



**SOŠ a SOU Horky nad Jizerou**

**Střední odborná škola a Střední odborné učiliště  
Horky nad Jizerou 35**

**Obor: 41-51-H/01 Zemědělec – farmář**

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0985

Předmět: Odborný výcvik

Ročník: 2.a 3.

Téma: Chov Zvířat

Vypracoval: Bc.Ivana Kadeřábková

Materiál: VY32\_INOVACE\_252

Datum: 29.1.2013

Anotace: dojící systém BauMatic,  
vývěva Air-Star, dojící jednotka, popis,  
údržba, doprava mléka, bezpečnost  
práce



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Dojící systém BouMatic

## Dojící jednotka

### Ovládací jednotka

### Průtokoměr

### Stahovací válec

Dojící stroj: sběrač mléka  
rozdělovač podtlaku  
strukové násadce-strukové gumy  
strukové pouzdra  
vzduchové a mléčné hadičky (4)

### Pulsátor

# Dojící systém BouMatic

## Hlavní rozvaděč MC 200

Nastavení proplachu nebo dojení

Zapínání čerpadla



# Dojící systém BouMatic

## Ovládací jednotka

- Tlačítko **NASADIT/SEJMOUT** uvolnění dojícího stroje
- Tlačítko **AUTOMATICKY/RUČNĚ**-zvolení automatickému, nebo ručnímu režimu dojení
- Kontrolka **ŽÁDNÉ MLÉKO (NO MILK)** svítí při menším průtoku mléka – nastavení od výrobce(0.3kg/min)
- Displej **KÓD (CODE)** číslo krávy dle naprogramování
- Displej **PRODUKCE (PRODUCTION)** načítá produkci při dojení
- Klávesnice k výběru speciálních funkcí

# Dojící systém BouMatic



## Ovládací jednotka

Údaje na displeji

Číslo dojnice

Množství nadojeného mléka

Klávesnice

Spouštění dojícího stroje

Stahovací válec

# Dojící systém BouMatic

## Průtokoměr

Přesně měří nádoj, snímá průtok mléka, zvolí čas pro sejmutí dojícího stroje

Mléko protéká přes měřicí komoru

Plovák kontroluje plnění a vypouštění měřicí komory

## Průtokoměr mléka Perfection 3000

Měření produkce mléka dojnice

Informaci předává ovládací jednotce

Průtokoměr uzpůsoben pro centrální proplach

Řízený programátorem dezinfekce

# Dojící systém BouMatic

Průtokoměr mléka

Dojící stroj



# Dojící systém BouMatic

## Pulsace: frekvence

- 45 ,52, nebo 60 pulsů za minutu
- Pulsační poměr (%pulsu): přední čtvrtě 50/50 50/50 55/45 60/40  
zadní čtvrtě 60/40 50/50 55/45 60/40

## Pulsátor elektromagnetický asynchronní

Vpouští do prostoru mezi strukovou gumou a strukovým násadcem střídavě podtlak a atmosf.tlak

Řízen z řídicího rozvaděče MC 200



# Dojící systém BouMatic

## Mechanismus stahování dojícího stroje

- Škrtící ventil
- Elektronika ovládací jednotky vyhodnotí průtok mléka
- Klesne pod stanovenou hranici
- Zapne se ovládací ventil
- Škrtící ventil uzavře podtlak ve sběrači
- Zaškrcením mléčné hadice
- Dojde k sejmutí dojícího stroje

# Dojící systém BouMatic

## Umístění a pracovní podmínky zařízení

- Dojící jednotka je součástí vybavení každého dojícího stání dojírny
- Zavěšena se stahovacím válcem na konstrukci stání
- Dojící stroj zavěšen pomocí karabiny na provázku stahovacího válce
- Pulsátor je zasunut do patice na podtlakovém potrubí
- Škrťící ventil a průtokoměr jsou umístěny na držácích okopového plechu nebo pod ním

## Montáž a seřízení

Provádí servisní technici BouMatic

# Dojírna BouMatic

## Průběh dojení

- 1) Stisknout tlačítko NASADIT/SEJMOUT pro spuštění dojení
- 2) Uvolnění dojícího stroje
- 3) Mléko v průtokoměru – hladina začne stoupat
- 4) Při poklesu průtoku mléka na minimální stanovenou hodnotu dojde k ukončení dojení

## Po ukončení dojení každé krávy

- Okno displeje ukazující čas přestane počítat
- Uzavře se škrťací ventil
- Dojde k sejmutí stroje

# Dojící systém BouMatic

## Zařízení pro odběr vzorků mléka (SAMPLERŮ)

- Nádoba namontovaná na průtokoměř umožňuje sbírat testovací vzorky mléka během dojení
- Probíhá při každém cyklu naplnění průtokoměřem



# Dojící systém BouMatic

## Doprava mléka

- Čerpadlo mléka (hrdlo se sacím a výtlačným otvorem)
- Spínání – automaticky pomocí plovákového spínače, který je ve sběrné nádobě
- Propojení s podtlakovým potrubím pomocí odkalovací nádoby
- Ve výtlačném potrubí – filtr mléka

Doprava mléka umístěna na konci mléčného potrubí

Navazuje na výtlačné potrubí

Přes filtr do chladícího tanku

Umístění v chodbě dojiče nad odpadním kanálkem

# Dojící systém BouMatic



Filtr

Čerpadlo



Výměna filtrační vložky

# Dojící systém BouMatic

## Údržba dojící stroj + ovládací jednotka

### Kontrolovat:

- Průchod podtlaku v hadicích (zalomení hadic)
- Strukové gumy – nesmí být porušené
- Výměna strukových gum – 1x za čtvrt roku při kompletní servisní prohlídce
- **Důležité!** – při výměně strukové gumy nasadit přesně podle značky v horní a dolní části
- Po každém dojení propláchnout dojící stroj a sběrač čisticím prostředkem a potom vodou
- V rámci automatické dezinfekce nebo ručně v proplachové nádrži
- Používat pouze čisticí a dezinfekční prostředky BouMatic v doporučených koncentracích

# Dojící systém BouMatic

## Bezpečnost práce

- **Samostatně obsluhovat stroj mohou pracovníci starší 18 let, duševně a tělesně způsobilí**
- **Zaškolení pro obsluhu a seznámení s návodem**
- **Zařízení používat pouze k účelům, pro které je technicky způsobilé**
- **Při zjištění závady zavolat firemní servis**
- **Udržovat pořádek a čistotu v dojárně**



# Dojící systém BouMatic

## Prověřovací otázky:

- 1) Popište dojící jednotku BouMatic
- 2) Vysvětlete funkci ovládací jednotky
- 3) Popište dojící stroj
- 4) Vysvětlete funkci průtokoměru a pulsátoru

Zdroje:

**Vlastní**

**Návod na obsluhu a údržbu firmy BouMatic**