



# ECO MILKING MACHINE

**User Manual**  
Manuale d'uso  
Manual de utilizare  
Használati útmutató  
Ръководство за употреба

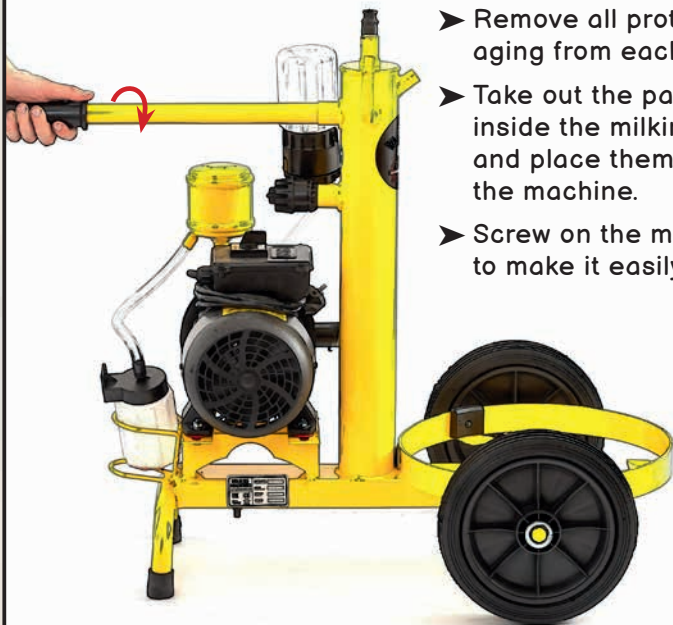


# Assembly of the Machine

You may find it helpful during assembly to visit our on-line store at [www.agroelectro.ro](http://www.agroelectro.ro) and view the product page for the model you have purchased. There you can study the fully assembled machine from multiple angles.

## Getting Started

- Take out the machine parts from the box.
- Take out the milking machine frame from the box.
- Remove all protective packaging from each component.
- Take out the parts stored inside the milking bucket and place them next to the machine.
- Screw on the machine handle to make it easily movable.

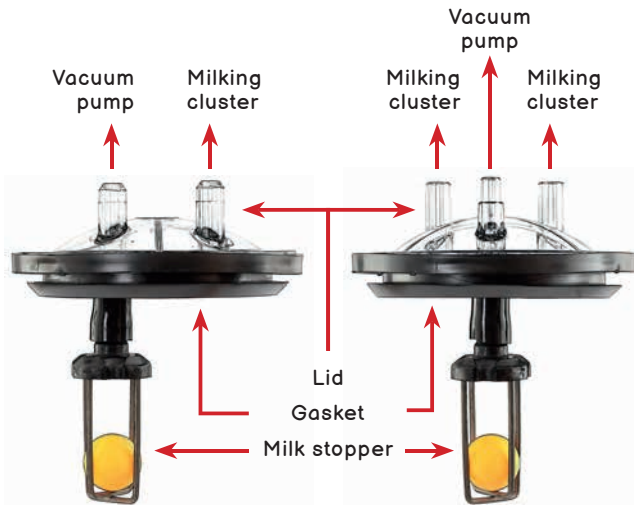


It is recommended to perform the assembly at a temperature above 20 °C to make it easier to fit the hoses. If the hoses are difficult to attach, moisten their interiors with water or gently warm the ends with a heat gun.



## Assembling the Milking Bucket

- Place the bucket in its designated position on the machine.
- Attach the milk stopper to the bucket lid; this prevents the milk from accidentally entering the vacuum pump.
- Fit the bucket lid securely in place.



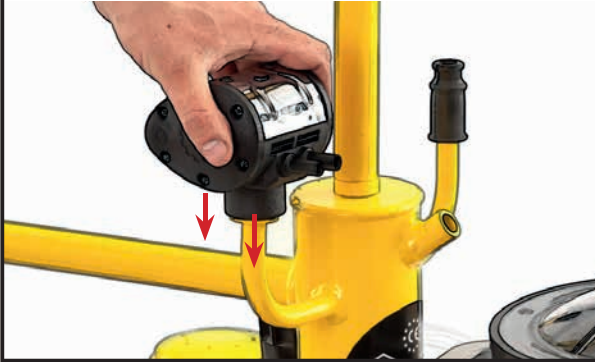
## Attaching the Milking Cluster(s)

- Mount the arm that holds the milking cluster(s) onto the machine.
- Thread the hoses of the milking cluster(s) through the ring on the arm, then hang the cluster(s) on the hook(s) provided on the arm.
- Connect the milk tube(s) (the thicker hose(s)) coming from the cluster(s) to the bucket lid, *but not to the inlet with the ball valve!*

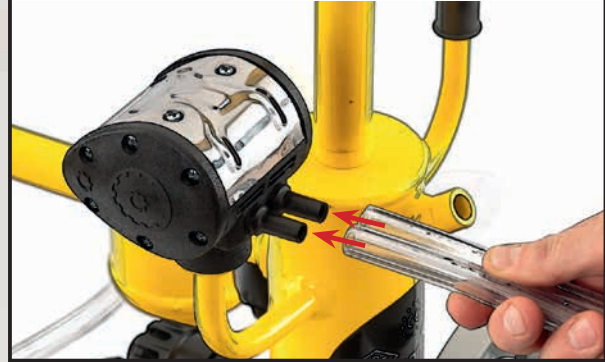


## Installing the Pulsator and Vacuum Gauge

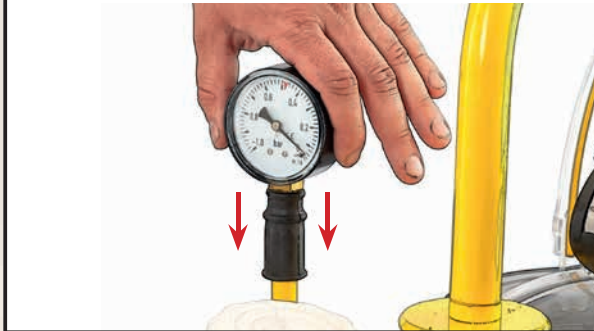
Mount the pulsator in its designated position on the machine.



Connect the thinner vacuum tubes from the milking cluster(s) to the pulsator(s).



Carefully place the vacuum gauge into its designated slot on the machine, making sure not to damage it.



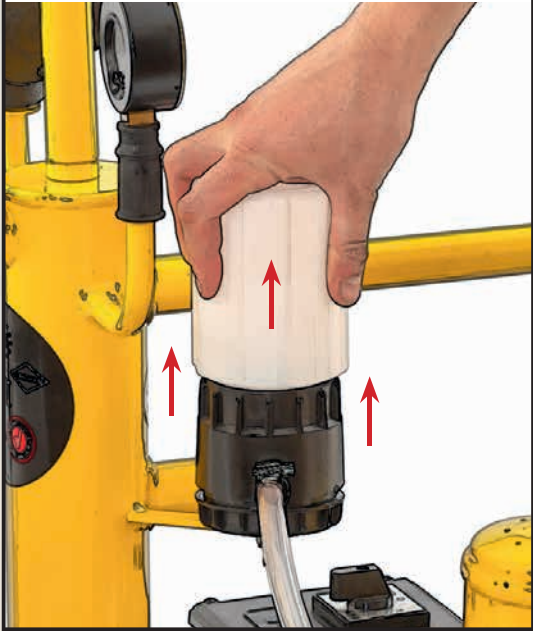
Connect the bucket and the machine. On the bucket lid, attach the tube to the inlet with the milk stopper.



## Filling the Oil Tank

Firmly pull the upper oil tank upward without twisting it. Then turn it so that the inlet faces upward and only after that unscrew the cap. Fill the container with vacuum oil.

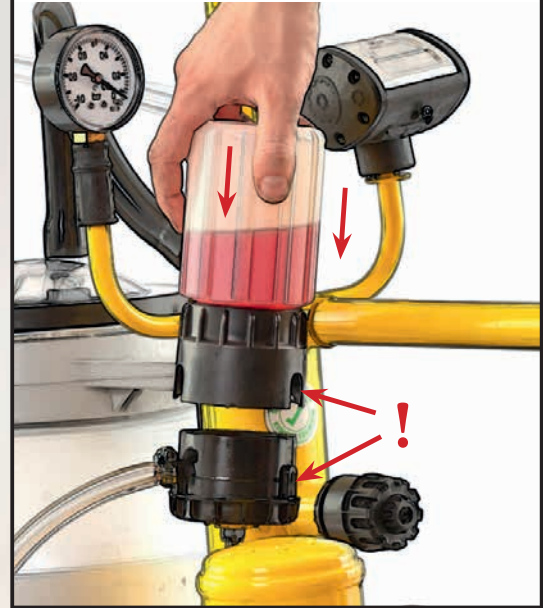
- Do not use any other type of oil, as it may cause permanent damage to the vacuum pump!



Screw back the cap back onto the container.



Firmly press the container back into place, but first, make sure it is properly aligned, as it only fits in one correct position.

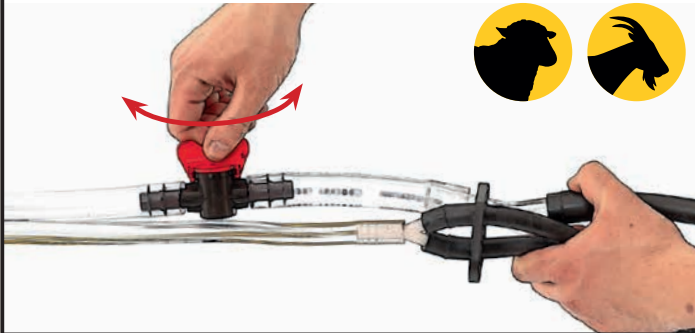


## Starting Up the Machine

Connect the machine to a 230 V power supply.  
You can start or stop the machine using the switch located on top of the motor.



For goat or sheep milking machines:  
Open the valves installed on the milk tubes.



For cow milking machines:  
Open the milk valve on top of the claw.



## Adjusting the Vacuum Level

Start the machine, open all milk valves, then plug all teat cups with your fingers or use stoppers. Make sure there is no false air intake anywhere in the vacuum system. Check the vacuum level on the vacuum gauge.

For cows, the value should be around -0.5 bar (indicated by the red mark on the gauge).

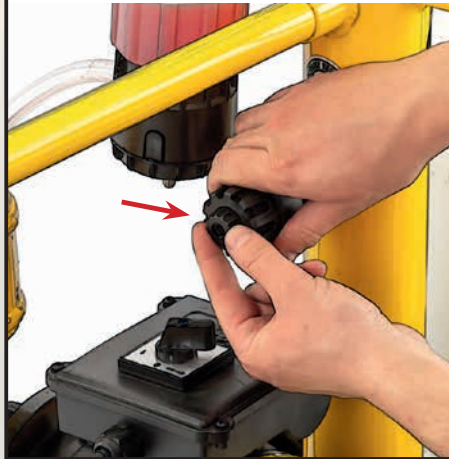


For sheep or goats, the value should be around -0.35 bar.



In both cases, make sure the vacuum level does not exceed -0.5 bar! If the vacuum level is incorrect, you can adjust it using the vacuum regulator on the machine.

Hold the thicker part of the vacuum regulator and unscrew the central locking nut.



Adjust the regulator until the optimal vacuum level is reached. During the adjustment, occasionally release the regulator, as touching it can cause false readings on the vacuum gauge.



After completing the adjustment, tighten the locking nut firmly without letting the regulator body shift.

# Operating the Machine

Use the milking machine only at temperatures above 15 °C, otherwise, the lubricating properties of the vacuum oil will not be sufficient, which can lead to premature failure of the vacuum pump!

## Preparations

- Place the machine on a flat, solid surface.
- The electrical outlet must have a proper grounding and must be equipped with a residual-current safety device (RCD).
- Ensure that all components of the milking machine (bucket, milk tubes, vacuum tubes, milking cups, etc.) are clean and disinfected.
- Make sure your hands and clothing are clean and disinfected.
- Place the bucket in its designated position on the machine and fit the lid carefully to avoid any air leakage.
- Check the oil level. If necessary, stop the machine and refill the upper oil tank with vacuum oil. If the used oil tank is full, empty it.
- ⚠ **Warning:** If the pump operates without proper lubrication (due to lack of oil, unsuitable oil, or contaminated oil), it may suffer irreversible damage, which can only be remedied by replacing the vacuum pump.

## Preparing the Animal

- Wipe the udder with lukewarm water (using a pre-milking udder disinfectant is recommended), then rinse it off.
- As a fore-milking step, draw a few drops of milk from each teat to check the milk quality and to help opening the milk ducts.

## Placing the Milking Clusters on the Animal

Start the milking machine and check that the bucket lid and all other components are properly in place. Make sure the vacuum system is air-tight and not drawing false air anywhere.

Attaching the teat cups:

- For cows, open the milk valve on top of the claw.
- For goats and sheep, open the valves installed on the milk tubes.
- Place the teat cups one by one onto the teats. Ensure that the cups fit tightly and form a proper seal.

## The Milking Process

During the milking, monitor the milk flow in the tubes to ensure it is steady and continuous.

A typical milking cycle lasts about 5–7 minutes. Do not leave the teat cups on the udder for too long, as this can cause irritation!

If milk flow decreases or there is a leak in the vacuum system, check the vacuum level and the connections.

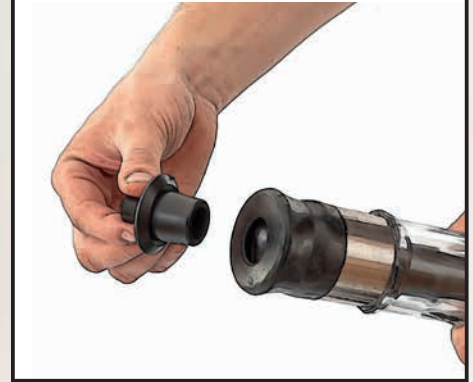
At the end of the milking (or between animals), the teat cups must be removed from the animal. To remove them painlessly, there is no need to turn off the machine — simply close the milk valve(s). Before placing the teat cups on the next animal, reopen the milk valve(s).

## Monitoring the Milk Level in the Bucket

Continuously check the milk level in the bucket. Replace the bucket or transfer the milk before it becomes full.

Overfilling is prevented by the milk stopper — when its ball rises, it shuts off the vacuum, temporarily stopping the milking process (you will also notice a change in the machine's sound).

If a teat cannot be milked (due to illness), close off the unused milking cup with the provided plug.



## Replacing the Bucket

Close the milk valve, remove the milking cluster from the animal, then switch off the machine. As soon the vacuum disappears, the bucket lid can be easily removed and an empty bucket can be placed on the machine. Before replacing the bucket lid, check the safety valve ball — release it if it has been held up by vacuum suction.

⚠ Warning: If milk enters the vacuum pump (due to removal of the milk stopper or other negligence), it will suffer irreversible damage and will need to be replaced.

## Finishing the Milking Process

At the end of the milking, switch off the machine and close the milk valves. Once the vacuum has fully released, remove the teat cups from the animal.

Disconnect the machine from the power supply as soon as possible.

After milking, disinfect the animals' teats using an udder disinfectant solution (iodine-based or lactic acid-based). For this step, it is recommended to use a teat dip cup designed specifically for this purpose.

## Cleaning

Cleaning the milking machine is an essential part of the milking process — it is crucial to prevent the spread of pathogens and diseases. The machine can be cleaned in three simple steps:

1. Immediately after milking, flush the machine with at least 20 liters of warm, 50–80 °C water. Submerge the milking cluster(s) in a bucket of water, start the machine and let the water flow through the system.
2. To remove milk residues and contaminants, rinse the system with at least 40 liters of warm water mixed with a cleaning solution. Alternate between alkaline and acidic detergents, using them in the order and concentration recommended by the manufacturer of the chemical.



3. After chemical cleaning, rinse the system with at least 20 liters of cold water.

After rinsing, always disconnect the machine from the power supply!

For more stubborn residues, use special brushes to clean the inside of the teat cups and hoses.

The exterior of the machine can also be washed with water, however, special care must be taken with the electrical components and connections — these must not be exposed to water, not even splashing, as this can lead to serious electric shock risks and increased corrosion.

## Drying and Storage

Make sure to store properly the milking machine and the buckets.

After milking, all parts of the system should be stored in a closed, clean and warm environment to ensure a long-term, trouble-free operation.



## Maintenance

### ► Checking the Vacuum System

With the machine running, inspect the vacuum tubes, seals, valves and claws for integrity and proper sealing. Also check the vacuum level with the teat cups plugged. Replace any damaged, cracked or worn components as needed.

### ► Inspecting the Liners

Check the rubber parts for wear and tear. If a liner breaks, milk can enter the vacuum system, which may cause pulsator malfunction.

### ► Checking the Vacuum Oil Level

Refill the upper oil tank with vacuum oil if necessary. Remove used oil from the lower tank.

### ► Inspecting and Adjusting the Pulsator

The pulsation frequency should be 60 pulses per minute for cows, 90 pulses per minute for goats and

120 pulses per minute for sheep. You can adjust the pulsation frequency by the small screw located on the pulsator. Proper settings are very simple:

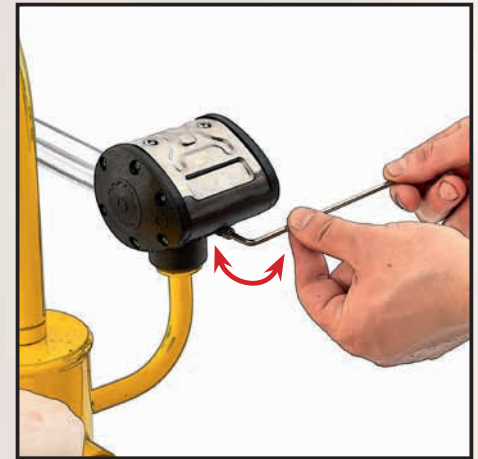
- For cows: it should pulse once per second.
- For goats: three pulses every two seconds.
- For sheep: two pulses per second.

## Troubleshooting

### Weak Vacuum or Vacuum Fluctuations

Weak vacuum or unstable vacuum is usually caused by an incorrect oil level or air leakage due to worn parts in the vacuum pump.

- Check the vacuum gauge when the system is at rest — the needle should point to zero. If not, the gauge may be faulty and give incorrect readings.
- Check the oil level in the upper tank and refill if necessary.
- With the machine running, verify that oil is flowing from the upper tank to the pump through the thin connecting tube and that used oil is draining into the lower tank through the silencer “exhaust”. If no oil is flowing to the pump, the nozzle built into the side of the pump may be clogged, which prevents lubrication and results in insufficient vacuum generation.
- Inspect the vacuum regulator valve. Vibrations may loosen its locking nut and the spring or internal plastic parts may break. To check, remove the valve from the machine and disassemble it.
- Close off the pulsator or plug its hose, then also plug the hose leading to the bucket. With the machine running, use the regulator valve to set the appropriate vacuum level for the animal type (-0.5 or -0.35 bar). If the system maintains the correct vacuum level, the pump is functioning properly and you can proceed with the next checks:
  1. Check the condition and seal of the teat cups.



2. Inspect the milk claw(s) for damage and ensure they are airtight.
3. Check the seal of the bucket lid — if the gasket is worn out, replace it.
4. For goat and sheep milking machines, inspect the valves on the milk tubes — if the system draws false air here, replace the faulty valves or shorten the tube by a few centimeters and reconnect the valves.
5. Check all vacuum tube connections — if there is any air leakage, cut a few centimeters off the hose and reconnect it. If the hose is worn (hardened or cracked), replace it entirely with a new one.
6. Finally, isolate the pulsator by plugging it or pinching the hose — if the vacuum level stabilizes without the pulsator, the pulsator needs to be replaced.

## Uneven Milking, Milk Loss

This may be caused by poorly fitted teat cups, a faulty pulsator or worn liners. Adjust the position of the teat cups, check the pulsator, or replace any worn components as needed.

## Noisy Operation

Excessive noise during the operation can be due to low oil level, loose components, or, in rare cases, bearing wear inside the motor. Check the oil level and top it up if necessary. Also inspect for loose screws and test the motor's condition.

## The Milking Machine Won't Start

If the motor does not start at all, the cause may be a power supply issue or a motor failure. Check the power supply from the socket to the motor:

1. Plug a known working device into the outlet to confirm the presence of electricity.
2. Thoroughly inspect the machine's power cable — the internal wires may be broken due to kinks or mechanical damages.
3. Check the switch mechanism — it should click clearly between ON and OFF positions.

Concrete inspection and testing should only be performed by a qualified electrician.

## The Motor Hums But Doesn't Turn

Possible causes: the vacuum pump is stuck or the motor has failed. To diagnose, unplug the machine, remove the motor's cooling fan cover and check if the motor shaft turns. If it turns with difficulty or not at all, the vacuum pump is likely faulty (rarely, the motor bearing are faulty). If it spins freely, the fault is likely electrical in nature.

## The Pulsator Does Not Start

The primary cause is usually a faulty pulsator. A secondary cause can be a leak in the vacuum tube leading to the pulsator. Replace the pulsator and carefully inspect the vacuum tube and its connections.

## Milk Is Flowing Into the Vacuum Tube toward the Pulsator

This always indicates a torn liner. Check the liners and replace any worn or punctured ones.

## Vacuum Is Too Strong

This is caused by a stuck vacuum regulator. Loosen and adjust the vacuum regulator valve while monitoring the changes on the vacuum gauge. If the vacuum remains excessively high but disappears when the regulator is loosened, replace the regulator.

## The Milking Cluster Won't Stay on the Udder

Possible causes – The milk valve is not pressed in or opened, vacuum level is too low, or the cluster is not positioned properly. Press in or open the milk valve(s), check the vacuum level on the gauge and ensure the cluster is properly aligned and sealed.



## Spare Parts

For proper maintenance and smooth operation of the milking machine, make sure to have the following spare parts and tools on hand:

- Pulsators
- Liners
- Claws
- Vacuum oil
- Vacuum regulator
- Milk tube valves (for goat and sheep milking machines)
- Teat cups and hose cleaning brushes
- Cleaning chemicals

## Safety Instructions

When using the milking machine, the following safety precautions must be observed:

### ► Protection Against Electric Shock

Only connect the machine to a 230 V power supply with proper grounding and residual-current protection. Take special care to prevent any liquids from coming into contact with the motor or electrical connections. Always disconnect the machine from the power supply before maintenance or during periods of non-use.

### ► Moving and Hot Components

Do not touch moving or hot parts during operation, especially the vacuum pump and the motor.

### ► Child Safety

Children must never be near the machine while it is in use.

### ► User Manual Compliance

Operate the machine only in accordance with the instructions in this user manual.

# Warranty Terms

The warranty applies exclusively to the motor of the vacuum pump.

## ► **Warranty Period**

We provide a 24-month warranty on the electric motor of the vacuum pump, starting from the date of purchase.

## ► **Spare Parts**

The vacuum pump, pulsator, bucket, hoses, claws and other wear- or break-prone parts are considered consumables due to their natural wear and tear. Therefore, these components are not covered by the warranty.

## ► **Fault Reporting and Repair**

Our customer support team offers assistance in troubleshooting. On-site repairs are only provided in exceptional cases and based on mutual agreement.

## ► **Sending in for Repair**

If the customer sends the machine in for repair, the shipping costs (both ways) are the customer's responsibility. We do not accept liability for any damage incurred during transport.

## ► **Local Repairs**

For fast troubleshooting and repair, we recommend contacting a local technician.

## **The warranty becomes void in the following cases:**

- Improper assembly or misuse.
- Unauthorized repairs or modifications.
- Damage caused by natural disasters, mechanical impact, overload, or faulty electrical network.
- Malfunctions resulting from failure to follow the user manual.



# Montaggio della mungitrice

Per facilitare il processo di montaggio, vi consigliamo di consultare il nostro negozio online, [www.agroelectro.it](http://www.agroelectro.it) e di visitare la pagina del prodotto che state acquistando. Lì è possibile osservare l'apparecchio assemblato da diverse angolazioni.

## Primi passi

- Rimuovere dalla scatola i pezzi trovati vicino all'apparecchio.
- Rimuovere il telaio della mungitrice dalla scatola.



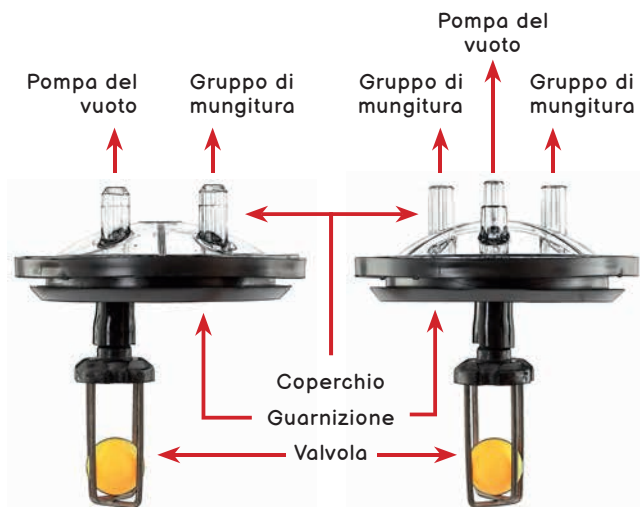
- Rimuovere l'imballaggio protettivo da tutte le parti.
- Rimuovere i componenti dal bidone del latte e posizionarli accanto all'apparecchio.
- Montare la maniglia della macchina per facilitarne lo spostamento.

Si consiglia di lavorare ad una temperatura superiore a 20 °C per facilitare il montaggio dei tubi. Se i tubi sono difficili da montare, inumidire l'interno dei tubi con acqua o scaldare delicatamente le estremità con una pistola ad aria calda.



## Montaggio del bidone

- Posizionare il bidone del latte nell'apposita sede dell'apparecchio.
- Inserire sul coperchio del bidone la valvola del non ritorno del latte, che impedisce il latte di entrare accidentalmente nella pompa del vuoto.
- Posizionare il coperchio sul bidone.



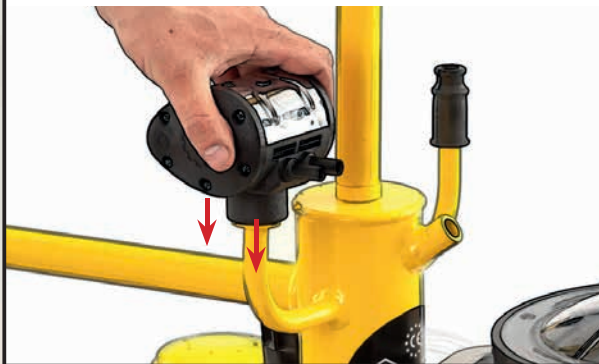
## Montaggio del/i gruppo/i di mungitura

- Montare il braccio di supporto per il gruppo di mungitura.
- Far passare i tubi flessibili del gruppo di mungitura attraverso l'anello trovato sul braccio, quindi appendere il gruppo di mungitura al gancio del braccio.
- Collegare il/i tubo/i del latte provenienti/i dal gruppo/i di mungitura (quello spesso) al coperchio del bidone, *facendo attenzione a non utilizzare il raccordo dove è montata la valvola del non ritorno del latte!*



## Montaggio del pulsatore e del vacuometro

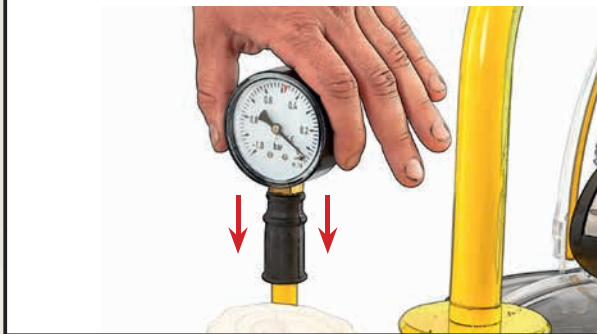
Montare il pulsatore nell'apposita sede sull'apparecchio.



Collegare al pulsatore i tubi del vuoto più sottili provenienti dai gruppi di mungitura.



Inserire con cautela il vacuometro nella fessura prevista sull'apparecchio, facendo attenzione a non danneggiarlo.



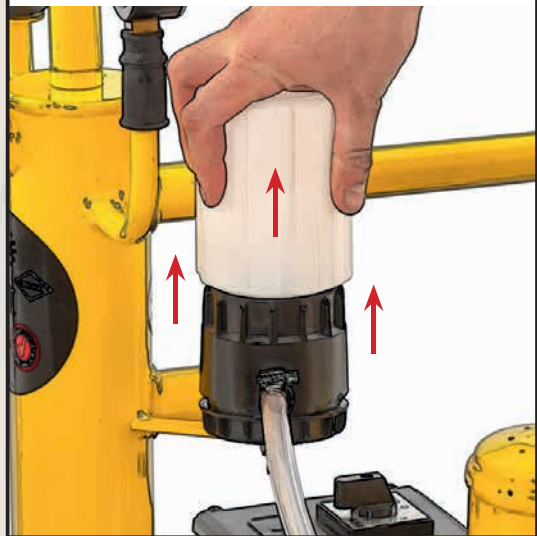
Collegare il bidone e l'apparecchio utilizzando il tubo del vuoto corto. Sul coperchio del bidone, collegare il tubo al raccordo dove è montata valvola del non ritorno.



## Riempimento del serbatoio dell'olio

Rimuovere il serbatoio superiore dell'olio con un movimento deciso senza girarlo, quindi ruotarlo con il foro rivolto verso l'alto, quindi svitare il tappo del serbatoio. Riempire il serbatoio con olio speciale per la pompa del vuoto.

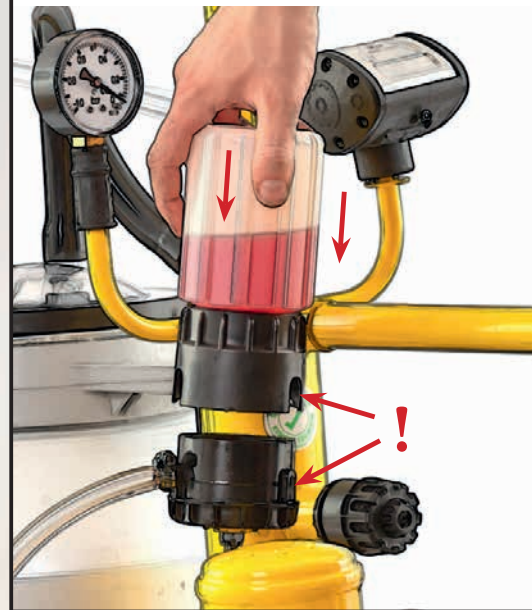
- È vietato utilizzare qualsiasi altro tipo di olio, poiché potrebbe causare danni permanenti alla pompa del vuoto!



Riavvitare il tappo del serbatoio.



Reinserite il serbatoio in posizione con un movimento deciso, facendo attenzione prima, poiché la posizione corretta di montaggio è una sola!

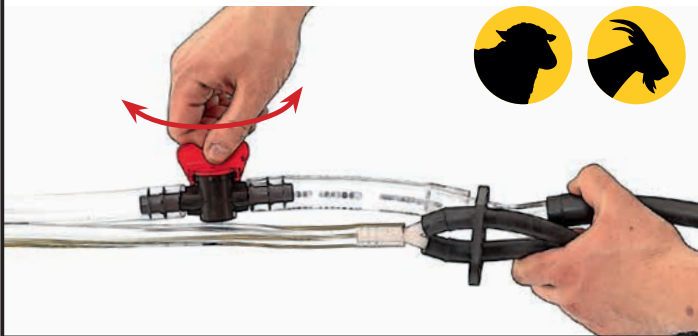


## Messa in funzione

Collegare la mungitrice alla rete elettrica a 230 V. Accendere e spegnere l'apparecchio si fa tramite l'interruttore posto sopra il motore.



Nel caso della mungitrice per capre o pecore:  
Aprire i rubinetti trovati sui tubi del latte.



Per la mungitura delle mucche:  
Aprire il rubinetto del latte trovato sulla parte superiore del raccoglitore del latte.



## Regolazione del livello di vuoto

Accendere la mungitrice, aprire tutti i rubinetti del latte, quindi tappare con le dita tutte le guaine. Assicurarsi che il sistema di vuoto non aspiri aria falsa da nessuna parte. Controllare il livello di vuoto sul vuotometro.

Per le vacche, il valore dovrebbe essere di circa -0,5 bar (segno rosso sul vacuometro).

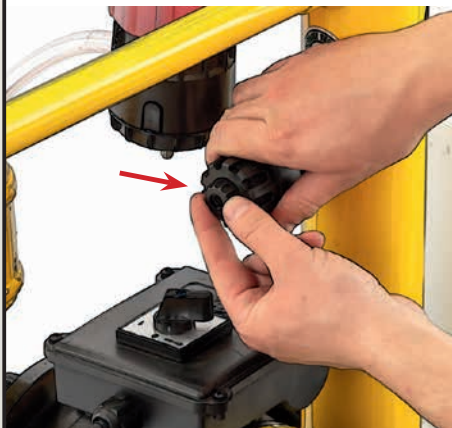


Per le pecore o le capre il valore dovrebbe essere di circa -0,35 bar.

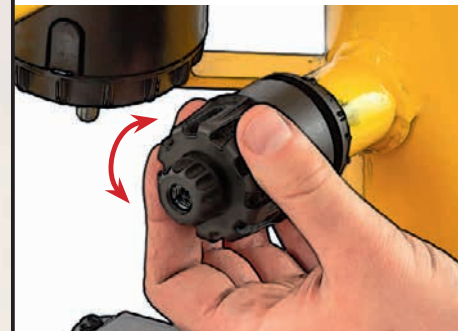


In entrambi i casi, assicurarsi che il livello di vuoto non superi i -0,5 bar! Se il livello di vuoto non è adeguato, è possibile regolarlo utilizzando il regolatore di vuoto montato sull'apparecchio.

Afferrare la parte spessa del regolatore di vuoto, quindi allentare il dado di sicurezza trovato al centro.



Regolare la posizione del regolatore fino a raggiungere il livello ottimale di vuoto. Durante la regolazione, rilasciare periodicamente il regolatore, poiché il contatto può influenzare la regolazione del vuoto.



Dopo la regolazione, serrare il dado di sicurezza in modo che il corpo del regolatore non ruoti.

# Funzionamento della mungitrice

La mungitrice deve funzionare a una temperatura di almeno 15 °C, altrimenti le proprietà lubrificanti dell'olio per il vuoto non saranno adeguate, con il rischio di un guasto prematuro della pompa del vuoto!

## Preparazioni

- Posizionare l'apparecchio su una superficie piana e solida.
- La rete elettrica deve essere collegata a terra e con protezione di contatto.
- Assicurarsi che tutte le parti della mungitrice (bidone, tubi del latte, tubi del vuoto, guaine, ecc.) siano pulite e disinfettate.
- Assicurarsi che le sue mani e gli indumenti siano puliti e disinfettati.
- Posizionare il bidone del latte nell'apposita cavità dell'apparecchio e inserire il coperchio del bidone; fissarlo saldamente per evitare infiltrazioni d'aria falsa.
- Controllare il livello dell'olio. Se necessario, spegnere l'apparecchio e riempire il serbatoio superiore con olio per la pompa del vuoto. Se il serbatoio dell'olio esausto è pieno, svuotarlo.
- ⚠ **Attenzione:** se la pompa del vuoto rimane senza lubrificazione (per mancanza di olio, per l'uso di olio non adatto o contaminato), possono verificarsi danni permanenti che possono essere risolti solo con la sostituzione della pompa!

## Preparazione dell'animale

- Sciacquare la mammella con acqua tiepida (si consiglia di utilizzare una soluzione disinfettante per la mammella prima della mungitura), quindi risciacquare.
- Per iniziare, mungere alcune gocce di latte da ogni mammella per controllare la qualità del latte e aprire i dotti lattiferi.

## Applicazione delle guaine all'animale

Accendere la mungitrice e controllare che il coperchio del bidone e tutti gli altri componenti siano montati correttamente, quindi verificare che il sistema di aspirazione non aspiri aria falsa in nessun punto.

Montaggio delle guaine:

- Per le vacche, aprire il rubinetto del latte sulla parte superiore del collettore.
- Per le capre e le pecore, aprire le valvole montate sui tubi del latte.
- Montare le guaine sulle mammelle una per una. Assicurarsi che le guaine sigillino perfettamente.

## Processo di mungitura

Durante la mungitura, osservate il latte che scorre uniformemente attraverso i tubi.

Il ciclo medio di mungitura dura 5–7 minuti. Non lasciare le guaine sulla mammella per troppo tempo perché possono causare irritazioni!

Se il flusso di latte diminuisce o si verifica una perdita d'aria nel sistema di vuoto, controllare il livello di vuoto e la tenuta dei giunti.

Al termine della mungitura (o tra un animale e l'altro), le guaine devono essere staccate dall'animale – per rimuoverle senza provocare dolore, non è necessario spegnere la mungitrice, basta chiudere il rubinetto del latte.

## Controllo del livello di latte nella lattina

Controllare costantemente il livello del latte nel bidone e cambiarlo o trasferire il latte prima che il bidone sia completamente pieno. Il riempimento eccessivo del bidone è impedito dalla valvola del non ritorno del latte: se la pallina dell'arresto del latte viene sollevata, si arresta il vuoto e la mungitura viene temporaneamente interrotta (a questo punto il suono della macchina cambia).

Se a causa di una condizione medica dell'animale, non è possibile montare una guaina su una mammella, chiudere la guaina con il tappo fornito.



## Sostituzione del bidone

Chiudere il rubinetto del latte, staccare il/i gruppo/i di mungitura dall'animale, quindi spegnere la mungitrice. Una volta terminato il vuoto, il coperchio del bidone può essere facilmente rimosso e si può montare un bidone vuoto sulla macchina. Prima di rimontare il coperchio del bidone, controllare la sfera della valvola del non ritorno del latte: se il vuoto la trattiene, rilasciarla.

⚠ **Attenzione:** se il latte penetra nella pompa del vuoto (a causa dello smontaggio della valvola del non ritorno del latte o per negligenza), la pompa del vuoto sarà danneggiata in modo permanente e dovrà essere sostituita!

## Finalizzazione della mungitura

Al termine della mungitura, spegnere la macchina e chiudere i rubinetti del latte, quindi, una volta terminato il vuoto, rimuovere le guaine dall'animale.

Spegnere la mungitrice il prima possibile.

Dopo la mungitura, disinfettare le mammelle degli animali con una soluzione per la disinfezione della mammella (a base di iodio o acido lattico). Si consiglia di utilizzare una tazza speciale per la disinfezione della mammella.

## Pulizia

La pulizia della mungitrice è una parte essenziale del processo di mungitura: è una fase indispensabile per prevenire la diffusione di agenti patogeni e malattie. La macchina può essere pulita in tre semplici passi:

1. Subito dopo la mungitura, sciacquare l'apparecchio con almeno 20 litri di acqua a 50–80 °C – mettere il/i gruppo/i di mungitura in un secchio di acqua calda, accendere la macchina e lasciare che l'acqua circoli attraverso il sistema.
2. Per rimuovere i residui di latte e le impurità, lavare i sistemi della macchina con almeno 20 litri di soluzione detergente calda. Per questo



processo, utilizzare alternativamente un detergente basico e uno acido nell'ordine e nella concentrazione raccomandati dal produttore del prodotto di pulizia.

3. Dopo la pulizia chimica, risciacquare l'apparecchio con almeno 20 litri di acqua fredda.

Dopo il risciacquo, spegnere l'apparecchio. I depositi ostinati all'interno delle guaine e dei tubi flessibili devono essere rimossi con spazzole speciali. Le parti esterne dell'apparecchio possono essere lavate con acqua, ma prestate particolare attenzione ai componenti elettrici e ai collegamenti: non devono entrare in contatto con l'acqua, nemmeno accidentalmente, altrimenti aumenta il rischio di scosse elettriche e di corrosione accelerata.

## Asciugatura e stoccaggio

Assicurare il corretto stoccaggio dell'unità di mungitura e dei bidoni! Dopo la mungitura, tutte le parti del sistema devono essere conservate in un luogo chiuso, pulito e caldo per garantire un utilizzo duraturo.

## Manutenzione

### ► **Controllo del sistema di vuoto**

A macchina accesa, controllare l'integrità e la tenuta dei tubi del vuoto, delle guarnizioni, dei rubinetti e dei collettori, nonché il livello di vuoto utilizzando tubi sigillati. Se necessario, sostituire i componenti danneggiati, incrinati o usurati.

### ► **Controllare le condizioni delle guaine**

Controllare l'usura e il degrado delle parti in gomma – se la guaina si rompe, il latte può entrare nel sistema del vuoto, causando il malfunzionamento dei pulsatori.

### ► **Controllare il livello dell'olio per il vuoto**

Se necessario, rabboccare il serbatoio superiore con olio per il vuoto. Scaricare l'olio usato dal serbatoio inferiore.



### ► Controllare e regolare il pulsatore

La frequenza del pulsatore deve essere di 60 pulsazioni al minuto per le vacche, 90 per le capre e 120 per le pecore. La frequenza delle pulsazioni viene regolata dalla piccola vite sul pulsatore. Una corretta regolazione è estremamente semplice:

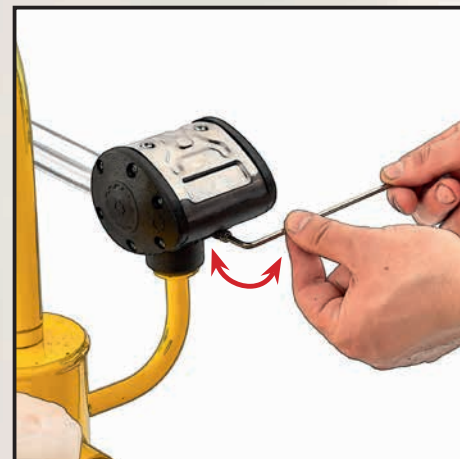
- Per le vacche una pulsazione al secondo.
- Per le capre, tre impulsi al secondo.
- Nelle pecore, due impulsi al secondo.

## Risoluzione dei problemi

### Basso vuoto, fluttuazioni del vuoto

Di solito la causa di un vuoto scarso o di fluttuazioni del vuoto è da ricercare in un livello dell'olio non corretto o in perdite causate dall'usura dei componenti della pompa del vuoto.

- Controllare la posizione dell'ago del vacuometro al minimo: l'indicatore dovrebbe essere a zero; se non lo è, il vacuometro potrebbe misurare erroneamente a causa di un guasto meccanico.
- Controllare il livello dell'olio nel serbatoio superiore – se necessario, rabboccare l'olio mancante.
- Controllare che, quando l'apparecchio è acceso, l'olio circoli attraverso il sottile tubo flessibile che collega il serbatoio dell'olio alla pompa, e che l'olio passi ulteriormente nel serbatoio inferiore attraverso lo "scarico" dell'assorbitore acustico. Se l'olio non arriva alla pompa, l'ugello sul lato della pompa del vuoto potrebbe essere intasato, impedendo la lubrificazione e il corretto mantenimento del livello di vuoto.
- Controllare il regolatore del vuoto. A causa delle vibrazioni, il dado di sicurezza del regolatore può allentarsi e la molla o le parti in plastica della valvola possono rompersi.
- Spegnerne il pulsatore o bloccare il suo tubo, quindi bloccare il tubo che porta alla bidone.  
Con l'apparecchio acceso, regolare il livello di vuoto per il tipo di animale (-0,5 o -0,35 bar) tramite il



regolatore di vuoto. Se il sistema mantiene il livello di vuoto, la pompa è in funzione e si può continuare con la seguente verifica:

1. Controllare l'integrità e la tenuta delle guaine.
2. Controllare lo stato e la tenuta del/i collettore/i del latte.
3. Controllare la tenuta del coperchio del bidone: se la guarnizione è usurata, sostituirla.
4. Per gli impianti di mungitura di capre e pecore, controllare l'integrità delle valvole montate sui tubi del latte: se il sistema aspira aria falsa, sostituire le valvole guaste o tagliare qualche centimetro all'estremità dei tubi e ricollegarli.
5. Controllare i collegamenti del tubo del vuoto: se il sistema aspira aria falsa da qualche parte, tagliare qualche centimetro dall'estremità del tubo e ricollegarlo. Se il tubo è usurato (indurito, incrinato), sostituirlo completamente con uno nuovo.
6. Isolare il pulsatore tappando o bloccando il tubo – se il livello di vuoto si stabilizza senza il pulsatore, allora il pulsatore deve essere sostituito.

## Mungitura irregolare, perdita di latte

Può essere causata da guaine montate in modo errato, pulsatore guasto o da guaine usurate: regolare la posizione delle guaine, controllare il pulsatore o sostituire le parti usurate.

## Funzionamento rumoroso

Il funzionamento rumoroso dell'apparecchio può essere causato da un basso livello dell'olio, da componenti allentati o, più raramente, da cuscinetti del motore usurati – controllare il livello dell'olio e rabboccarlo se necessario. Controllare la presenza di bulloni allentati e le condizioni di funzionamento del motore.

## La mungitrice non si avvia

Se il motore dell'apparecchio non si avvia affatto, le cause possono essere un problema di alimentazione o un malfunzionamento del motore – verificare l'alimentazione dalla presa al motore:

1. Verificare che la presa sia alimentata – collegare un'utenza che si sa essere funzionante.

2. Controllare con attenzione il cavo di alimentazione: possono verificarsi rotture interne dei fili a causa di attorcigliamenti o sollecitazioni meccaniche.
3. Controllare il funzionamento dell'interruttore di accensione/spengimento: deve scattare con un clic chiaro e rimanere saldamente nella posizione selezionata.

L'ispezione e la misurazione concreta del cavo di alimentazione, dell'interruttore e del motore devono essere eseguite soltanto da un elettricista autorizzato.

### Il motore emette un ronzio, ma non gira

Possibili cause: la pompa del vuoto è bloccata o il motore è guasto. Per identificare il problema, scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica, rimuovere il coperchio della ventola del motore e controllare la rotazione dell'albero del motore: se gira a fatica o non gira affatto, è probabile che la pompa del vuoto sia guasta (meno probabilmente i cuscinetti del motore). Se il motore gira regolarmente, il guasto è di natura elettrica.

### Il pulsatore non si avvia

La causa principale è il guasto del pulsatore; la causa secondaria può essere una crepa nel tubo del vuoto collegato al pulsatore – sostituire il pulsatore e controllare attentamente le condizioni e i collegamenti del tubo del vuoto.

### Il latte entra nel tubo del vuoto del pulsatore

La causa è sempre una guaina rotta: controllare le condizioni delle guaine e sostituire quelle usurati o forati.

### Vuoto troppo forte

La causa è il blocco del regolatore di vuoto – allentare il dado di sicurezza del regolatore di vuoto e regolare, monitorando le variazioni sul vacuometro. Se il vuoto alto scende a zero dopo aver allentato il regolatore, sostituirlo.



## Il gruppo di mungitura non rimane sulla mammella

Possibili cause: la valvola del latte non è premuta o aperta, il vuoto è troppo basso o la posizione del gruppo di mungitura non è corretta – premere o aprire il rubinetto del latte. Controllare il livello di vuoto sul vacuometro. Verificare che il/i gruppo/i di mungitura siano montati correttamente sulle mammelle e non aspirino aria.

## Pezzi di ricambio

Per una corretta manutenzione e un utilizzo senza problemi della mungitrice, acquistare i seguenti ricambi e strumenti:

- Pulsatori.
- Guaine e collettori.
- Olio per la pompa del vuoto.
- Regolatore del vuoto.
- Valvole per tubi flessibili del latte (per mungitrici per capre e pecore).
- Spazzole per la pulizia dei tubi flessibili e delle guaine.
- Detergenti speciali per la pulizia.

## Misure di sicurezza

Durante l'utilizzo della mungitrice è necessario osservare le seguenti misure di sicurezza:

### ► Protezione contro le scosse elettriche

Collegare l'apparecchio soltanto da una rete di alimentazione a 230 V con messa a terra. Prestare particolare attenzione per evitare che i liquidi entrino in contatto con il motore o con i collegamenti elettrici. Scollegare l'apparecchio dalla rete elettrica prima di qualsiasi intervento di manutenzione o quando non viene utilizzato.

### ► Parti mobili e superfici calde

Durante il funzionamento, non toccare le parti mobili o le superfici calde – la pompa per il vuoto e il motore.

### ► Protezione dei bambini

È assolutamente vietato far avvicinare i bambini all'apparecchio durante il funzionamento!

► **Manuale d'uso**

Utilizzare l'apparecchio solo in conformità al presente manuale d'uso.

## Condizioni di garanzia

La garanzia si applica esclusivamente al motore della pompa per vuoto.

► **Periodo di garanzia**

Offriamo una garanzia di 24 mesi per il motore elettrico della pompa per vuoto, calcolata a partire dalla data di acquisto.

► **Pezzi di ricambio**

La pompa del vuoto, il pulsatore, il bidone, i tubi flessibili, i collettori e altre parti soggette a usura naturale o componenti fragili sono considerate parti di ricambio. Non sono coperti da garanzia.

► **Segnalazione dei guasti e riparazione**

Il nostro servizio clienti fornisce assistenza per la risoluzione dei problemi; gli interventi sul posto vengono effettuati solo in casi eccezionali e di comune accordo.

► **Spedizione per la riparazione**

Se l'acquirente invia l'apparecchio per la riparazione, le spese di trasporto (andata e ritorno) sono a carico dell'acquirente. Non ci assumiamo alcuna responsabilità per i danni causati dal trasporto!

► **Riparazioni locali**

Per una riparazione rapida, si consiglia di rivolgersi a uno specialista locale.

**La garanzia decade nei seguenti casi:**

- Montaggio errato o uso improprio.
- Riparazione o intervento non professionale.
- Difetti causati da fenomeni naturali, danni meccanici, sovraccarico o alimentazione di rete difettosa.
- Guasti dovuti alla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso.

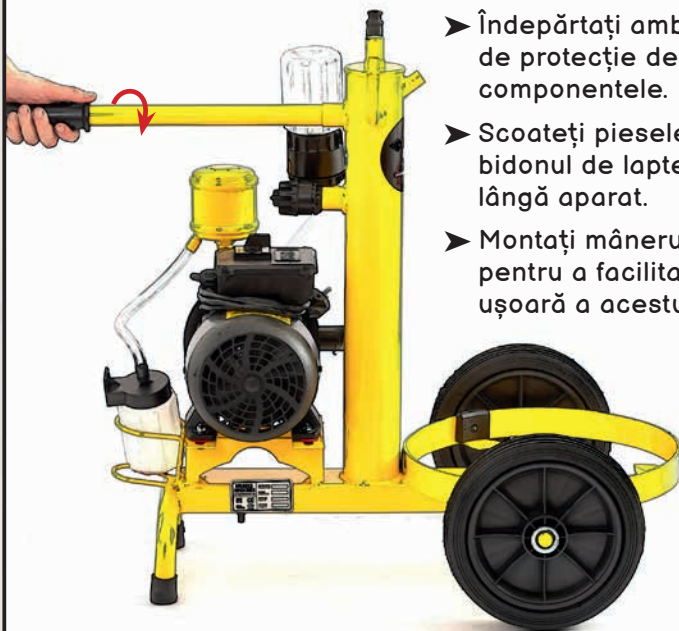


# Asamblarea aparatului

Pentru a facilita procesul de asamblare, vă recomandăm să accesați magazinul nostru online, [www.agroelectro.ro](http://www.agroelectro.ro) și să vizitați pagina produsului corespunzător tipului achiziționat. Acolo puteți studia aparatul asamblat din mai multe unghiuri.

## Primii pași

- Scoateți din cutie piesele aflate lângă aparat.
- Scoateți cadrul aparatului de muls din cutie.



- Îndepărtați ambalajul de protecție de pe toate componentele.
- Scoateți piesele aflate în bidonul de lapte și așezați-le lângă aparat.
- Montați mânerul aparatului, pentru a facilita mișcarea ușoară a acestuia.

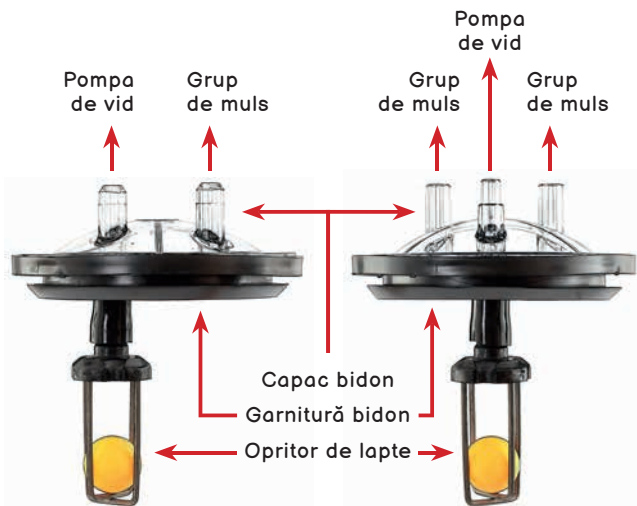
Se recomandă lucrul la o temperatură de peste 20 °C, pentru a facilita montarea furtunurilor. Dacă furtunurile sunt greu de montat, umeziți-le interiorul cu apă sau încălziți-le ușor capetele cu un pistol de aer cald.



RO

## Asamblarea bidonului

- Așezați bidonul de lapte în locul special destinat de pe aparat.
- Montați pe capacul bidonului opritorul de lapte, care împiedică pătrunderea accidentală a laptelui în pompa de vid.
- Așezați capacul pe bidon.



## Fixarea grupului(grupurilor) de muls

- Montați brațul de suport pentru grupul(grupurile) de muls.
- Treceți furtunurile grupurilor de muls prin inelul aflat pe braț, apoi agățați grupul de muls pe cârligul prevăzut pe braț.
- Conectați furtunul (furtunurile) de lapte care vine(vin) de la grupul(grupurile) de muls (pe cel gros) la capacul bidonului, *având grijă să nu folosiți racordul unde este montat opritorul de lapte!*

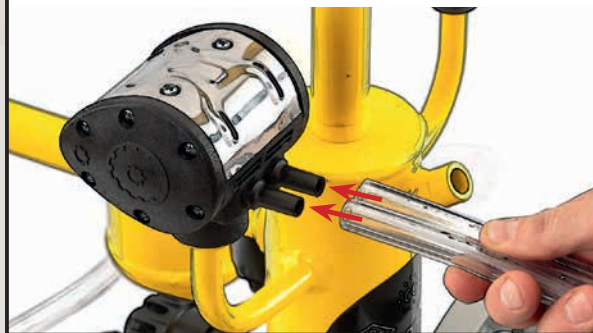


## Montarea pulsatorului și a vacuometrului

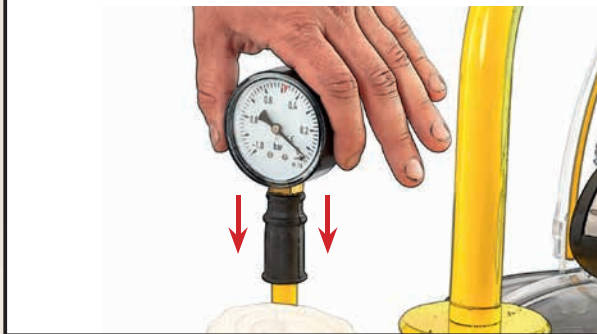
Montați pulsatorul în locul special destinat pe aparat.



Conectați la pulsator furtunurile de vid mai subțiri care vin de la grupul(grupurile) de muls.



Montați cu grijă vacuometrul în locul prevăzut pe aparat, având grijă să nu îl deteriorați.



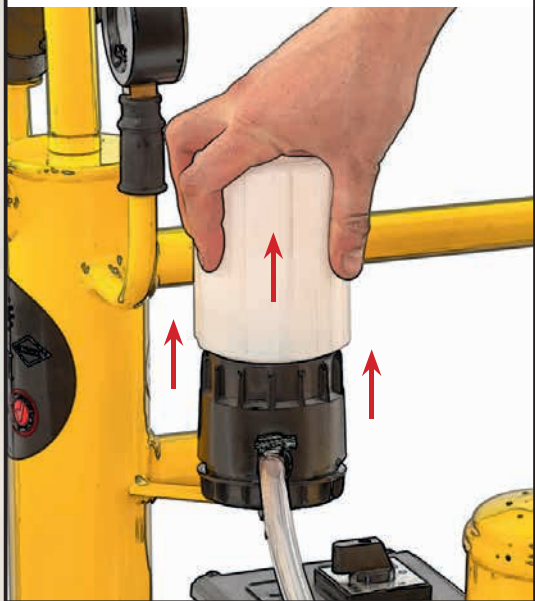
Conectați bidonul și aparatul folosind furtunul de vid scurt. Pe capacul bidonului fixați furtunul la racordul unde este montat opritorul de lapte.



## Umplerea rezervorului de ulei

Scoateți rezervorul de ulei superior printr-o mișcare fermă, fără a-l roti, apoi întoarceți-l cu orificiul în sus, apoi desfiletați capacul rezervorului. Umpleți rezervorul cu ulei special pentru pompa de vid.

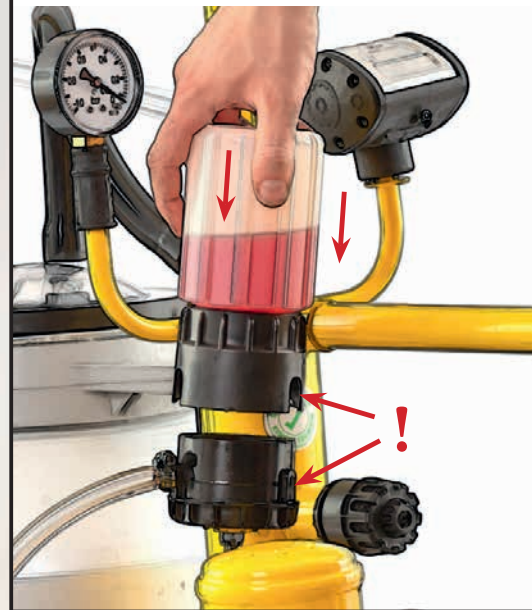
- Este interzisă utilizarea altui tip de ulei, deoarece poate provoca daune permanente pompei de vid!



Înșurubați la loc capacul rezervorului.



Reintroduceți rezervorul în locul său printr-o mișcare fermă, având grijă, în prealabil, deoarece există o singură poziție de montare corectă!

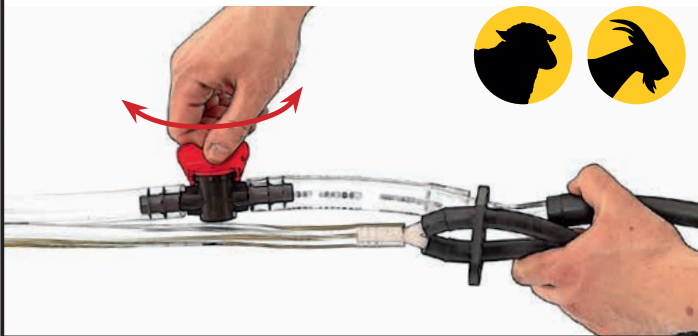


## Punerea în funcțiune

Conectați aparatul la rețeaua electrică de 230 V. Pornirea și oprirea aparatului se realizează cu comutatorul aflat pe partea superioară a motorului.



În cazul aparatului de muls pentru capre sau oi: Deschideți robinetele aflate pe furtunurile de lapte.



În cazul aparatului de muls pentru vaci: Deschideți robinetul de lapte situat pe partea superioară a colectorului.



## Reglarea nivelului de vid

Porniți aparatul, deschideți toate robinetele de lapte, apoi astupați cu degetele toate manșoanele. Asigurați-vă că sistemul de vid nu trage aer fals nicăieri. Verificați nivelul de vid pe vacuummetru.

În cazul vacilor, valoarea trebuie să fie în jur de -0,5 bar (marcaj roșu pe vacuummetru).

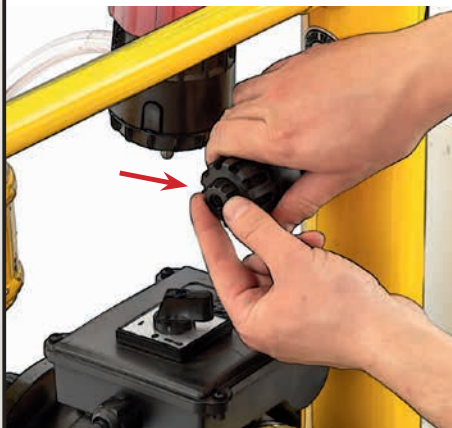


În cazul oilor sau caprelor, valoarea trebuie să fie în jur de -0,35 bar.



În ambele cazuri, asigurați-vă că nivelul de vid nu depășește -0,5 bar! Dacă nivelul de vid nu este corespunzător, îl puteți regla folosind regulatorul de vid montat pe aparat.

Prindeți partea groasă a regulatorului de vid, apoi desfiletați piulița de siguranță aflată la mijloc.



Ajustați poziția regulatorului până când atingeți nivelul optim de vid. În timpul reglajului, eliberați periodic regulatorul, deoarece atingerea acestuia poate influența reglarea vidului.



După reglaj, strângeți piulița de siguranță astfel încât corpul regulatorului să nu se rotească.

# Operarea aparatului

Utilizați aparatul de muls la o temperatură de cel puțin 15 °C, altfel proprietățile de ungere ale uleiului de vid nu vor fi corespunzătoare, ceea ce poate duce la defectarea prematură a pompei de vid!

## Pregătiri

- Așezați aparatul pe o suprafață plană și solidă.
- Rețeaua electrică trebuie să fie prevăzută cu împământare și cu protecție la atingere.
- Asigurați-vă că toate componentele aparatului de muls (bidon, furtunuri de lapte, furtunuri de vid, manșon, etc.) sunt curate și dezinfectate.
- Asigurați-vă că mâinile și îmbrăcămintea dumneavoastră sunt curate și dezinfectate.
- Așezați bidonul de lapte în locașul prevăzut pe aparat și montați capacul bidonului; fixați-l corect pentru a preveni tragerea de aer fals.
- Verificați nivelul de ulei. Dacă este necesar, opriți aparatul și umpleți rezervorul superior cu ulei pentru pompa de vid. Dacă rezervorul de ulei uzat este plin, goliți-l.
- ⚠ **Atenție:** dacă pompa de vid rămâne fără ungere (din cauza lipsei de ulei, a utilizării unui ulei nepotrivit sau contaminat), poate suferi daune permanente care pot fi remediate doar prin înlocuire!

## Pregătirea animalului

- Ștergeți ugerul cu apă caldă (se recomandă utilizarea unei soluții dezinfectante pentru uger înainte de muls), apoi clătiți.
- Pentru început, mulgeți câteva picături de lapte din fiecare mamelon pentru a verifica calitatea laptelui și pentru a deschide canalele de lapte.

## Montarea manșoanelor pe animal

Porniți aparatul de muls și verificați dacă capacul bidonului și toate celelalte componente sunt montate corect, apoi asigurați-vă că sistemul de vid nu trage aer fals în niciun punct.

Montarea manșoanelor:

- În cazul vacilor, deschideți robinetul de lapte de pe partea superioară a colectorului.
- În cazul caprelor și oilor, deschideți robinetele montate pe furtunurile de lapte.
- Montați manșoanele pe mameioane, unul câte unul. Asigurați-vă că manșoanele se etanșează perfect.

## Procesul de muls

În timpul mulsului, supravegheați curgerea uniformă a laptelui prin furtunuri. Durata unui ciclu de muls este în medie de 5–7 minute. Nu lăsați manșoanele prea mult timp pe uger, deoarece pot provoca iritații!

Dacă debitul de lapte scade sau apare o pierdere de aer în sistemul de vid, verificați nivelul de vid și etanșeitatea îmbinărilor.

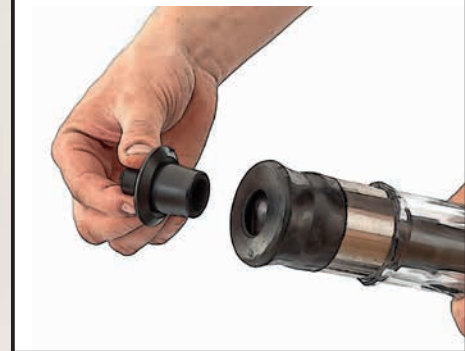
La terminarea mulsului (sau între două animale), manșoanele trebuie detașate de pe animal – pentru a îndepărta manșoanele fără a provoca durere, nu este necesară oprirea aparatului, ci doar închiderea robinetului de lapte.

## Verificarea nivelului de lapte în bidon

Monitorizați constant nivelul de lapte în bidon și schimbați bidonul sau transferați laptele înainte ca bidonul să se umple complet.

Supraîncărcarea bidonului este prevenită de opritorul de lapte – dacă bila acestuia se ridică va opri vidul și mulsul se întrerupe temporar (în acest moment se modifică și sunetul aparatului).

Dacă din cauza unei afecțiuni a animalului nu se poate monta un manșon pe un mameion, închideți manșonul cu dopul furnizat.



## Înlocuirea bidonului

Închideți robinetul de lapte, detașați grupul(grupurile) de muls de pe animal, apoi opriți aparatul. După dispariția vidului, capacul bidonului poate fi îndepărtat cu ușurință și se poate monta un bidon gol pe aparat. Înainte de a monta din nou capacul bidonului, verificați bila opritorului de lapte – eliberați-o dacă vidul o ține prinsă.

▲ **Atenție:** dacă laptele pătrunde în pompa de vid (din cauza demontării opritorului de lapte sau din neatenție), pompa de vid va suferi daune permanente și va necesita înlocuire!

## Finalizarea mulsului

La terminarea mulsului, opriți aparatul și închideți robinetele de lapte, apoi, după dispariția vidului, detașați manșoanele de pe animal.

Deconectați cât mai curând alimentarea electrică a aparatului.

După muls dezinfecțați mameloanele animalelor folosind o soluție de dezinfectare a ugerului (pe bază de iod sau acid lactic). Aici se recomandă utilizarea unui pahar special pentru dezinfectarea ugerului.

## Curățare

Curățarea aparatului de muls este o parte esențială a procesului de muls – este un pas indispensabil pentru prevenirea răspândirii agenților patogeni și a bolilor. Aparatul poate fi curățat în trei pași simpli:

1. Imediat după terminarea mulsului, spălați aparatul cu cel puțin 20 de litri de apă la 50–80 °C – așezați grupul(grupurile) de muls într-o găleată cu apă caldă, porniți aparatul și lăsați să circule apa prin sistem.
2. Pentru îndepărtarea reziduurilor de lapte și a impurităților, spălați sistemele aparatului cu cel puțin 40 de litri de soluție de curățare caldă. Pentru acest proces, utilizați alternativ un detergent bazic și unul acid, conform ordinii și concentrației recomandate de producătorul produselor de curățare.



3. După spălarea chimică, clătiți aparatul cu cel puțin 20 de litri de apă rece.

După clătire deconectați alimentarea electrică a aparatului.

Depunerile mai persistente din interiorul manșoanelor și furtunurilor trebuie îndepărtate cu perii speciale.

Elementele exterioare ale aparatului pot fi spălate cu apă, însă acordați atenție deosebită componentelor și conexiunilor electrice – acestea nu trebuie să intre în contact cu apă, nici măcar accidental, altfel există un risc crescut de electrocutare și de coroziune accelerată.

## Uscare și depozitare

Asigurați depozitarea corectă a aparatului de muls și a bidoanelor! După muls, toate componentele sistemului trebuie depozitate într-un spațiu închis, curat și cald, pentru a asigura o utilizare de lungă durată.

## Întreținere

### ► Verificarea sistemului de vid

Cu aparatul pornit, verificați integritatea și etanșeitatea furtunurilor de vid, a garniturilor, a robinetelor și a colectoarelor, precum și nivelul de vid, folosind manșoane obturate. Dacă este necesar, înlocuiți componentele deteriorate, crăpate sau uzate.

### ► Verificarea stării manșoanelor

Verificați uzura și degradarea pieselor din cauciuc – dacă manșonul se rupe, laptele poate pătrunde în sistemul de vid, ceea ce poate duce la defectarea pulsatoarelor.

### ► Verificarea nivelului de ulei pentru vid

Dacă este necesar, completați rezervorul superior cu ulei pentru vid. Goliți uleiul uzat din rezervorul inferior.



### ► Verificarea și reglarea pulsatorului

Frecvența pulsatorului trebuie să fie 60 pulsații pe minut pentru vaci, 90 pentru capre și 120 pentru oi. Frecvența pulsațiilor se reglează prin șurubul mic aflat pe pulsator. Reglajul corect este extrem de simplu:

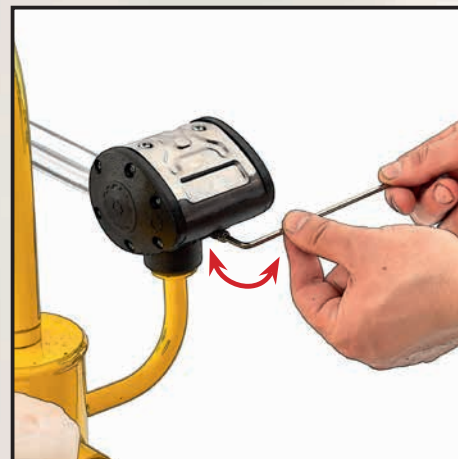
- În cazul vacilor o pulsație pe secundă.
- În cazul caprelor trei pulsații la fiecare două secunde.
- În cazul oilor două pulsații pe secundă.

## Depanare

### Vid slab, fluctuații ale vidului

De obicei cauza vidului slab sau a fluctuațiilor de vid este nivelul incorect al uleiului sau lipsa de etanșeitate cauzată de uzura componentelor pompei de vid.

- Verificați poziția acului vacuummetrului în stare liberă – indicatorul trebuie să fie pe zero; dacă nu este, vacuummetrul poate măsura eronat din cauza unei defecțiuni mecanice.
- Verificați nivelul uleiului din rezervorul superior – dacă este necesar, completați lipsa de ulei.
- Verificați dacă, atunci când aparatul este pornit, uleiul circulă prin furtunul subțire care leagă rezervorul de ulei de pompă și dacă uleiul trece mai departe în rezervorul inferior prin „evacuarea” amortizorului de sunet. Dacă uleiul nu ajunge la pompă, este posibil ca duza aflată pe laterala pompei de vid să fie înfundată, ceea ce împiedică lubrifierea și menținerea unui nivel corespunzător de vid.
- Verificați regulatorul de vid. Din cauza vibrațiilor, piulița de siguranță a regulatorului se poate slăbi, iar arcul sau piesele din plastic ale supapei se pot rupe – acest lucru poate fi verificat prin demontarea supapei de pe aparat și inspectarea sa.
- Închideți pulsatorul sau blocați furtunul acestuia, apoi blocați și furtunul care duce către bidon. Cu aparatul pornit, reglați nivelul de vid corespunzător tipului de animal (-0,5 sau -0,35 bar) prin



regulatorul de vid. Dacă sistemul menține nivelul de vid, pompa este funcțională și puteți continua cu următoarele verificări:

1. Verificați integritatea și etanșeitatea manșoanelor.
2. Verificați starea și etanșeitatea colectorului (colectorilor) de lapte.
3. Verificați etanșeitatea capacului bidonului – dacă garnitura este uzată, înlocuiți-o.
4. În cazul aparatelor de muls capre și oi, verificați integritatea robinetelor montate pe furtunurile de lapte – dacă aici sistemul trage aer fals, înlocuiți robinetele defecte sau tăiați câțiva centimetri din capătul furtunului și reconectați-le.
5. Verificați conexiunile furtunurilor de vid – dacă sistemul trage aer fals undeva, tăiați câțiva centimetri din capătul furtunului și reconectați. Dacă furtunul este uzat (întărit, crăpat), înlocuiți-l de tot cu unul nou.
6. Izolați pulsatorul prin astupare sau blocarea furtunului – dacă nivelul de vid se stabilizează fără pulsator, atunci pulsatorul trebuie înlocuit.

## Mulgere neuniformă, pierdere de lapte

Aceasta poate fi cauzată de manșoane montate incorect, de pulsator defect sau de uzura manșoanelor – ajustați poziția manșoanelor, verificați pulsatorul sau înlocuiți elementele uzate.

## Funcționare zgomotoasă

Funcționarea zgomotoasă a aparatului poate fi cauzată de nivelul scăzut al uleiului, de componente slăbite sau, mai rar, de uzura rulmenților motorului – verificați nivelul uleiului și completați dacă este necesar. Verificați șuruburile slăbite și starea de funcționare a motorului.

## Aparatul de muls nu pornește

Dacă motorul aparatului nu pornește deloc, cauzele pot fi probleme de alimentare sau defectarea motorului – verificați alimentarea electrică de la priză până la motor:

1. Verificați dacă există curent în priză – conectați un consumator care știți sigur că funcționează.

2. Verificați cu atenție cablul de alimentare – se poate produce o întrerupere internă a firelor din cauza îndoirilor sau a solicitărilor mecanice.
3. Verificați funcționarea comutatorului de pornit/oprit – acesta trebuie să comute cu un clic clar și să rămână ferm în poziția selectată.

Verificarea și măsurarea concretă a cablului de alimentare, comutatorului și motorului trebuie efectuată numai de un electrician autorizat.

### Motorul bâzâie, dar nu se învârte

Cauze posibile: pompa de vid este blocată sau motorul este defect. Pentru a identifica problema, deconectați aparatul de la rețea, îndepărtați capacul ventilatorului motorului și verificați rotația axului motorului – dacă se rotește greu sau nu se rotește deloc, pompa de vid este cel mai probabil defectă (mai rar rulmenții motorului). Dacă motorul se rotește ușor atunci defectul este de tip electric.

### Pulsatorul nu se pornește

Cauza principală este defectarea pulsatorului; cauza secundară poate fi o fisură în furtunul de vid conectat la pulsator – înlocuiți pulsatorul și verificați cu atenție starea și conexiunile furtunului de vid.

### Laptele pătrunde în furtunul de vid al pulsatorului

Cauza este întotdeauna un manșon rupt – verificați starea manșoanelor și înlocuiți-le pe cele uzate sau perforate.

### Vid prea puternic

Cauza este blocarea regulatorului de vid – slăbiți piulița de siguranță a regulatorului de vid și reglați, monitorizând modificările pe vacuummetru. Dacă nivelul ridicat de vid scade la zero după slăbirea regulatorului, înlocuiți regulatorul.



## Grupul de muls nu se menține pe uger

Cauze posibile: robinetul de lapte nu este apăsat sau deschis, vidul este prea slab, sau poziția grupului de muls nu este corectă – apăsați sau deschideți robinetul de lapte. Verificați nivelul de vid pe vacuummetru. Asigurați-vă că grupul(grupurile) de muls este(sunt) montat(e) corect pe mameloane și nu trage(trag) aer.

## Piese de schimb

Pentru întreținerea corespunzătoare și utilizarea fără probleme a aparatului de muls, procurați următoarele piese de schimb și unelte:

- Pulsatoare.
- Manșoane și colectoare.
- Ulei pentru pompa de vid.
- Regulator de vid.
- Robineți pentru furtunurile de lapte (pentru aparatele de muls capre și oi).
- Perii de curățare pentru manșoane și furtunuri.
- Detergenți speciali pentru curățare.

## Măsuri de siguranță

În timpul utilizării aparatului de muls trebuie respectate următoarele măsuri de siguranță:

### ► Protecție împotriva electrocutării

Conectați aparatul doar la o rețea electrică de 230 V prevăzută cu împământare. Acordați o atenție deosebită pentru a evita contactul lichidelor cu motorul sau conexiunile electrice. Deconectați aparatul de la rețea înainte de orice operațiune de întreținere sau în perioadele în care nu este utilizat.

### ► Piese în mișcare și suprafețe fierbinți

În timpul funcționării, nu atingeți piesele în mișcare sau suprafețele fierbinți – pompa de vid și motorul.

### ► Protecția copiilor

Este strict interzisă prezența copiilor în apropierea aparatului în timpul funcționării!

### ► Manual de utilizare

Utilizați aparatul exclusiv în conformitate cu indicațiile prezentului manual de utilizare.

# Condiții de garanție

Garanția se aplică exclusiv motorului pompei de vid.

## ► Durata garanției

Oferim o garanție de 24 luni pentru motorul electric al pompei de vid, calculată de la data achiziției.

## ► Piese de schimb

Pompa de vid, pulsatorul, bidonul, furtunurile, colectoarele, precum și alte piese supuse uzurii naturale sau componente fragile sunt considerate piese de schimb. Acestea nu sunt acoperite de garanție.

## ► Raportarea defectelor și reparații

Serviciul nostru de asistență telefonică oferă suport pentru depanare; intervențiile la fața locului se efectuează doar în cazuri excepționale, pe baza unui acord comun.

## ► Expedierea pentru reparație

În cazul în care cumpărătorul trimite aparatul pentru reparații, costurile de transport (tur-retur) vor fi suportate de către cumpărător. Nu ne asumăm răspunderea pentru daunele survenite în timpul transportului!

## ► Reparații locale

Pentru o remediere rapidă a defecțiunilor, recomandăm contactarea unui specialist local.

## Garanția își pierde valabilitatea în următoarele cazuri:

- Asamblare incorectă sau utilizare necorespunzătoare.
- Reparații sau intervenții neprofesionale.
- Defecțiuni cauzate de fenomene naturale, deteriorări mecanice, suprasarcină sau rețea electrică defectuoasă.
- Defecțiuni care rezultă din nerespectarea manualului de utilizare.



# A gép összeszerelése

Az összeszerelésben segíthet ha felkeresi a [www.agroelectro.hu](http://www.agroelectro.hu) webáruházunkat és meglátogatja az ön által vásárolt típus termékoldalát. Itt tanulmányozhatja az összerakott gépet több szögből.

## Első lépések

- Vegye ki a gép mellett lévő alkatrészeket a dobozból.
- Emelje ki a fejtőgép vázát a dobozból.



- Távolítsa el a védőcsomagolást minden alkatrésztől.
- A sajtárban lévő alkatrészeket helyezze ki a gép mellé.
- Csavarja fel a gép nyelét, ami által a szerkezet könnyen mozgathatóvá válik.

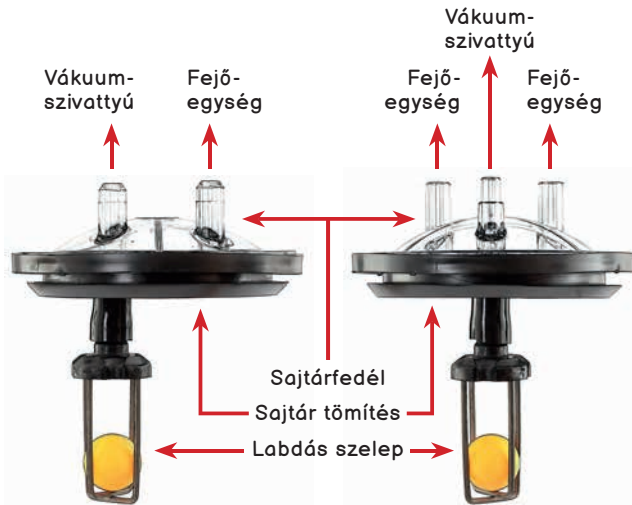
Az összeszerelés során ajánlott 20 °C fölötti hőmérsékleten dolgozni, a tömlők könnyű illeszthetőségének céljából. Ha a tömlők nehezen illeszthetők, nedvesítse be a belsejüket vízzel, vagy melegítse meg óvatosan a végüket hőlégfújóval.



HU

## A sajtár összerakása

- Helyezze a sajtárt a gépen kialakított helyére.
- Szerelje fel a sajtár fedelére a labdás szelepet, amely megakadályozza, hogy a tej figyelmetlenségéből a szivattyúba kerüljön.
- Illessze a sajtár fedelét a helyére.



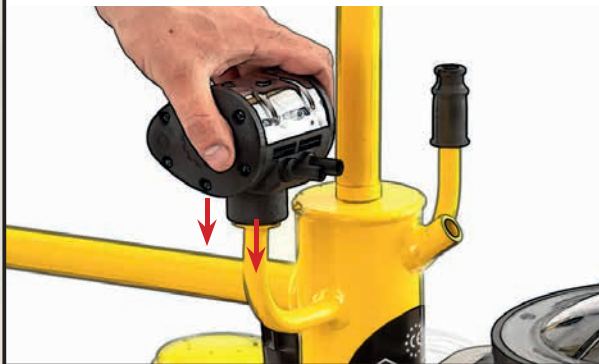
## A fejőegység(ek) rögzítése

- Helyezze fel a fejőegység(ek)et tartó kart a gépre.
- A fejőegység(ek) tömlőit vezesse át a karon található gyűrűn, majd akassza fel a fejőegység(ek)et a karon kialakított kampó(k)ra.
- A fejőegység(ek)ből érkező tejtömlő(ke)t (a vastagabbat) csatlakoztassa a sajtár fedelére, de ne arra a bemenetre, amelyen a labdás szelep található!

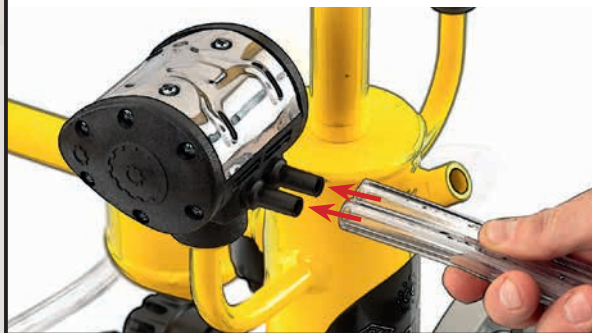


## A pulzátor és a vákuumóra felszerelése

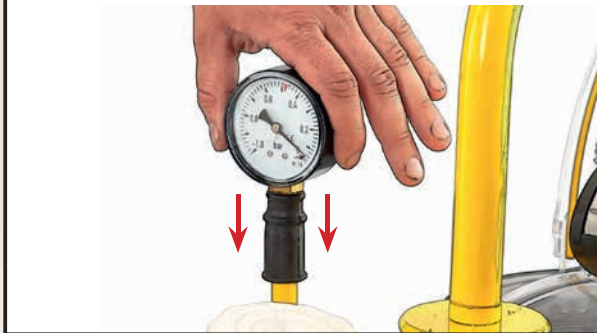
Helyezze fel a pulzátort a gépen kialakított helyére.



Csatlakoztassa a pulzátorhoz a fejegység(ek)ből érkező vékonyabb vákuumtömlőket.



A vákuumórát óvatosan helyezze a gépen kialakított helyére, ügyelve, hogy az óra ne sérüljön meg.



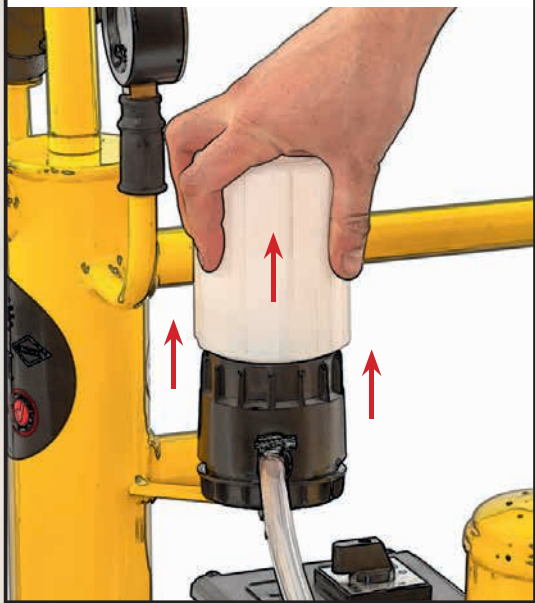
Kösse össze a sajtárt és a gépet. A sajtár fedelén a tömlőt arra a bemenetre rögzítse, amelyen a labdás szelep található.



## Az oljartály feltöltése

A felső oljartályt határozott mozdulattal, forгатás nélkül húzza felfelé, majd fordítsa a bemenetével felfelé és csak ezt követően csavarja le a tartály tetejét. Töltse fel a tartályt vákuumolajjal.

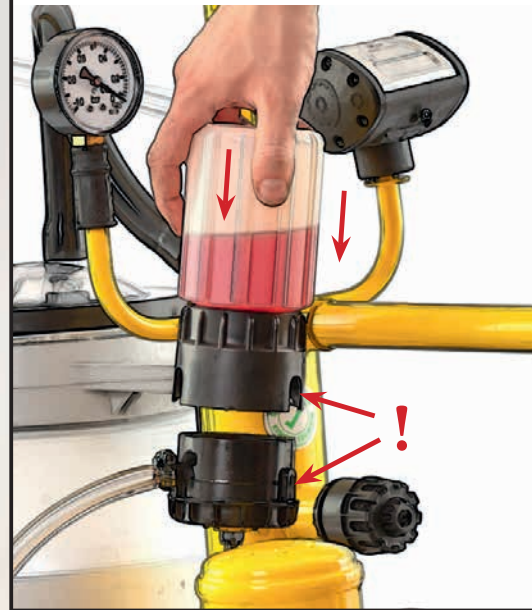
- Tilos más típusú olajat használni, mivel maradandó károsodást okozhat a vákuumszivattyúban!



Csavarja vissza a tartály tetejét.



A tartályt határozott mozdulattal illesse vissza a helyére – előzőleg figyeljen arra, hogy csak egy helyes pozícióban illeszkedik!

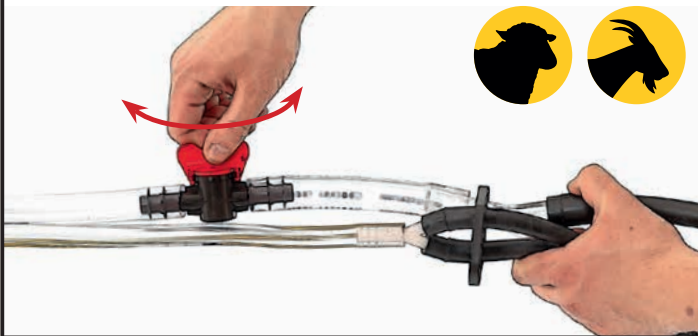


## A gép beüzemelése

Csatlakoztassa a gépet a 230 V-os hálózathoz.  
A motor tetején lévő kapcsolóval indíthatja el vagy állíthatja le a gépet.



Kecske- vagy juhfejőgép esetében  
Nyissa meg a tejtömlőkre szerelt csapokat.



Tehénfejőgép esetében  
Nyissa meg a kollektor tetején lévő tejsapot.



## A vákuum szintjének beállítása

Indítsa el a gépet, nyissa ki az összes tejsapot, majd dugózza le, vagy dugja be ujjával az összes tőgykelyhet. Ügyeljen, hogy sehol se szívjon fals levegőt a vákuumrendszer. Ellenőrizze a vákuumórán a vákuum szintjét.

Tehenek esetében az érték -0,5 bar körüli kell legyen (piros jel az órán).

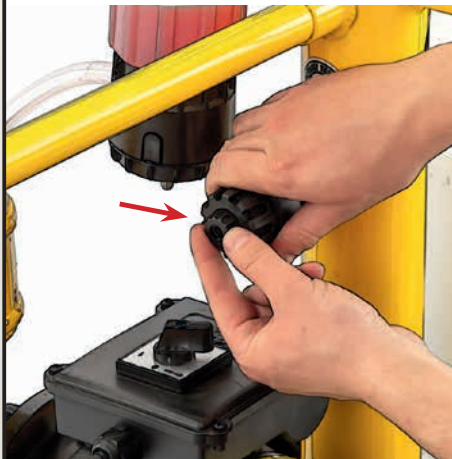


Juhok vagy kecskék esetében az érték -0,35 bar körüli kell legyen.

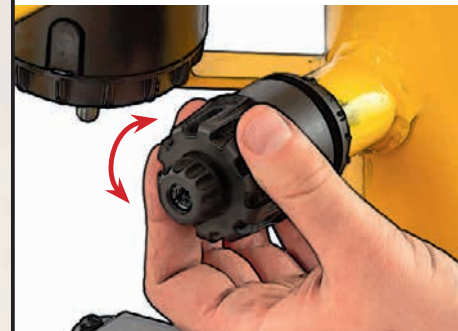


Mindkét esetben ügyeljen, hogy a vákuum szintje ne haladja meg a -0,5 bar-t! Ha a vákuumszint nem megfelelő, a gépen található vákuumszabályzóval állíthatja.

Fogja meg a vákuumszabályzó vastag részét, majd csavarja le a középső, biztosító csavaranyát.



A szabályzót addig kell állítani, amíg el nem éri az optimális vákuumszintet. Az állítás során időnként el kell engedni a szabályzót, mivel annak érintése hamisan befolyásolhatja a vákuum szintjét.



A beállítást követően úgy szorítsa rá a biztosító csavaranyát, hogy a szabályzó teste ne mozduljon el!

# A gép üzemeltetése

A fejőgépet legalább 15 °C-os hőmérsékleten használja, ellenkező esetben az vákuumolaj kenőképessége (viszkozitása) nem megfelelő, ezáltal a vákuumpumpa idő előtt tönkremegy!

## Előkészületek

- Helyezze a gépet sík, szilárd felületre.
- Az elektromos hálózat legyen földeléssel és érintésvédelmi védőrelével ellátva.
- Győződjön meg arról, hogy a fejőgép minden alkatrésze (sajtár, tejvezetékek, vákuumcsövek, tőgykehely, stb.) tiszta és fertőtlenített.
- Győződjön meg arról, hogy a keze és ruházata tiszta és fertőtlenített.
- Helyezze a sajtárat a gépen kialakított helyére, Helyezze fel a sajtár födelét; illessze pontosan, hogy ne szívjon fals levegőt.
- Ellenőrizze az olajsintet. Szükség esetén állítsa le a gépet és a felső olajtartályt töltsse meg vákuumolajjal. Ha a használatolaj-tartály feltelt, ürítse ki.
- ▲ **Figyelem:** ha a szivattyú kenés nélkül marad (olaj hiányában, nem megfelelő, vagy szennyezett olaj miatt), maradandó sérüléseket szenvedhet amely csak a vákuumszivattyú cseréjével orvosolható!

## Az állat előkészítése

- Törölje át a tőgyet langyos vízzel (ajánlott fejés előtti tőgyfertőtlenítő szer alkalmazása), majd mossa le.
- Előfejésként fejjen ki néhány csepp tejet minden csecsből, a tej minőségének ellenőrzésére és a tejcsatornák kellő megnyitására.

## A fejőegységek felhelyezése az állatra

Indítsa el a fejőgépet és ellenőrizze, hogy a sajtárfedél és minden más alkatrész a helyén van-e, majd győződjön meg arról, hogy a vákuumrendszer sehol sem szív falsot.

A tőgykelyhek felhelyezése:

- Tehenek esetében nyissa meg a kollektor tetején lévő tejcsapot.
- Kecskék és juhok esetében nyissa meg a tejtömlőkre szerelt csapokat.
- Helyezze fel a tőgykelyheket egyenként a csecsbimbókra. Győződjön meg arról, hogy a kelyhek légmentesen illeszkednek.

## A fejés folyamata

Fejés alatt figyelje, hogy a tej egyenletesen áramlik-e a tömlőkben.

Egy fejési ciklus ideje átlagosan 5–7 perc. Ne hagyja a tőgykelyheket túl sokáig az emlőkön, mert irritációt okozhat!

Ha csökken a tejáramlás vagy szivárgás van a vákuumrendszerben, ellenőrizze a vákuum szintjét és az illesztéseket.

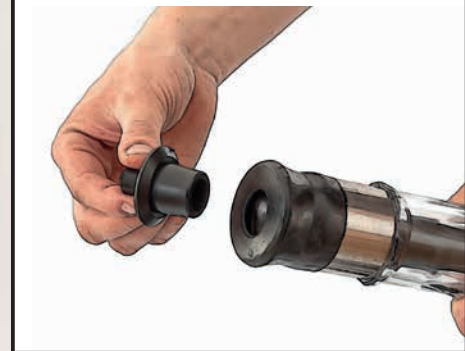
A fejés befejezésekor (vagy két állat között), a tőgykelyheket le kell választani az állatról – ahhoz, hogy a kelyheket fájdalommentesen eltávolítsa, nem szükséges kikapcsolni a gépet, csupán a tejcsapot kell elzárni. Mielőtt a tőgykelyheket felhelyezné a következő állatra, a tejcsapot ismét ki kell nyitni.

## A sajtár tejszintjének vizsgálata

Folyamatosan ellenőrizze a sajtár tejszintjét, cseréljen sajtárt, vagy pedig vagy töltsse át a tejet mielőtt teljesen megtelne.

A sajtár túltöltődését a labdás szelep akadályozza meg – ha felemelkedik, elzárja a vákuumot, így a fejés ideiglenesen leáll (ekkor a gép hangja is megváltozik).

Ha az állat betegsége miatt valamelyik csecsre nem helyezhető kehely, a szabadon maradt fejőegységet a mellékelt dugóval zárja le.



## A sajtár cseréje

Zárja el a tejcsapot, vegye le a fejőegységeket az állatról, majd kapcsolja ki a gépet. A vákuum megszűnését követően a sajtár fedele könnyen levehető és üres sajtár helyezhető a gépre. A sajtárfedél visszahelyezése előtt ellenőrizze a biztonsági szelep labdáját – szabadítsa fel ha a vákuum felszippantva tartja.

▲ Figyelem: ha a vákuumszivattyúba tej kerül (a labdás szelep leszereléséből vagy egyéb figyelmetlenségből adódóan), maradandóan károsodik és cserére szorul!

## A fejés befejezése

A fejés befejezésekor kapcsolja ki a gépet és zárja el a tejcsapokat, majd a vákuum megszűnését követően válassza le a tőgykelyheket az állatról.

A fejőgép áramellátását (hálózathoz való csatlakozását) mihamarabb szüntesse meg.

A fejés után fertőtlenítsa az állatok csecsbimbóit tőgyfertőtlenítő oldattal (jódos vagy tejsavas oldat alkalmazásával). A művelethez ajánlott direkt erre a célra kialakított tőgyfertőtlenítő poharat használni.

## Tisztítás

A fejőgép tisztítása a fejés folyamatának szerves része – a kórokozók és betegségek terjedésének megakadályozása céljából elengedhetetlen folyamat. Három egyszerű lépésben tisztítható a gép:

1. A fejés befejezése után azonnal mossa át a gépet legalább 20 liter 50–80 °C-os vízzel – helyezze a fejőegység(ek)et a meleg vízzel telt vödörbe, indítsa be a gépet és áramoltassa át a vizet a rendszereken.
2. A tejmaradványok és szennyeződések eltávolításához mossa át a gép rendszereit legalább 40 liter meleg, tisztítószeres oldattal. Ehhez a folyamathoz használjon felváltva bázikus és savas tisztítószert, amelyet a vegyszer gyártója által ajánlott sorrendben és koncentrációban alkalmaz.



3. A vegyszeres mosást követően öblítse át a gépet legalább 20 liter hideg vízzel.

Az öblítést követően feltétlenül szüntesse meg a gép áramellátását!

A makacsabb lerakódásokat speciális kefékkel kell eltávolítani a tőgykelyhek és a tömlők belsejéből.

A gép külső elemei szintén lemoshatók vízzel, viszont különleges figyelmet igényelnek az elektromos alkatrészek és csatlakozások – ezekre még fröccsenve sem kerülhet víz, ellenkező esetben a következő fejes alkalmával jelentős áramütés általi balesetveszély és megnövekedett korrózióveszély áll fenn.

## Szárítás és tárolás

Gondoskodjon a fejőgép és a sajtárak megfelelő tárolásáról! A fejést követően zárt, tiszta és meleg kell tárolnia a rendszer minden elemét, egy hosszú idejű és problémamentes használhatóság céljából.

## Karbantartás

### ► A vákuumrendszer ellenőrzése

A gép bekapcsolt állapotában ellenőrizze a vákuumtömlők, tömítések, csapok és kollektorok épségét, tömítettségét, valamint a vákuumszintet ledugózott tőgykelyhekkel. Szükség esetén cserélje a sérült, repedezett, elhasználódott alkatrészeket.

### ► A kehelygumik állapotának vizsgálata

Ellenőrizze a gumialkatrészek kopását és elhasználódását – ha a kehelygumi elszakad, tej juthat a vákuumrendszerbe, ami a pulzátorok meghibásodáshoz vezet.

### ► A vákuumolaj szintjének ellenőrzése

Szükség esetén a felső olajtartályt töltsse fel vákuumolajjal. Az alsó tartályból a használt olajat távolítsa el.



### ➤ A pulzátor ellenőrzése és beállítása

A pulzátor frekvenciája teheneknél 60, kecskéknél 90 és juhoknál 120 pulzus percenként. A pulzusok frekvenciáját a pulzátoron található kis csavar által változtathatja. A helyes beállítás fölöttébb egyszerű:

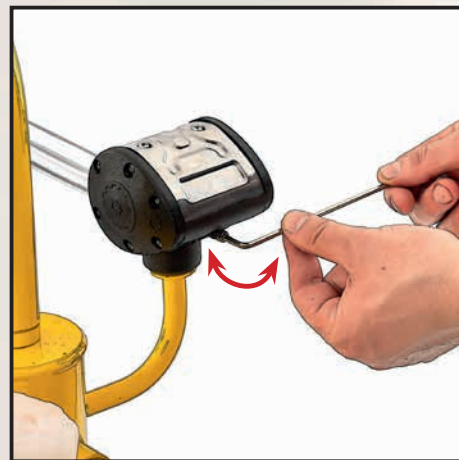
- Tehenek esetében másodpercenként kell pulzáljon.
- Kecskék esetében két másodpercenként három impulzus szükséges.
- Juhok esetében másodpercenként két impulzus szükséges.

## Hibaelhárítás

### Gyenge vákuum, vákuumingadozás

A gyenge vákuum, vagy pedig a vákuumingadozás oka általában a nem megfelelő olajsztint, vagy pedig a vákuumpumpa alkatrészeinek kopásából származó tömítetlenség.

- Ellenőrizze a vákuumóra állását szabad állapotban – a mutató nullán kell álljon; ha nem így van, az óra hibás működése által hibás mérést észlelhet.
- Ellenőrizze az olajsztintet a felső tartályban – ha szükséges töltsse fel.
- Ellenőrizze, hogy bekapcsolt gép mellett az olajtartályt és a szivattyút összekötő vékony tömlőn keresztül áramlik-e az olaj a szivattyúba, továbbá, áramlik-e az alsó tartályba a hangtompító "kipufogón" keresztül. Ha nem áramlik olaj a szivattyúba lehetséges, hogy a szivattyú oldalába épített dűzni eldugult, így nem kap kenést, ezáltal nem állít elő megfelelő vákuumszintet.
- Ellenőrizze a vákuumszabályozó szelepet. A vibrációk által a szelep biztosító csavaranyája fellazulhat, továbbá a szelepben lévő rugó, vagy a szelep műanyag elemei eltörhetnek – ezt a szelep gépről való leszerelésével és szétszedés általi vizsgálattal ellenőrizheti.
- Zárja el a pulzátort vagy dugózza le a tömlőjét, majd dugózza le a sajtárhoz vezető tömlőt is. Az elindított gép működése közben állítsa be a szabályozó szeleppel az állat fajtája szerinti szükséges vákuumszintet



(-0,5 vagy -0,35 bar). Ha a rendszer tartja a megfelelő vákuumszintet, a szivattyú működőképes, így rátérhet a következő ellenőrzésekre:

1. Ellenőrizze a tögykelyhek épségét és tömítettségét.
2. Ellenőrizze a tejkollektor(ok) állapotát és tömítettségét.
3. Ellenőrizze a sajtár fedelének a tömítettségét – ha a tömítés elhasználódott, cserélje ki.
4. Kecske és juhfejő gépeknél ellenőrizze a tejtömlőkre szerelt csapok épségét – ha itt falsot szív a rendszer, cserélje ki a problémás csapokat, vagy a tömlő pár centis lerövidítésével csatlakoztassa újra a csapokat.
5. Ellenőrizze a vákuumtömlők csatlakozásait – ha valahol falsot szív a rendszer, vágjon le a tömlőből egy pár centit és csatlakoztassa újra. Ha a tömlő elhasználódott (kemény, töredezett), cserélje ki egy teljesen újra.
6. Zárja ki a pulzátort dugózással vagy a tömlő elszorításával – ha pulzátor nélkül helyrejön a vákuumszint akkor pulzátort kell cserélni.

## Egyenetlen fejés, tejveszteség

A rosszul illeszkedő tögykelyhek, hibás pulzátor és elhasználódott kehelygumik okozhatják – állítsa be a tögykelyhek helyzetét, ellenőrizze a pulzátort, vagy pedig cserélje le az elhasználódott alkatrészeket.

## Zajos működés

A gép zajos működését az alacsony olajsztint, meglazult alkatrészek vagy ritka esetben a motorban létrejövő csapágykopás okozhatja – ellenőrizze az olajsztintet, szükség esetén töltsse fel. Ellenőrizze a fellazul csavarokat és a motor működését.

## Nem indul a fejőgép

Ha a gép motorja egyáltalán nem indul be, áramellátási problémákra, vagy pedig motorhibára vezethető vissza – ellenőrizze az áramellátást a konnektortól a motorig:

1. Csatlakoztasson egy biztosan működő fogyasztót a konnektorba, hogy meggyőződjön az áram jelenlétéről.
  2. Ellenőrizze tüzetesen a gép tápkábelét – törődések és egyéb mechanikai behatások által megszakadhat a vezeték a kábelben.
  3. Ellenőrizze a kapcsoló mechanizmusát – határozott kattanással kell váltania a ki- bekapcsolt állapotok közt.
- A tápkábel, kapcsoló és motor konkrét ellenőrzését és kimerését csak szakavatott villanszerelő végezheti el.

## A motor csak zúg, de nem forog

Lehetséges okok: leragadt a vákuumszivattyú vagy meghibásodott a motor. A hiba feltárásához áramtalanítsa a gépet, távolítsa el a motor hűtőventilátor-fedelét és ellenőrizze a motor forgását – ha nehezen, vagy egyáltalán nem forog, akkor a vákuumpumpa meghibásodása az ok (ritka esetben a motor csapágya), ha viszont könnyedén forog a tengely, akkor elektromos jellegű a motorhiba.

## A pulzátor nem indul be

Az elsődleges ok a pulzátor meghibásodása, a másodlagos ok pedig a pulzátorhoz vezető vákuumtömlőn keletkező lék – cseréljen pulzátort és ellenőrizze tüzetesen a vákuumtömlő állapotát és csatlakozásait.

## Tej áramlik a pulzátor vákuumtömlőjébe

A hiba oka minden esetben egy szakadt kehelygumi – ellenőrizze a kehelygumik állapotát és cserélje le az elhasználódott, lyukas gumikat.

## Túl erős a vákuum

A beragadt vákuumszint-szabályzó okozza – lazítsa fel és állítsa a vákuumszint-szabályzó szelepet, miközben a vákuumórán nyomon követi a változásokat. Ha a vákuumszint makacsul magas, a szabályzó fellazításával pedig megszűnik, cseréljen szabályzót.



## A fejőegység nem áll meg a tőgyön

Lehetséges okok: a tejcsap nincs benyomva vagy megnyitva, alacsony a vákuumszint, nincs megfelelő pozícióban a fejőegység – nyomja be vagy nyissa meg a tejcsapo(ka)t. Ellenőrizze a vákuumszintet a vákuumórán. Győződjön meg arról, hogy a fejőegységek kellőképpen illeszkednek.

## Cserealkatrészek

A fejőgép megfelelő karbantartásához és zökkenőmentes használatához szerezze be az alábbi pótalkatrészeket és szerszámokat:

- Pulzátorok.
- Kehelygumik.
- Kollektorok.
- Vákuumolaj.
- Vákuumszint-szabályozó.
- Kecse- és juhfejő gépek esetében tejtömlő csapok.
- Tőgykelyhek és tömlőtisztító kefék.
- Tisztító vegyszerek.

## Biztonsági előírások

A fejőgép használata során a következő biztonsági előírásokat kell betartani:

### ➤ Áramütés-védelem

Csak megfelelő földeléssel és érintésvédelemmel ellátott, 230 V-os elektromos hálózatra csatlakoztassa a gépet. Kényesen ügyeljen arra, hogy ne kerüljön a motorra és elektromos csatlakozásokra semmiféle folyadék. Minden karbantartási vagy használaton kívüli időszak előtt áramtalanítsa a gépet.

### ➤ Mozgó és forró alkatrészek

Működés közben ne érintse meg a mozgó és forró alkatrészeket, különösen a vákuumszivattyút és a motort.

### ➤ Gyermekek védelme

A gép használata közben semmiképp sem tartózkodhatnak gyermekek a gép közelében.

### ➤ Használati útmutató

Kizárólag a jelen használati útmutatónak megfelelően üzemeltesse a gépet.

# Garanciális feltételek

A garancia kizárólag a vákuumszivattyú motorjára érvényes.

## ➤ A garancia időtartama

A vákuumszivattyú elektromos motorjára a vásárlás napjától számított 24 hónapig érvényes garanciát vállalunk.

## ➤ Cserealkatrészek

A vákuumszivattyú, a pulzátor, a sajtár, a tömlők, a kollektorok, valamint más kopó- vagy törékeny alkatrészek cserealkatrésznek minősülnek, mivel természetes elhasználódásnak vannak kitéve. Ezáltal ezek az alkatrészek nem tartoznak a garancia hatálya alá.

## ➤ Hibabejelentés és javítás

Telefonos ügyfélszolgálatunk segítséget nyújt a hibaelhárításban, viszont helyszíni javítást csak ritka esetekben, közös megegyezés alapján vállalunk.

## ➤ Javításra való beküldés

Amennyiben a vásárló a gépet beküldi javításra, az oda-vissza szállítás költsége vásárlót terheli. Nem vállalunk felelősséget a szállítás során bekövetkező sérülésekért!

## ➤ Helyi javítás

Javasoljuk, hogy gyors hibaelhárítás és javítás érdekében forduljon egy helyi szakemberhez.

## A garancia érvényét veszti az alábbi esetekben:

- Helytelen összeszerelés vagy nem rendeltetésszerű használat.
- Szakszerűtlen javítás vagy beavatkozás.
- Természeti károk, mechanikai sérülések, túlterhelés vagy hibás elektromos hálózat miatt bekövetkező meghibásodás.
- A használati útmutató figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező meghibásodások.



## Сглобяване на агрегата

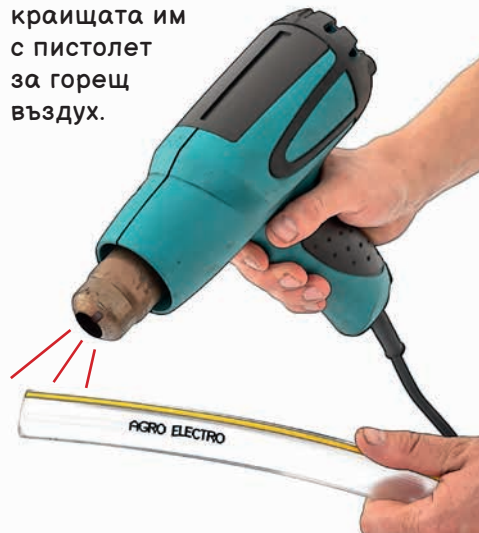
По време на сглобяването може да ви бъде от полза да посетите нашия онлайн магазин на адрес [www.agroelectro.bg](http://www.agroelectro.bg) и да разгледате продуктовата страница на модела, който сте закупили. Там можете да разгледате напълно сглобения агрегат от много ъгли.

### Подготовка за работа

- Извадете частите на агрегата от кутията.
- Извадете основата на доилния агрегат от кутията.
- Отстранете всички защитни опаковки от всеки компонент.
- Извадете частите, намиращи се във гюма и ги поставете до машината.
- Завийте дръжката на машината за да я направите лесно подвижна.



Препоръчва се монтажът да се извърши при температура над 20 °C за да се улесни монтирането на маркучите. Ако маркучите влизат трудно, намокрете вътрешността им с вода или леко загрейте краищата им с пистолет за горещ въздух.



## Сглобяване на гума

- Поставете гума на определеното за целта място във агрегата.
- Закрепете стопера за мляко към капака на гума; той предпазва от случайно попадане на мляко във вакуумната помпа.
- Поставете капака на гума здраво на мястото му.



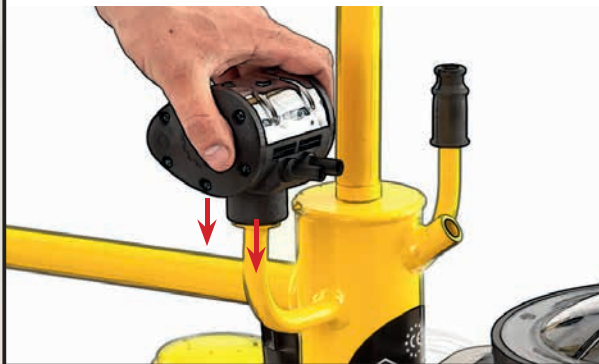
## Свързване на доилна(ите) група(и)

- Монтирайте рамото, което държи доилната(ите) група(и) върху агрегата.
- Прекарайте маркучите на доилната(ите) група(и) през пръстена на рамото, след което закачете групата(ите) на куката(ите), предвидена(и) на рамото..
- Свържете маркуча(ите) за мляко (по-дебелия(ите) маркуч(и)), идващ(и) от групата(ите) към капака на гума, а не към входа с сферичния кран!

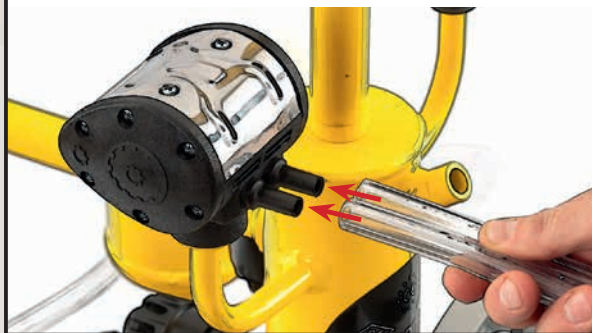


## Монтиране на пулсатора и манометъра за вакуум

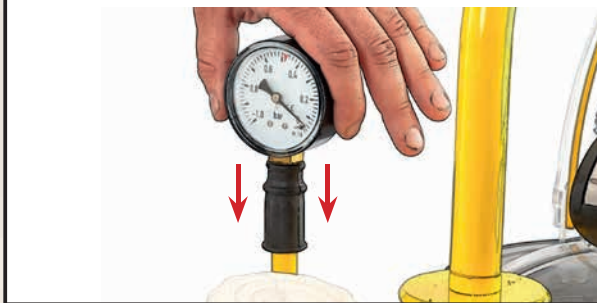
Монтирайте пулсатора на определеното за него място на агрегата.



Свържете по-тънките маркучи за вакуум от доилния(те) колектор(и) към пулсатора(ите).



Внимателно монтирайте вакуумния манометър в предназначения за него извод на агрегата, като внимавате да не го повредите.



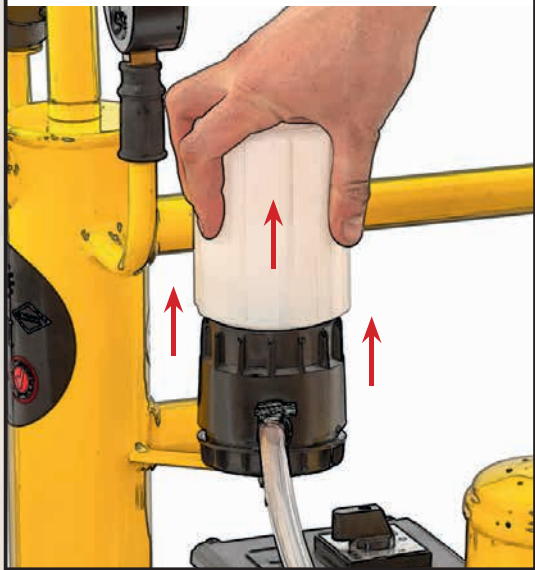
Свържете гума и машината. На капака на гума, свържете маркуча към входа, който е със стопера за мляко.



## Зареждане на резервоара за масло

Издърпайте силно горния резервоар за масло нагоре, без да го въртите. След това го обърнете с гърлото (капачката) нагоре, и едва след това отвийте капачката. Напълнете контейнера с вакуумно масло.

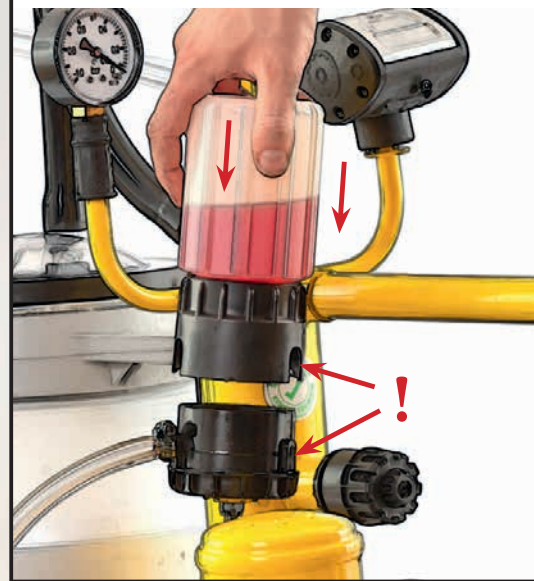
- Не използвайте никакъв друг вид масло, тъй като то може да доведе до трайни повреди на вакуумната помпа!



Завийте обратно капачката на резервоара.



Натиснете силно резервоара да влезе обратно на мястото си, но първо се уверете, че е правилно подравнен, тъй като той пасва само в едно правилно положение.

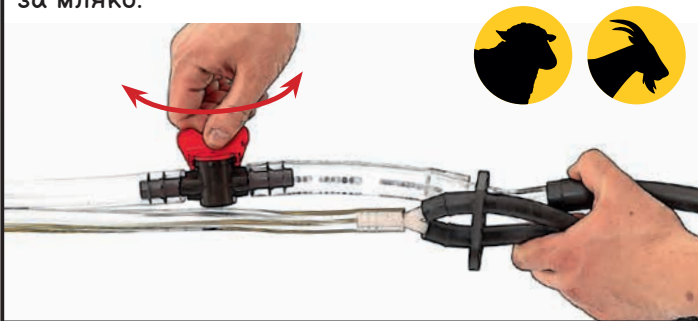


## Стартиране на агрегата

Свържете агрегата към електрическа мрежа с напрежение 230 V. Можете да стартирате или спрете агрегата с помощта на превключвателя, намиращ се върху ел. мотора.



За доилни агрегати за кози или овце:  
Отворете крановете, монтирани на маркучите за мляко.



За доилните агрегати за крави:  
Отворете крана за мляко, който се намира в горната част на колектора.



## Регулиране на нивото на вакуума

Включете агрегата, отворете всички кранове за мляко, след което запушете с пръсти всички маншони. Уверете се, че вакуумната система няма пропуски (не засмуква никъде въздух). Проверете нивото на вакуума по манометъра.

За крави стойността трябва да бъде около -0,5 бара (обозначена с червената маркировка на манометъра).

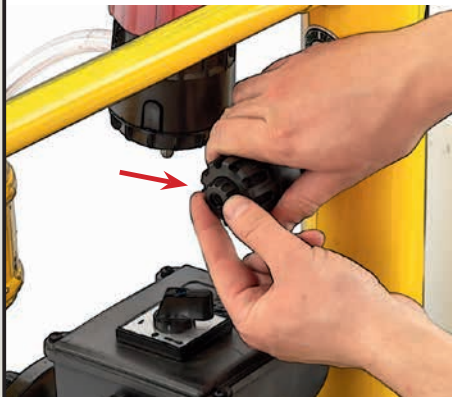


За овце или кози стойността трябва да бъде около -0,35 бара.

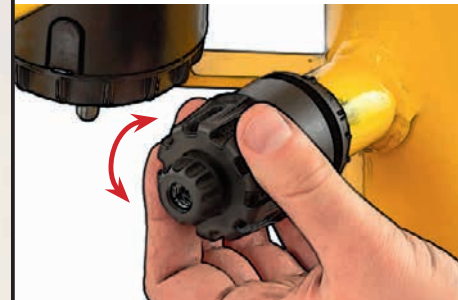


И в двата случая се уверете, че нивото на вакуума не превишава -0,5 бара! Ако нивото на вакуума е неправилно, можете да го регулирате с помощта на регулатора за вакуум на агрегата.

Хванете по-дебелата част на врътката на регулатора на вакуума и отвийте централната фиксираща гайка.



Настройте регулатора, докато достигнете оптималното ниво на вакуум. По време на настройката понякога го отпуснете, тъй като допирът може да даде фалшиви показания на манометъра.



След приключване на регулирането затегнете здраво фиксиращата гайка, без да позволявате на врътката да се размести.

# Работа с агрегата

Използвайте доилния агрегат само при температури над 15 °C, в противен случай смазочните свойства на вакуумното масло няма да са достатъчни, което може да доведе до преждевременна повреда на вакуумната помпа!

## Подготовка

- Поставете машината върху равна, твърда повърхност.
- Електрическият контакт трябва да има подходящо заземяване и да е оборудван с дефектнотокова защита.
- Уверете се, че всички компоненти на агрегата за доене (гюм, маркучи за мляко, вакуумни маркучи, маншони за доене и т.н.) са чисти и дезинфекцирани.
- Уверете се, че ръцете и дрехите ви са чисти и дезинфекцирани.
- Поставете гюма на определеното за него място в агрегата и внимателно затворете капака, така че да избегнете засмукване на въздух.
- Проверете нивото на маслото. Ако е необходимо, спрете машината и напълнете горния резервоар за масло с вакуумно масло. Ако резервоарът за използвано масло е пълен, изпразнете го.
- ⚠ Предупреждение: Ако помпата работи без подходящо смазване (поради липса на масло, неподходящо масло или замърсено масло), тя може да претърпи необратима повреда, която може да бъде отстранена само чрез замяната и.

## Подготовка на животното

- Избършете вимето с хладка вода (препоръчва се използването на дезинфектант за вимето преди доене), след това го изплакнете.
- Като стъпка преди доенето изцедете по няколко капки мляко от всяка цицка, за да проверите качеството на млякото и да подпомогнете отварянето на млечните канали.

## Поставяне на доилната група върху животното

Стартирайте доилният агрегат и проверете дали капакът на гюма и всички други компоненти са правилно поставени. Уверете се, че вакуумната система е херметична и никъде не засмуква въздух.

Поставяне на доилните чашки:

- При доене на крави, отворете крана за мляко в горната част на колектора.
- При доене на кози и овце, отворете кранчетата, монтирани на маркучите за мляко.
- Поставете чашките една по една върху цицките. Уверете се, че чашките прилягат плътно и не позволяват засмукване на въздух.

## Процес на доене

По време на доенето следете потока на млякото в тръбите, за да се уверите, че е стабилен и непрекъснат.

Типичният цикъл на доене продължава около 5–7 минути. Не оставяйте чашките за доене върху вимето твърде дълго, тъй като това може да предизвика възпаление!

Ако млечният поток намалее или има теч във вакуумната система, проверете нивото на вакуума и връзките.

В края на доенето (или между животните), доилните чашки трябва да се свалят от животното. За да ги отстраните безболезнено, не е необходимо да изключвате машината – просто затворете вентила(ите) за мляко. След като чашките бъдат поставени на следващото животно, отворете отново вентила(ите) за мляко.

## Следене на нивото на млякото в гюма

Непрекъснато проверявайте нивото на млякото в гюма. Сменете гюма или прехвърлете млякото, преди да се напълни.

Ако дадена цицка не може да се дои (поради заболяване), запустете неизползваната чаша за доене с предоставената тапа.



Препълването се предотвратява от стопера за мляко – когато топката му се повдигне, той изключва вакуума, като временно спира процеса на доене (ще забележите и промяна в звука на машината).

### Смяна на гюма

Затворете вентила за млякото, свалете доилната група от животното, след което изключете машината. Веднага след като вакуумът изчезне, капакът на гюма може лесно да се махне и празният гюм да се постави на агрегата. Преди да смените капака на гюма, проверете топката на предпазния клапан – освободете я, ако е била задържана от засмукването на вакуума.

⚠ Предупреждение: Ако мляко попадне във вакуумната помпа (поради отстраняване на стопера за мляко или друга небрежност), тя ще се повреди необратимо и ще трябва да бъде сменена.

### Завършване на процеса на доене

В края на доенето изключете машината и затворете крановете за мляко. След като вакуумът се освободи напълно, свалете чашките за доене от животното.

Изключете машината от електрическото захранване възможно най-скоро.

След доенето дезинфекцирайте цицките на животните, като използвате разтвор за дезинфекция на вимето (на основата на йод или млечна киселина). За тази стъпка се препоръчва да се използва чаша за дезинфекция на цицките, предназначена специално за тази цел.

### Почистване

Почистването на доилния агрегат е съществена част от процеса на доене – то е от решаващо значение за предотвратяване на разпространението на патогени и болести. Машината може да бъде почистена в три прости стъпки:

1. Веднага след доенето промийте машината с поне 20 литра топла вода с температура 50–80 °C. Потопете доилната(ите) група(и) в кофа с топла вода, стартирайте машината и оставете водата да премине през системата.



2. За да отстраните остатъците от мляко и замърсяванията, изплакнете системата с поне 40 литра топла вода, смесена с почистващ разтвор. Редувайте между алкални и киселинни почистващи препарати, като ги използвате в реда и концентрацията, препоръчани от производителя на химикала.
3. След почистването с химикали изплакнете системата с поне 20 литра студена вода.

След изплакване винаги изключвайте машината от електрическото захранване!

При по-упорити остатъци използвайте специални четки за почистване на вътрешността на маншоните и маркучите.

Външната част на агрегата също може да се измие с вода, но специално внимание трябва да се обърне на електрическите компоненти и връзките – те не трябва да се излагат на въздействието на вода, дори на пръски, тъй като това може да доведе до сериозни рискове от токов удар и повишена корозия.

### Изсушаване и съхранение

Уверете се, че доилният агрегат и гюмовете се съхраняват правилно. След доенето всички части на системата трябва да се съхраняват в затворена, чиста и топла среда, за да се осигури дългосрочна и безпроблемна работа.

### Поддръжка

#### ► Проверка на вакуумната система

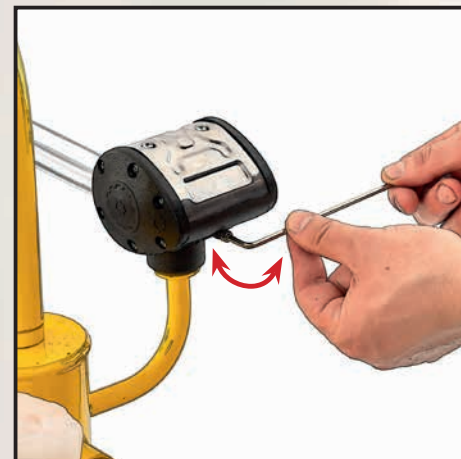
При работеща машина проверете вакуумните тръби, уплътненията, крановете и капаците за цялостност и правилно уплътняване. Също така проверете нивото на вакуума при запушени чашки за доене. При необходимост подменете всички повредени, напукани или износени компоненти.

#### ► Инспектиране на маншоните

Проверете гумените части за износване и разкъсване. Ако някой маншон се скъса, млякото ще попадне във вакуумната система, което може да доведе до неправилно функциониране или повреда на пулсатора.



- **Проверка на нивото на вакуумното масло**  
Допълнете горния резервоар за масло с вакуумно масло, ако е необходимо. Отстранете използваното масло от долния резервоар.
- **Проверка и регулиране на пулсатора**  
Честотата на пулсация трябва да бъде 60 импулса в минута за крави, 90 импулса в минута за кози и 120 импулса в минута за овце. Можете да регулирате честотата на пулсация чрез малкия винт, разположен на пулсатора. Правилните настройки са много прости:
  - За крави: трябва да пулсира веднъж в секунда.
  - За кози: три импулса на всеки две секунди.
  - За овце: два импулса на секунда.



## Отстраняване на неизправности

### Слаб вакуум или колебания на вакуума

Слабият вакуум или нестабилният вакуум обикновено се дължи на

неправилно ниво на маслото или на пропуск на въздух поради износени части във вакуумната помпа.

- Проверете манометъра за вакуум, когато системата е в покой – стрелката трябва да сочи към нула. Ако това не е така, манометърът може да е повреден и да дава неправилни показания.
- Проверете нивото на маслото в горния резервоар и го долейте, ако е необходимо.
- При работеща машина проверете дали маслото достига от горния резервоар към помпата през тънкия свързващ маркуч и дали използваното масло изтича в долния резервоар през „изпускателния маркуч“. Ако към помпата не достига масло, дюзата която е отстриани на вакуумната помпа може да е запушена, което пречи на смазването и води до генериране на недостатъчно вакуум.
- Проверете клапана на вакуумния регулатор. Вибрациите могат да разхлабят застоаstopоряващата му гайка и пружината или вътрешните пластмасови части могат да се счупят. За да проверите, извадете клапана от машината и го разглобете.
- Затворете пулсатора или запушете неговия маркуч, след което запустете и маркуча, водещ към гюма. При работещ агрегат използвайте регулатора на клапана, за да настроите подходящото ниво на вакуума за вида на животното (-0,5 или -0,35 бара). Ако системата поддържа необходимото ниво на вакуум, помпата функционира правилно и можете да продължите със следващите проверки:

1. Проверете състоянието и уплътняването на маншоните на чашките.
2. Проверете колектора(ите) за мляко за повреди и се уверете, че е (са) херметически затворен(и).
3. Проверете уплътнението на капака на гюма – ако уплътнението е износено, го сменете.
4. При доилните агрегати за кози и овце проверете крановете на тръбите за мляко – ако системата засмуква въздух тук, сменете дефектните кранове или скъсете тръбата с няколко сантиметра и свържете крановете отново.
5. Проверете всички връзки на вакуумните маркучи – ако има пропуск на въздух, отрежете маркуча с няколко сантиметра и го свържете отново. Ако маркучът е износен (втвърден или напукан), го заменете изцяло с нов.
6. Накрая изолирайте пулсатора, като го запушите или притиснете маркуча – ако нивото на вакуума се стабилизира без пулсатора, пулсаторът трябва да се смени.

### **Неравномерно доене, загуба на мляко**

Това може да се дължи на лошо поставени чашки за доене, повреден пулсатор или износени маншони. Регулирайте позицията на чашките за доене, проверете пулсатора или заменете износените компоненти, ако е необходимо.

### **Шумна работа**

Прекомерният шум по време на работа може да се дължи на ниско ниво на маслото, разхлабени компоненти или в редки случаи, на износване на лагерите вътре в двигателя. Проверете нивото на маслото и го допълнете, ако е необходимо. Също така проверете за разхлабени винтове и тествайте състоянието на двигателя.

### **Доилният агрегат не стартира**

Ако двигателят изобщо не се стартира, причината може да е проблем със захранването или повреда на двигателя. Проверете захранването в розетката (контакта) към двигателя:

1. Включете известно работещо устройство в контакта, за да потвърдите наличието на електричество.
2. Обстойно прегледайте захранващия кабел на машината – вътрешните проводници може да са прекъснати поради прегъване или механични повреди.
3. Проверете механизма на превключвателя – той трябва да щраква ясно между позициите ON (включено) и OFF (изключено).

Конкретната проверка и тестване трябва да се извършват само от квалифициран електротехник.

### **Двигателят бърмчи, но не се върти**

Възможни причини: вакуумната помпа е блокирала или двигателят се е повредил. За да диагностицирате, изключете машината от електрическата мрежа, свалете капака на охлаждащия вентилатор на двигателя и проверете дали валът на двигателя се върти. Ако той се върти трудно или изобщо не се върти, вакуумната помпа вероятно е повредена (в редки случаи са повредени лагерите на двигателя). Ако той се върти свободно, повредата вероятно е електрическа.

### **Пулсаторът не стартира**

Основната причина обикновено е дефектен пулсатор. Втората причина може да бъде теч във вакуумната тръба, водеща към пулсатора. Сменете пулсатора и внимателно проверете вакуумната тръба и нейните връзки.

### **Мляко тече във вакуумната тръба към пулсатора**

Това винаги показва скъсан маншон. Проверете маншоните и сменете всички износени или пробити.

### **Вакуумът е твърде силен**

Това се дължи на блокирал вакуумен регулатор. Разхлабете фиксиращата гайка и регулирайте клапана на вакуумния регулатор, като следите промените на манометъра за вакуум. Ако вакуумът остава прекомерно висок, но изчезва, когато се разхлаби регулаторът, сменете регулатора.

### **Доилната група не се задържа на вимето**

Възможни причини – Кранчето за мляко не е натиснато или отворено, нивото на вакуума е твърде ниско или групата не е поставена правилно. Натиснете или отворете кранчето(тата) за мляко, проверете нивото на вакуума на манометъра и се уверете, че групата е правилно поставена и не смуче въздух.



## Резервни части

За правилната поддръжка и безпроблемната работа на доилния агрегат се уверете, че имате под ръка следните резервни части и инструменти:

- Пулсатори
- Маншони и колектори
- Вакуумно масло
- Вакуум регулатор
- Кранове за маркуча за мляко (за доилни агрегати за кози и овце)
- Четки за почистване на маншоните и маркучите
- Химикали за почистване

## Инструкции за безопасност

При използване на доилния агрегат трябва да се спазват следните мерки за безопасност:

### ➤ Защита от токов удар

Свързвайте машината само към захранване 230 V с подходящо заземяване и дефектнотокова защита. Погрижете се специално да предотвратите контакт на всякакви течности с двигателя или електрическите връзки. Винаги изключвайте машината от електрическото захранване преди поддръжка или по време на периоди на неизползване.

### ➤ Движещи се и горещи компоненти

Не докосвайте движещи се или горещи части по време на работа, особено вакуумната помпа и двигателя.

### ➤ Безопасност за деца

Деца никога не трябва да се намират в близост до машината, докато тя се използва.

### ➤ Съответствие с ръководството за експлоатация

Работете с машината само в съответствие с инструкциите в това ръководство за експлоатация.

# Гаранционни условия

Гаранцията се отнася изключително за двигателя на вакуумната помпа.

## ➤ Гаранционен срок

Предоставяме 24-месечна гаранция за електродвигателя на вакуумната помпа, считано от датата на закупуване.

## ➤ Резервни части

Вакуумната помпа, пулсаторът, гюмът, маркучите, колекторът и други части, които са склонни към износване или счупване, се считат за консумативи поради естественото им износване. Поради това тези компоненти не се покриват от гаранцията.

## ➤ Съобщаване за неизправности и ремонт

Нашият екип за обслужване на клиенти предлага помощ при отстраняване на неизправности. Ремонт на място се осигурява само в изключителни случаи и въз основа на взаимно споразумение.

## ➤ Изпращане за ремонт

Ако клиентът изпрати машината за ремонт, транспортните разходи (в двете посоки) са за сметка на клиента. Ние не поемаме отговорност за евентуални повреди, възникнали по време на транспортирането.

## ➤ Местни ремонти

За бързо отстраняване на неизправности и ремонт препоръчваме да се свържете с местен техник.

Гаранцията отпада в следните случаи:

- Неправилно сглобяване или неправилна употреба.
- Неразрешени ремонти или модификации.
- Повреди, причинени от природни бедствия, механични удари, претоварване или дефектна електрическа мрежа.
- Неизправности, произтичащи от неспазване на ръководството за потребителя.



# BENART

BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti.

İvedik OSB Melih Gökçek Bulvarı OSB/TÜRK Plaza No:140/15 Yenimahalle/ANKARA/TÜRKİYE

Tel: +90 312 442 40 35 Fax: +90 312 442 40 32  
www.benart.com.tr • info@benart.com.tr

## CERTIFICAT DE CONFORMITATE CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Numre companie**  
Company Name : AVAZ KAUÇUK PLASTİK VE KALIP MAKİNA SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

**Adresa**  
Address : ZONA INDUSTRIALĂ ORGANIZATĂ NİLÜFER  
STR. İHLAMUR, NR.22, NİLÜFER, BURSA/TURCIA

**Descriere produs**  
Product Description : MASINĂ DE MULS  
MILKING MACHINE

**Marcă/Model/Tip produs**  
Product Brand/Model/Type : MELASTY/LISTA ANEXĂ 1  
MELASTY/ANNEX LIST 1

**Directivă(e) de referință**  
Reference Directive(s) : 2006/42/CE Directiva privind siguranța utilajelor, Anexa-1  
2006/42/EC Machinery Safety Directive Annex-1

**Standard(e) de referință**  
Reference Standard(s) : EN ISO 12100:2010, EN 60335-2-70:2002, EN 60335-1:2012

**Raport de testare**  
Test Report : Benart Uluslararası Teknik Kontrol Ve Belgelendirme Ltd. Şti.: LVD-3977

**Număr certificat**  
Certificate No : 353

**Data emiterii**  
Issue Date : 07.02.2023

BENART Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti. a realizat inspecția tehnică a produsului, a inspectat documentația prezentată referitoare la produsul companiei menționate mai sus și a examinat produsul conform directivei și/sau standardelor de referință indicate mai sus. Responsabilitatea privind conformitatea produsului și a documentației revine companiei. Cu toate acestea, în cazul în care produsul este supus mai multor directive și standarde, marcajul CE poate fi aplicat doar atunci când compania îndeplinește condițiile tuturor acestor directive și standarde și întocmește declarația de conformitate. Acest certificat nu a fost emis sub identitatea unui Organ Notificat. Acest certificat a fost emis la cererea companiei, motivul fiind că rezultatul examinării a fost pozitiv.

BENART International Technical Control and Valuation Inc. has made technical inspection of product, inspected the documentation presented concerning the product of the company whose name and address mentioned above, according to the reference directive and/or reference standards. Suitability of product and documentation to the directive and standards are under the responsibility of the company. However, in case the product is subject to more than one of the directives and standards which are mentioned above, when the company fulfills conditions of other directives and standards, then it can attach CE conformity marking and arrange conformity declaration. This certificate has been issued as per company request. This certificate has not been issued under Notified Body identity. This certificate has been issued upon the request of the company and the reason that the result of the examination is positive.



Drepturile de proprietate asupra acestui document aparțin companiei BENART International Technical Control and Valuation Inc. și documentul trebuie returnat la cerere. BENART recomandă o nouă verificare la un an după data ultimei inspecții. Valabilitatea acestui document poate fi verificată contactând BENART.

The property rights of this document belong to BENART International Technical Control and Valuation Inc. and it has to be returned when requested. BENART recommends one year later following the date of the next control. The validity of this document can be questioned by contacting BENART.





## Distributor

**Agro Electrosistems SRL**

România, Jud. Covasna, Sfântu Gheorghe. 520092, cart. Câmpul Frumos, str. Rednik, nr. 16.

**EN** 0724 776 515 • [office@agroelectro.ro](mailto:office@agroelectro.ro) • [www.agroelectro.ro](http://www.agroelectro.ro)

**IT** +39 351 712 3775 • [info@agroelectro.it](mailto:info@agroelectro.it) • [www.agroelectro.it](http://www.agroelectro.it)

**RO** 0724 776 515 • [office@agroelectro.ro](mailto:office@agroelectro.ro) • [www.agroelectro.ro](http://www.agroelectro.ro)

**HU** +36 20 984 8038 • [info@agroelectro.hu](mailto:info@agroelectro.hu) • [www.agroelectro.hu](http://www.agroelectro.hu)

**BG** +359 87 851 0796 • [info@agroelectro.bg](mailto:info@agroelectro.bg) • [www.agroelectro.bg](http://www.agroelectro.bg)