



# GK Vario

Brugermanual

29-11-2021, Rev. 1.0



## EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

Vi

Gøma A/S  
Petersmindevej 6  
DK-8800 Viborg



Erklærer på eget ansvar, at følgende produkt: GK 10



Til brug ved slamsugning, spul eller opsamling af vand, som denne erklæring omfatter, er i overensstemmelse med:

- EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2006/42/EF af 17. maj 2006

Viborg d. 01. December 2021



---

Jakob Møller, Værkfører/Servicechef

Kære kunde

**Tillykke med købet af din nye GK vogn fra Gøma. Maskinen er lavet i højeste kvalitet samt overfladebehandlet for lang levetid. Vi ønsker dig alt det bedste med brug af produktet fremover.**

Skulle du på noget tidspunkt have spørgsmål til funktionalitet, vedligehold eller øvrigt, er du altid velkommen til at rette henvendelse til Samson Agrolize. Vi vil gøre det bedste for at hjælpe dig med produktet. Ved henvendelser til Samson Agrolize vedrørende dit produkt, sørg venligst for at notere produktets serienummer til identifikation af produktet i forbindelse med din henvendelse.

Endnu engang mange tak for dit køb af en GK vogn fra Samson Agrolize!



Læs denne brugermanual grundigt før ibrugtagning af produktet

## Indholdsfortegnelse

<a href="#">GK vario vogn</a>	4
<a href="#">Sikkerhed</a>	10
<a href="#">Krav til traktor</a>	12
<a href="#">Ibrugtagning</a>	13
<a href="#">Betjening af maskinen</a>	15
<a href="#">Vakuumpumpe</a>	18
<a href="#">Spulepumpe</a>	19
<a href="#">Vedligehold/service</a>	21
<a href="#">Gøma /Samson Agrolize Support</a>	25

## GK Vario vogn

Denne brugermanual er gældende for Gømas produkter med følgende funktionalitet og specifikation/er:

### Funktionalitet

En GK vario vogn bruges til diverse spuleopgaver. Vognen spændes efter en traktor.

En GK vario vogn laves i mange forskellige versioner alt efter kundens ønske. Små ændringer i forhold til nedenstående kan forekomme.

### Generel specifikation

<b>Vogn*</b>	<b>GK vogn</b>
Total volumen:	6.000-12.000 L
Vandtank volumen:	2.000-10.000 L
Slamtank volumen:	2.000-10.000 L
Ca. vægt:	14.000 Kg (GK 12)**
Ca. vægt ved fuld last:	26.000 Kg (GK 12 med vand)
Ca. kugletryk ved fuld last:	6.000 Kg (GK 12)
Længde:	10,0 m (GK 12)
Bredde:	2,9 m (GK 12)
Højde:	4,0 m (GK 12)
Farve std:	Fendt trægrønt (RAL 6009)
Farve (ekstraudstyr)	RAL efter specifikationer

### Spulepumpe

Type:	MK2S 55
Drev type:	PTO (kraftudtag)
Maks RPM:	800
Maks. Tryk:	Kunde spec./se mærkeplade pumpe
Maks. Volumen:	Kunde spec/ se mærkeplade pumpe
Regulering std.:	Manuel betjent
Regulering (ekstra udstyr):	Fjernbetjening
Sikring mod overtryk:	Sikkerhedsventil
Olie type:	Meropa 220

\*En GK Vario vogn kan leveres med mange forskellige ekstra udstyr. Individuelle forskelle kan derved forekomme. Kontakt Samson Agrolize for specifikke tal til din vogn.

\*\* Hver vogn skal vejes individuelt, da vognene er kundespecifikke.

### Vakuumpumpe

Type std.:	Væskeringspumpe
Tætningsmiddel til væskeringspumpe:	Vand med kølervæske
Maks. Tryk:	Kunde spec./se mærkeplade pumpe
Flow:	Kunde spec./se mærkeplade pumpe
Drivsystem:	Mekanisk/hydraulisk

### Spuleslange

Antal slanger Std.:	2
Åbne/lukke std.:	Manuel
Indvendig diameter lille:	Kunde spec.
Længde lille:	Kunde spec.
Udrulning lille std.:	Hydraulisk
Indvendig diameter stor:	Kunde spec.
Længde stor:	Kunde spec.
Udrulning stor std.:	Hydraulisk

### Slange slamsugning

Indvendig diameter std.:	3 tommer
Indvendig diameter (ekstraudstyr):	3,5 – 4 tommer
Længde std.:	30m
Længde (ekstraudstyr)	Kunde spec.
Antal slanger std.:	1
Antal slanger (ekstraudstyr)	2
Start/stop slamsugning std.:	Fjernbetjening

### Styretavle central

PLC:	Bodas RC10-10
Display:	Bosch rexroth DI4
Kugleventil:	Åbne og lukke for luft i bælg.

### Styretavle bag

Display:	Bosch rexroth DI4
----------	-------------------

### Udskydelig kofanger

Udskudt længde (ekstra udstyr):	80 cm
---------------------------------	-------

**Arm for vertikalrulle (ekstraudstyr)**

Længde: Kunde spec.

**Udskudskran (ekstraudstyr)**

Monteret med spil (ekstraudstyr)

**Værktøjsskabe (ekstraudstyr)**

Størrelse std.: Maskinespecifik  
Type: Støv og stænkæt med hængslet låge.  
Farve std.: El galvaniseret

**Trådkurv (ekstraudstyr)**

Type std.: Stålkasse med rist i bund  
Farve std.: Varm galvaniseret

**Fjernbetjening**

Knapper: 4 stk. 2 - Step knapper. 8 stk. Analog  
Bestandighed: IP 66  
Dimension: 245mm X 79 mm X 56 mm

**Rentvandstank (ekstraudstyr)**

Volumen std.: 20 L  
Type std.: Plast med drejehane.  
Farve std.: Sort

**Tank frostsikring (ekstraudstyr)**

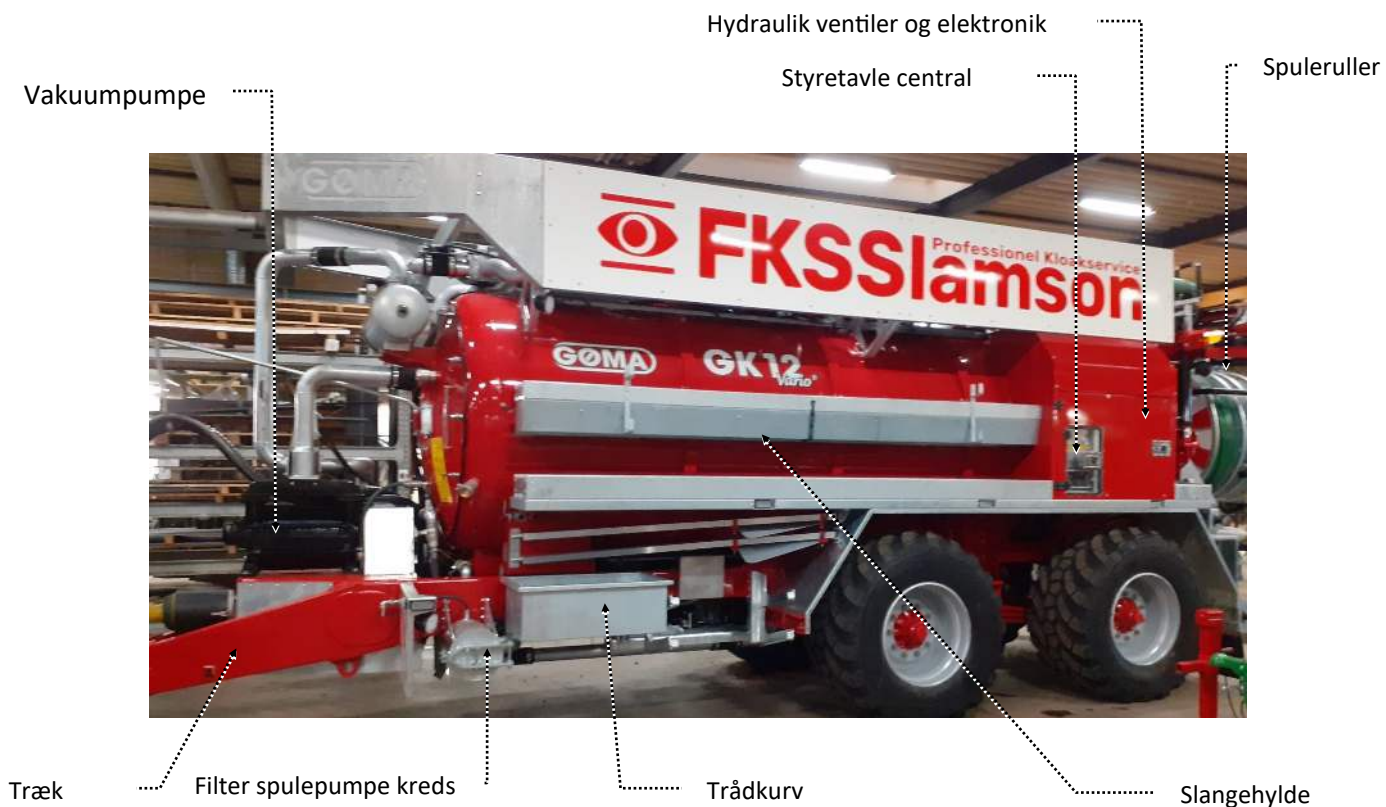
Volumen std.: 120 L  
Type: Plast med slanger til vandfilter, **Ikke syrefast!**  
Farve: Hvid med sort låg

**Typeskilt**

Placering: Venstre side foran

GK vario vognen fås med adskillige ekstra funktioner som ikke alle er nævnt. Ønske liste over tilvalgsmuligheder kontakt Samson Agrolize.





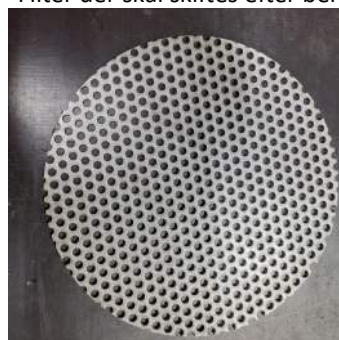


Åbning til rengøring af slambeholder

Omskifter mellem tryk og vakuum



Filter der skal skiftes efter behov



Filter ved slamtank

Slambeholder

Rødt lys hvis der er fejl på hjulstyring



Rotorblink

Spuleruller



Display bag

Manometer der viser vacuum/tryk i tank

lange studser

Udskudskran med spil

Nødstop



Spuleslange motor

Hydraulikstempel til at dreje spulerullerne ud

Trafiklys bag

## Sikkerhed

Læs venligst denne brugermanual grundigt inden brug af maskinen. Overholdes henvisningerne ikke, kan dette medføre farer for personer omkring maskinen samt reducere levetiden på maskinen.



# Advarsel!

- Sørg for at følge denne brugermanual grundigt inden ibrugtagning af maskinen. Gøres dette ikke, kan uhensigtsmæssig opstart finde sted, hvilket kan medføre komponentskade eller i værste fald livsfare.
- Det forudsættes, at montering og afmontering af GK vario vognen foretages af kvalificeret personale med kendskab til håndtering af hydraulik. Forkert håndtering af hydraulik kan medføre personfare.
- Ingen ophold på maskinen under drift!
- Sundhedsskadelige gasser kan udvikles nede i tanken. Tanken skal derfor være tom og udluftet, hvis der skal inspiceres inde i tanken i tilfælde af, at tanken er blevet brugt til væske med sundhedsskadelige gasser .
- Ophold under GK vario vognen under drift er yderst livsfarligt og må under ingen omstændigheder finde sted.
- Sørg for at traktoren er dimensioneret til GK vario vognen inkl. fuld last. Samson Agrolize tager ingen ansvar for manglende løftekapacitet på traktor og skader forbundet hermed.
- GK Vario vognen må under ingen omstændigheder komme i nærheden af åben ild, da brandfarlige gasser kan udvikles i slamtanken.
- Er kæder fra afskærmningen på kraftoverføring ikke monteret sikkert på traktor og maskine, vil der være direkte adgang til kraftoverføringen. Kraftoverføringen kan forvolde stor personskade, så monter kæder grundigt!
- Alt betjening af maskinens funktioner skal gøres med sikker afstand til maskinens aktuatorer, som er i stand til at volde stor skade.
- Overholdelse af grænser for bremsetryk og dæktryk er kundens ansvar. Skader som opstår på baggrund af ikke korrekt dæktryk eller bremsetryk kan ikke henføres til Samson Agrolize.
- GK vario vognen er ikke frostsikker. Det er kundens ansvar at tømme vognen for væske i forbindelse med frost.
- Livsfarlige gasser kan udvikles under pumpning af gylle og slam. Sørg for tilstrækkelig ventilation under pumpning af gylle og slam.

- Alt arbejde med PTO-akslen må kun foretages, hvis tændingsnøglen er fjernet. Tilkobling og afkobling af PTO-akslen skal foretages efter grundig gennemlæsning af brugermanualen for PTO-akslen.
- Det er ejeren af GK vario vognen, der er ansvarlig for at overholde alle færdselslove herunder overholdelse af grænser for vogntogets totalvægt.
- GK vario Vognen skal være helt tom før støttebenet må bruges. Støttebenet er ikke dimensioneret til vægt større end egenvægten på maskinen.
- Det er forbudt at opholde sig på GK vario vognen. Alt arbejde, som foretages på GK vario vognen, skal foretages fra sikker og godkendt platform.
- Manglende overholdelse af vedligehold/service specifikationer kan medfører komponentskade og i værste tilfælde medfører personfarer. Læs derfor dette afsnit grundigt og tag kontakt til Samson Agrolize, hvis noget virker uklart.
- Når spuleslangerne køres ud og ind, skal der holdes en sikkerhedsafstand på minimum 2 meter, så personskaade undgås. Ud og indrulning foretages med stor kraft og kan medføre personskaade.

## Krav til traktor

Følgende skal overholdes for at køre med en GK vario vogn:

### Hydraulik

- Tryk, P (3/4" lynkobling hun)
- Retur, T (3/4" lynkobling han)
- Øvrige ekstra funktioner (1/2" lynkobling hun)
- Olie mængde afhængig af udstyr

### Traffiklys

- 7 polet stik

### Strømforsyning 12V

- ISO Bus stik
- JD stik (30A)



## Ibrugtagning

Generelt før maskinen tages i brug:

- Maskinen må kun ibrugtages af personer, som er kvalificeret til håndtering af store landbrugsmaskiner. Forkert håndtering kan medføre livsfare for maskinføreren og personer omkring vognen!



- Monter vognen med grundig montage af pal/split eller på kugle afhængig af traktor konfiguration.
- Kontroller at hydraulikken er rigtig tilkoblet i henhold til specifikation:

Tryk (P),	sort strips
Retur (T),	hvid strips
Dobbeltvirkende x 2	grøn strips
- Monter 12V stik i trakter.
  - + rød ledning
  - sort ledning
- 12V forsyningen skal forsyne styreboksen samt øvrig elektronik på GK vario vognen som ikke har relation til trafiklys.
- Monter 7 polet stik og kontroller at alle lys virker efter hensigten.
- Monter kraftoverføring.
  - Juster længde, så kraftoverføring passer til vogntog
  - Monter med lås
- Kæder på kraftoverføring monteres på traktor og maskine, så afskærmning fastholdes ved drift.

1: Venstre blink



2: Stoplys



3: Højre baglys



4: Højre blink



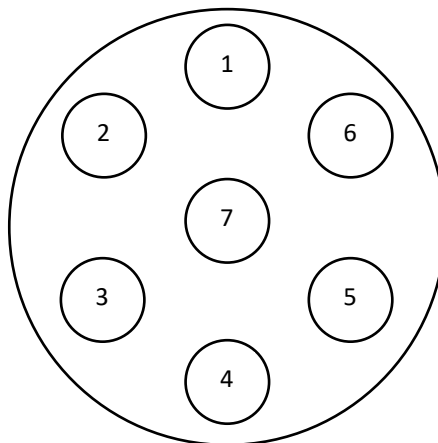
5: Stel



6: Baklys



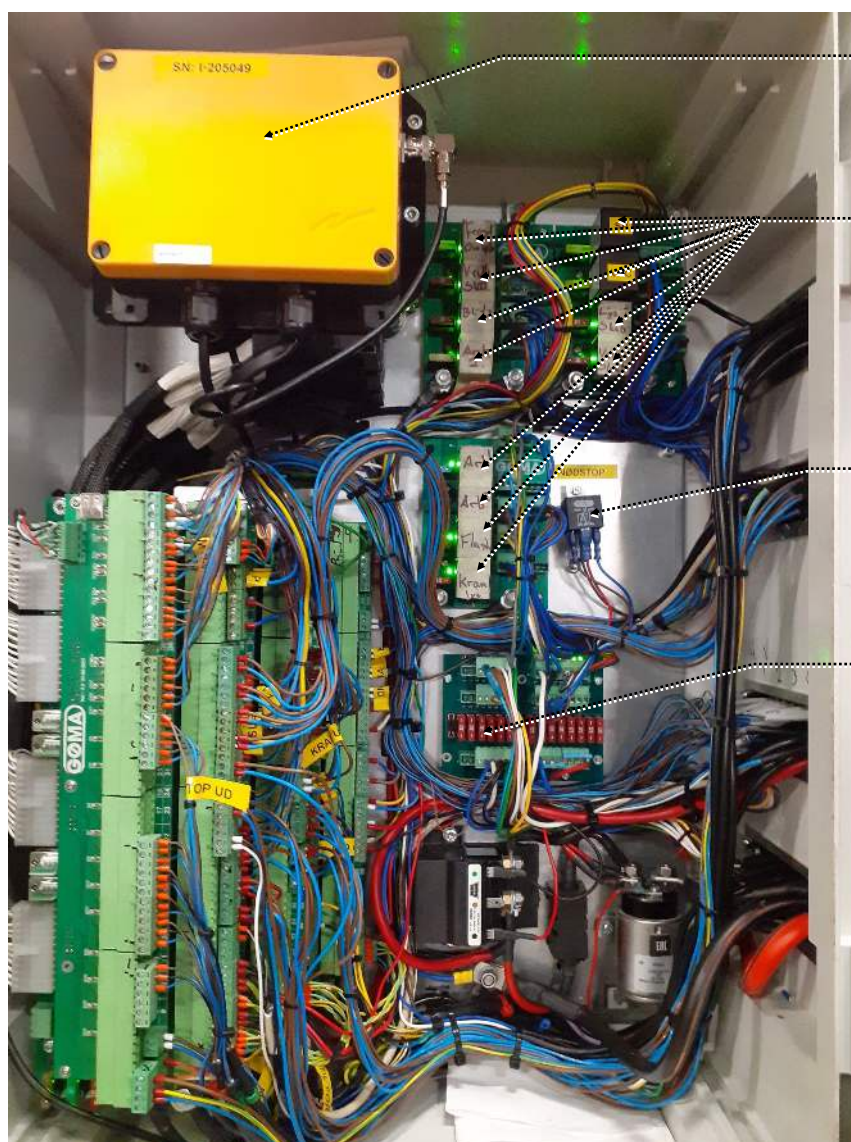
7: Venstre baglys



## Betjening af maskinen

Hydraulik ventiler og elektronik

Styretavle central



Modtager Box

Relæer

Nødstoprelæ

Sikringer



Maskinens funktioner styres fra fjernbetjeningen.

**Betjeningskoncept**

Fjernbetjeningen sender et signal til plc'en , der kan få de forskellige ventiler til at åbne og lukke. Ved de Hydrauliske funktioner sendes olie til eller fra aktuatorerne så der igangsættes en bevægelse



- ..... Baglåge
- ..... Fælles ventil
- ..... Spulerulle sving
- ..... Spulerulle ud/ind
- ..... Opbevarings rulle
- ..... Kran sving
- ..... Vertikalrulle
- ..... Kran
- ..... Vertikalrulle
- ..... Dump
- ..... Varme i skab
- ..... Lås boogie ift. dreje hjul
- ..... Drøble ventil for baglåge

Luft ventilblok

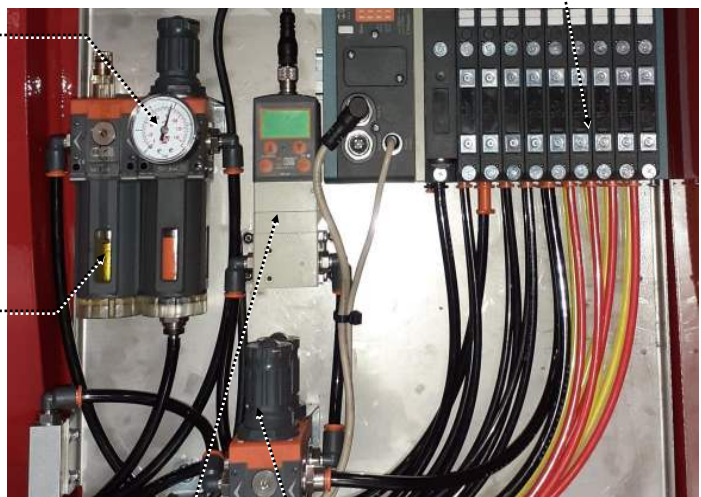
Vandudskiller

Tågesmøring

Justering af spuletryk

Justering af max spuletryk

Fjernbetjening





På maskinen sidder der 2 display, hvorfra maskinen kan styres manuelt. Et display centralt placeret (Venstre) og et display bag på maskinen, som vist her under. Via det centrale display kan der laves det set up på fjernbetjeningen, der ønskes



Manometer for bælg tryk

Manometer på system tryk



Styretavle bag med display

Åben /lukke for luft til bælg

Centralt placeret display

Styring kran

Styring kran slange og kranudskud

Spulerulle: Lås op/i. Rul ud/ind



Spulerulle: Ind/ud



Manuel bremsekraft regulering

## Vakuumpumpe

### Funktion

Vakuumpumpen bruges til at skabe over- eller undertryk i tanken for at tømme eller fylde.

### Opstart

2. Kontroller at hydraulik er tilkoblet korrekt (hvis hydraulisk trukket) eller PTO er monteret efter forskrifterne (hvis ikke hydraulisk trukket).

3. Igangsæt pumpe.

Vakuumpumpen tændes og slukkes med fjernbetjening eller manuelt på display, hvis hydraulisk trukket.

Alternativt starter pumpen med PTO'en.

Omskifter til va-  
kuum og tryk

Manometer til  
visning af vakuum  
i tanken





## Spulepumpe

### Funktion:

Spulepumpen bruges til at spule med rent vand fra vandtanken. Når spulepumpen startes, vil den enten cirkulere vand rundt i en vandkreds på maskinen eller føre vand om til spuleslangerne. På maskinen sidder der en vandomskifter, som skifter mellem disse to funktioner. Spulepumpens tryk styres fra fjernbetjeningen.

Spulepumpe placeret under tanken



Beslag hvorpå spulepumpen er monteret

Vandomskifter

### Opstart

1. Sørg for vand på tanken
2. Kraftoverførsel korrekt monteret
3. Åben mellem tank og filter
4. Åben udlufterrør
5. Filter er udluftet
6. Løsne overtryksventil

Spulepumpen kører over P.T.O. til- og frakobling af vand kan foretages fra fjernbetjening.

**OBS!** Hvis pumpen startes uden tilførsel af vand, kan pumpen gå i stykker, hvilket ikke er omfattet af garantien på maskinen.

**OBS!** Startes pumpen med alle ventiler lukket, vil sikkerhedsventilen åbne. Hvis plomberingen brydes, bortfalder garantien

Sikkerhedsventil



## Spul

Spuleslangerne sidder oprullet på en tromle bag på maskinen som vist billederne

### Opstart

1. Ryd arealet som tromlen dækker, når den svinges ud.
2. Placer dig sådan, at du kan holde øje med, om låsen for slangerullen kører korrekt op.
3. Start udkøring af tromlen. Første led i processen er at låsen kører korrekt op og frigiver tromlen. **OBS!** Sker dette ikke, stop processen.
4. Kør tromlen til slut position som anvist på billedet.
5. Åben kuglehane for valgte spuleslange.
6. Juster vandomskifteren så vand ledes om til spuleslangerne.



Lås for slangeruller


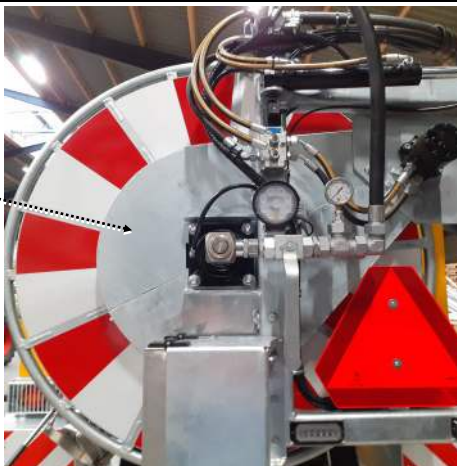




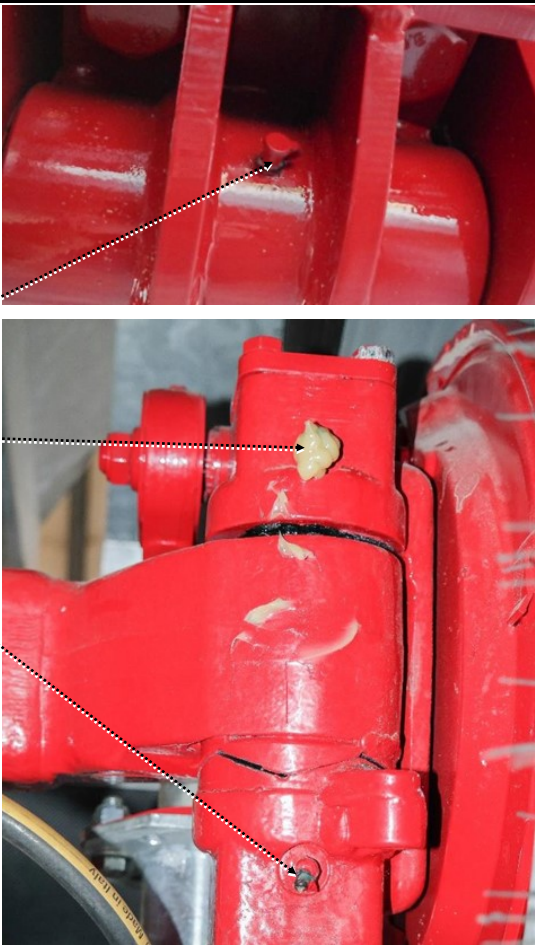





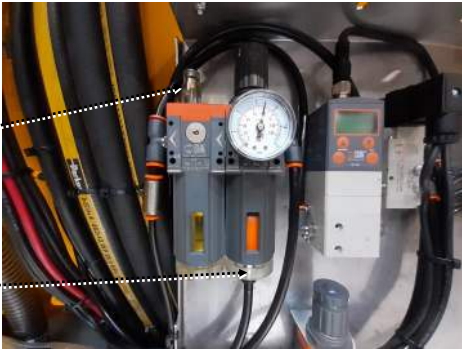

## Vedligehold/service

**OBS!** Alt service og vedligehold foretages på eget ansvar og Samson Agrolize kan ikke stilles til ansvar for u hensigtsmæssig udførelse af service. Service og vedligehold kræver, at serviceteknikeren opholder sig nær maskinen. Det skal derfor understreges, at maskinen skal være standset under service. I tilfælde af spørgsmål til nedenstående, vil Samson Agrolize altid være behjælpelige.

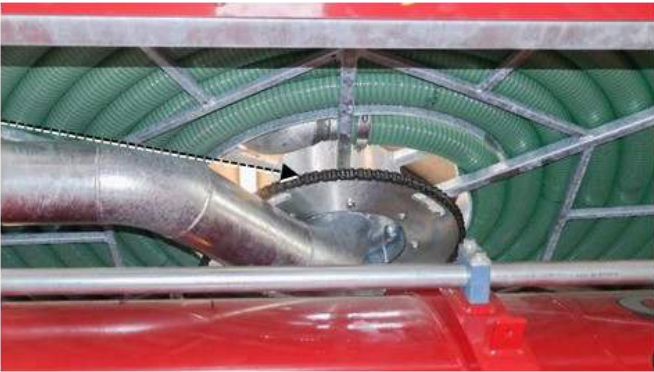

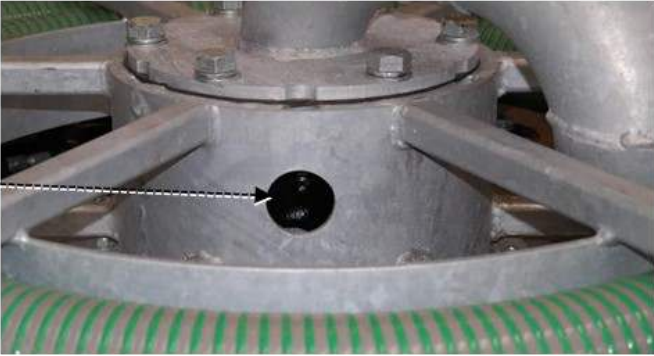
Vær altid opmærksom på lækager, revnedannelse eller andre tegn på defekt/slidtage. Observeres nogen former for u hensigtsmæssig slid eller nogen form for defekt, håndter omgående dette. Om nødvendigt kontakt Samson Agrolize.

Beskrivelse	Billede	Frekvens
<p><b>PTO</b></p> <p>Smøring af PTO i henhold til forskrift på PTO.</p>		Dagligt
<p><b>Smøre Kæde</b></p> <p>Afmonter kædeskærm og smør kæden. Brug egnet olie</p>		Ugentlig
<p><b>Rens vandfilter</b></p> <p>Luk til vandtank, løsne tilspændingshåndtag på låge, åben lågen. Udtag filter og rens filter for partikler.</p> <p><b>OBS!</b> Filteret kan være fyldt med vand</p>		Dagligt efter arbejdets ophør

Beskrivelse	Billede	Frekvens
<p><b>Skift højtryksfilter</b></p> <p><b>OBS!</b> Traktor skal være slukket og olietrykket taget af, inden udskiftning påbegyndes.</p> <p>Afmontere højtryksfilter og skift. Afmonter ved at skrue i bunden</p>		En gang årligt
<p><b>Smøring af smørenipler</b> (vogn uden centralsmøringsanlæg)</p> <p>I forbindelse med smøring foretag visuel inspektion af mekaniske dele</p> <p>Brug egnet fedt</p> <p><b>OBS!</b> Ikke alle smørenipler er afbilledet.</p>		Dagligt
<p><b>Smøring af smørenipler</b> (Vogn med centralsmøringsanlæg)</p> <p>Kontroller smøresteder</p> <p>Påfyld fedt af typen EP2.</p> <p><b>OBS!</b> Husk dagligt visuelt inspektion af mekaniske dele</p> <p><b>OBS!</b> Ikke alle smøresteder er vist.</p>		Dagligt

Beskrivelse	Billede	Frekvens
<p><b>Bremser</b></p> <p>Kontroller/ juster vandring på bremsearme.</p> <p>Justering af bremsearm</p>		Ugentligt
<p><b>Hjul lejer</b></p> <p>Eftersyn på hjullejer samt bremser - adskilles smøres og justeres.</p>		Årligt
<p><b>Tøm vandudskiller</b></p> <p>Tøm vandudskiller og påfyld smøreolie for luft</p> <p>Påfyld olie</p> <p>Tøm vand</p>		Ugentligt
<p>Inspektion af slamtank.</p> <p>Ved inspektion af slamtanken foretages følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kør slangeruller i start position</li> <li>• Ryd areal som endedækslet dækker når det køre op</li> <li>• Kør dækslet op</li> <li>• Når dækslet er kørt op, monter sikkerhedsbeslag</li> <li>• <b>OBS!</b> Husk at afmontere sikkerhedsbeslag inden dækslet køres ned.</li> <li>• Nedkørsel af dækslet foretages modsat af opkørsel</li> </ul>		



Beskrivelse	Billede	Frekvens
<p>Smør kæde på vertikalrulle Brug egnet kædeolie</p>		<p>Ugentlig</p>
<p>Rengøre flyder. Afmontér flange og Rengør M10 bolte</p>		<p>Hvert kvartal eller ved utæt- heder</p>
<p>Smør leje på Vertikalrulle. Smørenippel. Brug fedt GL2 eller bedre</p>		<p>Ugentlig</p>



## Gøma support



+45 86 61 07 77



[viborg@goma.dk](mailto:viborg@goma.dk)



Se åbningstider på [www.goma.dk](http://www.goma.dk)

