

# Sistemul de lubrifiere pentru pistoanele de injecție

**MicroLub 2S**  
Nou **3S**



The image shows a comparison of two piston lubrication methods. On the left, a piston is shown with a smooth, polished surface, labeled 'Piston lubrifiat cu MicroLub 2s (3s)'. On the right, a piston is shown with a rough, pitted surface, labeled 'Lubrifierea clasică'. To the right of these images is a photograph of the MicroLub 2S/3S system, which consists of a grey control box with a red button and a green indicator light, connected to a coiled metal hose. A green footprint icon and the text 'CE' are also visible next to the device.

Soluția optimă pentru lubrifierea pistoanelor de injecție





## Cuprins

1. <i>Introducere</i> .....	2.
2. <i>Prezentare</i> .....	3.
3. <i>Instalare</i>	
3.1 <i>Conexiunile electrice</i> .....	4.
3.2 <i>Conexiunile pneumatice si reglajul presiunii nominale</i> .....	5.
3.3 <i>Instalarea si încărcarea sistemului cu lubrifiant</i> .....	6.
3.4 <i>Reglajul dozajului pentru un ciclu de injecție</i> .....	7.
4. <i>Specificații tehnice</i> .....	8.
5. <i>Operațiuni de întreținere</i> .....	9.
6. <i>Părțile componente</i> .....	10.
7. <i>Identificarea si remediarea defectelor</i> .....	11.
8. <i>Contactează VGA Die Cast Solutions</i> ..... <i>Facebook, Youtube si website/Contact</i> ....	12.

## 1. Introducere



### **Informații generale**

*Echipamentul este destinat distribuirii uleiurilor lubrifiante produse de Chem Trend (cu punct de ardere mai mare de 150 °C). Orice altă utilizare a echipamentului Microlub este considerată a fi o utilizare improprie și, prin urmare, nu este autorizată. Aceste cazuri pot duce la deficiențe în exploatare. VGA Die Cast Solutions nu își asumă responsabilitatea pentru orice pierderi rezultate din utilizări neconforme.*

*Acest manual conține informații privind utilizarea, întreținerea, sistemelor de microdozare **MicroLub 2s** respectiv **MicroLub 3s**, fiind parte integrantă a completului acestor instalații.*

*Manualul prezintă condițiile generale de exploatare a sistemelor de microdozare **MicroLub 2s** și **Microlub 3s** pentru care VGA Die Cast Solutions își rezervă dreptul de a aduce modificări în scopul îmbunătățirii continue a calității.*

**DEALERUL ESTE ABSOLVIT DE ORICE RESPONSABILITATE ÎN URMĂTOARELE SITUAȚII:**

*- la utilizarea necorespunzătoare a dozatorului; - în cazul utilizarea contrară legislației specifice; - instalare incorectă; - defectele sursei de alimentare; - deficiențe grave în întreținere; - modificări și intervenții care nu sunt autorizate sau nu sunt supravegheate de către producător; - utilizarea pieselor de schimb neoriginale sau neautorizate de furnizorul mașinii - nerespectarea totală sau parțială a instrucțiunilor; - evenimente excepționale*

**INFORMAȚII GENERALE PRIVIND UTILIZAREA ÎN SIGURANȚĂ A DOZATOARELOR **MicroLub 2s** respectiv **3s**.**

*Citiți cu atenție manualul și nu porniți instalația atunci când constatați anomalii. Producătorul își rezervă dreptul de a aduce îmbunătățiri fără a avea obligația de a informa utilizatorii cu privire la echipamentele furnizate anterior.*



Pentru asistență privind exploatarea **MicroLub (2s și 3s)** în perioada de garanție și postgaranție, vă rugăm să ne contactați prin email la adresa [service@vgadiecastsolutions.com](mailto:service@vgadiecastsolutions.com).

Mulțumim!

## 2. Prezentare Top

### **Caracteristicile generale**

**MicroLub 2s, 3s** sunt proiectate pentru a lucra cu aer comprimat uscat și dezaerat, conf ISO 8573-1.

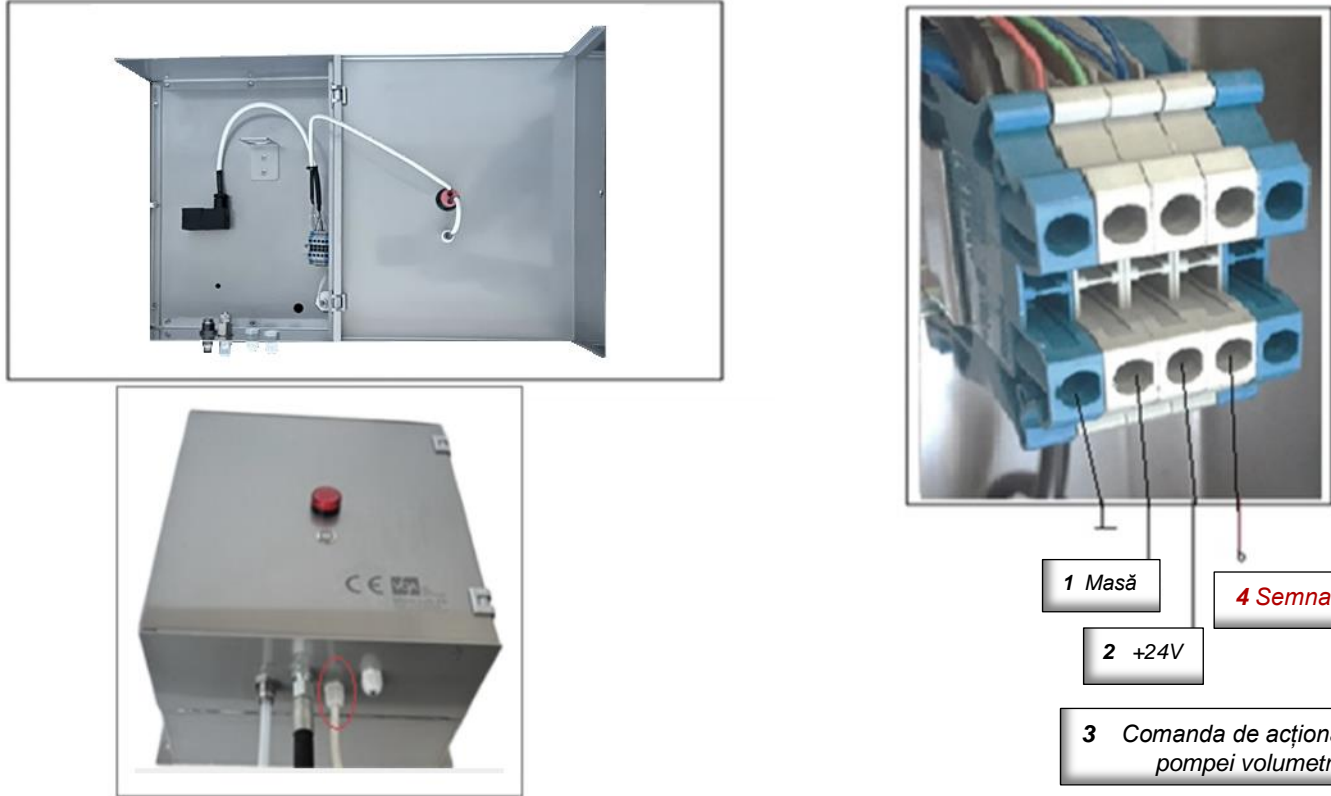
Pompele volumetrice pot lucra cu diferiți lubrifianți. Vâscozitatea maximă admisă este de 100.000 CST. Lubrifianții sau lichidele utilizate nu trebuie să fie agresive față de materialele care alcătuiesc pompa (aluminii și NBR) și nu trebuie să genereze, vapori toxici care să dăuneze sănătății oamenilor sau să genereze pericole de incendiu.

În cazul în care se utilizează substanțe care nu respectă aceste cerințe, trebuie să se adopte soluții adecvate, după caz, cu acordul producătorului.

Mașina trebuie să fie administrată de personalul care a fost instruit în prealabil cu privire la caracteristicile mașinii și care este informat cu privire la conținutul acestui manual.

### 3. Instalarea Top

#### 3.1 Conexiunile electrice ale dozatoarelor MicroLub, tip 2s respectiv 3s Top



1 Masă

2 +24V

3 Comanda de acționare a pompei volumetrică

4 Semnalul pentru oprirea mașinii

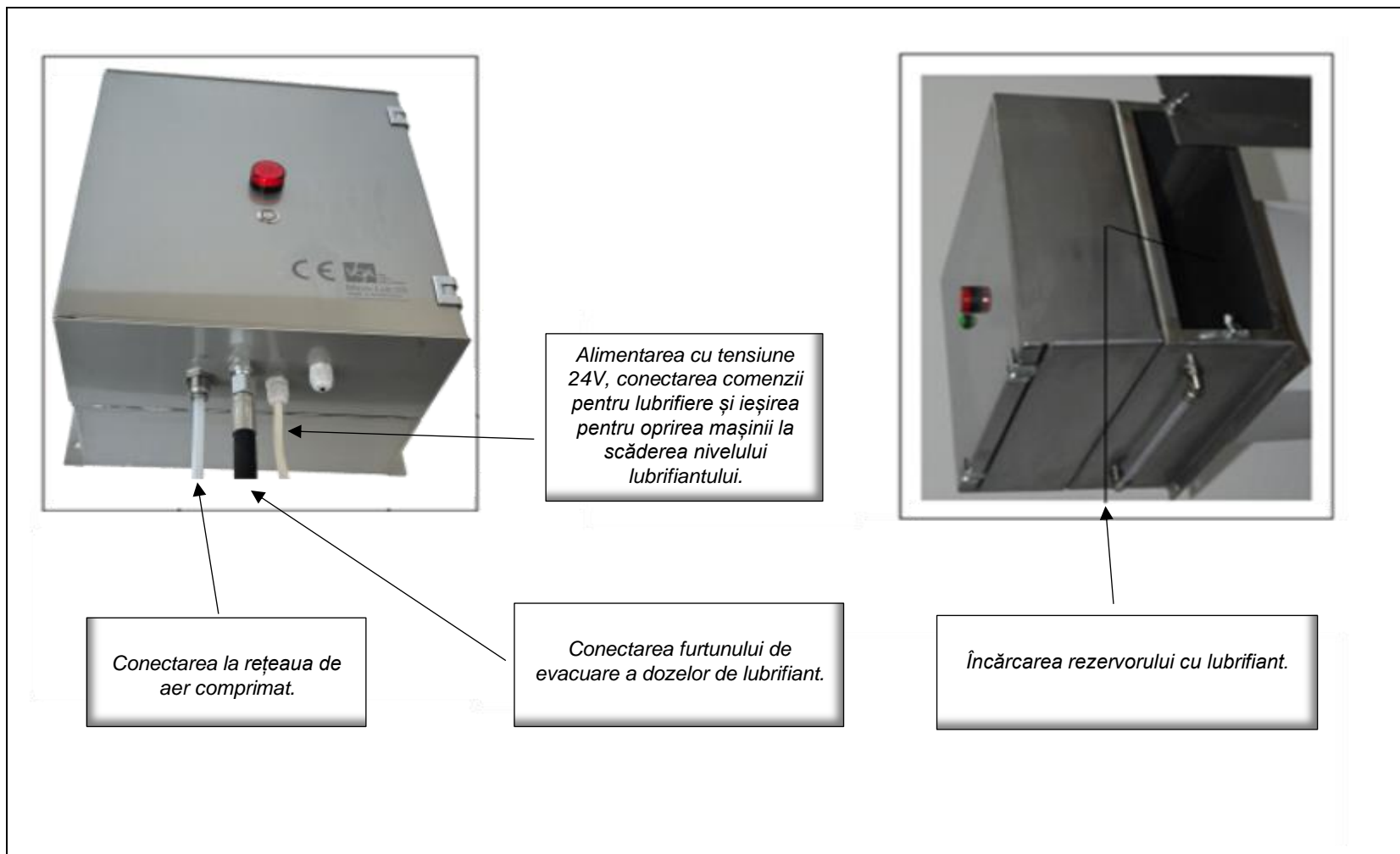
### 3.2 Conexiunile pneumatice și reglarea presiunii regulatorului Top

Prin răsucirea butonului regulatorului de presiune se va obține presiunea nominală de lucru a pompei volumetrice, care trebuie să fie între 3,5 și 5 bari, valoare afișată pe cadranul manometrului instalat.



Microdozatorul Microlub 2s se conectează la instalația de aer comprimat prin racord 1/4, presiunea necesară la intrarea în cutie este între 5 și 8 bari.

### 3.3 Instalarea și încărcarea sistemului cu lubrifiant Top



### 3.4 Reglajul dozei de lubrifiant Top

Clapeta pentru acționarea manuală a electrovalvei. Pentru amorsarea electrovalvei se poate utiliza clapeta în cazul în care semnalul electric de acționare nu poate fi generat în mod manual.

Șurubul pentru reglarea dozei de lubrifiant per ciclu. Prin rotirea șurubului de reglaj, fiecare gradație mărește/diminuează doza de agent lubrifiant cu cca 0,2 grame la MicroLub 2s, respectiv cu cca 0,3 grame la MicroLub 3s.





#### 4. Specificații tehnice Top

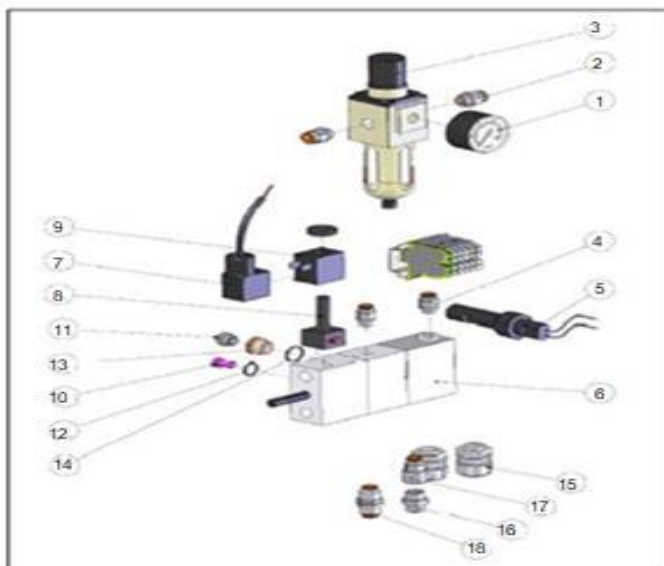
<b>Gama de reglaj a dozatorului</b>	Min <b>0,2 cc</b> Max <b>2 cc</b> per ciclu Modelul 2s Min <b>0,3 cc</b> Max <b>3 cc</b> per ciclu Modelul 3s	1 gradație = 0,2 grame Modelul 2s 1 gradație = 0,3 grame Modelul 3s
<b>Capacitatea rezervorului</b>	<b>10 Lt</b>	
<b>Tensiunea de alimentare</b>	<b>24 Vcc</b>	contact 2 si firul de masa contact 1
<b>Curentul maxim absorbit</b>	<b>0,25 A</b>	
<b>Valorile semnalului de ieșire pt. oprirea mașinii</b>	<b>+24 V Stop</b> mașină, <b>0V</b> masină în funcțiune	contact 4 și firul de masa contact 1
<b>Presiunea de aer necesară la intrarea în cutie</b>	Min <b>5 bari</b> ; Max <b>8 bari</b>	
<b>Presiunea de lucru a pompei volumetrice</b>	<b>3,5 – 5 bari</b>	
<b>Dimensiuni</b>		
Înălțimea	<b>355 mm</b>	
Lățimea	<b>330 mm</b>	
Profunzimea	<b>225 mm</b>	
<b>Masă proprie</b>	<b>10 kg</b>	
<b>Comandă oprirea mașinii la golirea rezervorului</b>	<b>Da</b>	
<b>Indicator optic pompă ON</b>	<b>Da</b>	lumină verde intens
<b>Indicator optic lipsă lubrifiant</b>	<b>Da</b>	
<b>Indicatorul nivelului lubrifiantului în rezervor</b>	<b>Da</b>	coloană rilsan
<b>Indicator optic la activare semnal STOP mașină</b>	<b>Da</b>	lumină roșie
<b>Indicator tensiune de alimentare 24 Vcc</b>	<b>Da</b>	lumină verde
<b>Regulator presiune aer la intrarea în pompă</b>	<b>Da</b>	
<b>Dozator volumetric cu reglaj liniar al cantității</b>	<b>Da</b>	
<b>Protecție anticorozivă pentru rezervor</b>	<b>Da</b>	oțel inoxidabil

## Operațiuni de întreținere Top

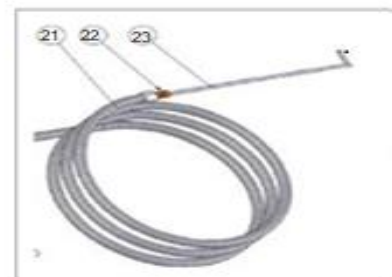
*Pentru buna funcționare a Sistemelor MicroLub 2s și MicroLub 3s, sunt recomandate următoarele măsuri:*

- *Periodic se va controla/elimina depunerile de materiale solide din rezervorul de lubrifiant.*
- *Se verifică/completează nivelul lubrifiantului din rezervor prin vizualizarea indicatorului lateral.*
- *Se verifică/reglează presiunea pe manometru încorporat, care trebuie să fie între 3,5 și maxim 5 bari*
- *Se măsoară/ajustează dozajul de lubrifiant prin reglarea pompei volumetrice*
- *Se verifică prezența luminii verzi de control, care indică alimentarea aparatului cu tensiunea de 24 V. Lipsa acestei tensiuni împiedică transmiterea semnalului de oprire, în cazul scăderii sub limita de siguranță a nivelului de lubrifiant în rezervor.*
- *Se verifică primirea semnalului “pornire lubrifiere”, care este semnalizat prin creșterea intensității luminii verzi, pe panoul frontal.*
- *Se verifică corectitudinea modului în care sunt conectate/etanșate tuburile Rilsan în interiorul cutiei MicroLub*
- *În situații care permit, se poate testa funcționarea sistemului de oprire a mașinii. Pentru aceasta, se procedează la golirea rezervorului cu agent de lubrifiere, până la o cantitate minimă, care va genera aprinderea luminii roșii de pe panoul frontal și implicit transmiterea semnalului de oprire a mașinii de turnare sub presiune.*
- *În cazul în care din diferite motive dozatorul nu este utilizat, este necesar să se asigure un nivel al lubrifiantului din rezervor peste limita superioară a pompei! \* **Pentru perioade de timp mai îndelungate se pot crea condiții fizico-chimice de semisolidificare a peliculei de ulei la contactul cu aerul. Dacă aerul intra și persista în pompa ML 2s împreună cu uleiul de lubrifiere, atunci se poate ajunge la fenomenul de semisolidificare a uleiului conducând astfel la blocarea supapelor din pompa.***
- *Periodic se verifică și după caz se înlocuiește filtru de ulei care este montat în rezervor.*

## 5. Părțile componente Top



01. Manometru
02. Racord 1/4"
03. Regulator de presiune
04. Racord 1/8"
05. Detector de nivel minim
06. Pompă volumetrică
07. Conector bobină electrovalvă
08. Electrovalvă
09. Bobina electrovalvei
10. Șurub pentru fixare pe rezervor
11. Filtru pentru impurități
12. O-ring de etanșare
13. Niplu 1/4, 1/8
14. O-ring pentru etanșare
15. Racord presetupă
16. Niplu 1/4, 1/4
17. Racord 1/4
18. Racord
19. Șurub blocare ușă
20. Alarmă oprire mașină. Nivel de lubrifianț insuficient
21. Furtun cu protecție pentru transmiterea dozelor de lubrifianț
22. Racord tub 1/4
23. Tijă metalică
24. Piuliță fixare capac rezervor
25. Șurub fixare capac rezervor
26. Lumină verde pentru semnalizare prezență +24V
27. Indicator nivel lubrifianț în rezervor



## 7. Identificarea și remedierea disfuncționalităților










*Dozatorul nu eliberează agent de lubrifiere prin tija metalică*

- *verificați nivelul lubrifianului din aparat*
- *verificați filtru de ulei montat în rezervor (demonțare prin deșurubare, curățare în solvent )*
- *verificați conducta de alimentare cu lubrifian*
- *verificați tija metalică și repositionați-o dacă este necesar*

*Dozatorul nu trimite doze cu agent de lubrifiere (pistonul nu se deplasează)*

- *verificați tensiunea și durata impulsului de comandă*
- *verificați presiunea aerului la intrare*
- *asigurați-vă ca orificiul central al pompe ML 2S (cu rol de evacuare a aerului) nu este obturat*



 <p>CERTIFICATE OF CONFORMITY</p>  <p>CLIENTII NOȘTRII</p>   <p>GIFA EUROGUSS 2021-2024</p>	<h2>MICROLUB 2S</h2> <p><b>SC VGA Die Cast Solutions SRL</b></p> <p>35 Fagului Street, 440186 Satu Mare, Romania</p> <p>CUI RO 36132916</p> <p>Tel. (40) 0721.957.469 (40) 0744.959.839</p>    
--	---