig i EPDM, HYD10076302).
	250700		(Bunnsil + keramikk vekt)
18	HYD5043-A	1	Flottør komplett
x.	507200	1	Kulelenke