

NÁVOD NA OBSLUHU



IMPACT

ORDER/WORK ORDER : 00000/00000
SERIAL NUMBER : 0000



Potvrzujeme příjem Vaší objednávky a děkujeme za důvěru vloženou do naší firmy. Níže uvedené informace zjednoduší náš vzájemný obchodní vztah.

Za účelem rychlého a efektivního poprodejšího servisu směrujte své dotazy na tato kompetentní oddělení:

Technická asistence:

SI COLZANI ENRICO

TEL: 0362-983237

enrico.colzani@omsgroup.it

Náhradní díly:

LIMONTA GIULIANO TEL:

0362-983227

giuliano.limonta@omsgroup.it

Náš personál je Vám k dispozici stran jakéhokoliv dotazu prostřednictvím spojevatelky na čísle:

Tel: 0362-9831

kde Vás přepojí na žádanou klapku nebo prostřednictvím faxu nebo mailu:

Fax : 0362-983217

E-mail : Impianti.oms@omsgroup.it

Děkujeme za spolupráci,

Správní rada

We acknowledge receipt of your esteemed order and thanks for the trust placed in our company. Please find some useful information which will ease our mutual business relationship.

To enable us to speed up internal procedures and assure a prompt and efficient after-sales services, kindly make enquiries directly to the competent departments:

TECHNICAL ASSISTANCE:

Mr. ENRICO COLZANI

DIRECT LINE NO +39-0362-983237

enrico.colzani@omsgroup.it

SPARE PARTS:

Mr. GIULIANO LIMONTA

DIRECT LINE NO +39-0362-983227

giuliano.limonta@omsgroup.it

Our personnel is at your disposal for any whatsoever need you may have by calling our switchboard operator by dialling:

+39-0362-9831

who will connect you to the desired extension or by transmitting a facsimile and/or e-mail at :

+39-0362-983217

Impianti.oms@omsgroup.it

Thanks for your attention and co-operation,

THE BOARD OF DIRECTORS



Impianti O.M.S. S.p.a. - 20050 Verano Brianza (MI) Italy
Via Sabbionetta, 4 - Tel. 0362983.1 - Fax 0362983217
internet: www.omsgroup.it - e-mail: Impianti.oms@omsgroup.it



 Úvod	1	 Introduction
 <i>Dodací list</i>	1	 <i>Letter upon delivery</i>
 <i>Dodací podmínky</i>	2	 <i>General remarks upon delivery</i>
 <i>CE prohlášení o shodě</i>	3	 <i>Declaration of conformity</i>
 <i>Prohlášení výrobce</i>	4	 <i>Declarations made by the manufacturer</i>
 <i>Identifikace stroje</i>	5	 <i>Identifying the machinery</i>
 <i>Technické parametry</i>	6	 <i>Technical characteristics</i>
 <i>Výrobky</i>	7	 <i>Products</i>
 <i>Doprava</i>	9	 <i>Transport</i>
 Popis	11	 Description
 <i>Zásobníky komponent</i>	11	 <i>Thermoregulation</i>
 <i>Zásobníky komponent</i>	12	 <i>Tanks components</i>
 <i>Plášť zásobníku</i>	13	 <i>Jacket tank</i>
 <i>Dávkovací čerpadla</i>	14	 <i>Pouring pumps</i>
 <i>Směčovací hlava a čistící okruh</i>	15	 <i>Mixing head cleaning circuit</i>
 <i>Zapojení stroje/směšovací hlava</i>	16	 <i>Machine connections/mixing head</i>
 <i>Směšovací hlava</i>	16	 <i>Mixing head</i>
 <i>Fréma</i>	17	 <i>Frame</i>
 <i>Elektro panel</i>	17	 <i>Electric panel</i>
 <i>Řídící panel</i>	17	 <i>Head keyboard</i>
 <i>Elektro rozváděč</i>	18	 <i>Electric panel</i>
 Umístění stroje	19	 Location
 Bezpečnostní opatření	21	 Safety Prescription
 Instalace	30	 Installation
 <i>A) Elektrické zapojení</i>	30	 <i>A) Electrical connection</i>
 <i>B) Zapojení pneumatiky</i>	32	 <i>B) Pneumatic connection</i>
 <i>C) Zapojení vody</i>	32	 <i>C) Hydraulic connection</i>
 <i>D) Montáž silikagelového a porovitého filtru</i>	34	 <i>D) Assembling of the silica gel and of the porous filter</i>



 Řídící panel	35	 Control panel	
 <i>Představení ovládacího panelu</i>	35	 <i>Introduction of the operator panel</i>	
 <i>Popis funkce ikon</i>	36	 <i>Description of function keys</i>	
 <i>Popis ikon</i>	37	 <i>Description of the icon</i>	
 <i>1) Úvodní stránka</i>	38	 <i>1) Starting page</i>	
 <i>2) Hlavní pracovní stránka</i>	39	 <i>2) Main working page</i>	
 <i>3) Stavová stránka</i>	42	 <i>3) Status page</i>	
 <i>4) Zprávy</i>	43	 <i>4) Report page</i>	
 <i>5) Programová stránka</i>	44	 <i>5) Programs page</i>	
 <i>6) Nastavení stroje</i>	45	 <i>6) Machine setup page</i>	
 <i>6.1) Zásobníky: hladiny</i>	46	 <i>6.1) Tanks page: levels</i>	
 <i>6.1.1) Temperace zásobníků</i>	48	 <i>6.1.1) Tanks page: temperatures</i>	
 <i>6.2) Čištění</i>	51	 <i>6.2) Cleaning page</i>	
 <i>6.2.1) Mody</i>	53	 <i>6.2.1) Mode page</i>	
 <i>6.2.2) Časy</i>	55	 <i>6.2.2) Times page</i>	
 <i>6.2.3) Čerpadla - mixer</i>	57	 <i>6.2.3) pumps - mixer page</i>	
 <i>6.3) Údržba</i>	58	 <i>6.3) Maintenance page</i>	
 <i>7) Vložení číselných hodnot</i>	59	 <i>7) Inserting of numerical values</i>	
 <i>8) Změna symbol. polí</i>	61	 <i>8) Selection in a symbolic field</i>	
 Spuštění stroje	63	 Starting sequence	
 <i>A) Spuštění stroje a kontrola směru otáček motorů</i>	64	 <i>A) Machine starting and checking of the rotation sense</i>	
 <i>B) Doplnění chemických component</i>	66	 <i>B) Chemicals components loading</i>	
 <i>B.1) Ruční doplňování</i>	66	 <i>B.1) Manual loading</i>	
 <i>C) Dopřívání rozpouštědla</i>	67	 <i>C) Solvent loading</i>	
 <i>D) Čištění dávkovací linie</i>	68	 <i>D) Metering lines cleaning</i>	
 <i>E) Termoregulace</i>	69	 <i>E) Thermoregulation</i>	
 <i>F) Kalibrace stroje a nastavení licích programů</i>	70	 <i>F) Machine calibration and pouring program setting</i>	
 <i>F.1) Výpočet průtoku a směšovacího poměru</i>	71	 <i>F.1) Calculation of the flow rate and of the ratio</i>	



 F.2) Kalibrační cyklus	72	 F.2) Calibration cycle	
 G) Ruční čistící cyklus	76	 G) Manual cleaning cycle	
 H) Kontrola kvality pěny	78	 H) Quality foam checking	
 H.1) Regulace tlaku	79	 H.1) Pressures regulation	
 Výrobní cyklus	85	 Production cycle	
 Spuštění	85	 Starting	
 Doporučení pro výrobu	86	 Advises for a good production	
 Odstavení	88	 Stoppages	
 Stav nouze	88	 Emergency	
 Stop lití	89	 Pouring stop	
 Konec denní produkce	89	 End of production day	
 Odstavení stroje	90	 Stand by	
 Čištění	91	 Cleaning	
 Údržba a odstranění problémů	92	 Maintenance and troubles shooting	
 Pravidelná údržba	92	 Periodical upkeep	
 Signalizace alarmů	93	 Alarms messages	
 Objednávání náhradních dílů	94	 Spare parts ordering	
 Odstavení stroje	95	 Out of work	
 Volitelné	96	 Optional	
 99 licích programů	96	 99 Pouring programs	
 Chladicí agregát	97	 Chiller unit	
 Úroveň hladiny u zásobníků	98	 Tanks levels	
 Kapacitní snímač	98	 Capacitive level type	
 Pístové plnicí čerpadlo	99	 Piston loading pump	
 Automatické doplňování surovin	100	 Automatic loading through an external pump	
 Zařízení na čištění hlavy vodou	101	 Hydraulic connection to the head cleaning device	
 Chlazení míchací komory	102	 Cooling device of the mixing chamber	



	<i>GRFRAN 555 zařízení pro kontrolu otáček za minutu (zobrazovač)</i>	102
	<i>Průtokoměr</i>	103
	<i>Měření tlaku na hlavě</i>	104
	<i>Regulace otáček</i>	104
	<i>Víkendový cyklus</i>	105
	<i>Pomaloběžné míchadlo</i>	105
	<i>Zásobníky: tlakování / vakuum</i>	106
	<i>Inertizační jednotka zásobníků</i>	107

	<i>GEFRAN 555 device for the checking of the revolution / minutes (visualizer)</i>
	<i>Flow rate variation</i>
	<i>Pressure reading with gauges in head</i>
	<i>Head mixer speed regulation</i>
	<i>Week-end cycle</i>
	<i>Slow agitator</i>
	<i>Tanks: pressurization/vacuum</i>
	<i>Drums inertization group</i>

ELEKTRO SCHEMA**SEZNAM POLOŽEK A VÝKRESY****TECHNICKÁ DOKUMENTACE****ELECTRIC DIAGRAM****ITEMS LIST AND DRAWINGS****TECHNICAL DOCUMENTATION**

Vážený zákazníku,

tento stroj byl postaven v souladu s direktivou Evropské unie 98/37 CE ohledně strojního zařízení.

Stroj nepředstavuje žádné nebezpečí pro obsluhu pokud je používán v souladu s instrukcemi danými OMS spa a pokud jsou bezpečnostní zařízení řádně udržována.

Oblast použití a materiály, které mohou být daným dávkovacím strojem zpracovávány jsou uvedeny v kupní smlouvě stroje. Zpracování materiálů odlišných od těch, které jsou uvedeny v kupní smlouvě bez autorizace OMS bude považováno za nesprávné používání stroje, takže OMS se zříká jakékoliv zodpovědnosti za možné škody způsobené na stroji nebo za možné poškození zdraví obsluhy.

Účelem tohoto článku je ujistit, že při dodání stroje: zařízení dobře pracují, že manuál ke stroji byl dodán spolu se strojem a obsluha je odpovědná za pročtení a dodržení se manuálu krok za krokem.

OMS Spa doufá, že budete moci využít všechna zařízení na plnou kapacitu.

Prosím povšimněte si, že jakákoliv reprodukce jakékoliv části manuálu je zakázána.

OMS Spa.

Dear customer,

this machine has been assembled according to the 98/37 european community regulations regarding machinery

The machine does not represent any danger for the operator if it is used according to the instructions given by OMS S.p.A. and if the security devices are properly maintained.

The estimated use and the materials which the polyurethane foam can process, are indicated in the sales contract of the machine. The processing of different components from those indicated without the authorization OMS, will be considered as erroneous use of the machine and, therefore, OMS declines any responsibility whatsoever regarding possible damage to of the machine or any damage which the machine may cause people.

The purpose of this paper is to ascertain that upon machine delivery: the devices are efficient, that the user's manual has been delivered along with the machine and that it is the operator's responsibility to read and follow it step by step.

OMS S.p.A. hopes that you can use all the services of their products to their full capacity.

Please note that any reproduction whatsoever of this manual is prohibited.

OMS S.p.A.

Dodací podmínky

GENERAL REMARKS UPON DELIVERY

Po dodání zkontrolujte podle dodacího listu, zda některé díly nechybí. Rovněž prověřte, zda některé části stroje nejsou poškozené.

Upon delivery, check on the delivery note if there is any damage to the various parts of the machine.

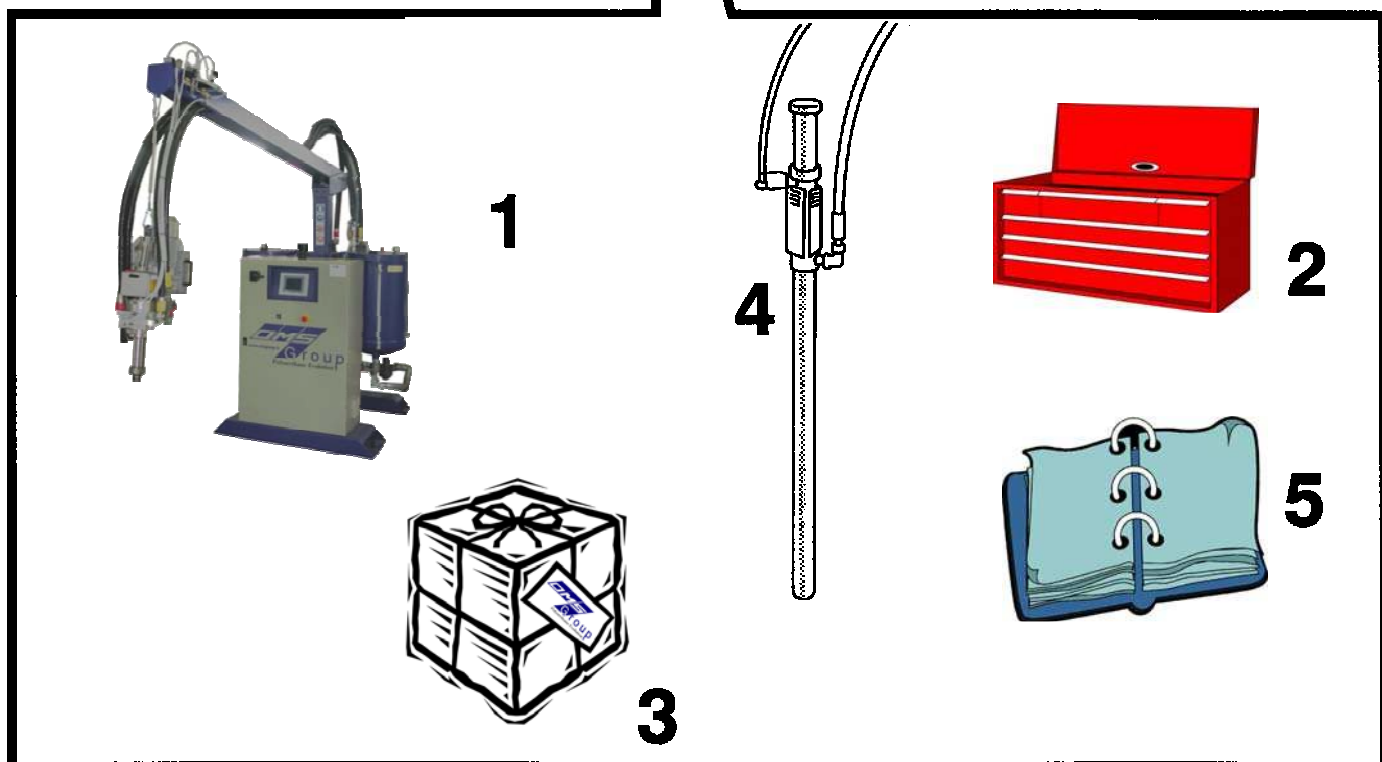
V případě poškozených nebo chybějících dílů, napište do dodacího listu dopravce poznámky, které musí být jasné a podepsané dopravcem. Jestliže tato procedura není provedena, pojišťovací společnost a Impianti OMS spa nepřevzme zodpovědnost za škody. Dodatečně oznamuje OMS.

In case of damage or missing parts, write the exact list on the delivery note of the carrier which must be signed in a clear fashion by the carrier. If this procedure is not carried out, the insurance company and Impianti OMS will not be held responsible for any damages. In addition notify Impianti OMS.

Impianti OMS spa
Via S. Maria 10
20139 Milano (Italy)
Tel. 02 57491111
Fax 02 57491112
E-Mail: oms@impianti-oms.it
Web: www.impianti-oms.it

Carriera di accompagnamento
XAS 065481 / 83
Data: 19/12/94
Firma: _____

Impianti OMS spa
Via S. Maria 10
20139 Milano (Italy)
Tel. 02 57491111
Fax 02 57491112
E-Mail: oms@impianti-oms.it
Web: www.impianti-oms.it



CE prohlášení o shodě



DECLARATION OF CONFORMITY N° 00000/00000

The legal representative of OMS S.p.a.

Zákonný zástupce Impianti OMS Spa

deklaruje

na svou zodpovědnost že:

směšovací stroj

Model : IMPACT 300

Sériové číslo : 0000

Rok výroby : 00/0000

Objednávka : 0000/0000

je v souladu

s předpisy

a quanto prescritto dalla:

DIRETTIVA MACCHINE

- **98/37 CE,**

direktiva nízké napětí

- **73/23 CE a/nebo dalších předpisů (93/68 CE),**

direktiva elektromagnetická
kompatibilita

- **89/336 CE a/nebo dalších předpisů (92/31 CE -
93/68 CE).**

Datum: 00/00/0000

Generální ředitel

ENRICO LOMBARDINI



DECLARES

under his own responsibility that :

THE FOAMING MACHINE

MODEL : IMPACT 300

SERIAL NUMBER : 0000

YEAR OF PRODUCTION : 00/0000

ORDER/WORK ORDER : 0000/0000

object of the present document,

IS IN ACCORDANCE WITH

what prescribed by the:

MACHINERY DIRECTIVE

- **98/37 CE,**

LOW TENSION COMMUNITY DIRECTIVE

- **73/23** of the European Community and/or further
modifications (**93/68 CE**),

COMMUNITY DIRECTIVE FOR THE
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

- **89/336** of the European Community and/or further
modifications (**92/31 CE - 93/68 CE**).

DATE: 00/00/0000

MANAGING DIRECTOR

ENRICO LOMBARDINI



Zákonný zástupce Impianti OMS Spa

The legal representative of OMS S.p.a.

Zákaz

FORBIDS

Použití:

the use of :

Směšovací stroj

FOAMING MACHINE

Model : IMPACT 300

MODEL : IMPACT 300

Výrobní číslo : 0000

SERIAL NUMBER : 0000

Rok výroby : 00/0000

YEAR OF PRODUCTION : 00/0000

Objednávka : 0000/0000

ORDER/WORK ORDER : 0000/0000

Před instalací bude společně deklarováno v prohlášení a navíc je v souladu se

BEFORE INSTALLATION (WHICH WILL BE INCORPORATED) WAS DECLARED IN CONFORMITY WHAT PRESCRIBED BY THE:

Strojní direktivou

MACHINERY DIRECTIVE

- **98/37 CE,**

- **98/37 CE,**

Direktiva nízké napětí

LOW TENSION COMMUNITY DIRECTIVE

- **73/23 CE a/nebo dalších předpisů (93/68 CE),**

- **73/23 of the European Community and/or further modifications (93/68 CE),**

Direktiva elektromagnetická
kompatibilita

COMMUNITY DIRECTIVE FOR THE
ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

- **89/336 CE a/nebo dalších předpisů (92/31 CE - 93/68 CE).**

- **89/336 of the European Community and/or further modifications (92/31 CE - 93/68 CE).**

Datum:: 00/00/0000

DATE: 00/00/0000

Generální ředitel

MANAGING DIRECTOR

ENRICO LOMBARDINI

ENRICO LOMBARDINI

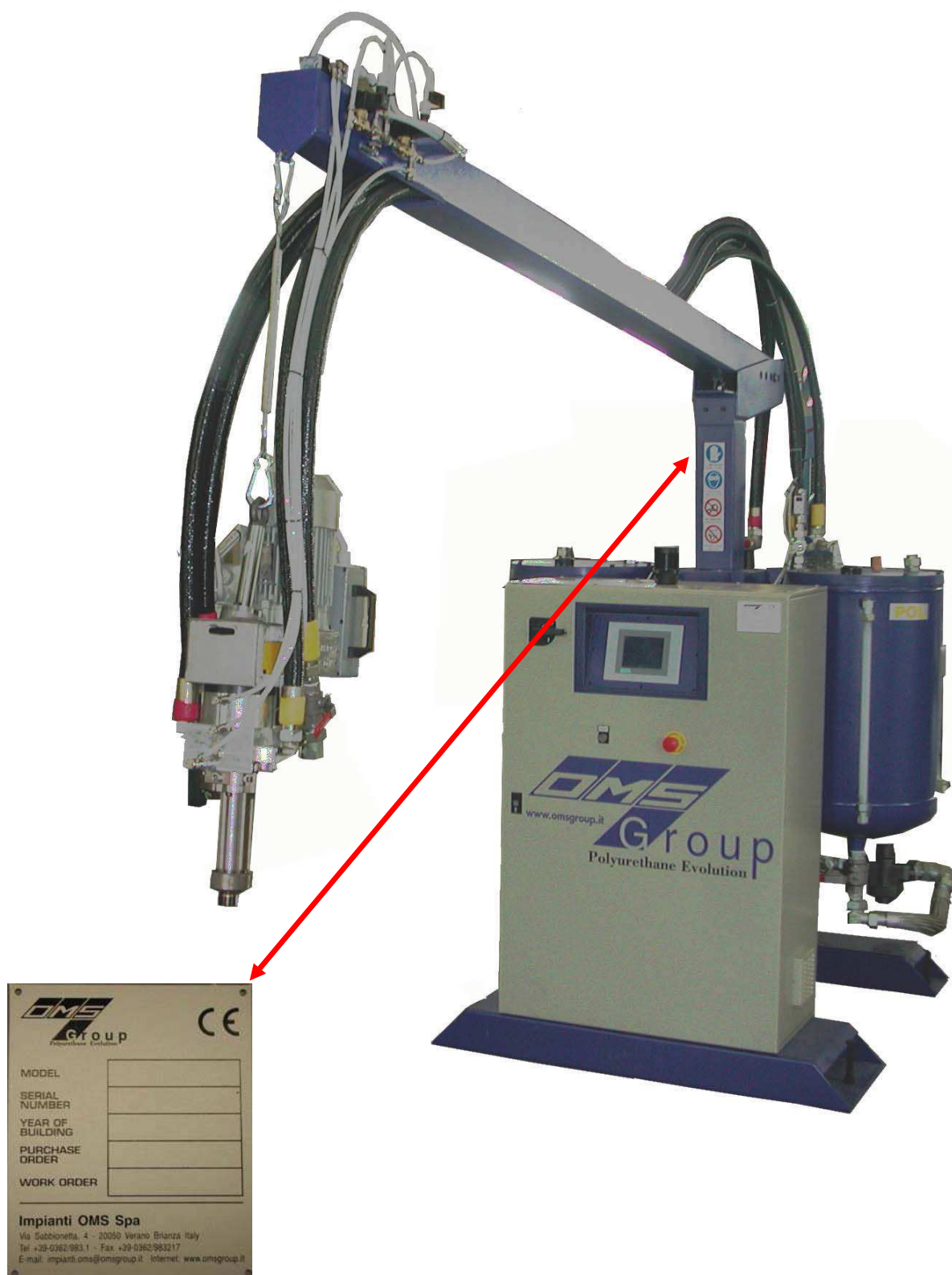


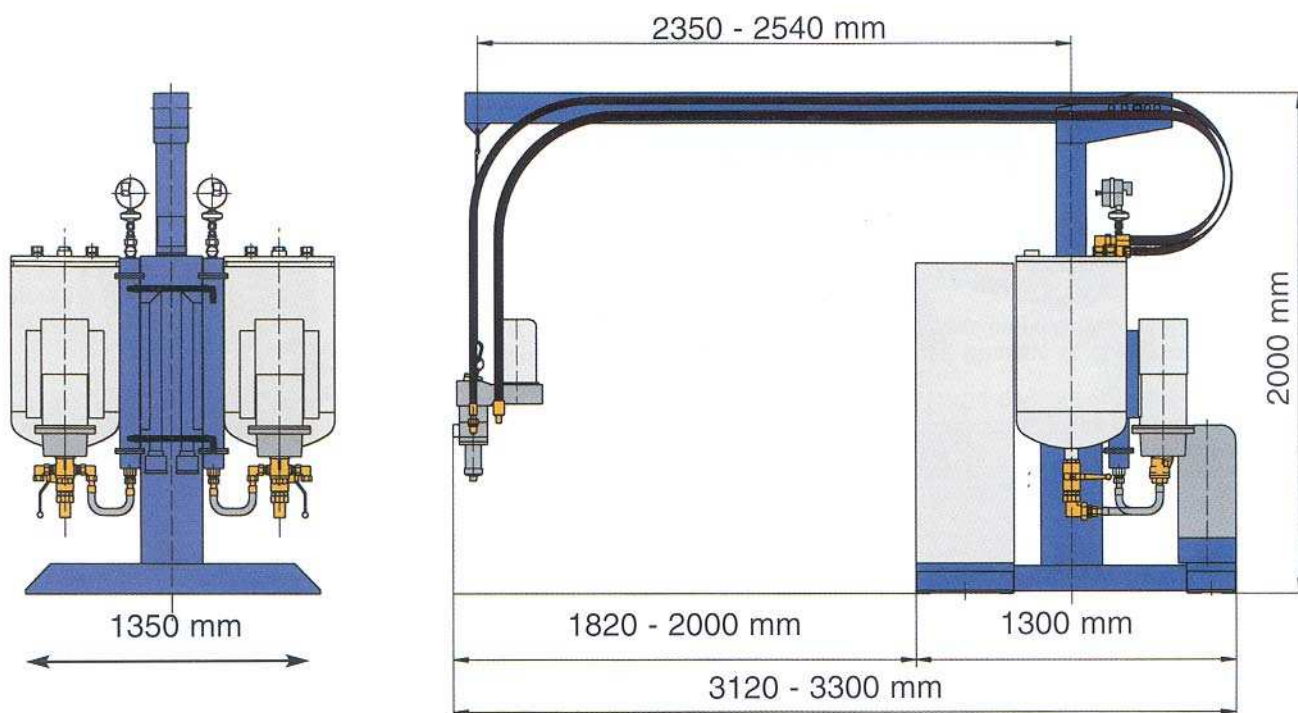
IDENTIFIKACE STROJE

V jakékoliv žádosti o informaci či komunikaci kontaktujte
OMS uvádějíc model, sériové číslo, rok výroby a
objednávku.

IDENTIFYING THE MACHINERY

For any kind of information, communication or
anomaly, contact OMS stating the model, the serial
number, the year of production and the work order
shown on the identification plate on the machine.

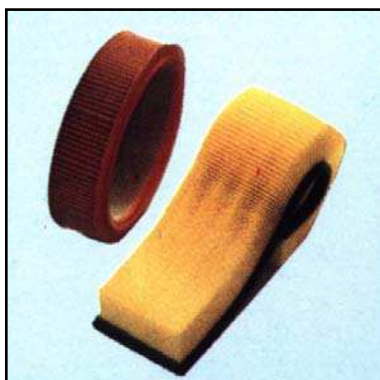
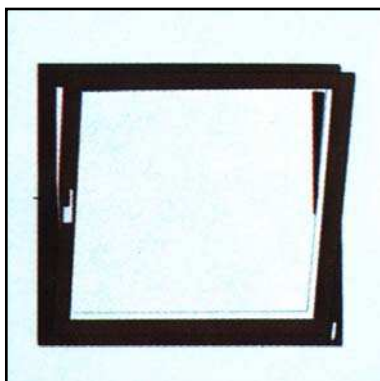




SERIES	Poměr 1:1		Poměr 2:1		Poměr 4:1		Obsah zásob. I		Kg
	MIN. l/min	MAX. l/min	MIN. l/min	MAX. l/min	MIN. l/min	MAX. l/min	Components litres	Solvent litres	
Impact 2	0.2	1.4	0.3	2.1	0.2	1.7	50	18	700
Impact 4	0.4	2.8	0.6	3.5	0.5	3.4	50	18	720

Instalovaný příkon: od 9 do 12 kW
Chladicí výkon: 1200Kcal/h

SERIES	Poměr 1:1		Poměr 2:1		Obsah zásobn. I		Příkon Kw	Hmotnost Weight Kg	Chlad. výkon Kcal/h
	MIN. l/min	MAX. l/min	MIN. l/min	MAX. l/min	B	Solvent			
Impact 6	1	6	1.5	6	100	18	6 - 9	700	1200
Impact 12	2	11	3	12	100	18	6.5 - 10	710	1200
Impact 25	4	22.5	5	24	100	18	11 - 14.5	720	3000
Impact 40	6	35	6	35	100	18	12 - 16	750	3000
Impact 60	10	50	10	50	100	18	15 - 18.5	800	3000
Impact 80	12	70	15	70	100	18	16 - 19.5	820	6000
Impact 100	19	110	20	84	100	18	17 - 20.5	850	6000
Impact 200	40	180	60	210	250	18	22 - 25	1500	6000
Impact 300	60	280	-	-	250	18	23 - 26	1500	6000



Doržujte pokyny dodavatele surovin v materiálových listech za účelem použití PUR systémů.



Polyuretanová pěna je hořlavá a vyvíjí se toxické plyny při hoření.



It is advised to follow the instructions given by the manufacturer of the raw materials found in the pertaining technical card in order to use the polyurethane systems.



Polyurethane foam is usually flammable and develops toxic gases while burning.

Podle PUR systému používaných různých pěn můžeme zajistit různé aplikace:

- A) Tvrdá nízkohustotní pěna, která je používána jako termoizolace (ledničky, stavební panely, atd.) nebo vysokohustotní pro dekorativní panely (frémy, zrcadla, čela postelí, atd.).
- B) Měkká flexibilní pěna (nábytek, polštáře, sedadla do aut, atd.).
- C) Integrální pěna (opěrky hlavy, opěrky liketní, volanty, atd.).

Vysokohustotní tvrdá pěna a integrální pěna mohou být barveny ve formě nebo ve směsi.

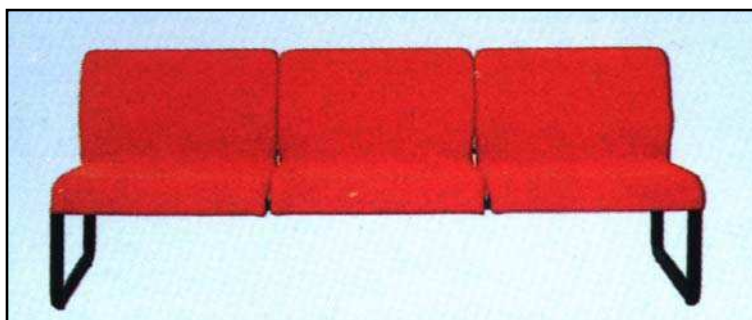
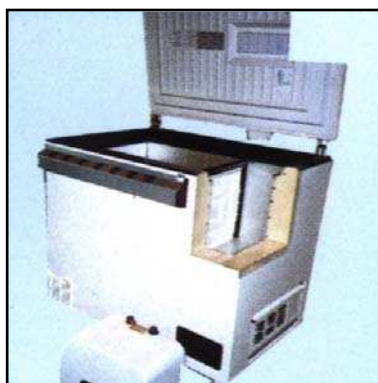
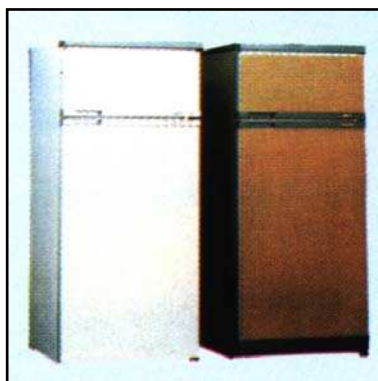
Příklady výrobků vyrobených na zařízeních Impianti OMS Spa:

According to the polyurethane system used different foams can be obtained for different applications:

- A) Rigid low-density foams which are used as a thermal isolator (refrigerators, panels for building, etc.), or high-density for decorative panels (frames, mirrors, bedhead etc.).
- B) Flexible foams (padding for furniture, cushions, car seats, etc.).
- C) Integral skin foams (head-rest, arm-rests, steering wheels).

High-density rigid foams and the integral skin ones can be coloured either by in-mould painting or mass pigmentation.

Examples of products realized with planned plants by IMPIANTI OMS S.p.a.:



Trakem

Stroj je obvykle posílán a zabalen do PE fólie.

BY TRUCK

The machine is usually sent wrapped in polyethylene. The machine (upon request) can be despatched in a case or in a crate.

**Lodí**

Stroj je dodáván ve vícevrstevovém balení a obsahuje sůl zabraňující oxidaci. Některé díly jsou ošetřené speciálním olejem. Vše je v dřevěné bedně.

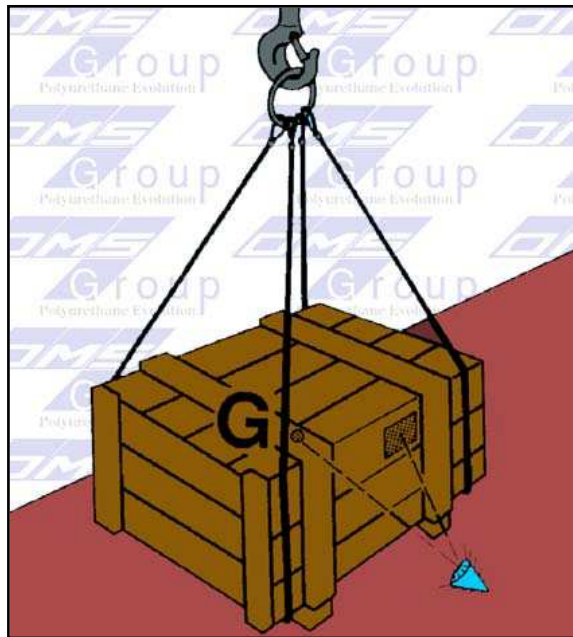
BY SHIP

The machine is in wooden cases fit for transport in container. It is wrapped in a barrier-bag and the metal parts exposed to oxidation are covered by protective oil.



Je-li nutné zvednout bednu, je třeba dodržet:

- přečíst si hmotnost bedny,
- potvrdit si správnou polohu bedny podle obrázku,
- použít správnou velikost lan nebo řetězů a manipulačních prostředků.



When the case or crate needs to be lifted, it is necessary to:

- read the weight printed on the case,
- verify the position of the point of balance signaled by a tiny ball,
- use correctly sized ropes or chains which must be positioned on references found on the case.

V případě použití vysokozdvížného vozíku je třeba mít jistotu dostatečného prostoru pro manipulaci.



It is possible to use a fork-lift truck for lifting and positioning when there is enough available space.

Jestliže je stroj transportován a polohován, použijte správná lana a řetězy dle hmotnosti jak je uvedeno na obrázku.

If only the machine is to be lifted and positioned, use proper cables and chains dimensioned according to the weight of the machine.

Chraňte si speciální prostředky na transport, aby byly použitelné v jakémkoliv okamžiku.



Save the special parts provided for transportation, to be used for any possible further shifts.

Do not litter with the packaging.

Nezahazujte obaly.

Termoregulace

Termoregulace každé komponenty je prováděna přes stálou recirkulaci komponent nerezovým trubkovým tepelným výměníkem a dvojitý obal zásobníku (pouze pro mikrodávkovací stroje).

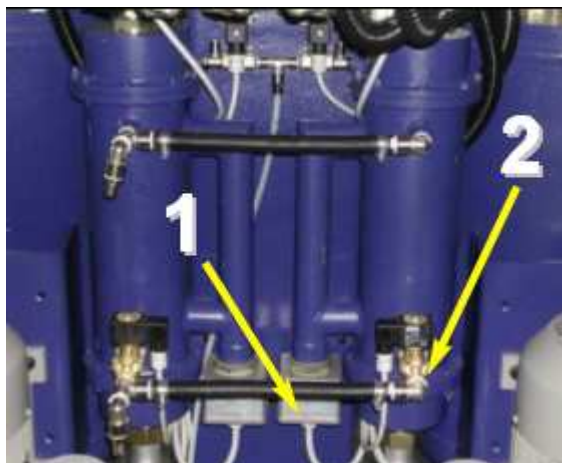
Každý tepelný výměník je vybaven elektrickým topidlem (1) a solenoidovým ventilem (2) pro vstup chladicí vody.

Přes PT 100 (3) je snímána teplota komponent a je posílána do PLC a přes algoritmy PID je prováděna regulace teploty.

Tímto způsobem je prováděna regulace teploty komponent v zásobnících v rozsahu od +15°C do 40°C, garantujíc přesnost termoregulace +/- 1°C.

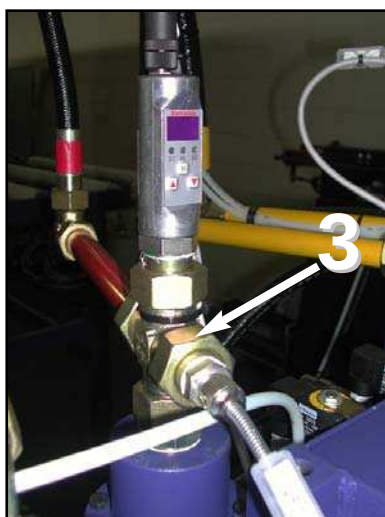
Nízkotlaké stroje řady IMPACT pokrývají širokou řadu možností použití s maximální flexibilitou a jednoduchostí využití.

THERMOREGULATION



The thermoregulation of each component is carried out through a constant recycle of the components by the means of some stainless piping heating exchangers through the jacket of the tanks (only for the micro-metering machines).

Each heating exchanger is equipped with an electric exchanger for the heating (1) and one solenoid valve for the interception (2) of the cooling water.



Through the PT100 probe (3) gets surveyed the temperature of the components and gets sent to the PLC that, through some suitable PID algorithms, handles the thermoregulation of the components.

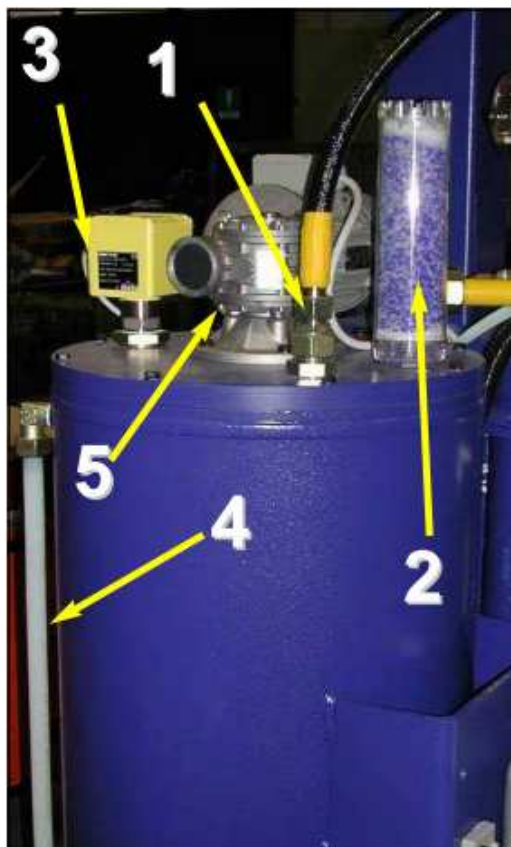
With this system it is possible a thermoregulation of the components on the tanks with a range of works that goes from +15°C to + 40°C, warranting a precision on the thermoregulation of +/- 1°C.

The impact low pressure machines typology cover the widest products allowing the final user the maximum flexibility and simplicity of usage.

ZÁSOBNÍKY KOMPONENT

Dva ocelové dvouplášťové zásobníky obsahu 500 litrů:

- přírubové víko,
- přípoj pro automatické doplňování surovin (1) (volitelné)
- silikagelový filtr (2) (pouze na ISO zásobníku),
- automatické snímání výšky hladiny (3) (volitelné) nebo víko bez snímání hladiny,
- vizuální snímání výšky hladiny (4),
- míchadlo (5) (volitelné).



K udržení stálé teploty suroviny je používáno speciální pomaloběžné míchadlo (6) uvnitř zásobníku, které zajišťuje správnou homogenitu materiálu.

COMPONENTS TANKS

N^o2 components tanks in carbon steel that have a capacity per each of around 100 l, each compound of:

- flanged cover;
- a coupling for the automatic loading system (1) (optional);
- silica gel (2) (only on the iso tank);
- automatic loading level (3) (optional) or a cap for the automatic loading with tanks without the loading levels;
- visual level (4) in nylon;
- slow agitator (5) (optional).

To keep a uniform temperature of the product it is used a slow agitator (6) that, by the means of a special paddle inside the tank, keeps stirred the product by pushing it against the side of the tank.



Plášť zásobníku

(pouze pro mikrodávkovací stroje)

Termoregulace je prováděna přímo v zásobníku přes dvojitý plášť.

Každý zásobník je vybaven dvojicí elektrických topných těles (1) a solenoidovým ventilem (2) pro regulaci chladicí vody.

Přes PT 100 (3) je snímána teplota komponent a přes PLC pomocí algoritmů PID je regulována.

JACKET TANK

(only for the "micro-metering" machines)



The thermoregulation of the product gets carried out directly in the tank through a water jacket.

Each tank is equipped with two electric heating elements (1) and one solenoid valve for the interception of the cooling water (2).



Through the PT100 probe (3) gets surveyed the temperature of the components and gets sent to the PLC which, through some suitable PID algorithms handles the thermoregulation of the components.

Dávkovací čerpadla

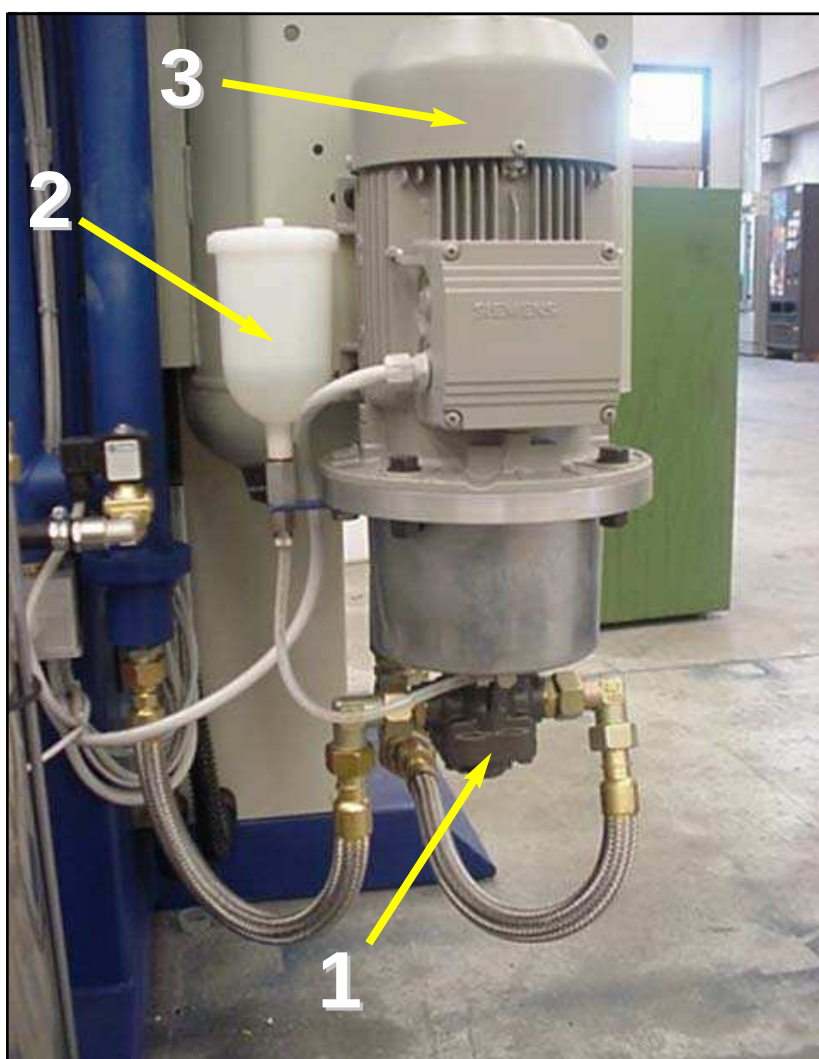
Dávkovací čerpadla jsou umístěna ve dvou samostatných celcích s precizním pohonem včetně kontroly a skládají se z:

- zubová čerpadla (1) s dvojitým těsněním a mazacím okruhem (2),
- maximální pracovní tlak 15 BAR;
- spuštění čerpadel třífázovými asynchronními motory (3) řízenými frekvenčním měničem, tímto způsobem je regulován výkon čerpadel,
- bezpečnostní tlakový ventil (4), namontovaný na výstupu z dávkovacího čerpadla, zobrazuje tlak včetně nastavení a regulace maxima (nastavení viz kapitola "bezpečnostní pokyny"),
- otáčky motorů jsou nastaveny na ovládacím panelu pro každý pracovní program.

POURING PUMPS

The pouring pumps are formed by two pouring groups at high precision driven and checked in an independent way, and are compound of:

- gear pumps (1) at double seal with relative lubrication circuit (2);
- maximum working pressure 15 BAR;
- starting pumps with asynchronous three-phases (3) motors controlled by the frequency changer, in a way to allow the regulation of the pumps turns;
- safety pressure (4) switch, assembled in delivery of the pouring pumps, for the visualization of the line pressure and it is completed with safety contacts of maximum pressure (see the setting procedure in the chapter "Safety Prescription");
- the rotation speed of the motors is set on the operator panel for each working program.



Popis



DESCRIPTION

Směšovací hlava a čistící okruh

Okruh se skládá z:

- tlakový zásobník (1) z nerezů obsahu 18 litrů pro čistící roztok. Je opatřen bezpečnostním ventilem (2) pro maximální pracovní tlak 4 bary.



Je zakázáno používat v tomto zásobníku látky podle odstavce 2, paragraf 2, z 3. února 1997, zákona č.52 (realizace podle direktivy 92/32/CE) jako: výbušné, extrémně zápalné, snadno zápalné, zápalné, velmi toxické, toxické, hořlavé. Všechny látky ze skupiny 1, nebezpečné podle 97/23/CE (PED), odstavce 9 direktivy.

- uzavírací solenoidový ventil (3) pro čistící medium a sušený vzduch,
- možnost nastavit na ovládacím panelu čas na čištění včetně profuku,
- speciální ruční ventil (4) pro pohotovostní čištění míchací hlavy v případě výpadku proudu,
- snímač (5) minima úrovně hladiny čistícího media včetně alarmu.



MI XING HEAD CLEANING CIRCUIT

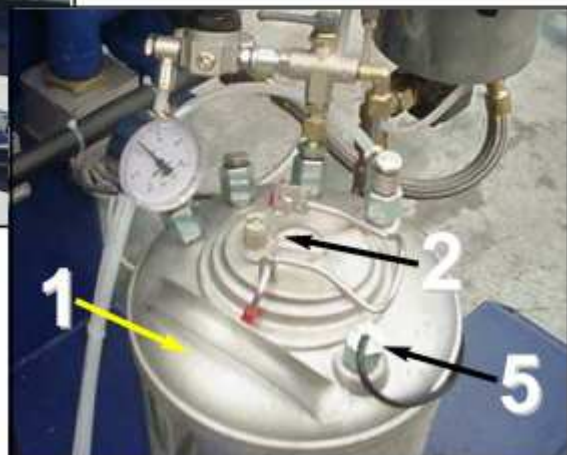
The line is compound of:

- tank (1) in stainless steel with a capacity of 18 l for the cleaning fluid and working in pressure. It is provided with a safety valve for a maximum working pressure of 4 bar (2);



It is forbidden to use this tank to contain the defined fluids, by article 2, paragraph 2, of the February 3rd 1997 decree law of n° 52 (realization of the 92/32/CE directive), as: explosive, extremely inflammable, easily inflammable, inflammable, very toxic, toxic, combusive. So all the belonging fluids to the group 1, dangerous fluids, according to the 97/23/CE (PED), article 9 directive.

- interception solenoid valve (3) for the cleaning fluid and for the drying air;
- chance to set through the operation panel, the plunging time of the cleaning fluid and the drying air;
- special manual valve (4) for the emergency cleaning of the mixing head, in case of power failure;
- minimum floating level (5) inside the tank with the relevant minimum level alarm.



ZAPOJENÍ STROJE/SMĚŠOVACÍ HLAVA

Propojení stroje a směšovací hlavy je provedeno pružnými hadicemi.

Samozřejmě jsou použita kvalitní těsnění.

Pružné hadice jsou uloženy na vhodném rameni, které umožňuje zavěšení hlavy.
Sloup dovolí otočení o 180° a vertikální pohyb 500 mm.



MACHINE CONNECTIONS/MIXING HEAD

The machine/head connections are made in a rational way and with polyol and isocyanate suitable flexible pipings.

Are also connected to the head and to the machine with suitable seals unions.

The flexible pipings are supported by a movable arm suitable for the support of the head. The boom allows a rotation of 180° and a vertical movement of ca. 500mm.

SMĚŠOVACÍ HLAVA

Směšovací hlava je recirkulační s pneumatickým způsobem řízení pecirkulace/lití.

Směšovací komora a míchadlo jsou konstruovány podle použitého a zpracovávaného materiálu.

Směšovací hlava má hubici s variabilním průměrem a speciálním ventilem na vratné větvi pro regulaci licího a recirkulačního tlaku pro zajištění nejvyšší kvality produktu.

Speciální těsnění hřídele míchadla je mazáno během lití.

Válcový dynamický mixer je poháněn třífázovým motorem s maximálními otáčkami 6500 ot/min. přes převod ozubeným řemenem.

Směšovací hlava je vybavena možností přívodu až dvou barev (volitelné).

Tolerance přesnosti dávkování nižší než +/- 1%.



MIXING HEAD

The mixing head has the recycle in the head with a pneumatic system, for the components recycle/pouring phases controls.

The mixing chamber and its mixer are designed on porpoise on the bases of the flow rates requested.

The mixing head has nozzle with a variable diameter and special valves on the returning line for the regulation of the recycling and pouring pressures in a way to better establish the productive process.

Special seal on the mixing shaft, which is automatically lubricated during the pour.

Helicoidally dynamic mixer at raking tongues or pins driven by a three phases electric motor with a mixing speed of 6500 revolutions/minute obtained with a pulley overgear and a toothed belt.

The heads can be arranged for two colours (optional).

Tolerance on the precision and repeatability of the injections lower then +/- 1%.

Fréma

Všechno výše uvedené je namontováno na svařované frémě, která umožňuje snadné přívody komponent a údržbu stroje a snadné provozování.

Konstrukce frémy umožňuje snadný transport stroje pomocí vysokozdvížného vozíku.

Elektro panel

Stroj IMPACT používá PLC Siemens S7.

Nastavení a řízení funkcí je provedeno pomocí dotykové obrazovky ESA VT505W.

PLC udržuje stabilně kontrolu nad všemi funkcemi stroje. V případě problémů PLC signalizuje a zobrazuje zprávy indikující možnosti řešení.

Mimoto upozorňuje na uživatelské funkce (pracovní hodiny) s plánováním údržby stroje.

Řídící panel

Obsahuje tyto manuální tlačítka:

- (1) Central Stop
- Lití Start
- Lití Stop
- Profuk
- Čištění
- (2) Licí programy



FRAME

Everything that is above described is assembled on a frame in a rational way and has the mean to allow an easy access at each component that allows the upkeep of the machine and make the usage much more easy.

The manufacturing of the frame makes of easily transport the machine by using a fork lift truck.

ELECTRIC PANEL

The IMPACT machine uses a S7 Siemens PLC.

The setting and the control of the function is carried out trough a touch screen ESA VT505W operator panel.

The PLC constantly keeps under control all the machine's functions. In case of anomalies the PLC signals, with a message containing indications, the possible causes and solutions.

Moreover warrants the control of the using level of the machine (working hours) with a planned issue of the messages for the upkeep of the machine.

Head keyboard

Is compound by the following manual drives:

- MAIN EMERGENCY push-button (1)
- POURING START push-button.
- POURING STOP push-button.
- AIR BLAST push-button.
- CLEANING push-button.
- POURING PROGRAMS push-button (2).

Elektro rozvaděč

Skládá se z:

- Dotyková obrazovka ESA VT505W (1).
- Hlavní vypínač (2).
- Central Stop (3).
- Spuštění stroje (4).
- Akustický signál (5).

Electric panel

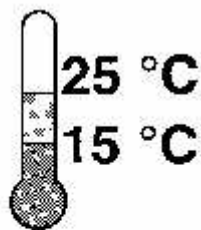
Compound of:

- Touch screen ESA VT505W working panel (1).
- Main switch (2).
- Emergency push-button (3).
- Starting machine push-button (4).
- Acoustic signal (5).



Zařízení musí být zkontrolováno okamžitě při příjezdu tak, aby se prověřily všechny možné vady vzniklé při transportu.

Vhodná teplota prostoru, kde je zařízení umístěno je 15 – 25°C.

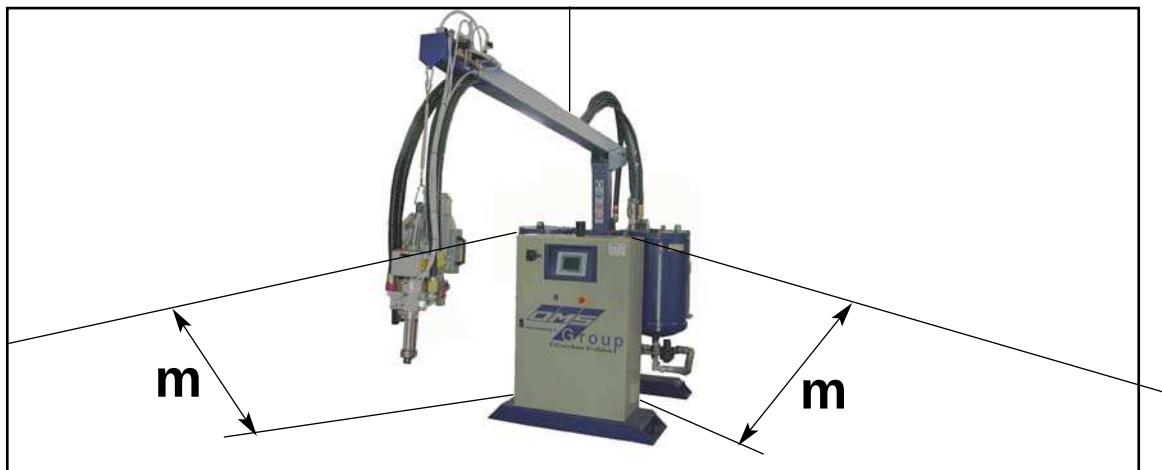


The machine must be controlled at its arrival in the factory to check any eventual damages that took place during its transportation.

The ideal environment temperature for the usage of the machine must be between 15°C and 25°C.

Umístění stroje musí zohledňovat požadavky na prostor pro údržbu a respektovat potencionální nárůst výroby.

Place the machine in the desire place, and keep in mind to leave around the machine the needed room for carry the upkeep out and for the manoeuvrability of the articulated boom.

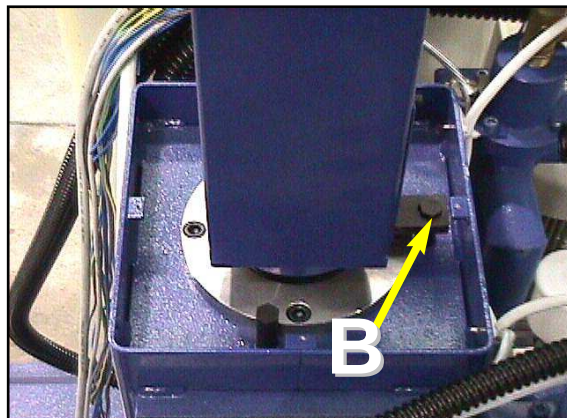
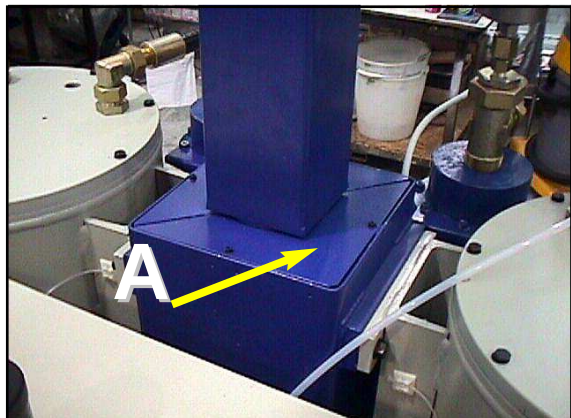


Pro umístění stroje odstraňte zarážku ramene tak, aby se mohlo otáčet:

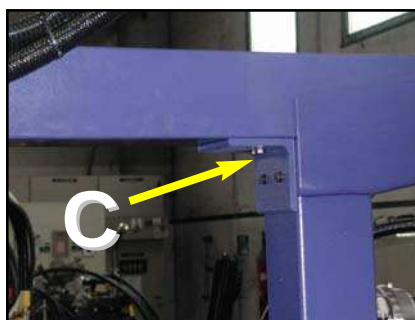
- sejměte ochranný kryt (A);
- odšroubujte čep (B), který brání rotaci;
- vraťte na místo ochranný kryt.

After having placed the machine, remove the boom stop in order to be able to enable the movement:

- take the protection case off (A);
- unscrew the bolt that obstructs the rotation (B);
- and replace the protection case.



Aby jste uvolnili vertikální pohyb ramene hlavy, musíte odstranit plotnu (C).



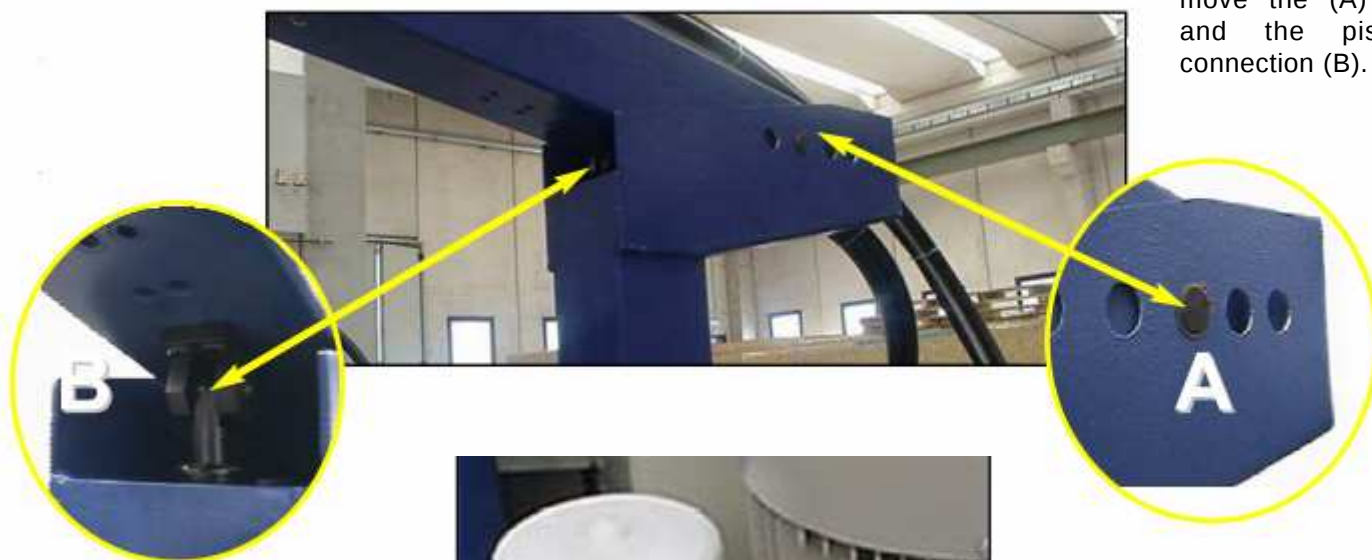
To enable the vertical movement of the head holder boom you will have to remove the plate (C).

Ustavte stroj vložení tenkých plechů podle potřeby.

Rigging the machine by inserting some thickness according to the needs.

Upravte pohyb ramene vložení kolíku (A) a pístnice(B).

To modify the boom inclination move the (A) pin and the piston connection (B).



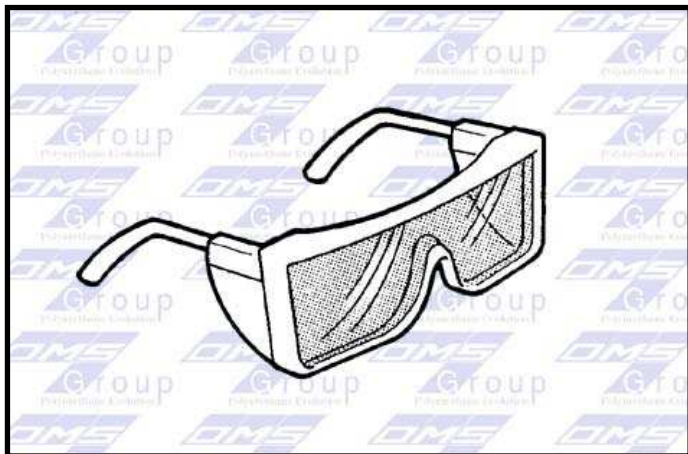
Ověřte mazací kapalinu v nádobkách čerpadel a jestli je nutné doplňte vazelinový olej.

Verify the lubrication liquid in the pumps containers, open the valve and if necessary carry out the topping up by using some vaseline oil.



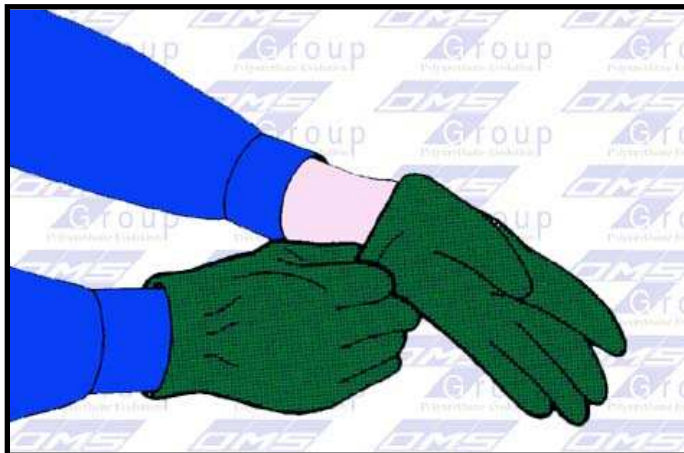
- Bezpečnostní opatření

Operátor musí používat jak během nástřiku tak během údržby odpovídající ochranné pomůcky (ochranné brýle, rukavice, pracovní oděv, apod.), které jsou v souladu s platnými zákony.



- SAFETY PRESCRIPTION

The operator must wear both during the foaming operation and during the ordinary upkeep the adequate personnel protection equipment (example: glasses, working suite and so on...) approved by the law in force.



Je zakázáno nosit volné oblečení. Je nutné používat oděv těsně přiléhající k tělu a pracovní obuv.



Never wear any loose clothes but instead close fitting working suite and accident prevention shoes.

V případě, že operátor dostane do styku se surovinami, striktně se držte postupů doporučených dodavatelem surovin.

In case the operator should get in touch with one of the chemical components please strictly follow the prescription supplied by the raw material supplier.



V případě jakékoliv abnormality nebo v nouzové situaci, stiskněte tlačítko "STOP".

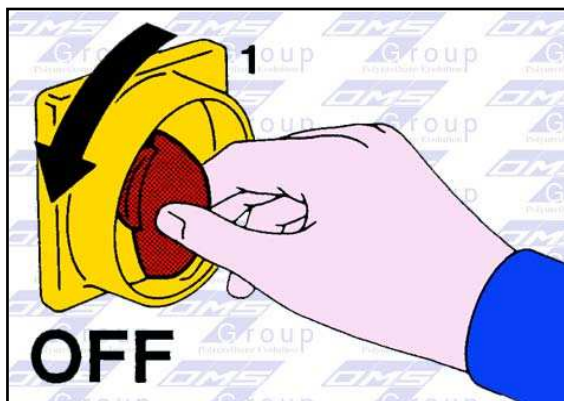


In case of anomaly or for every emergency case depress the STOP/EMERGENCY push-button.

Před provedením všech údržbářských prací je třeba:

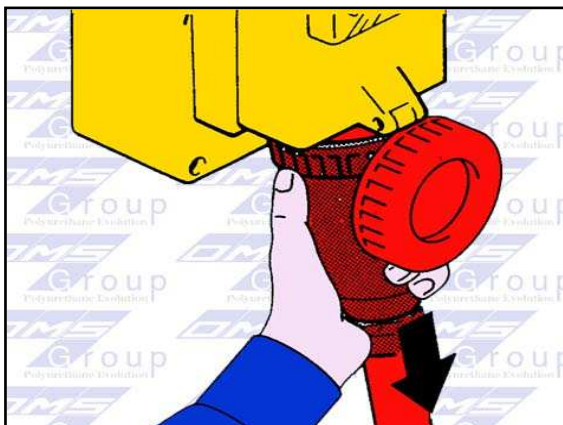
Before to carry out any upkeep operation it is needed to:

- 1) přepnout hlavní vypínač do polohy "OFF";



- 1) turn the main switch on "OFF";

- 2) vyjmout zástrčku ze zásuvky,



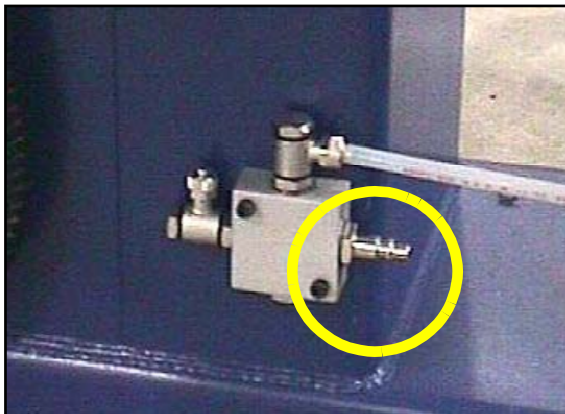
- 2) take the plug from the socket line wall out;

- 3) vypustit tlakový vzduch ze zásobníku proplachu pomocí třícestného ručního kohoutu;



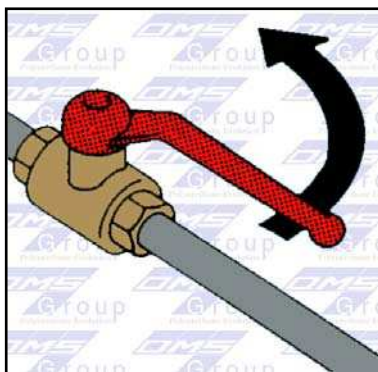
- 3) release the pressure from the solvent tank by turning the three ways cock handle;

- 4) vypustte tlakový vzduch z hadic,



- 4) take the compressed air pipe out;

- 5) uzavřete přívod vody nebo vypnout chladicí agregát,



- 5) close the main water or switch the chiller off.

Zkontrolujte, zda uzemňovací kabel, který vychází z elektrického panelu je řádně připojen k rámu stroje.



Check that the earthing connection of the frame is well fixed.

Zkontrolujte, zda uzemňovací kabel (obvykle označený žlutou a zelenou barvou) je připojen k reléovému terminálu.



Check that the ground wire (marked with the yellow-green colour) is well fixed to the ground terminal inside the electric panel.

Zkontrolujte nastavení kontrolních
manometrů

Postup nastavení kontrolních manometrů:

- stiskněte  pro vstup do menu pro nastavení parametrů (na displeji je použito **ACt**);
- vyberte pomocí šipek daný parametr  ;
- jakmile najedete na parametr, který chcete změnit, stiskněte ;
- pomocí šipek   změňte hodnotu parametru;
- stiskněte  pro přesun kurzoru na desetinné místo parametru;
- pro uložení hodnoty parametru stiskněte opět  pro potvrzení;
- opakujte proceduru pro ostatní parametry, které chcete změnit;
- pro odchod z programovacího menu najedte šipkami   na **ACt** a stiskněte .

Příklad:

Nastavení hodnoty 8 bar na ON1.

Stiskněte display manometru "on1":

- stiskněte ;
- kurzor bude blikat na třetím čísle;
- stiskněte znovu  pro přechod na druhé číslo;
- pomocí šipek   nastavte **8**;
- stiskněte ;
- pomocí šipek vraťte kurzor do desetinné soustavy, aby jste nastavili "0".  ;
- stiskněte znovu  pro uložení do paměti.

Pro odchod z programovacího menu najedte šipkami   na **ACt** a stiskněte .



CHECK THE SAFETY PRESSURE GAUGES SETTING

Procedure for setting the safety pressure gauges:

- press  to reach the setting menu of the parameters (on the display it is used **ACt**);
- by using the   arrows make the parameters slide;
- once the parameter to be modified has been reached press ;
- use the   arrows for change the value;
- press  to move the cursor on the value to be modified;
- once the operation has ended press again  to confirm the setting;
- use the same procedure for set the remaining parameters that needs to be modified;
- to exit from the programming place oneself with the   arrows on **ACt** and press .

Example:

Setting of 8BAR in ON1

"on1" pressure gauge display:

- press the  push-button;
- the cursor will blink on the third number;
- press again  to pass to the second number;
- use the   arrows for set **8**;
- press ;
- by using the   arrows the cursor will move on the decimal that needs to be set at 0;
- press again  for memorize.

To exit from the programming place oneself with the   arrows on **ACt** and press .

Nastavení parametrů:

Nízkotlaký manometr 0/40 bar typ UDS7,

on1 = 1.9
OF1 = 2

Homí hranice tlaku
"spuštění alarmu"

lu1 = HFS

Stav, který byk nastaven technikem "OMS".



**Všechny ostatní parametry zařízení
nebudou změněny.**

Value to set:

Low pressure gauge 0/40bar UDS7 type.

on1 = 14.9
OF1 = 15

"Maximum Pressure Alarm"
intervention value

lu1= HFS

State of the contact that will be set by the OMS' technical personnel.



**All the others instrument parameters will
not be modified.**

Bezpečnostní opatření

Pokaždé provádějte kontrolu správnosti směru otáčení motorů čerpadel a míchadla. V případě nesprávných otáček prohlédněte si kapitolu "Spuštění stroje".

Neodstraňujte ochranné kryty z motorů a míchací hlavy.

Po provedení údržby je vraťte zpět.



SAFETY PRESCRIPTION

Every time that the electrical linking is carried out verify the rotation sense of the motors and of the mixer pumps. In case of a non correct rotation of the motors, follow the "STARTING SEQUENCES" chapter indication.

Do not take out the protection case from the mixing head and the motors.

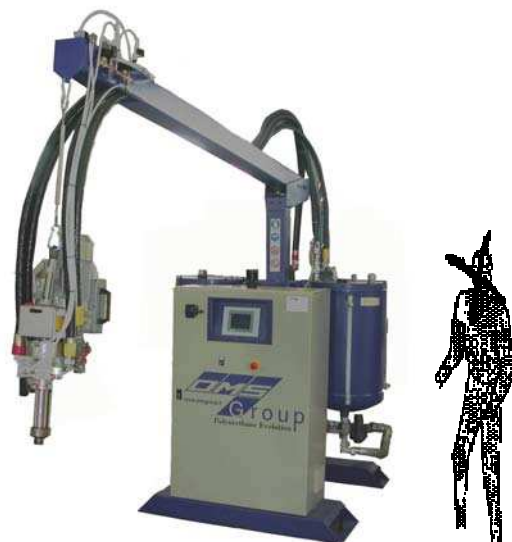
After you have carried the upkeep out remember to re-assemble the fixed protection.

V případě poškození výstražných nálepek na stroji je vyměňte.



Do not take the stickers present on the machine out, eventually if damaged replace them.

Nedovolte vstupit nepovolaným osobám do pracovního prostoru stroje.

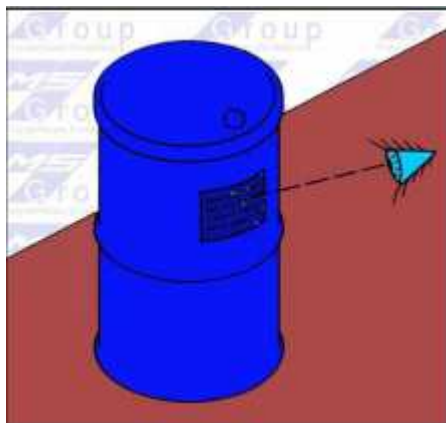


Do not let any stranger in the mixing head holder boom movement area.

Bezpečnostní opatření

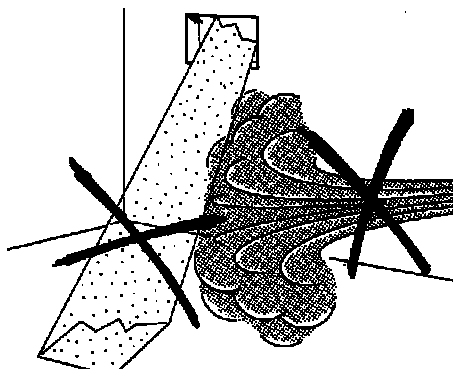
SAFETY PRESCRIPTION

Před použitím stroje je nutné, aby si operátor řádně přečetl bezpečnostní opatření uvedená na sudech se surovinami a na bezpečnostních listech od dodavatele.



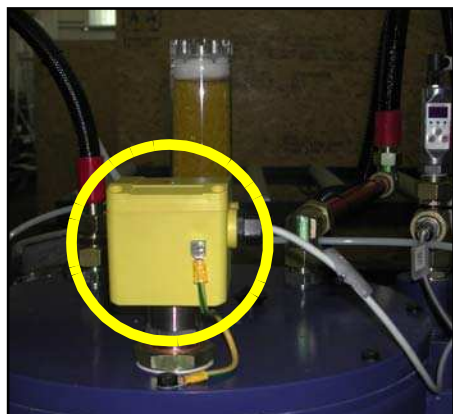
The operator, before to use the machine, must thoroughly read the safety prescription that are shown on the chemical product drum and on the supplier technical card.

Pracovní prostor musí být adekvátně chráněn proti průvanu, prachu, vlhkosti, magnetickému poli, tepelným zdrojům a musí mít odpovídající větrání.



The working environment must be as much as possible repaired by air blows, dust in the air, humidity, magnetic fields and heating sources. Also an adequate air change must be forecast.

Zkontrolujte funkci automatické kontroly hladiny v zásobnících surovin při doplňování, zejména maximální hladinu tak, aby nedošlo k přeplnění zásobníků surovinami.



Verify the good working of the levels automatic loading, in a particular way the maximum level (optional) to avoid any chemical component's outcoming from the tank.

Na konci každého měsíce zkontrolujte stav hadic a v případě, že jsou poškozené, okamžitě je vyměňte. Nové hadice musí mít stejné technické parametry, aby zajistily bezpečné provozování stroje.



Every month check the tube state, in case they are worn out or damaged replace them. The new pipes should have the same technical features of the pipes that have been replaced this to warrant safeness to the people that are working with them and also to warrant as well the right working of the machine.

V případě, že hadice přišly do styku s látkami, které na ně korozně působí nebo byly nevhodně mechanicky namáhány, okamžitě je vyměňte.

Používejte výhradně originální náhradní díly firmy OMS.



In case the pipes should come into contact with some corroding substances or may be hit with some objects that could damage them, it is advisable, to avoid any unpleasant inconvenient to the people and to the object, to replace them immediately.

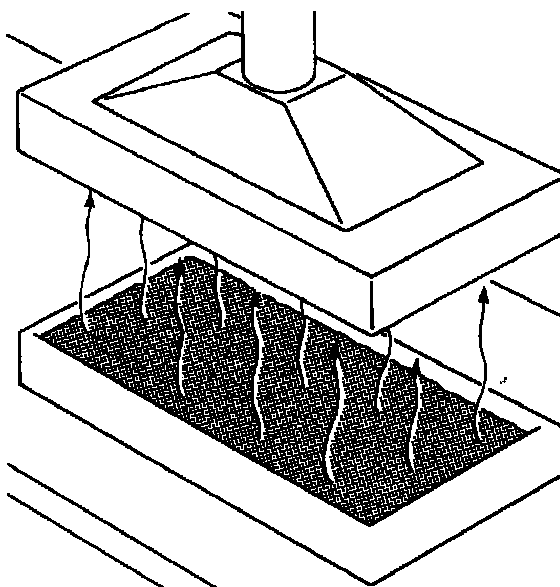
Use only original OMS spare parts.

Bezpečnostní opatření



SAFETY PRESCRIPTION

Před začátkem lití se ujistěte, že odsávací zařízení linky je v chodu a je umístěno takovým způsobem, že je zajištěno odsávání reakčních zplodin z míst lití.



Before to start the pouring phase make sure that an adequate suction group has already been arranged next to the pouring points, this to do not waist in the working environment any gases that are produced during the reaction phase.

Nenechávejte žádné předměty a nástroje na stroji.

Do not leave any tools or object on the machine.

Ltento stroj nesmí pracovat ve výbušném prostředí.

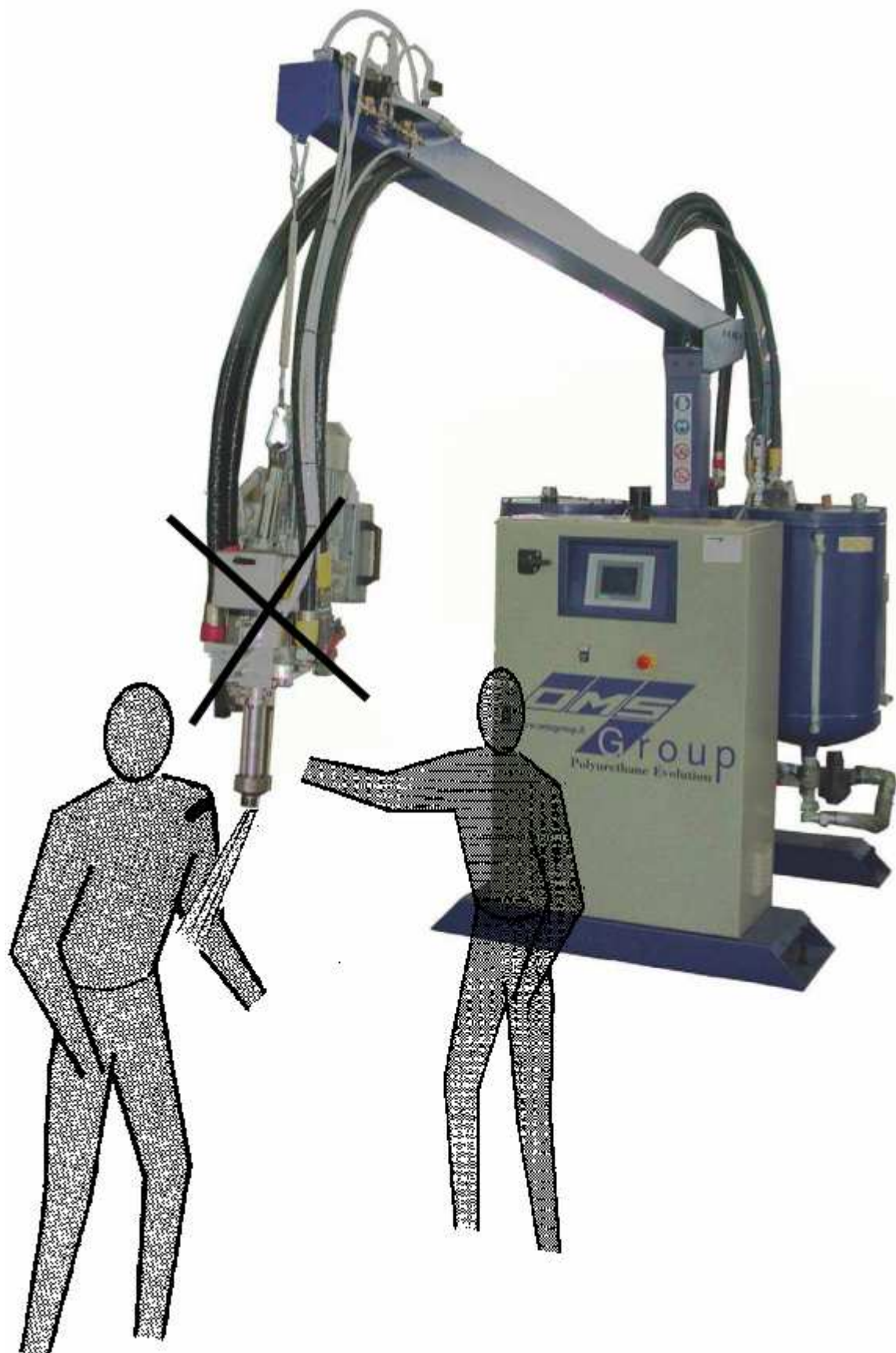
The machine should not work in an explosive atmosphere.



V případě jakékoliv poruchy na zařízení konzultujte poruchu s technickým servisem OMS.



In case of damage make the specialised and authorised (by the work-shop manager) personnel intervene. In any case consult the OMS technical assistance service.



Obsluha nesmí směřovat nástřik proti jiné osobě.

Stroj má hladinu hlučnosti pod 70 dB(A).

The operator should not point the pour or the pouring liquid toward other people.

The machine has an acoustic level lower the 70 29 dB(A).



OVS provádí instalaci a uvedení do provozu na zákaznicko vyžádání.



The Impianti OVS carries the machine's installation out upon customer's request.

Zákazník musí poskytnout nebo obstarat následující připojení:

- A) Elektrické zapojení**
- B) Zapojení pneumatiky**
- C) Připojení vody**
- D) Montáž silikagelového a porovitého filtru**

In any case the customer should pre-arrange the following connections:

- A) ELECTRICAL CONNECTION**
- B) PNEUMATIC CONNECTION**
- C) HYDRAULIC CONNECTION**
- D) ASSEMBLING OF THE SILICA GEL AND OF THE POROUS FILTER**

A) Elektrické zapojení

Použijte kabely správných rozměrů, které odpovídají instalovanému příkonu uvedenému v elektrschematu stroje.

A) ELECTRICAL CONNECTION

Use a cable rightly dimensioned on the machine's power and absorption values that are specified on the electric diagram.

Zkontrolujte, zda připojovací napětí uvedené na štítku stroje je shodné s napětím na hlavním přívodu elektrické energie.



Verify that the machine's feeding tension shown on the panel and on the electric diagram is the same of the main one.

Zkontrolujte, zda uzemění je v pořádku, a zda uzemňovací kabel, který spojuje rám stroje se zemnicí svorkou panelu je dobře připojen (po transportu zařízení).



Verify that the grounding of the feeding line is optimal, and that the grounding cable that connects the frame at the electric panel is well connected.

Vyjměte z krabice klíč, který slouží k otevření rozvaděče.

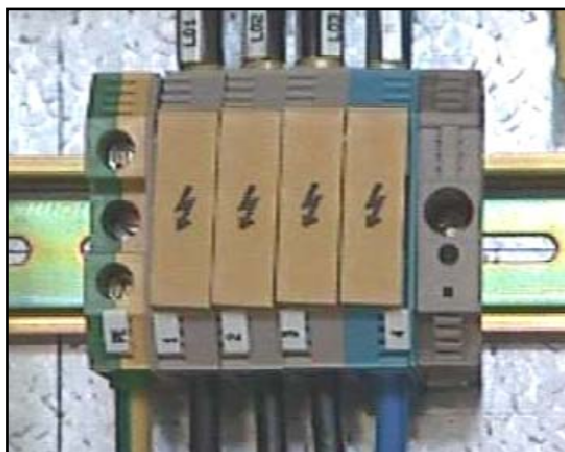


Take from the tools box the key that you have in use and open the electric panel.

Využijte otvory v rozvaděči a připojte kabel přívodu elektrické energie.

Apply a hole on the electric panel and make the feeding cable pass through it, paying attention to block it with a cable gland.

Připojte tři fázové kabely a uzemňovací kabel na dsku svorkovnice na elektrickém panelu.



Connect the three phases, the neutral and the grounding cable to the electric panel feeding clamps.

Zkontrolujte. Zda desky svorkovnic jsou důkladně dotaženy. Průřez kabelů musí být dostatečný vzhledem k celkovému příkonu zařízení.

Thoroughly check the clamping on the terminals on the remote control switch and so on.. This to avoid any inconvenience caused by their loosening during the carriage.

Uzavřete elektro rozvaděč.

Close the electric panel.



Hlavní vypínač musí být vybaven pojistkami k ochraně proti zkratu.



On the feeding line must be installed a disconnecting switch with a triad of fuses.



Vstupní napětí musí variovat v rozsahu větším než +/- 5% nominální hodnoty. Rozdíl mezi fázemi pak musí být menší než +/- 3%.



The feeding tension should not be exposed to any variation higher then the 5% of its nominal value. The lack of balance between the phases should not exceed the 3%.

B) Zapojení pneumatiky

Použijte pružné hadice "3/8" a zapojte je pomocí rychlospojky na stroji (1).

Pracovní tlak by měl být 6 – 8 bar a tlakový vzduch má být perfektně sušený (rosný bod – 20°C) a nemá obsahovat zbytky oleje. Vlhkost a olej ovlivňují kvalitu finálního produktu.

V případě, že není možné použít suchý vzduch, použijte dusík (N2).

Spotřeba tlakového vzduchu je 150/200 NI/min.

B) PNEUMATIC CONNECTION



Use a flexible piping of 3/8" of diameter and connect it to the coupling placed on the machine (1).

The working pressure should be of 6/8 BAR (kg/cm²) the compressed air should be perfectly dried (dew point - 20°C) and should not contain any oil trace. The humidity and the oil could compromise the good quality of the final product.

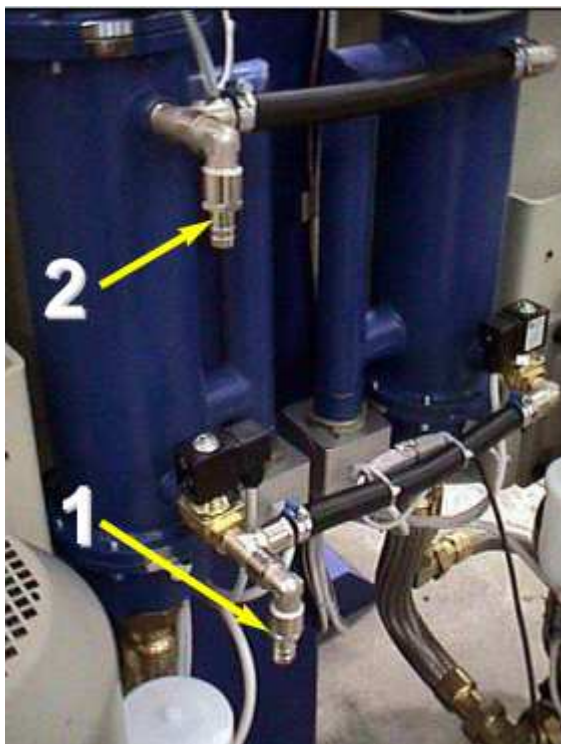
In case should not be possible to obtain the dew point shown, use nitrogen (N2).

The compressed air is around 150/200 NI/min.

C) Zapojení vody

Pro připojení chladicí vody použijte pryžovou hadici průměru 1/2".

Připojte přívodní pryžovou hadici z centrálního rozvodu nebo z chladicího agregátu přes solenoidový uzavírací ventil ve spodní části tepelného výměníku (1).



C) HYDRAULIC CONNECTION

Use for the cooling water connection some rubber piping of the diameter of 1/2".

Connect the feeding pipe that comes from the net or from the cooling equipment to the rubber holder of the water interception solenoid valve placed beneath the exchanger (1).

Jestliže je používána chladicí voda z centrálního rozvodu, přiveďte ji do horní části (2) a nepoužívejte uzavírací ventil.

V případě použití uzavřeného okruhu a chladicího agregátu vratná větev bude připojena na horní část výměníku a vedena do vratné části agregátu.

Pro spuštění a údržbu chladicího agregátu (když je dodán) použijte pokyny pro jeho provozování. V žádném případě nezaplňte agregát před jeho spuštěním až po okraj a zkontrolujte správný směr otáčení motoru čerpadla.

If main water is used you have to connect the unloading pipe to the rubber holder placed on the upper part of the exchangers (2), and delivery it to a tube without apply any choking or any intercepting valve.

In case of a closed circuit chiller unit usage connect the releasing pipe on the upper part of the exchangers and delivery it on the chiller returning water inlet.

For the starting and the upkeep of the cooling equipment (if supplied) make reference to the instruction manual attached. In any case full the chiller up with water before to starting it up and check that the rotation sense of the pump is correct.



Přesvědčte se, že výstup vody z dvouplášťového zásobníku komponent je volný d o odtoku. Nesmí se vytvářet žádný protitlak. Tlak vstupní vody jdoucí do temperace zásobníků nesmí překročit 1 bar.



Make sure that on the way out of the tanks jackets, there are no necks that can create pressure inside them. The tanks jackets never have to be pressurized.

D) Montáž silikagelového a porovitého filtru

D) ASSEMBLING OF THE SILICA GEL AND OF THE POROUS FILTER

Vyjměte silikagelový filtr z krabice.

Take out from the tool box the Silica Gel.



Sejměte víko filtru na přírubě ISO zásobníku.

Unscrew the cap next to the Silica Gel plate on the ISOCYANATE tank.



Namontujte silikagelový filtr (1) na zásobník ISO.

Assemble the silica gel cartridge on (1) on the tank.

Vyjměte z krabice porovitý filtr.

Take from the tools box the porous Filter.



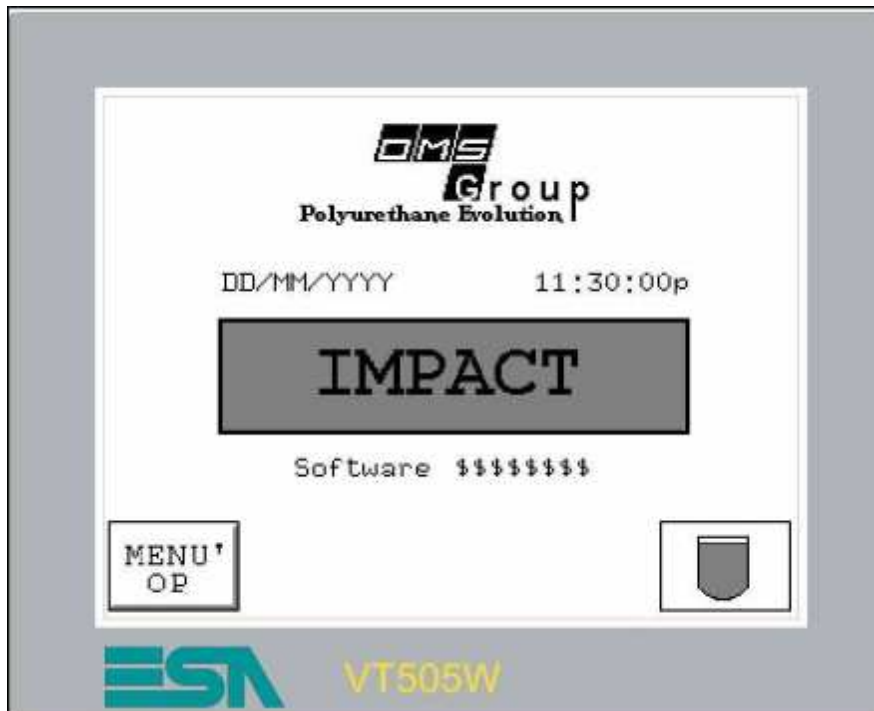
Odšroubujte víko pro porovitý filtr na zásobníku polyolu.

Unscrew the cap next to the Porous filter plate, on the POLYOL tank.

Namontujte filtr na zásobník.

Assemble the filter on the tank.

- Představení ovládacího panelu:

- INTRODUCTION OF THE OPERATOR
PANEL:

Obslužný panel ESA VT505W ovládá stroj, na kterém je namontován.

The ESA VT505W operator panel handles the machine on which it is assembled.

Mezi různými funkcemi jsou tyto:

Among the different functions of such panel, there are:

- vizualizace a programování časových cyklů,
- vizualizace a programování licích programů,
- nastavení teploty,
- nastavení výše hladiny v zásobnících,
- nastavení tiskárny,
- nastavení programů údržby a pomocných hlášení.

- visualization and programming of the cycle times,
- visualization and programming of the pouring programs,
- thermoregulation handling,
- control of the levels inside the tanks,
- handling of the printer,
- handling of the programmed maintenance and HELP messages.



Použijte průhlednou fólii k ochraně displeje obslužného panelu, aby jste zajistili jeho dlouhou životnost.



Use a transparent film to protect the display of the operator panel and to ensure a better protection for the lifetime.



Nikdy nepoužívejte ostré předměty (bodové) k obsluze dotykového displeje. Nikdy netlačte na perimetrickou část dotykové obrazovky, mhlí by jste ji poškodit.



Never use sharpened (pointed) objects to control the touch screen and chiefly never press on the perimetric area of the screen because that could damage the screen itself.

- **Popis funkce ikon**

START / STOP dávkovacích čerpadel.

Doplň. isokyanátu ON/OFF

Doplň. polyolu ON/OFF

START/STOP míchadel.

Nastavení teploty isokyanátu ON/OFF.

Nastavení teploty polyolu ON/OFF.

Zrušení alarmů.

Zvuk alarmu. Toto tlačítko slouží k nastavení hlasitosti alarmu, který je také zobrazen.



Varovný symbol je aktivovaný pokud jsou alarmy ve funkci.

- **DESCRIPTION OF FUNCTIONS KEYS:**



START/STOP metering pumps.



Isocyanate loading ON/OFF.

Polyol loading ON/OFF.



START/STOP agitators.



Adjustment of Isocyanate temperature ON/OFF.

Adjustment of Polyol temperature ON/OFF.



Reset alarms.



Alarm silence. This button acquires and silences the present alarm warning visualized.

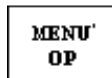


The warning symbol is enabled up to the alarm is active.

- Popis ikon

- DESCRIPTION OF THE ICONS

Otevření ovládacího menu (pouze pro technika OMS).



Enter the operator panel system (accessible only by the OMS technical personnel).

Klíč k otevření následující stránky.



Access to the following page.

Klíč k otevření předchozí stránky.



Access to the previous page.

Klíč k otevření hlavní pracovní stránky.



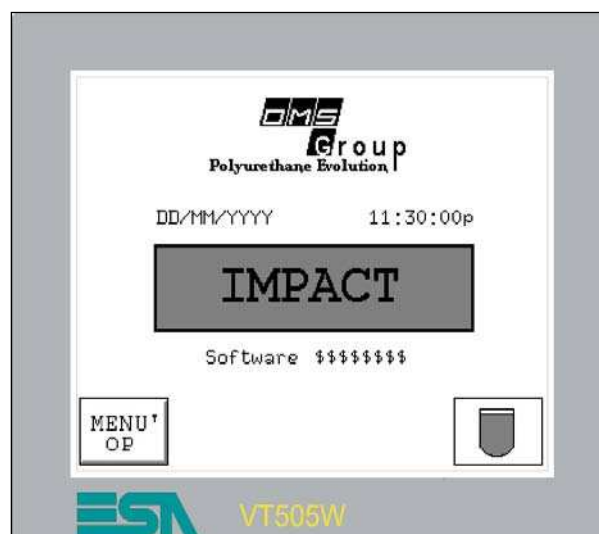
Access to the main working page.

1 - Úvodní stránka

Tato strana je zobrazena na obslužném panelu jako úvodní strana kdykoliv zapnete stroj.

**1 - STARTING PAGE**

This page is visualized from the operator panel as starting page, every time you switch on.



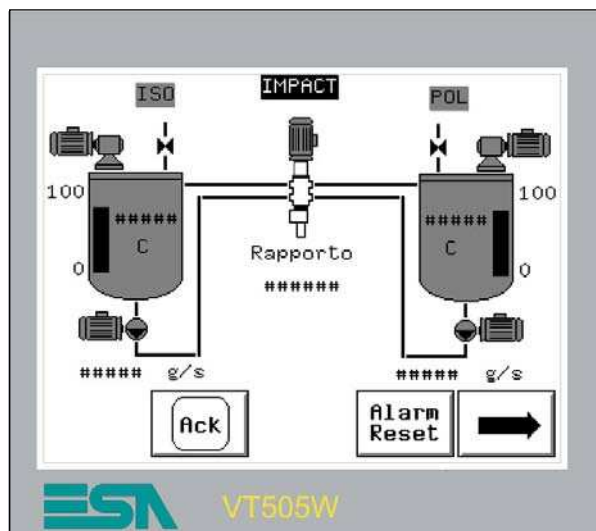
Pro zobrazení úvodní stránky stiskněte tuto ikonu.



To visualize the starting page you should depress the icon shown here.

2 - Hlavní pracovní stránka

K otevření použijte tuto ikonu.



Hlavní pracovní stránka zobrazuje:

Teplotu komponent

Hladinu komponent (volitelné)

Otevření automatického doplňování (volitelné)

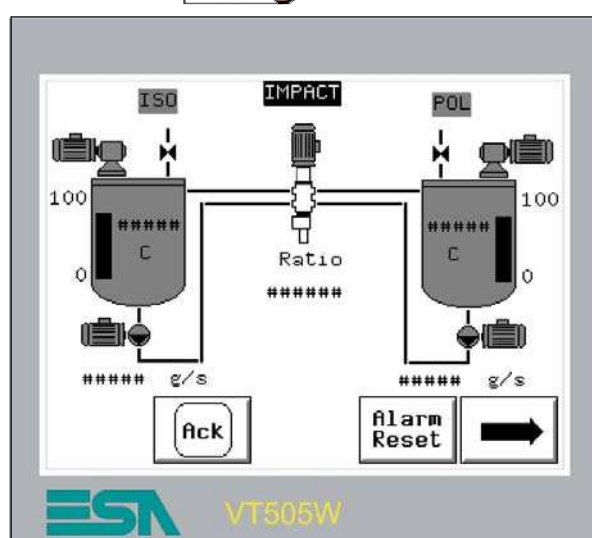
Průtok komponent

Směšovací poměr

Stlače šipku vpravo dole a otevřete následující stránku.

2 - MAIN WORKING PAGE

To enter it, from the starting page, touch the button:



In the main working page it is visualized:

COMPONENT'S TEMPERATURE

COMPONENT'S LEVEL (OPTIONAL)

ENABLING OF THE AUTOMATIC LOADING (OPTIONAL)

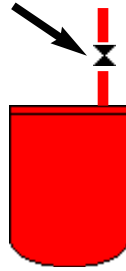
SINGLE FLOW RATE OF THE COMPONENTS

MIXING RATIO

Press the arrow right below to enter the following pages.

Plnicí ventil:

Doplňování komponent může být provedeno. Když ventil je ve vertikální poloze.

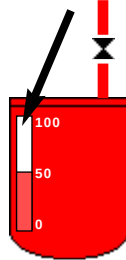


Loading valve:

The component loading can be carried out when the valve is in vertical position.

Hladina komponent:

Hladina komponent v zásobníku je graficky zobrazována.

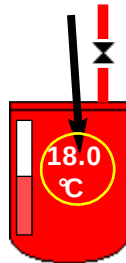


Component level:

The component level in the tank is visualized through the graphic movement.

Teplota komponent:

Zobrazení teploty komponent.

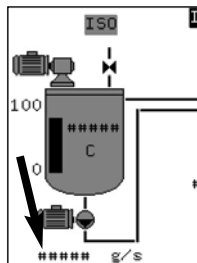


Component temperature:

Visualization of the component temperature.

Průtok (teoreticky):

Zobrazení okamžitého průtoku komponent ze zásobníku.

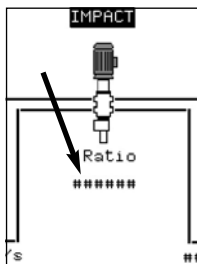


Flow-rate (theoretical):

Visualization of the instantaneous flow-rate of the component.

Poměr (teoreticky):

Zobrazení poměru komponent.



Ratio (theoretical):

Visualization of the ratio of the components.



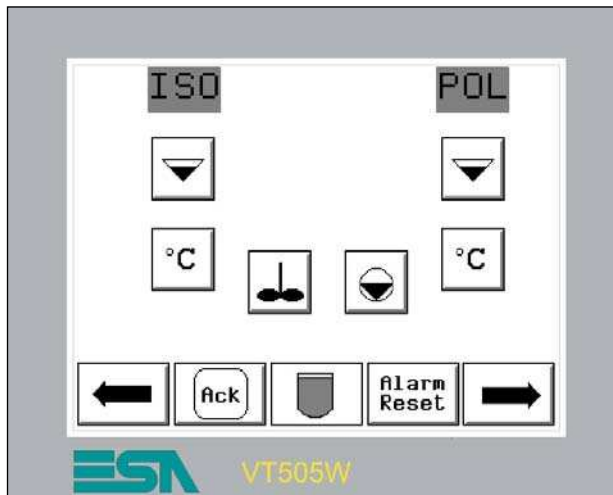
Musíte si uvědomit, že v případě, že stroj nemá průtokoměry (volitelné), zobrazovaný směšovací poměr je pouze teoretický.



You will have to keep in mind that for the machines that have not got the flow rate measurer (optional) the ratio and the visualized flow rates are only theoretical.

Ovládací panel

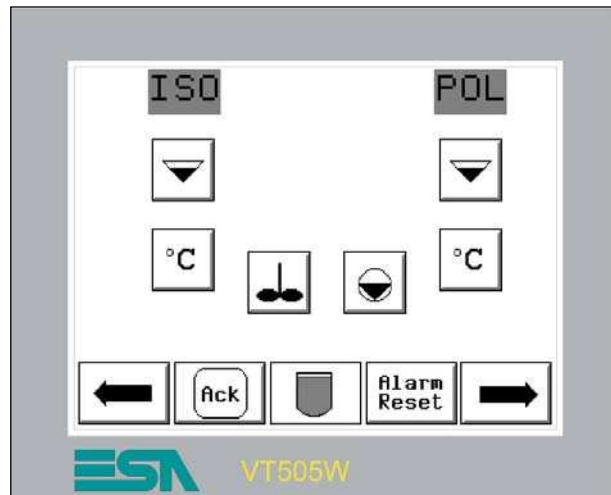
Stránku můžete otevřít z hlavní strany stlačením šipky vpravo dole.



Na této stránce může obsluha spustit řízení stlačením obrazovky. Stiskněte znovu na to samé místo a uzavřete řízení.

CONTROLS PAGE

You can enter this page from the main page, by pressing the arrow right below.



In this page the operator can enable the controls by pushing the screen. Press again on the same point to disable the control.

START / STOP dávk. čerpadel



START/STOP metering pumps.

Doplňování isokyanátu ON / OFF.
Doplňování polyolu ON / OFF.



Isocyanate loading ON/OFF.
Polyol loading ON/OFF.

START / STOP míchadla



START/STOP agitators.

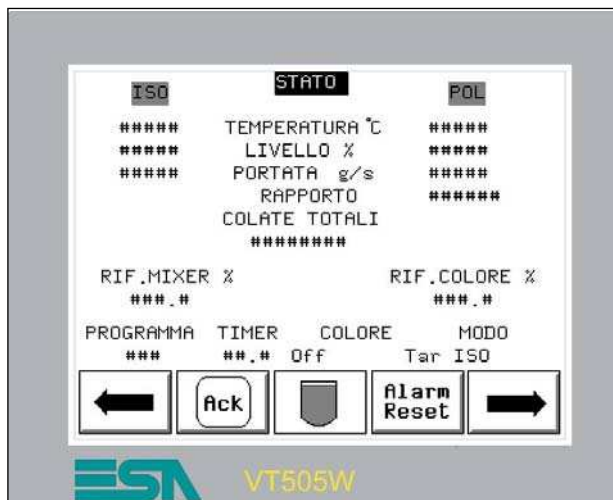
Nastavení teploty isokyanátu ON/OFF.
Nastavení teploty polyolu ON/OFF.



Adjustment of Isocyanate temperature ON/OFF.
Adjustment of Polyol temperature ON/OFF.

3 - Stavová stránka

Otevřít tuto stránku z "řídícího panelu" stiskem šipky vpravo dole..



Stavová stránka zobrazuje všechny instalované hodnoty stroje a hlavní parametry. Jedinou programovatelnou funkcí je "MOD", které jsou selektivně nastavovány v horní části obrazovky.

Lití:

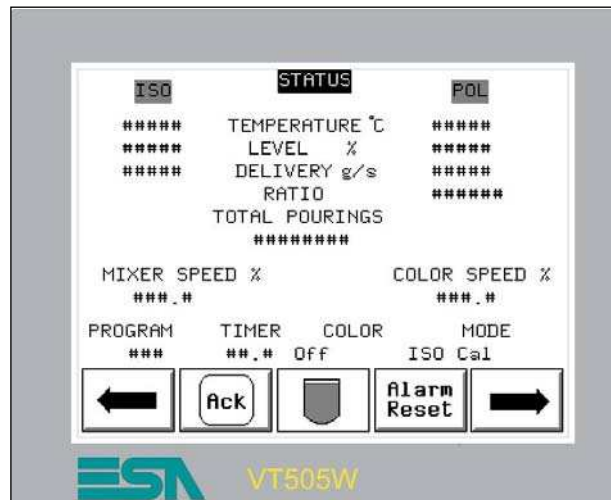
- Pracovní cyklus s mícháním komponent a čištěním hlavy na konci lití.
- Licí cyklus startuje stlačením tlačítka "lití" a končí profukem stlačeným vzduchem, jakmile neprovádíte jiná lití před čištěním.

Kalibrace: ISO + POL / ISO / POL / barva:

- Kalibrační cyklus slouží ke kontrole dodávaného množství. Může být prováděno pro obě komponenty (ISO + POL) použitím kalibrátoru nebo každé komponenty zvlášť (viz kapitola "Kalibrace stroje").
- Kalibrační cyklus je to samé co lití, ale bez rotace mixeru, který není ovládán a cyklus čištění, který není prováděn.

3 - STATUS PAGE

To enter this page from the "controls" page, touch the arrow right below.



State page with an instantaneous visualization of the machine parameters. The only programmable function is the "Mode" one with which the machine working mode gets selected, above the possibility to zero the pouring counter.

POURING:

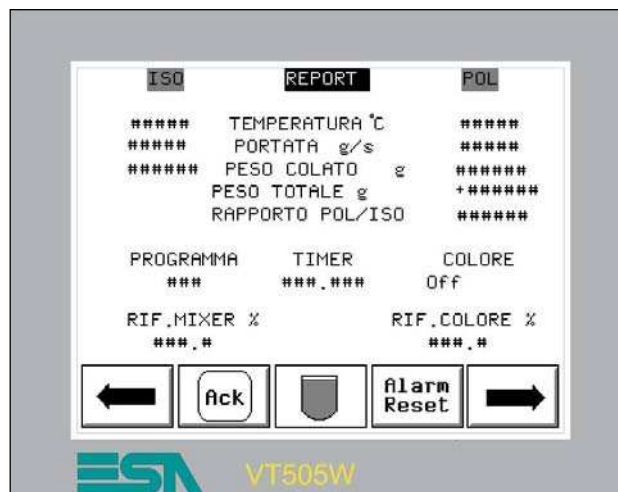
- Working cycle, with mixing of components and head cleaning at the end of the pouring.
- The "pouring cycle" starts depressing the button "Pouring" and ends at drying air time end, whether you do not carry out other pourings, before the cleaning.

CALIBRATION: ISO + POL/ISO/POL COLOUR:

- Calibration cycle relevant to the inspection of the quantities delivered. This can be made for both the components (Iso+Pol), using the proper calibrator or selecting singularly the wished component (see chapter "Machine calibration").
- The calibration cycle is the same as the pouring one, a part for the mixer that will not be controlled and for the cleaning cycle that will be not be carried out.

4 - Zprávy

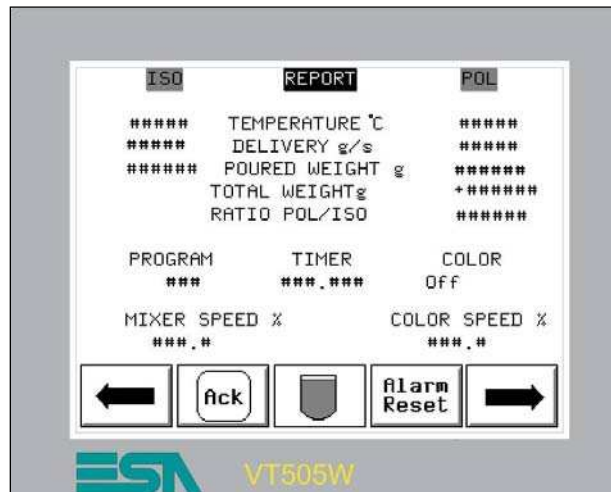
Otevřít ze “stavové stránky” stiskem šipky vpravo dole.



Zprávy s vizualizací posledních licích parametrů..

4 - REPORT PAGE

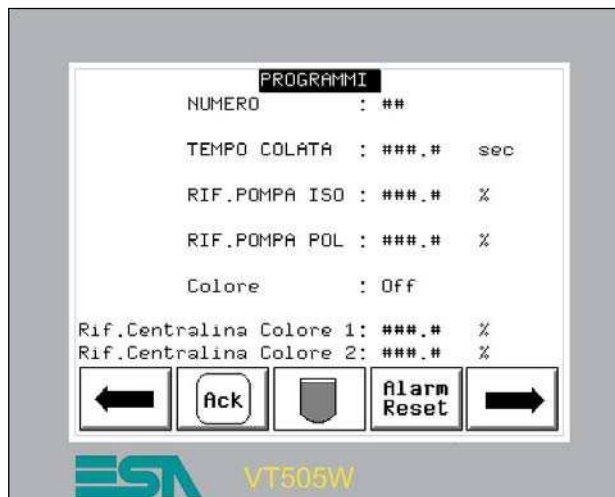
To enter it from the “status” page, press the arrow right below.



“Report” page with visualization of the last pouring made.

5 - Programová stránka

Otevřít ze stránky "Zprávy" stiskem šipky vpravo dole

**Číslo:**

- Identifikační číslo, které musí odpovídat licímu programu.

Licí čas:

- Doba lití.

Otáčky čerpadla ISO/POL:

- hodnota v % (od 0 do 100), odpovídá frekvenci motorů.
Je to rychlost odpovídající dávkovacím čerpadlům.
- Tato hodnota se získá při kalibraci a determinuje průtok obou komponent.

Barva:

- umožňuje nástřik dodatečné komponenty (barvy) do míchací komory. Řízení je řešeno paralelně jako u lití

Otáčky barvy 1/2:

- hodnota v % (od 0 do 100), odpovídá frekvenci motoru.
Tato rychlost odpovídá dávkovacím čerpadlům.

5 - PROGRAMS PAGE

To enter it from the "report" page, touch the arrow right below.

**NUMBER:**

- It is the identification number that must be assigned to the pouring program. Digit on the head keyboard the number that is matched to the program desired.

POURING TIME:

- Lifetime of the pouring.

ISO/POL SPEED:

- Value in % (from 0 to 100), referred to the motors frequency.
It is the speed reference of the metering pumps.
- This value is obtained by the calibration cycle and it determines the flow-rate of the two components.

COLOUR:

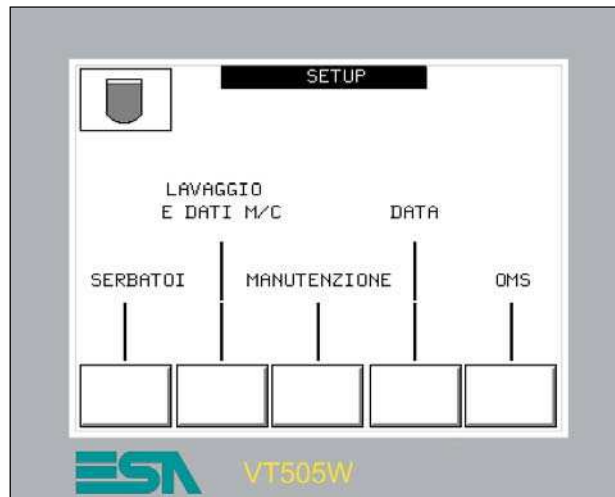
- It enables the injection of the additional component (colour) in the mix chamber. The color injection control is parallel to the one of pouring.

COLOR SPEED 1/2:

- Value in % (from 0 to 100), referred to the motor frequency.
It is the speed reference of the metering pumps.

6 - Nastavení stroje

Otevřít ze stránky "Programy" stiskem šipky vpravo dole.

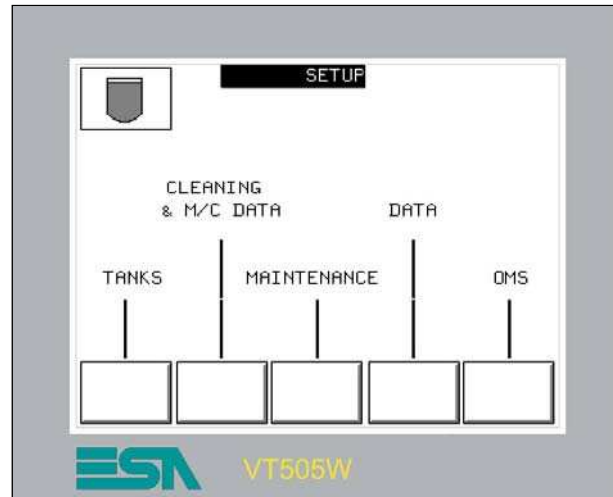


Nastavení MENU parametry stroje

OMS a funkce **DATA** jsou chráněna heslem a mohou být měněna pouze autorizovaným technikem OMS.

6 - MACHINE SETUP PAGE

To enter it from the "programs" page, touch the arrow right below.



SETTING MENU' OF MACHINE PARAMETERS

OMS and **DATA** functions are protected by password and can be carried out only by authorized technical staff OMS.

6.1 - Zásobníky: hladiny

Otevřít ze stránky "Nastavení stroje" stiskem šipky vpravo dole..



**Heslo úroveň N° mistr
(230485)**

Aktuální:

- Zobrazení v procentech, množství materiálu v zásobníku (pouze v případě použití kapacitního snímače) "volitelné".

Maximum:

- Procentuální limit maximální úrovně alarmu (pouze v případě použití kapacitního snímače) "volitelné".



Se zprostředkováním maximální úrovně alarmu. Dosáhneme konce doplňování a vizuálně-akustické upozornění.

STOP:

- Stop limit v % automatického doplňování (pouze v případě použití kapacitních snímačů) "volitelné".

START:

- Start limit v % automatického doplňování (pouze v případě použití kapacitních snímačů) "volitelné".

6.1 - TANKS PAGE: LEVELS

To enter it from the "machine setup" page, press the arrow right below.



**PASSWORD LEVEL N° 6 FOREMAN'S
SHOP ASSISTANT (230485)**

ACTUAL:

- Visualization, in percentage, of the quantity of material in the tank (only with capacitive levels) "optional".

MAXIMUM:

- Limit of intervention percentage of maximum level alarm (only with capacitive levels) "optional".



With the intervention of the "maximum level" alarm. We will have the stop of the loading and the visual-acoustic warning.

STOP:

- Percentage stop limit of of the automatic loading (only for capacitive levels) "optional".

START:

- Percentage start limit of of the automatic loading (only for capacitive levels) "optional".

Minimum:

- Procentuální limit minimální úrovně alarmu (pouze v případě použití kapacitního snímače) "volitelné".



Alarm "minimální hladina" umožňuje ukončit probíhající lití a vypnout následující.

MINIMUM:

- Limit of intervention percentage of minimum level alarm (only for capacitive levels) "optional".



The "minimum level" alarm allows to end the pouring en course by disabling the next one.

Maximální čas doplňování:

- Nastavení časového alarmu doplňovacího cyklu. Slouží ke kontrole, když je zásobník doplňován opravidelně. V případě, kdyby hladina složky uvnitř nádrže přesáhla čidlo max. Hladina, dojde k poplachové zvukové a optické signalizaci a k automatickému zavření plnicího ventilu, což může být způsobeno nastavením příliš dlouhé doby plnění..

MAXIMUM LOADING TIME:

- Setting of the alarm time of loading cycle control. It is useful to check that the tank loading is proceeding regularly; if at this timer expiring, the loading solenoid valve is still working, the machine emits a signalling of acoustic/visual alarm that has not any effect on the machine cycle.

6.1.1 - Temperace zásobníků

Otevřít ze stránky “zásobníky” stiskem šipky vpravo dole..



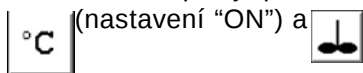
6.1.1 - TANKS PAGE: TEMPERATURES

To enter it from the “tanks” page, touch the arrow right below.



Dvouplášťové zásobníky:

Nastavení teplot je prováděno stiskem ikony (nastavení “ON”) a (míchadlo).

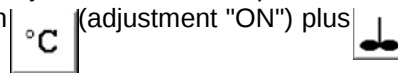


Jestliže svítí LED  nastavení je v pořádku.



With jacket tanks:

The adjustment of the temperatures is operated by the button (adjustment “ON”) plus (agitator).

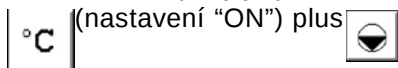


If the LED is on  the adjustment is operated.



Nastavení teploty:

Nastavení teploty je provedeno tlačítkem (nastavení “ON”) plus (čerpadla).

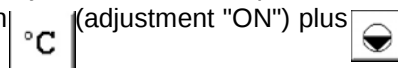


Jestliže svítí LED  nastavení je v pořádku.



Con scambiatori di calore:

The adjustment of the temperatures is operated by the button (adjustment “ON”) plus (pumps).



If the LED is on  the adjustment is operated.



Aktuální:

Zobrazení hodnoty aktuální teploty komponent

Actual:

Visualization of the value of component temperature.

Zadáno:

Zde nastavujeme žádanou teplotu suroviny. (Pro určení této teploty nahlédněte do technického listu surovin).

Setpoint:

Set here the temperature value to which you wish to keep the component (value reported by the card of raw material).

Nečinné-pásmo necitlivosti:

Teplotní interval ve srovnání se zadanou hodnotou, ve které je termoregulace vypnuta..

Es.: Zadáno = 20°C
Nečinné = 0,5°C

od 19,5°C do 20,5°C regulace vypnuta.

Rozsah ZAP/VYP:

Rozdíl hodnoty teploty ve srovnání se zadanou, kde termoregulace je aktivována v ZAP/VYP režimu. Ohřev a chlazení pracuje v přednastaveném čase..

Es.: Zadáno = 20°C
Rozsah z/v= 2°C

od 18°C do 20°C zap/vyp ohřev
od 20°C do 22°C zap/vyp ventil chlazení pod 18°C a nad 22°C ohřev nebo chlazení jsou stále zapnuté

**Ohřev ZAP/VYP
Chlazení ZAP/VYP:**

Jsou to zapínané (ON) a vypínané (OFF) časy ohřevu (HEATING) a chlazení (COOLING), které zůstávají odpojené/zapojené od rozsahu.

Minimum °C:

Nastavení hodnoty, při které dojde ke spuštění alarmu minimální teploty..



Při zásahu "minimálního teplotního alarmu" dojde ke spuštění akusticko-vizuálního upozornění (pokud je "ALARM" nastavení "ON") a dojde k zastavení cyklu nástřiku (pokud je CYCLE STOP nastavena na "ON").

Maximum °C:

Nastavení hodnoty, při které dojde ke spuštění alarmu maximální teploty.



Při zásahu "maximálního teplotního alarmu" dojde k zastavení zařízení z hlediska teplotní odolnosti. Dojde ke spuštění akusticko-vizuálního upozornění (pokud je ALARMS nastavení "ON") a dojde k zastavení cyklu nástřiku (CYCLE STOP na "ON").

Deadband:

Temperature interval, in comparison to the setpoint value, in which the termoregulation is OFF.

E.g.: Setpoint = 20°C
Dead Band = 0,5°C

from 19,5°C to 20,5°C the regulation is OFF.

Range ON/OFF:

Delta value of temperature difference in comparison to the setpoint value, in which the termoregulation is activated with the on/off system. The heating and cooling work for a pre-fixed time.

E.g.: Setpoint = 20°C
Range on/off = 2°C

from 18°C to 20°C on/off heating resistances
from 20°C to 22°C on/off cooling water valve
under 18°C and over 22°C the resistances or the water solenoid valves are constantly inserted.

**Heating ON/OFF
Cooling ON/OFF:**

They are the activation (ON) and switching off (OFF) times of the heating resistances (HEATING) and of the cooling valves (COOLING) in the adjustment band of the range on/off.

Minimum °C:

Value under which the minimum temperature alarm is visualized on the display.



With the intervention of "minimum temperature alarm" there will be the de-energizing of the cooling solenoid valve, an acoustic-visual warning (if the ALARMS setting is "ON") and the pouring cycle stop (if the CYCLE STOP setting is "ON").

Maximum °C:

Value over which the maximum temperature alarm is visualized on the display.



With the intervention of "maximum temperature alarm" there will be the immediate stop of the working relevant to the heating resistance, an acoustic-visual warning (if the ALARMS setting is "ON") and the pouring cycle stop (if the CYCLE STOP setting is "ON").

Alarmy:

Umožňuje prostřednictvím upozornění teplotních alarmů.

Stop cyklus:

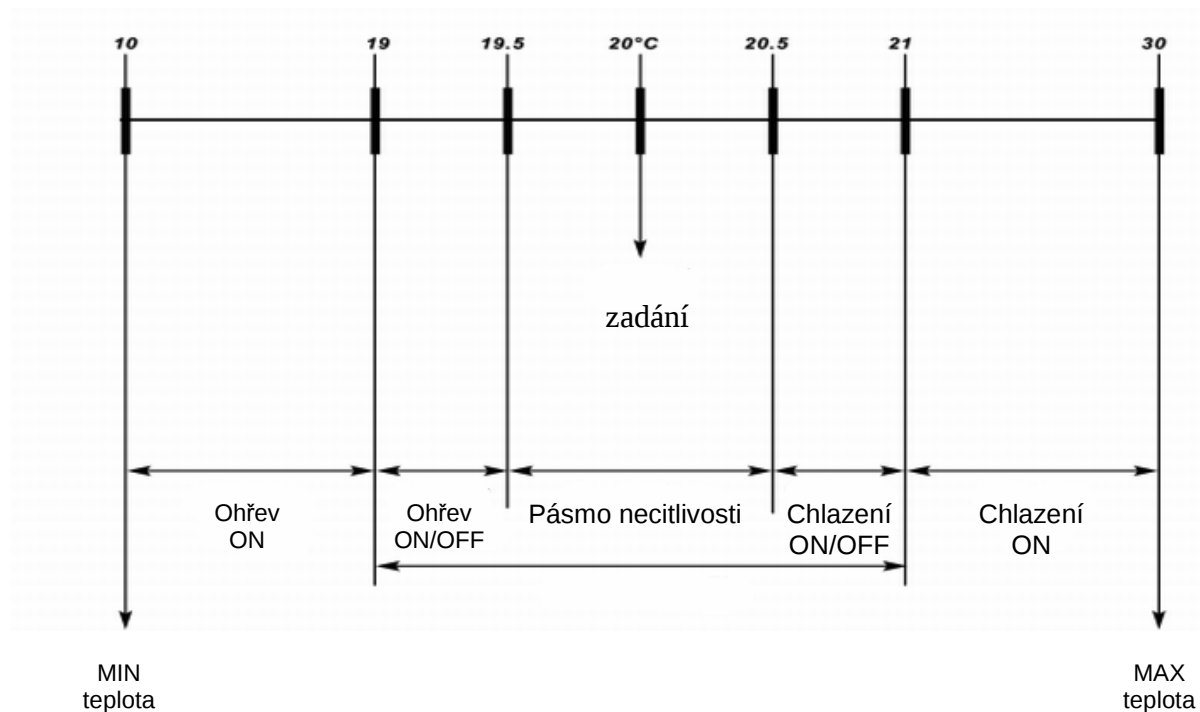
Vypouští lití v případě intervence teplotních alarmů..

Příklad:**Alarms:**

It enables the intervention warning of the temperature alarms.

Stop cycle:

It disables the pouring cycle, in case of intervention of the temperature alarms.

Example:

6.2 - Čištění

Otevřít ze stránky nastavení stroje stiskem okna "čištění stroje a data".



**Heslo úroveň N° 6 p ředák
(230485)**

Typ čištění:

Výběr typu čištění hlavy.

Čištění s rozpouštědlem.

Čištění vodou (volitelné).

Čas pauzy:

Čekání mezi koncem lití a začátkem času alarmu.

Čas pauzy včetně času alarmu musí být nutně nižší než startovací čas pěny.

Čas alarmu:

Akustické upozornění ukazující začátek automatického čistícího cyklu (začíná na konci času pauzy) a končí, když čistící cyklus začíná.

Čas čištění:

Doba čištění s rozpouštědlem (nebo vodou, jestliže vybereme jiný typ čištění) míchací komory. Začíná na konci času alarmu.

6.2 - CLEANING PAGE

To enter it from the "setup" page, touch the "machine cleaning and data" window.



**PASSWORD LEVEL N°6 FOREMAN'S
SHOP ASSISTANT (230485)**

Cleaning type:

Selection of the head cleaning system used.

Cleaning with solvent.

Cleaning with water (optional).

Pause time:

Waiting time between the end of the pouring and the start of the ALARM TIME.

The pause time, included the alarm time, must necessarily be lower than the cream time of the foam.

Alarm time:

Acoustic warning showing the start of the automatic cleaning cycle (it starts at the end of the Pause Time and ends when the cleaning cycle starts).

Cleaning time:

Lifetime of the cleaning with solvent (or with water, if selected the other cleaning tipe) of the mixing chamber. It starts at the end of the Alarm Time.

Čas pro profuk:

Doba profuku tlakovým sušeným vzduchem nutným pro vysušení směšovací komory. Začíná na konci času čištění .

Mixer se vzduchem:

Umožňuje rotaci míchadla během času pro profuk tlakovým vzduchem.

Lití č. pro aplikaci čištění :

Počet lití, na konci kterých je nutné provést automatické čištění.

Lití č. pro aplikaci čištění - aktuální:

Počítadlo lití pro automatické čištění.

Dry air time:

Lifetime of the air blow, necessary to dry the mixing chamber. It starts at the end of Cleaning Time.

Mixer on dry air:

It enables the rotation of the mixer even during the Air drying time.

Pouring Nr. for cleaning - set:

Pourings number, at the end of which the machine carries out automatically a cleaning cycle.

Pouring Nr. for cleaning - actual:

Meter of the pourings for the automatic cleaning.

6.2.1- Mody

Otevřít ze stránky "čištění" stiskem šipky vpravo dole..

**Mod čerpadel:**

Vyberte mod pro práci dávkovacích čerpadel.

- Program:

Otáčky čerpadel se vztahují na konkrétní licií program (Menu program)

- Recirkulace:

S výběrem otáček čerpadel při recirkulaci souvisí otáčky na konci lití.

- Stop:

v případě zastavení čerpadel na konci lití, zapnou se znovu pouze na požadavek nového liciího cyklu.

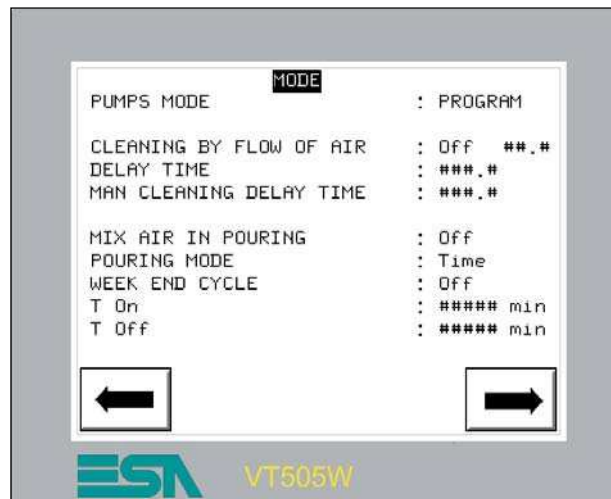
Profuk tlakovým vzduchem: (On/Off)

Použití dodatečně tlakového vzduchu k odstranění zbytků rozpouštědla. Doba se nastavuje pomocí časovače.

Nastavením času na nulu je možné tuto funkci použít na eliminaci zbytků pěny v hadicích používaných pro vypěňování blízko místa lití.

6.2.1 - MODE PAGE

To enter it from the "cleaning" page, touch the arrow right below.

**PUMPS MODE:**

Choice of the mode for the working of the metering pumps.

- Program:

The reference of the pump speed is still the one set in the working programs (Programs Menu).

- Recycle:

With this selection the pumps acquire the recycle speed, at the end of the pouring.

- Stop:

In this case the pumps stop at the end of the pouring, starting again only with the request of a new pouring cycle.

CLEANING BY FLOW OF AIR: (On/Off)

Enabling of an additional air shot (PU) (bleeder), to separate the solid residual from the liquid ones (solvent). The lifetime can be set by means of the proper timer.

By setting the time to zero, this function can be used also to eliminate the foam residuals in the pipe used for the foaming directly inside the piece just foamed.

Čas zpoždění:

Nastavení času pauzy mezi koncem lití a akustickým upozorněním přicházejícím před ##. # čištěním..

Poznámka:

Prostor mezi časem zpoždění a časem na čištění tlakovým vzduchem musí být kratší než čas pauzy na stránce "čištění".

- Stlačením tlačítka čištění bude profuk tlakovým vzduchem proveden ihned. Potom začne načtený ruční cyklus - čas čištění a na konci toho začne čištění rozpouštědlem.

Ruční přimíchávání vzduchu při lití:

Umožňuje vstup tlakového vzduchu do míchací komory během lití. Pouze v případě, když je toto zařízení k dispozici (volitelné).

Regulace tlakového vzduchu je provedena kolíkem na směšovací hlavě..

Mod lití:

Výběr času lití.

- **Čas:**
Čas lití je jeden soubor v pracovním programu. "Start" je řízen tlačítkem lití, "stop" je dán uplynutím času.
- **Kontinuální:**
V tomto případě je lití kontinuální. Začíná tlačítkem "lití start" a končí "lití stop"

Cyklus vikend: (volitelné)

Umožňuje pracovní cyklus.

T On: v minutách (max 9999)

Časový úsek termoregulace komponent funguje, tj. míchadlo se otáčí, topné těleso topí (v případě ohřevu) nebo uzavírací solenoidový ventil je otevřený (v případě chlazení).

T Off: v minutách (max 9999)

Čas čekání po "T On", kdy termoregulace je vypnuta. Když tento čas končí, načtený čas "T On" startuje znovu a termoregulace opět proběhne.

DELAY TIME:

Setting of the pause time between the end of the pouring and the acoustic warning coming before the cleaning.

NOTE:

The sum between the delay time and the cleaning by flow of air time must be lower than the pause time set in the "cleaning" page.

- Pressing the cleaning push-button, the cleaning by flow of air will be carried out immediately. Then the counting **MANUAL CLEANING DELAY TIME** will start and at the end of this it will start the solvent cleaning cycle.

MIX AIR IN POURING:

It allows the air inflow in the mixing chamber, during the pouring cycle. Only if the automatic Mix air device is present (optional).

The regulation of the air flow is made with the pin on the head conveyor.

POURING MODE:

Choice of the lifetime of the pouring.

- **Time:**
The pouring time is the one set in the working program. The "start" is controlled by the pouring button, the "stop" is determined by the expiry of the time set.
- **Continuous:**
In this case the pouring is continuous. It starts with the "pouring start" button and this is stopped by the "pouring stop" button.

WEEK END CYCLE: (optional)

Enable the cycle working.

T On: in minutes (max 9999)

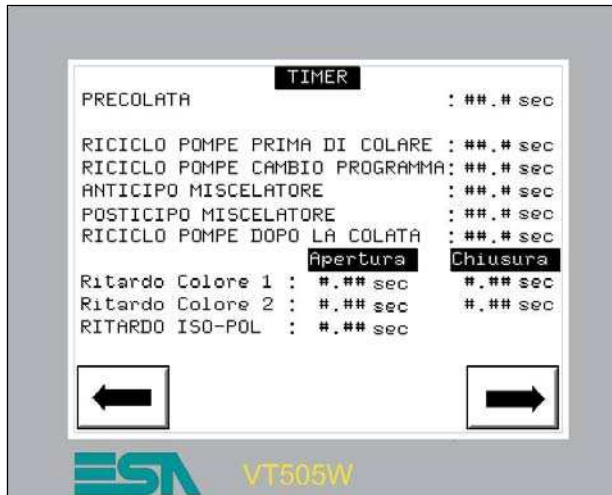
Period of time the components thermoregulation is working, i.e. agitator running, resistances inserted (with heating) or opened water solenoid valve (with cooling).

T Off: in minutes (max 9999)

Waiting time after "T On" when the thermoregulation is off. Once this time is finished, the counting of "T On" starts again and the thermoregulation enable again.

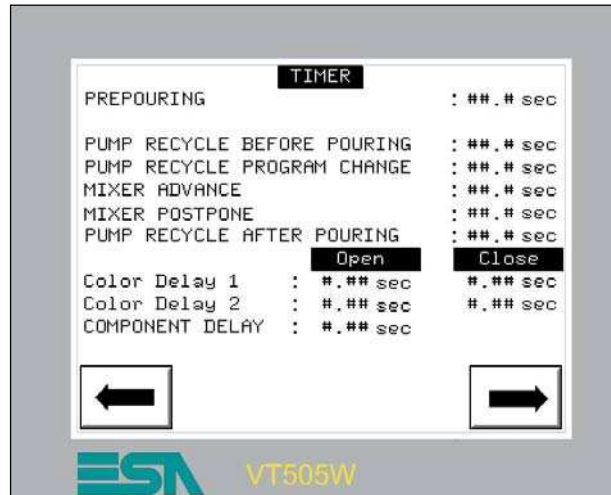
6.2.2- Časy

Otevřít ze stránky "mody" stiskem šipky vpravo dole



6.2.2 - TIMES PAGE

To enter it from the "mode" page, touch the arrow right below.



Odstrík:

Slouží k nastavení času pro odstrík. Spouští se stiskem odpovídajícího tlačítka na panelu a je používán pro zaplnění směšovací komory před začátkem lití (volitelné)

PRE-POURING:

It is for how long the pre-pour time lasts. Gets enabled by pressing on the keyboard the suitable push-button with an external consent and it is used to full the mixing chamber before to start with the production (optional).

Recirkulace čerpadly před litím

**Výběr čerpadel:
stop / recirkulace:**

Je to licí čas před začátkem lití. Začíná stiskem tlačítka lití. Umožňuje nastavit průtok a tlaky komponent před litím

PUMP RECYCLE TIME BEFORE POURING.

**With pumps selection:
stop / recycle:**

It is the pouring time before to start the pouring. It starts depressing the "pouring" button; it allows to steady the flow-rate and the pressure of the components before pour.

Recirkulační čas čerpadla při změně programu

Dosažení času nového pracovního programu.

Je aktivován, když je vybrán nový program stiskem tlačítka na panelu. Umožňuje, aby otáčky čerpadly odpovídaly novému programu.

PUMP RECYCLE TIME ON THE PROGRAM CHANGE.

Acquirement time of a new working program.

It is activated when a new program is selected by the push-button panel. It allows to gear the pump speed to the new selected program.

Čas ovládání mixeru

Čas startu otáčení mixeru ve srovnání se startem lití. Začíná stiskem tlačítka lití.

MIXER ADVANCED TIME

Advance time of the start of the mix motor in comparison to the starting of the pouring. It starts pushing the pouring button.

Čas zpoždění mixeru

Čas zpoždění otáčení mixeru ve srovnání s ukončením lití. Začíná, když končí lití

Čas recirkulace po ukončení lití

Výběr čerpadel:

- STOP:
po ukončení lití čerpadla recirkulují na základě otáček, které byly nastaveny v příslušném programu a na základě času, který byl nastaven. Když čas proběhne, čerpadla budou stát.
- RICICLO:
po ukončení lití čerpadla recirkulují podle vybraného programu a rychlosti otáček a po dobu, která byla nastavena. Když čas proběhne, čerpadla se zastaví..

Zpoždění:

Otevřít Barva zpoždění 1
 Barva zpoždění 2
 Zpoždění ISO-POL

Zpozdí otevření solenoidového ventilu na začátku lití.

Zavřít Barva zpoždění 1
 Barva zpoždění 2
 Zpoždění ISO-POL

Zpozdí uzavření solenoidového ventilu na konci lití.



Jestliže stroj zpracovává více komponent, (např. barevné koncentráty), je možné zpozdít míchání těchto komponent ve srovnání s polyolem a isokyanátem (zpoždění barvy). A nebo může přicházet do směšovací komory později polyol a isokyanát po barvě (zpoždění komponent).

MIXER POST-PONE TIME

Postpone time relevant to the stop of the mix motor, in comparison to the end of the pouring. It starts when the pouring time is finished.

RECYCLE TIME AFTER THE POUR

With the pump selection:

- STOP:
at the end of the pour the pumps recycle on the bases of the speed that has been set in the selected program and on the bases of the time that has been set. Once the time has ended the pumps will stop.
- RECYCLE:
at the end of the pouring the pumps will recycle at the program speed selected and for the time that has been set. Once the time has ended the pumps require the speed the recycle programmed.

DELAYS:

Open Color Delay 1
 Color Delay 2
 COMPONENT DELAY

It delays the opening of the solenoid valve at the pouring start.

Close Color Delay 1
 Color Delay 2
 COMPONENT DELAY

It delays the closing of the solenoid valve at the pouring end.



If the machine is equipped with other components, (colour components for example), it is possible to delay the mixing of such components in comparison to polyol and isocyanate (colour delay). Or let the polyol and isocyanate come to the mix chamber after the colours (components delay).

6.2.3 – Čerpadla-mixer

Otevřít ze stránky “čas” stiskem šipky vpravo dole.



Recirkulace ISO/POL otáčky :
Recirkulace barva ½ otáčky:

Otáčky čerpadel na konci lití, když je vybrána funkce “recirkulace” (mod čerpadla=recirkulace)

Otáčky mixeru při lití:

Otáčky motoru mixeru během lití (pouze jestliže motor je řízen invertorem) (volitelné)

Otáčky mixeru při čištění:

Otáčky motoru mixeru během čištění (pouze jestliže motor je řízen invertorem) (volitelné).

Zobrazení: g/s / %

Možnost zobrazit teoretický průtok v g/s nebo procentuální průtok (rozsah 0 – 100%).

Kalibrace ISO a POL:

Nastavení průtoku v g/s získané během kalibrace.

Číselné hodnoty ve dvou polích jsou používány pro zobrazení průtoků obou komponent, navíc v případě změny otáček čerpadla (změny programu), stroj umožní automatickou změnu průtoku.



Vždy, když komponenty (iso – pol) jsou používány s rozdílnou specifickou hmotností, musíte překalibrovat stroj..

6.2.3 - PUMPS - MIXER PAGE

To enter it from the “timer” page, touch the arrow right below.



RECYCLE ISO/POL PUMP SPEED:
RECYCLE COLOR 1/2 SPEED:

Reference of pumps speed at pouring end when the function "Recycle" is selected (Pumps mode = Recycle).

POURING MIXER SPEED:

Speed reference of the mixer motor during the pouring (only if the motor is controlled by inverter) (optional).

CLEANING MIXER SPEED:

Speed reference of the mixer motor during the cleaning cycle (only if the motor is controlled by inverter) (optional).

VISUALIZES: g/s/%

Chance to visualize the theoretical flow rate in g/s or the % of flow rate reference (range 0/100%).

ISO AND POL CALIBRATION:

Settings in g/s of the flow rate obtained during the calibration.

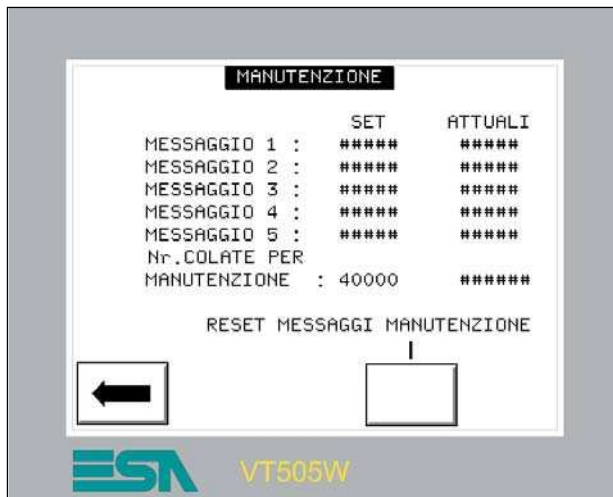
The numerical values set in the two fields are used by the machine for visualize the instantaneous flow rates of the two components, moreover in case of pumps speed variation (program change), the machine will carry out the automatic updating of the flow rate.



Every time that the components (iso-pol) are used with different specific weights you will have to re-calibrate the machine.

6.3 - Údržba

Otevřít ze stránky “nastavení” stiskem okna “údržba”.



**Heslo úroveň n°7= údržba
(270753)**

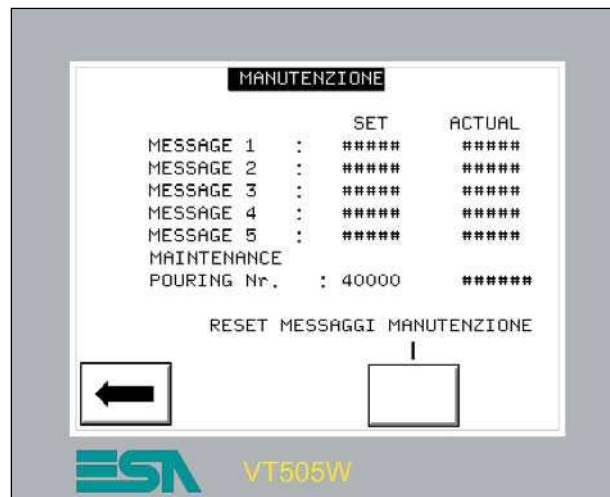
Když dosáhnete **SET**, dotykový displej ESA Zobrazí relevantní údržbové zprávy.

Aby jste zobrazili údržbové zprávy, vyjděte ze stránek “alarmy”, stisknutím odpovídajících ikon se dostanete na alarmy údržby. Jestliže potom stisknete **ESC**, vystoupíte z obrazovky

Po provedení údržbářských operací, stiskněte “maintenance messages reset” na stránce údržba, aby jste “resetovali” zprávu.

6.3 - MAINTENANCE PAGE

To enter it from the “setup” page, touch the window showing the writing “maintenance”.



**Password level n° 7 = maintenance
(270753)**

When reaching the **SET**, the touch screen ESA visualizes the relevant maintenance message.

To visualize the maintenance message, move to the “alarms” page, by touching the exclamation point appearing on the touch screen and consequently touch the “help” writing corresponding to the maintenance alarm. Then, touch the ESC key, to exit.

After having made the maintenance operations, touch the “maintenance messages reset” in the “maintenance” page, to reset the message.

7 - Vložení číselných hodnot

Na této stránce se definují programy nástřiku, které jsou vybrány operátorem pro kalibraci a daný nástřik.

Příklad:

Nastavte lící čas na 5,20 sekundy.

Následující postup:

- nastavte stránku "programy",
- otevřít ji ze stránky "zprávy" stiskem šipky vpravo dole..



- stiskem změňte číselné hodnoty, které si přejete změnit. Je možné na displeji měnit pouze číselné hodnoty, stiskněte **ENTER**, pro potvrzení.

7 - INSERTING OF NUMERICAL VALUES

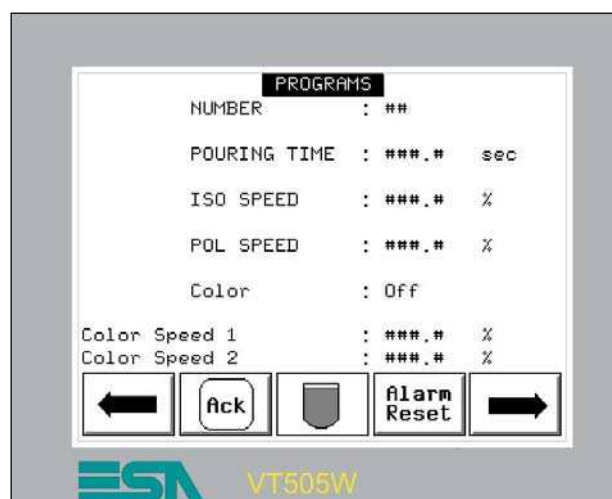
The example we will explain will allow the operator to insert and modify the numerical values in the pages of the control panel.

Example:

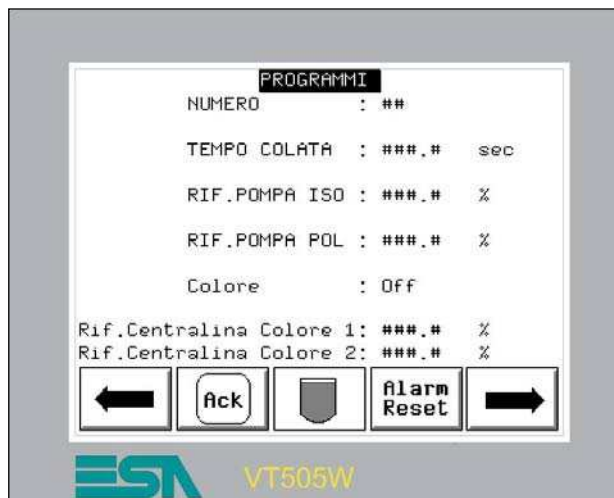
Setting of the **POURING TIME** at 5.20 sec.

Operate as follows:

- position in the PROGRAM page,
- to enter it from the "report" page touch the arrow right below.



- touch the numerical value you wish to change. It will appear a screen only for numerical value; once digitized the wished value, press **ENTER**, to confirm.



Všechny numerické hodnoty (teplota, procenta, čas) jsou nastavovány tímto způsobem.



Every numerical value (TEMPERATURES, PERCENTAGES, TIMES) is set with this procedure.

8 - Změna symbol. polí

Podle vysvětleného příkladu si operátor vybere možné volby, které symbolické pole nabízí

Příklad:

Nastavení MOD = Lití

Postup je následující:

- přejít na stavovou stránku,
- otevřít ji ze stránky "řízení" stiskem šipky vpravo dole..



- Stiskem nápisu "mode", šipky umožní objevit různé pracovní mody. Stiskněte "lití" a máte automaticky proveden a potvrzen výběr.

8 - SELECTION IN A SYMBOLIC FIELD

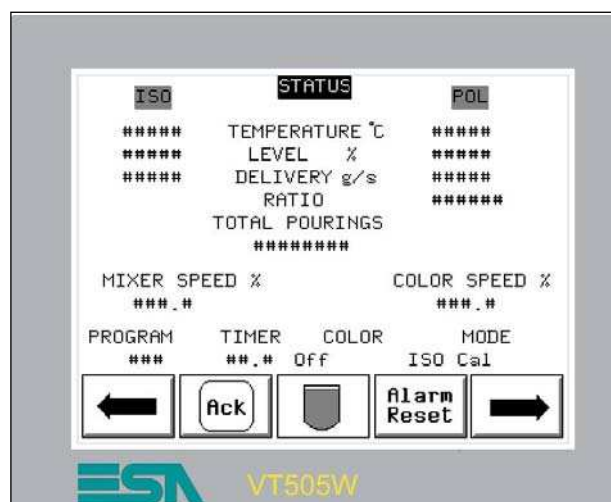
The example we will explain will allow the operator to choose the possible selections which a symbolic field offers.

Example:

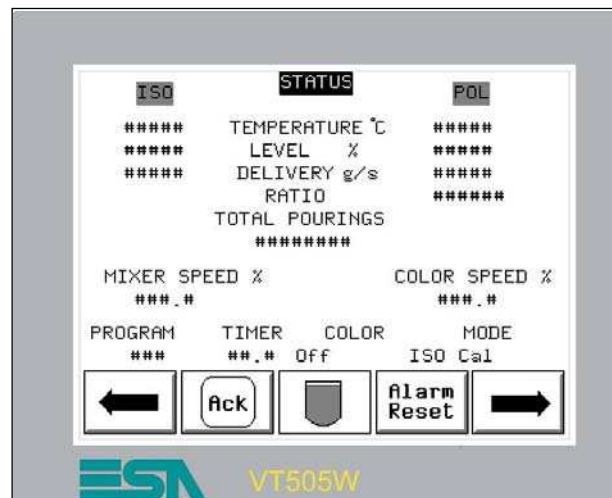
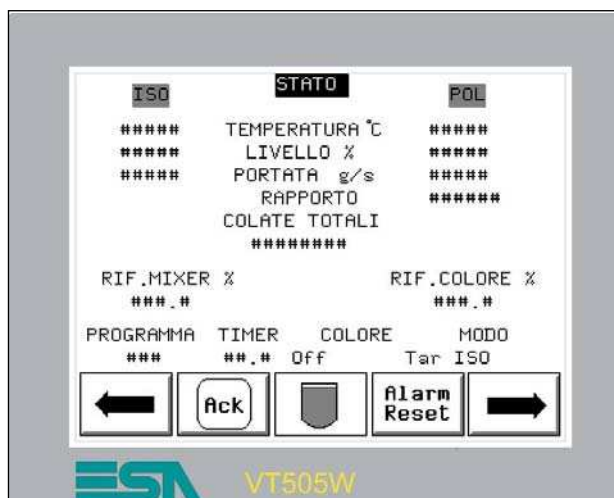
Setting of the MODE = POURING

Operate as follows:

- position in the STATUS page,
- to enter it from the "controls" page, touch the arrow right below.



- By touching the "mode" writing, the arrows to let the different working mode slide will appear. Touch "pouring" and automatically the choice will be confirmed.



Všechny volby v symbolických polích jsou nastaveny tímto způsobem.



Every selection in symbolic fields are set with this procedure.



Před provedením jakékoliv pracovní operace, viz kapitola "bezpečnostní pokyny".



Before carrying out any operation, refer to the chapter "SAFETY INFORMATION".

A) Spuštění stroje a otáček motorů

B) Doplnění komponent

C) Doplnění rozpouštědla

D) Čištění licího okruhu

E) Termoregulace

F) Kalibrace stroje a nastavení licích programů

G) Ruční čištění

H) Kontrola kvality pěny

A) MACHINE STARTING AND MOTORS ROTATION

B) COMPONENTS LOADING

C) SOLVENT LOADING

D) POURING LINE CLEANING

E) THERMOREGULATION

F) MACHINE CALIBRATION AND SETTING OF THE POURING PROGRAMS

G) MANUAL CLEANING CYCLE

H) FOAM QUALITY CHECK

Materiál potřebný ke spuštění stroje:

- Suroviny (polyol + isokyanát)
- Metylen chlorid (pro čištění hlavy)
- Kýblík pro isokyanát
- Kýblík pro polyol
- Váha 5 kg. (s dělením po 1g)
- Karafa pro isokyanát 3 kg
- Karafa pro polyol 3 kg
- Karafa pro metylen chlorid 3 kg
- Polyetylenové sáčky
- Separátor, pokud je pro odformování nutný
- Nádobu na čisticí prostředek s možností odsávání

NEEDED MATERIAL FOR THE COMMISSIONING

- Raw materials (polyol and isocyanate)
- Methyl chloride (for head cleaning)
- Bucket for isocyanate
- Bucket for polyol
- 5Kg scales (1gr of division)
- 3kg carafe for the isocyanate
- 3kg carafe for the polyol
- 3kg carafe for the methyl chloride
- Polythene bags
- Various releasing agents, if needed, for the product to be injected.
- Cleaning chlorite containment basin complete of smoke evacuation exhaustor.

A) Spuštění stroje a kontrola směru otáček motorů

A) MACHINE STARTING AND CHECKING OF THE ROTATION SENSE

Zapněte hlavní vypínač do polohy ON.



Turn the main switch on ON.

Otočte hlavní vypínač (1) do polohy 1.

Přesvědčte se zda pohotovostní tlačítko (2) na panelu a ovladači není zapojené.

Stiskněte tlačítko "AUXILLIARY START" (3) na elektrickém panelu stroje.



Turn the machine switch (1) to 1.

Make sure that the emergency push-button (2) of the panel and of the keyboard are not engaged.

On the electric panel, depress the AUXILIARY START (3) push-button.

Zkontrolujte následovně otáčky mixeru:

Check the mixer rotation as follows:

- 1) Vypustte tlakový vzduch ze zásobníku rozpouštědla otočením třícestného ručního kohoutu.



- 1) release the solvent tank pressure by rotating the 3 ways cock handle;

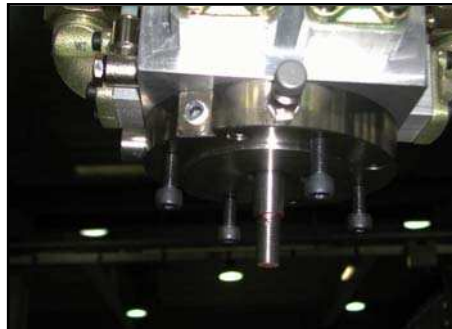
- 2) Demontujte míchací komru z hlavy odšroubováním čtyř šroubů a pootočením ji sundejte..



- 2) disassemble the head mixing chamber by unloose the 4 fixing screws and after rotate the chamber and extract it;

3) Použitím klíče (1) demontujte mixer z hřídele míchadla.

3) by using a spanner (1) disassemble the mixer to block the rotation of the head shaft rotation;



Svitare ruotando in senso orario.
Odšroubujte ve směru hodinových ručiček..

4) Stiskněte tlačítko "čištění" umístěné na panelu ovladače.



4) press the cleaning keyboard placed on the keyboard;

5) Zkontrolujte, zda otáčky ventilátoru motoru jsou ve směru šipky..



5) check that the motor fan rotates in the direction shown by the arrow.



V případě, že mixer je poháněn přes inverter (volitelné), zkontrolujte také směr otáčení míchadel v zásobnících V případě, že zásobníky nejsou vybaveny míchadly a pohon mixeru je přes inverter kontrola výše uvedená není nutná.



In case the mixer is driven by the inverter (optional) check the rotation sense of the agitators assembled on the tanks (if presents). In case the machine is not equipped of agitators, and the mixer motor uses for the regulation of the rotations an inverter, the checking above mentioned will not be needed.

Pokud se motory točí v opačném směru otáčení, je nutné:

In case the motors should turn in an opposite direction you must:

Otočte hlavním vypínačem do polohy OFF.



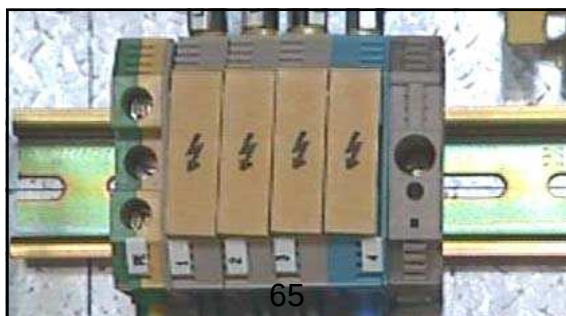
Turn the main switch on OFF.

Vyměňte přívodní kabel s vidlicí ze zásuvky.

Otočte hlavním vypínačem stroje do polohy 0.

Otevřete elektro rozvaděč.

Přehodit dvě fáze na svorkovnici.



Take the feeding cable plug out.

Turn the machine switch on 0.

Open the electric panel.

Invert two phases to the feeding clamp of the electric panel.

B) Doplnování chemických komponent



Nepoužívejte stejné nádoby, nálevky a dopravní čerpadla pro polyol a pro isokyanát.



Uchovávejte je zvlášť od sebe a označte je dvěma rozdílnými barvami (žlutá a červená).



Jestliže je polyol a isokyanát míchán dohromady, vzájemně reaguje.



Na konci jejich použití umyjte zařízení vhodným rozpouštědlem.



Čistící materiál musí být uložen jako znečištěná kapalina.

B) CHEMICALS COMPONENTS LOADING



Never use the same bucket, funnel or loading pump for the polyol and for the isocyanate.



Keep them always separated one from the other and sign them with two different colours (YELLOW and RED).



If the polyol and the isocyanate are mixed together they do react.



At the end of their use wash the equipment with some proper solvents.



The cleaning material must be treated as toxic/harmful liquids.

B.1) Ruční doplňování

Odšroubujte zátku (1) doplňování isokyanátu na zásobníku.

Naberte pomocí nádoby ze sudu chemickou komponentu v tekutém stavu.

Nalejte kapalinu do zásobníku s použitím nálevky až na maximální úroveň hladiny.

Našroubujte zpět zátku pro doplňování na zásobníku.

Opakujte stejné pracovní operace pro polyol.

B.1) Manual loading

Unscrew the cap (1) of the loading union of the ISOCYANATE tank.

Helping yourself out with a bucket, take from the drums the chemical components at its liquid state.

Pour the liquid in the tank, by using a funnel, up to the maximum visual level.

Screw the loading union cap.

Repeat the same operation for the POLYOL tank.



Pro automatické doplňování pročtěte kapitolu VOLITELNÉ.



For the automatic loading make reference to the OPTIONAL chapter.

C) Doplnování rozpouštědla

Doplňujte zásobník následovně:

- otočte třicestným ventilem (1) a odtlakujte;
- sundejte víko (2);
- naplňte zásobník;
- zadělejte víko (2);
- zatlakujte, regulátorem (3) nastavte tlak na 3,5 bar, otočte třicestným ventilem (1).



Je zakázáno používat jako rozpouštědla látky podle článku 2, paragraf 2, z 3. 2. 1997 zákona n° 52 (nařízení 92/32/CE), jako: výbušné, extrémně zápalné, snadno zápalné, zápalné, velmi toxické, toxické, hořlavé. Tak jako všechny látky ze skupiny 1, nebezpečné látky, podle 97/23/CE (PED), článek 9 direktivy.

C) SOLVENT LOADING

Fill the suitable tank by operating as follows:

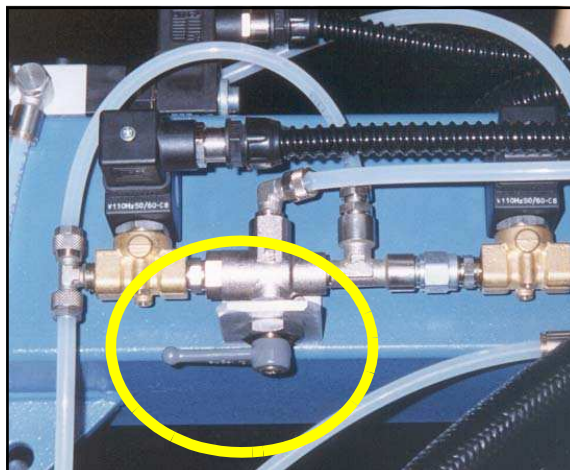
- turn the three ways lever (1) to depressurise;
- take the cap (2) off;
- fill the tank;
- put on the cap (2);
- to pressurise, by regulating with the proper regulator (3) the pressure at 3,5 BAR, turn the 3 ways valve lever (1) .



It is forbidden to use as solvents the defined fluids, by article 2, paragraph 2, of the February 3rd 1997 decree law of n° 52 (realization of the 92/32/CE directive), as: explosive, extremely inflammable, easily inflammable, inflammable, very toxic, toxic, combustible. So all the belonging fluids to the group 1, dangerous fluids, according to the 97/23/CE (PED), article 9 directive.



- Otevřete pohotovostní čistící kohout a vypusťte rozpouštědlo z hlavy, aby jste si byli jistí, že cyklus čištění je připraven.



- Open the emergency cleaning tap and release some solvent from the head to make sure that the cleaning cycle is working well.

D) Čištění dávkovací linie

D) METERING LINES CLEANING



Před provedením každé pracovní operace viz kapitola "bezpečnostní pokyny".



Before carrying out any operation, refer to the chapter (SAFETY PRESCRIPTION).

Doplňte do zásobníku asi 20 kg každé komponenty (viz odstavec B).

Na zásobníku isokyanátu odšroubujte vratnou hadici a vložte ji do nádoby.



Load in the tanks around 20kg of material for each component (see paragraph B).

On the ISOCYANATE tank unscrew the returning pipe from the union and place it in a bucket.

Otevřete uzavírací ruční ventil, který je umístěn pod zásobníkem.



Open the interception manual valve that is placed beneath the tank.

Otevřete ventily na regulaci tlaku, které jsou umístěny pod směšovací hlavou .



Open the pressure regulation valve that is placed beneath the mixing head.

Zapněte stroj.

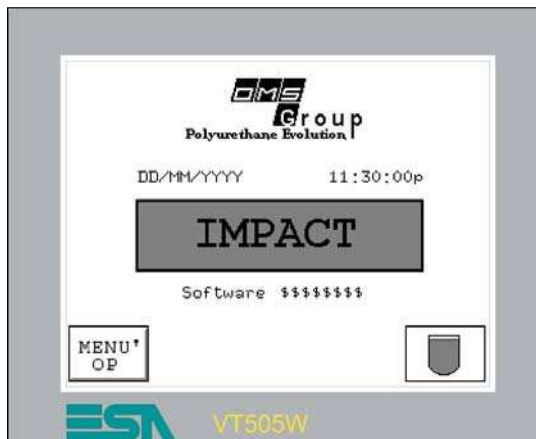
Start the machine up.

Vyberte na klávesnici panelu pracovní program.

Stiskněte  ikonu dávkovací čerpadla nadotýkové obrazovce ESA.

Nechte materiál vytékat do nádoby až bude téct čistý materiál.

Stiskněte tlačítko  aby jste zastavili motory.



Select on the keyboard key a working program.

On the touch screen ESA press the METERING PUMPS START button .

Let the material run into the bucket until you get a stream of cleaned material.

Press the button  to stop the motors.

Zapojte zpět vratnou hadici na zásobník.

Opakujte stejné pracovní operace v případě zásobníku polyolu.



Reconnect the returning pipe to the tank union.

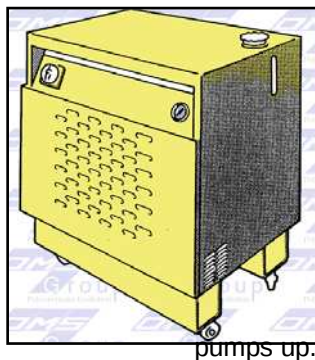
Repeat the same operation for the POLYOL tank.

E) Termoregulace

Podle typu chladicího agregátu (chladič nebo centrální rozvod) zapněte chladič (volitelné) nebo otevřete přívod vody..

Zadaná teplota (menu nastavení, odstavec zásobníky) podle materiálu.

Stiskněte ikonu  aby jste zapli dávkovací čerpadla.



pumps up.

Stiskněte ikonu  aby jste zapli termoregulaci.

Přesvědčte se, že voda zaplnila tepelný výměník a nechte ji cirkulovat asi 2 – 3 minuty..



E) THERMOREGULATION

According to the type of refrigeration used (chiller or main water) switch the chiller (optional) on or open the main water tap.

The setpoint temperature (SETUP menu, TANKS paragraph) should be 2°C:

Press the  button to start the metering

Press the  button to start the thermoregulation up.

Make sure that the water has filled the exchanger and let it circulates for 2 or 3 minutes.

Vyjměte z materiálového listu od dodavatele surovin zpracovatelskou teplotu a nastavte ji do dotykové obrazovky ESA (zadání, kapitola zásobníky).

Nechte stroj zapnutý, tak aby mohly komponenty dosáhnout nastavené teploty.



Take from the technical card, left by raw material supplier, the components working temperature and set them on the touch screen ESA (SET POINT, paragraph TANKS).

Let the machine on, so that the components will be able to reach the set temperatures.



Pro stroj vybavený dvouplášťovým zásobníkem s vodou stlačte tlačítko "Míchadla Start" a zahajte termoregulaci



For machine provided with the water recirculate jacket depress the AGITATORS START push-button to start the thermoregulation up.



V případě údržby na zásobnících proveďte všechny dříve uvedené úkony od zapnutí přívodu elektrické energie.



In case the upkeep working for the cooling circuit have been carried out repeat the exchanger filling up procedures before to start with the production.

F) Kalibrace stroje a nastavení licích programů

Kalibrace stroje je používána pro definování množství materiálu potřebného pro výrobu jednoho kusu a pro nastavení správného směšovacího poměru mezi komponenty (ISO + POL).

Stroj IMPACT je vybaven 19 různými licími programy (možnost rozšíření až na 99 "volitelné") ve kterých jsou do paměti uložena data získaná kalibrací tj. Otáčky čerpadel a licí čas.

Čas od času je na klávesnici možné měnit licí programy tj. průtok, automaticky změnou otáček čerpadel a zpracovatelské podmínky podle požadavků výroby na jednotlivé díly.

F) MACHINE CALIBRATION AND POURING PROGRAM SETTING

The calibration of the machine it is useful to define the quantity of the material needed for the making of the piece and for set the right ratio between the mixing between the components.



The IMPACT machines are provided with 19 different pouring programs (widening up to a maximum of 99 "optional") on which are memorised the data extracted by the calibration cycle i.e. pumps speed and pouring time.

By calling from time to time, from the keyboard, the working program the machine automatically suites itself the working flow rates, by changing the number of turns of the metering pump, and puts itself in the production needed condition to produce the required piece.

F.1) Výpočet průtoku a sm. poměru

- Hmotnost výrobku zjistíme násobením objemu dílu a jeho hustoty.

$$P = V \times D$$

Hustota pěny je označena "D" dílu, který se má vyrábět.

- Hustotu získáme dělením hmotnosti dílu (v gramech) jeho objemem (v decimetrech kubických).

$$D = P / V$$

- Celkový průtok (ISO + POL) získáme dělením hmotnosti a licího času.

$$Q_{TOT} = P / T$$

Pro licí čas je požadován čas kratší než startovací (reakční – Cream Time), avšak dostatečný, aby umožnil vypěňování.

- Když jsme získali celkový průtok, je možné vypočítat směšovací poměr.

Příklad:

Máme celkový průtok 200 g/s a směšovací poměr komponent 100 : 120.

Sečíst směšovací poměr 100 + 120 = 220.

Najděte hodnotu "K" dělením průtoku a součtu směšovacího poměru $K = Q_{TOT} : 220$

$$K = 200\text{gr/sec} : 220 = 0,91\text{gr/sec.}$$

Průtok pro každou komponentu zvlášť:

Získána násobením poměru a konstanty "K".

$$Q_{iso} = 120 \times 0,91\text{gr/sec} = 109\text{gr/sec}$$

$$Q_{pol} = 100 \times 0,91\text{gr/sec} = 91\text{gr/sec}$$

Q_{iso} a Q_{pol} , jsou dvě hodnoty průtoku, které musíme získat při kalibraci.

F.1) Calculation of the flow rate and of the ratio

- Find the weight of the piece by multiplying its volume for the material density.

$$P = V \times D$$

With D is shown the density value of the foam, of the piece to be produced.

- Is usually possible to find the density by dividing the weight (in grams) of a foam cube for its volume (in cube decimetres).

$$D = P / V$$

- The total flow rate (Iso+Pol) is found by dividing the weight for the pouring time.

$$Q_{TOT} = P / T$$

When for pouring time is intended a time that is lower than the material reaction time (Cream Time), but however sufficient to allow the foaming operation.

- Once you have obtained the total flow rate it is possible to put the components in ratio.

Example

Put the components that have a total flow rate of 200 g/s in ratio of 100 : 120.

Add the 100 + 120 ratio = 220.

Find the k divider by dividing the flow rate for the sum of the ratio $K = Q_{TOT} : 220$

$$K = 200\text{gr/sec} : 220 = 0,91\text{gr/sec.}$$

The flow rate of the single components is given by:

value of the component in the ratio by multiplying it for the K divider.

$$Q_{iso} = 120 \times 0,91\text{gr/sec} = 109\text{gr/sec}$$

$$Q_{pol} = 100 \times 0,91\text{gr/sec} = 91\text{gr/sec}$$

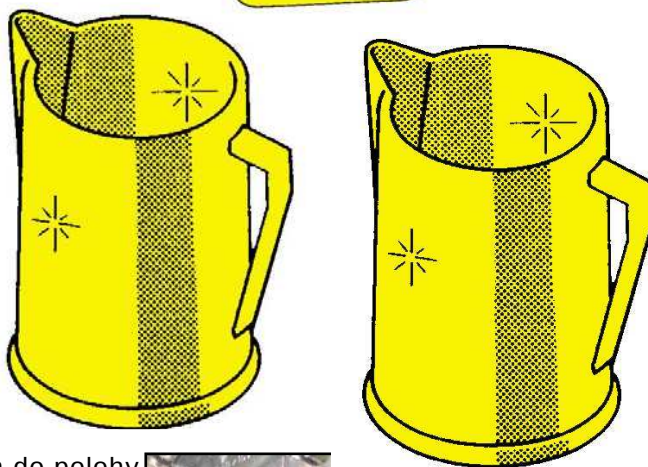
Q_{iso} and Q_{pol} , are the two flow ratio values that we have to obtain with the calibration cycle.

F.2) Kalibrační cyklus

Materiál potřebný pro kalibraci stroje:

- Váha 5Kg (přesnost 1gr);
- Karafa pro isokyanát 2÷5Kg;
- Karafa pro polyol 2÷5Kg.

Připravte karafy pro kalibraci čisté a zvažte je. Získanou hmotnost napište na spodní část karafy.



F.2) Calibration cycle

Needed material for the machine calibration:

- 5Kg SCALES (1g of division);
- isocyanate CARAFE of 2÷5Kg;
- polyol CARAFE of 2÷5Kg.

Prepare cleaned the carafes and prearrange the scale. Obtain the tare of the carafes and write down its value.

Otočte hlavním vypínačem do polohy "OFF".

Vyjměte zástrčku ze zásuvky.

Odšroubujte šrouby pro uchycení míchací komory a sundejte ji.



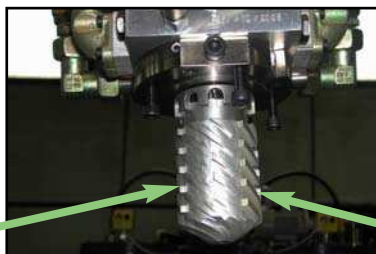
Turn the main switch on "OFF".

Take the line socket plug out.

Loose the mixing chamber screws and withdraw the mixing chamber itself.

Odšroubujte mixer pomocí klíče k zablokování otáčení hřídele míchadla..

Odšroubujte proti směru hodinových ručiček.

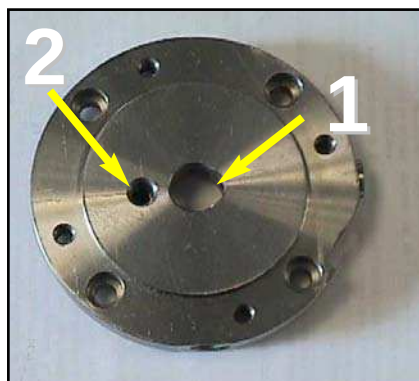


Unscrew the mixer using a key to block the shaft rotation.

Unscrew by turning in a clockwise direction.



Při kalibraci s vložkou (Polyol (1) na hřídeli Isokyanát (2) v komoře) postupujte následovně:



For the calibration with the conveyor (Polyol (1) on the shaft and Isocyanate (2) in the chamber) proceed as follows:

Vyjměte z krabice s nářadím kalibrační vložku a namontujte ji s použitím šroubů, které jsou na směšovací hlavě.



Take from the tools box the components calibration and assemble it by using the prearranged screws that are on the mixing head.



Zkontrolujte, zda na kalibrační vložce jsou umístěna příslušná těsnění.



Check that on the component calibrator are located the forecast gaskets.



Během montáže platí upozornění, že výstupní otvor isokyanátu na směšovací hlavě "pasuje" na příslušný otvor na kalibrační vložce.



During the assembling pay attention that the outlet hole of the Isocyanate, from the mixing head conveyor, matches with the hole forecast on the calibrator.

Vložte zástrčku do zásuvky. Otočte hlavním vypínačem do polohy "1".

Insert the plug in the socket line. Turn the main switch on "1".

Stiskněte tlačítko AUXILIARY START a termoregulaci komponent.

Depress the AUXILIARY START push-button and thermoregulate the components.

Na dotykové obrazovce ESA vyberte "ISO+POL kalibraci" (Stavový odstavec MOD funkce).



On the touch screen ESA select the "ISO+POL CALIBRATION" (STATUS Paragraph MODE function).

Nastavte pracovní program, který obsahuje rychlost čerpadel na 50% a lič čas alespoň 6 sekund (odstavec PROGRAMY).

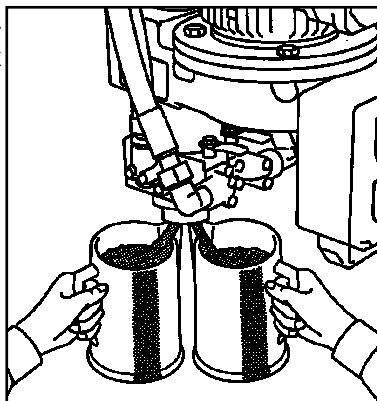
Set a working program that is containing a pumps speed reference of the 50% and a pouring time of at least 6" ("PROGRAMS" Paragrapher).

Vyberte číslo programu, který byl právě nastaven na klávesnici na hlavě.

Dial the program number that have just been set on the head keyboard.



Podívejte se na recirkulační čas čerpadel před litím (viz kapitola "ČASY"), tak aby hodnota umožnila obsluhu stisknout tlačítko lití na klávesnici umístěné na hlavě a vložit dvě karafy pod kalibrační vložku



Se the "pumps recycle time before to pour" (see the TIMES page in the operator panel), to a value that allows the operator to press the pouring keyboard, placed on the head keyboard and to place the two carafes under the calibrator next to the two exits of the components.

Počkejte na konec dávky, dejte karafy na váhu a takto získáte hmotnost obou komponent v gramech za sekundu vynásobením hmotnosti a licího času

Wait for the end of the delivery, remove the two carafes and weight them obtaining the net weight of the two components, in grams per second, dividing the weight for the pouring time.

Jestliže v případě lití komponenty nebalancují ve srovnání s recirkulační fází nebo je tlak nižší než 0,5 bar, je nutné konzultovat viz kapitola "Regulace tlaku".

In case the components pressure during the outputs will not be balanced with the recycle phase or are lower than 0.5 bar it is necessary to consult the "PRESSURE REGULATION" chapter.

- Na stránce "Mixer – Čerpadla" obslužného panelu vepište do kolonky "ISO kalibrace – Polyol kalibrace" získané kalibrační hodnoty



- In the relevant fields of the "MIXER PUMPS" page of the operator panel, next to the "ISO CALIBRATION - POL CALIBRATION" writings set the calibration value obtained.

V každém případě, když končí pracovní operace, mění se otáčky čerpadel, stroj zobrazí teoretické hodnoty průtoku obou komponent a autom. úpravu průtoku.

Once the operation has ended every time that the metering pumps speed will change, the machine will visualize the theoretical flow rates of the two components with the automatic updating of the flow rates.

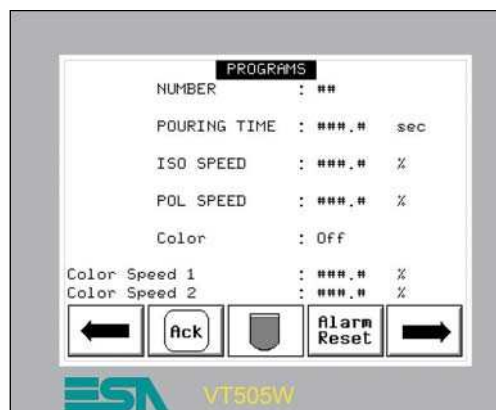
Otevřete stránku operačního panelu (MENU Programy) a napište číslo programu, který chcete zobrazit.

Place oneself in the operator panel page (MENU' PROGRAMS) and fill in the program that someone wants to visualize with the data requested in the panel page.

Vyvolejte program, který je nastaven na klávesnici zvolením čísla "PROGRAM č.".

Recall the program that has been set by digit on the head keyboard, the number that has been assigned to it (PROGRAM N°).

Podívejte se na stavovou stránku obslužného panelu a zkontrolujte zda čerpadla a zobrazený směšovací poměr odpovídá získaným hodnotám při výpočtu Qiso a Qpol.



Place oneself in the operator panel state page and check that the pumps and the visualized ratio is corresponding to what has been obtained with the Qiso and Qpol flow rates calculation.



Průtok zobrazený v nepřítomnosti IOV (volitelné) je pouze teoretický.



Nezapomeňte upravit iso a pol kalibrační hodnoty v případě, když používáte komponent s rozdílnou specifickou hmotností.



The flow rates visualized in IOV absence (optional) are purely theoretical.



Remember to modify the iso and the pol calibration value, in case you will have to use a component with a different specific weight.

Výběrem z obslužného panelu (na stránce "Mixer – Čerpadla") zobrazení v % osvědčení v % budou udělány a stanou se nastavením v programu pro další použití.

By selecting from the operator panel (in the MIXER PUMPS page) the visualization in % a reference in % will be made, and it will become the one to set in the program in use.

To umožní formulovat některé odkazy pro srovnání průtoků a hodnot tlaků, které poskytují odpovídající indikace o správnosti kalibrace stroje

It will be therefore possible to formulate a table that have some references that matched with the flow rates and pressures values, give some very reliable indications about the right calibration of the machine.

Příklad: Kalibrace stroje

ISO Rif. 30% - Tlak. 2,5 bar - Průtok 50 g/s
POL Rif. 30% - Tlak 3 bar - Průtok 50 g/s
ISO Rif. 60% - Tlak 5bar - Průtok 100 g/s
POL Rif. 50% - Tlak 4,5 bar - Průtok 80 g/s

Jakmile byly získány průtoky s ohledem na kalibrační tlaky, bude možné obnovit dříve definované hodnoty průtoků, které byly naměřeny.

Example: Machine calibration

ISO Ref 30% - Press 2,5 bar - Flow Rate 50 g/s
POL Ref 30% - Press 3 bar - Flow Rate 50 g/s
ISO Ref 60% - Press 5 bar - Flow Rate 100 g/s
POL Ref 30% - Press 4,5 bar - Flow Rate 80 g/s

Once the flow rates have been found, by respecting the calibration pressures matched to them, it will be possible to return to the previously defined values, by having the certainty of the flow rates that have been delivered.

Kalibrace s vložkou typ 1

(Isokyanát-Polyol na hřídeli míchadla)

S tímto typem vložky potřebujete provést kalibraci pouze jedné komponenty, protože vzorek bude proveden přímo z vložky.

Calibration with the type 1 conveyor

(Isocyanate-Polyol on the mixing shaft)

With this type of conveyor you will need to carry out the calibration, one component by one; because the sample will be carried directly from the conveyor.

Postup je následující:

Proceed as follows:

- na dotykové obrazovce ESA vyberte funkci "Kalibrace" (viz odstavec "Stavy" funkce "Mod") komponenty, kterou chce někdo kalibrovat.

- from the touch screen ESA select the CALIBRATION function (see the "Status" paragrapher "Mode" function) of the component that someone wants to calibrate.

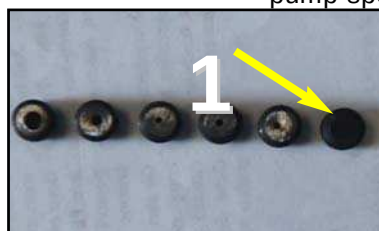
Es.: Kalibrace Iso.

Es.: Iso Calibration.

- Výběrem isokyanátové větve motor čerpadla polyolu bude vynulován.

- With the isocyanate line selection the polyol motor pump speed will be zeroed.

- Namontujte zátku (1) viz obrázek dovnitř polyolové větve kalibrační vložky, aby se tam nedostal isokyanát a nezapěnil.



- Assembly the blind dowel (1) shown in the figure, inside the polyol line conveyor in a way that during the isocyanate component sampling, there will not be any backflow that could case any foaming forming in the polyol line.

Zátka musí být nainstalována do polohy (2) následujícím způsobem:

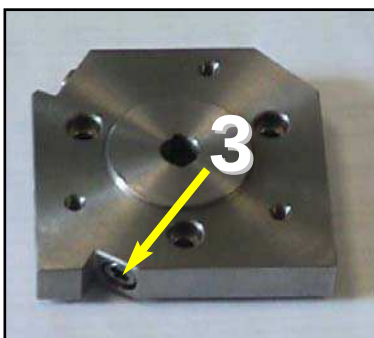
The blind dowel must be inserted in the (2) position, in the following way:

- sundejte šroub viz obrázek. Našroubujte zátku až do konce a dotáhněte šroub (polyolová větev by měla být uzavřena);
- odlejte komponentu;
- po zkončení lití vyjměte zátku, použitou na uzavření polyolové větve.



- take the screw, shown in the figure, out. Insert the blind dowel until it reaches the end and retighten the screw that has been previously taken out (the polyol line should be closed);
- draw the component;
- at the pouring end take the blind dowel, used to close the polyol line, out.

Pro kalibraci polyolu postupujte stejně. Vedle výběru funkce "Polyol Kalibrace" na dotykové obrazovce ESA uzavřete isokyanátovou větev montáží zátky do polohy (3).



For the polyol calibration remind yourself that besides the selection from the touch screen ESA "Polyol Calibration" close the isocyanate line by assembling on it the blind dowel in the (3) position shown.

Jestliže tlaky komponent během dávky nekolísají ve srovnání s recirkulační fází nebo jsou nižší než 0,5 bar, podívejte se do kapitoly "Regulace tlaku".

In case the component pressure during the delivery will not be balanced with the recycle phase or is lower the 0,5 bar, make reference to the "PRESSURE REGULATION" chapter.

Nezapomeňte jednou týdně provést kalibraci stroje výběrem vhodného modulu a vložení získaných hodnot.

Remember to weekly carry out the machine calibration by reporting in the proper module, that is inserted in the electric panel, the obtained values.

Tato pracovní operace umožňuje zajistit kontrolu kalibrace stroje.

This operation allows to obtain a checking on the machine calibration.



G) Ruční čistící cyklus

G) MANUAL CLEANING CYCLE



Před provedením každé pracovní operace přečtěte si kapitolu "Bezpečnostní pokyny".



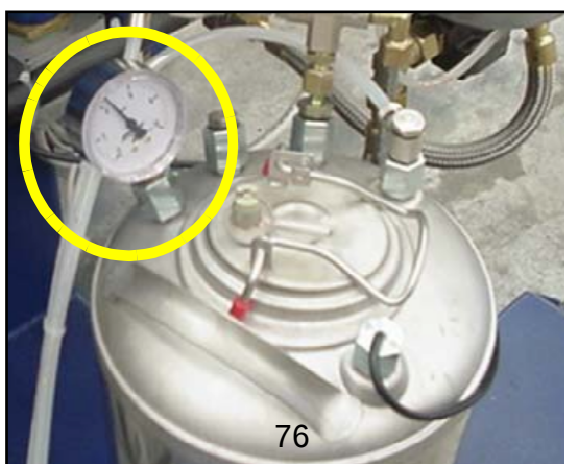
Before carrying out any operation, refer to the chapter "SAFETY INFORMATION".

Vyregulujte tlak v zásobníku rozpouštědla na 3,5 bar.

Regulate 3,5 BAR of pressure on the solvent tank.

Pod směšovací hlavu umístěte nádobu na kapalinu.

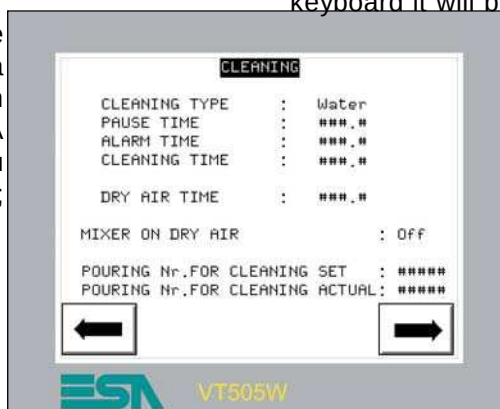
Place a liquid containment basin beneath the mixing head.



Stiskem tlačítka čištění na klávesnici získáme:

By depressing the cleaning push-button on the head keyboard it will be obtained:

- ve stejný čas kdy začne lití je aktivován solenoidový ventil a zapne čištění rozpouštědlem po nastavený čas na ESA panelu (SETUP menu odstavec "Čištění");



- at the same time that the mixing starts also the excitation of the solvent solenoid valve for its relative time set by the ESA panel will start (SETUP menu CLEANING Paragraph);

- na konci čištění rozpouštědlem se vypne solenoidový ventil, zastaví se mixer a zapne se profuk tlakovým vzduchem po nastavený čas.

- at the end of solvent time, de-energise of the solvent solenoid valve, stop of the mixer and energise of the drying air solenoid valve for the relevant time.

- na konci profuku se vypne solenoidový ventil a ukončí se čistící cyklus;

- at the end of the drying air, de-energise of the solenoid valve and end of cleaning cycle;



Zkontrolujte během čistícího cyklu správné otáčky motoru.



Check that during the cleaning cycle the mixer motors rotation is correct.

Množství rozpouštědla dané nastavením solenoidového ventilu musí být dostatečné pro dobré vyčištění míchací komory.

The quantity of solvent, determined by the energising time of the solenoid valve, must be enough for a good cleaning of the mixing chamber.

Je možné zachovat otáčky mixeru během čištění vzduchem, to zaručí vysušení míchadla a komory (dotyková obrazovka ESA Mixer – vzduch menu Čištění).

There is the chance to keep the mixer working also during the air drying phase, this to supply to mixer and of the mixing chamber a perfect drying (TOUCH SCREEN ESA MIXER ON DRY AIR menu CLEANING).



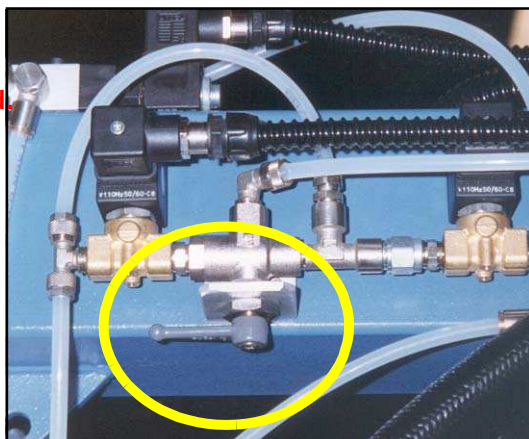
Zásobník je vybaven snímáním minimální hladiny. V případě minima alarm upozorní na nutnost doplnění rozpouštědla v zásobníku.



The tank is equipped with a minimum level signalling floating. In case of minimum alarm intervention immediately act in a way to top the solvent up in the tank.



V případě krizového stavu (výpadek proudu, nouzové zastavení, apod.) použijte kohout umístěný na rameni, ten umožní vyčištění míchací komory.



In emergency cases (power failure, forced stops, and so on...) rapidly use the tap that is placed on the boom, this to carry the mixing chamber cleaning out.

H) Kontrola kvality pěny

Ověřte, zda zásobníky komponent a rozpouštědla jsou plné.

Ověřte, zda komponenty byly vytemperovány.

Přesvědčte se, jestli je čistící cyklus funkční.

Proveďte montáž mixeru a míchací komory.

Na dotykové obrazovce ESA vyberte LICÍ funkce (Stav menu Mod funkce).

Umístěte PE vak pod směšovací hlavu.

Na klávesnici na hlavě vyberte pracovní program. Umístěte PE vak pod směšovací hlavu.

Na klávesnici na hlavě stiskněte tlačítko START LITÍ.

Na konci licího cyklu dejte plastový vak mimo a proveďte čistící cyklus.

Proveďte čistící cyklus pohybem ramene s hlavou nad nádobu s rozpouštědlem pro čištění směšovací hlavy a na klávesnici zmáčkněte tlačítko čištění.

Zkontrolujte reakční časy pěny:

- Startovací čas CREAM TIME je časový interval od konce nástřiku do první reakce materiálu.
- Siťovací čas GEL TIME je časový interval od konce nástřiku do chvíle, kdy je materiál schopen zvlákňování.
- Čas gelovatění se měří stopkami od začátku nástřiku tak, že do materiálu se v krátkých časových intervalech namáčí tenká dřevěná špejle a sleduje se, kdy se začne táhnout vlákno. V tu chvíli se stopky zastaví. Naměřený čas je čas zgelovatění.

Jestliže je naměřený startovací čas a čas zgelovatění shodný s hodnotami uvedenými v materiálovém listu surovin dodavatele, pak jsou suroviny vhodné pro zpracování.

H) QUALITY FOAM CHECKING

Verify that the solvent and chemical components tanks are full.

Verify that the components have been thermoregulated.

Make sure that the cleaning cycle is working.

Re-assemble the mixer and the mixing chamber.

On the touch screen ESA select the POURING function (STATUS Menu MODE function).

Place a polythene bag beneath the mixing chamber.

On the head keyboard select the working program. Place a polythene bag beneath the mixing chamber.

On the head keyboard depress the POURING START push-button.

At the end of the pouring cycle take the polythene bag out and carry out a cleaning cycle.

To carry out the cleaning cycle move the mixing head holder boom next to the solvent containment basin for the cleaning of the mixing head, and on the keyboard depress the cleaning push-button.

Check the foam's reaction times:

- CREAM TIME is the time that goes by between the end of the pouring cycle and the start of the foaming.
- GEL TIME its meant the time that goes by between the end of the pouring cycle and end of the foaming that corresponds at the starting of the filaments forming. Check also the gel time.
- A method for the Gel time checking is the one to let the chronometer start at starting of the pour and while the foam rises and it is in reaction, dip and take out with small pauses many times a wooden stick paying attention if the filaments are starting to form. At this point stop the chronometer. The time that will be shown on it will be gel time wanted.

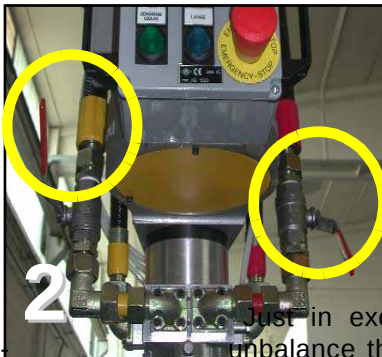
If the cream and gel time are the one reported in the technical card forwarded by the raw material supplier the foam is the one suitable to be used.

H.1) Regulace tlaku

Pracovní operace následně popsané jsou prováděny za účelem získat stejné materiálové tlaky u obou komponent ve fázi lití i recirkulace. Není nutné, aby tlaky polyolu a isokyanátu byly zcela stejné. Balancování jednoho tlaku ISO/POL je nutné k zabránění vstupu jedné z komponent dříve do míchací komory.

U některých aplikací musíte ubalancovat tlaky tak, aby jste získali dobrou kvalitu finálního produktu.

K regulaci licích tlaků se používají šroubované zátky (trysky "1"), které jsou dodávány různými průměry otvorů. Vrtané zátky je možné použít na základě požadavku na tlak, který chceme získat. K regulaci tlaků se používají ventily nebo válcové šrouby "2", které jsou umístěny na směšovací hlavě.



H.1) Pressures regulation

The operations described as follows are carried out to obtain the same materials pressure both in the pouring phase and in the recycling phase. Not necessarily the polyol component pressure must be the same of the isocyanate component pressure. The pouring/recycle pressure balancing of the single component is needed to eliminate any eventual pre-flows.

Just in exceptional applications you will have to unbalance the pressures to obtain a good quality of the final product.

To regulate the pouring pressures use some proper drilled dowels (nozzles "1") that are supplied with different diameters holes. That drilled dowels can be used on the basis of the pressures that someone wants to obtain. To regulate the recycle pressures (recycle) use the valves or the hexagonal screws (2) that are placed on the head next to the recycles.



Tímto způsobem je možné nastavit licí tlaky obou komponent v rozsahu 0,5 až 15 bar.

Through the nozzles act in way to never let the pouring pressure of the two components get lower than 0,5 BAR and higher than 15 BAR.



Tryska s menším průměrem dává nižší licí tlak.



A nozzle with a smaller diameter creates a smaller pouring pressure.

Sundejte mixer a míchací komoru.

Remove the mixer and the mixing chamber.



Vložku namontovat zespodu hlavy, může být typ 1 nebo 2..

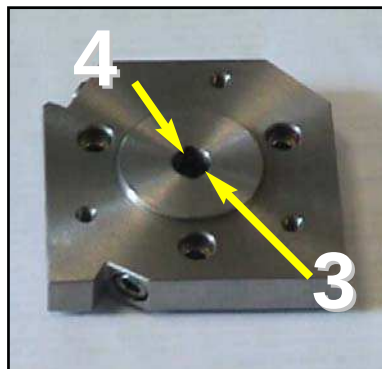
The conveyor assembled underneath the head could be of type 1 or of type 2.

Vložka 1:

- výstupní otvory komponent na směšovací hlavě (isokyanát (3) a polyol (4) na hřídeli .

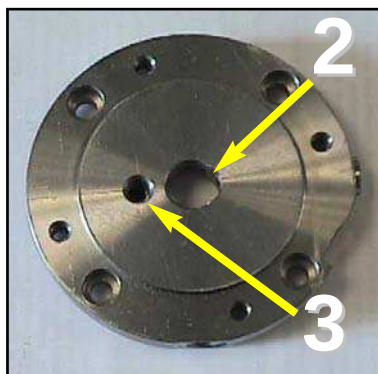
Conveyor 1:

- outlet holes of the component on the mixing head (isocyanate (3) and polyol (4) on the shaft).



Vložka 2:

- výstupní otvor polyolu na hřídeli míchadla (2);
- výstupní otvor isokyanátu přímo do míchací komory.
-



Conveyor 2:

- polyol component outlet hole on the mixing shaft (2);
- isocyanate component outlet hole directly in the mixing chamber (3).

Pro vložku 2:

- namontujte kalibrátor;



For the type 2 conveyour:

- assemble the calibrator;

- | | |
|---|---|
| - spustíte stroj; | - drive the machine; |
| - na dotykové obrazovce ESA zvolte stránku "Kalibrace ISO-POL"; | - from the touch screen ESA "Iso-Pol Calibration" function; |
| - umístěte dvě karafy vedle výstupů komponent a stiskněte tlačítko LITÍ START; | - place two carafes next to the components outlets and depress the button of POURING START; |
| - všimněte si, zda na dvou tlakových vypínačích je licí tlak vyšší než 0,5 bar. | - note on the two pressure switches if the pouring pressure is higher then 0,5 BAR. |



Pro nastavení regulace tlaku během recirkulační fáze jsou používány uzavírací ventily umístěné na směšovací hlavě. Zároveň jsou používány i pro nastavení licích tlaků.



For the balancing regulate the pressure during the recycling phase by partially closing its relevant intercepting valve that is placed on the mixing head in a way to have the same pressure that is read in the pouring phase.

V případě naměření licího tlaku nižšího než 0,5 bar vyjměte z krabice nářadí trysku, aby jste dosáhli optimální úroveň tlaku a namontujte ji tímto způsobem:



In case the pouring pressure measured on the pressure switches is lower then 0.5 BAR take out from the tool box the popper nozzle to rise the pressure value and assemble them on in the following way:

Vypněte stroj, otočte hlavním vypínačem do polohy "0".

Switch the machine off, turning the main switch on "0".

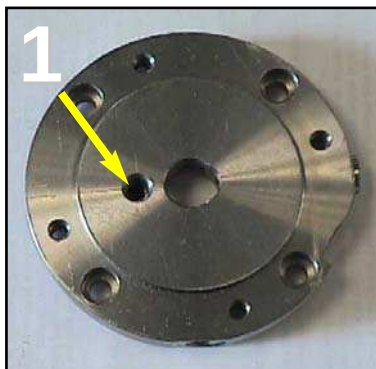
Odstraňte kalibrátor.

Remove the calibrator.

Dovnitř vložky namontujte tímto způsobem kalibrační trysku:

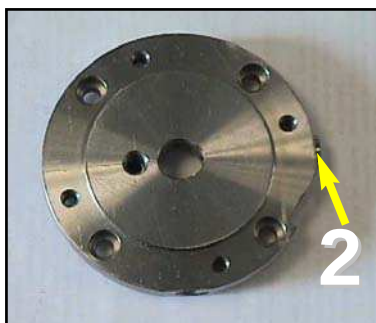
Inside the conveyor assemble ,in the following way, the calibrated nozzle:

- pro komponentu isokyanát našroubujte trysku do vložky poloha (1) až do konce;



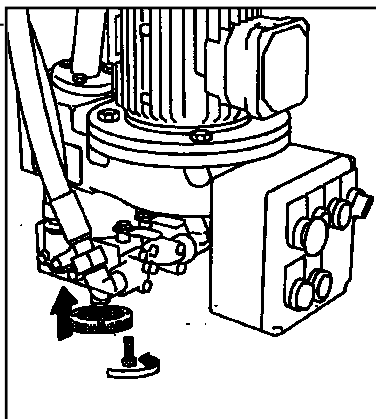
- for the isocyanate component screw the nozzle, in the conveyor (1) position until the stroke end is reached;

- pro komponentu polyol odšroubujte a vložte šroub komponenty mimo (2), vložte trysku a dotáhněte až na konec.



- for the polyol component unscrew and take the component's screws out (2) and insert the nozzle, until the stroke is reached. Retighten the screw (2).

Znovu namontujte kalibrátor na směšovací hlavu.



Reassemble the component calibrator on the mixing head.



Zkontrolujte, zda na kalibrátoru jsou umístěny příslušná těsnění. Během montáže věnujte pozornost zda výstupní otvor isokyanátu na směšovací hlavě navazuje na excentrický otvor na kalibrátoru.



Check that on the component calibrator there are the forecast gaskets. During the assembling pay attention that the isocyanate outlet hole of the mixing head is corresponding to the eccentric hole foreseen on the calibrator.

Spust'ite znovu stroj.

Start again the machine.

Umístěte karafy pod směšovací hlavu a stisněte LITÍ START.

Place the carafes beneath the mixing head and depress POURING START.

Všímejte si na dvou tlakových snímačích licí tlak.

Note on the two pressure switches the pouring pressure.

V případě, že licí tlaky naměřené na dvou snímačích nejsou dostatečně vysoké, namontujte trysku nebo trysky s menším průměrem. Toto musíte provést u jedné nebo u obou komponent.

In case the pouring pressure measured on one and on the two pressure gauges is not enough higher assemble a nozzle, or nozzles, with a smaller diameter on. This if you have to act on one or both the components.

Opakujte popsané pracovné operácie s tryskami až dosáhnete stejného líčího i recirkulačného tlaku.

Repeat the previously described operations for the nozzles assembling until the same pressure pouring and recycle values are obtained.

Napište na kalibrační kartu
konečné hodnoty tlaků.

Write down on the calibration card the final pressure values.

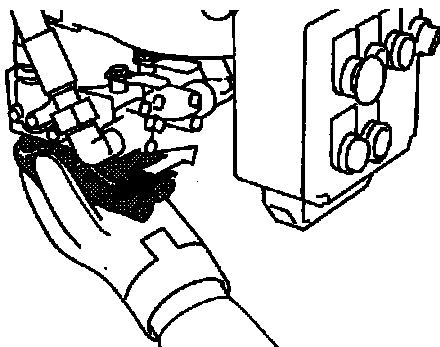
	Technical data report		date :	
REF.:				
	pol	iso		
output (gr./sec.)				
ratio				
pressure (bar)				
recycle				
pouring				
nozzle diam. (mm.)				
temperature (°C)				
mixing head type	cleaning agent type			
mixer type				
RPM				
type of production				
plant description				
chemical supplier				
type	pol	iso		
viscosity at 20°C (cPs)				
spec. gravity (Kg/Lit)				
			cream time (sec.)	
			gel time (sec.) rise	
			time (sec.)	
			density FRD (Kg/m3)	
Process data / parameters				
final density (Kg /m3)		hour production		(gr.)
		daily production		(gr.)
fushing after (shots)				
cleaning mixer				
maintenance mixing head				
remarks				

Vypněte stroj otočením hlavního vypínače do polohy "0". Demontujte kalibrátor, vyčistěte a vložte jej do krabice s náradím.

Switch the machine off by turning the main switch on "0". Disassemble the calibrator, clean it and replace it in the tools box.

Aby jste mohli očistit spodní díly směšovací hlavy, použijte hadru s rozpouštědlem.

To clean the lower part of the mixing head use a rag soaked with some solvent.

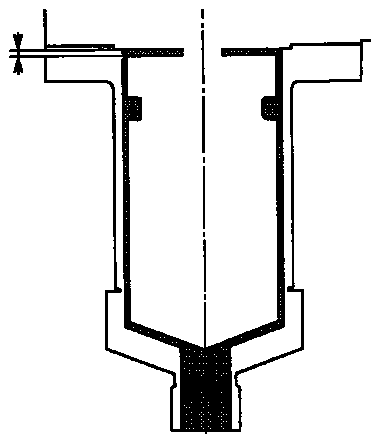


Znovu namontujte míchací komoru a mixer.

Reassemble the mixer and the mixing chamber.



Přesvědčte se, že vzdálenost mezi vložkou a míchací deskou je jak je uvedeno na obrázku hlavy.



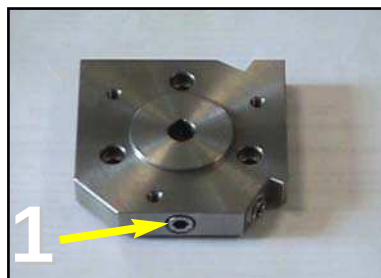
Make sure that the distance between the conveyor and mixing plane is the one shown in the drawing attached to the head.

Pro vložku typ 1:

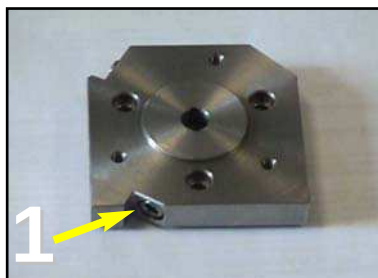
For the type 1 conveyor:

- polohy, ve kterých by měly být kalibrační trysky (2) vloženy, jsou ukázány na obrázcích;
- odšroubujte šroub (1) viz obrázek. Vložte trysku a zašroubujte ji až na doraz a utěsněte ji šroubem, který byl předtím vyjmut.

- the positions, in which the calibrated nozzles (2) should be inserted, are shown in the pictures;
- take the (1) screws, shown in the picture, out. Insert the nozzle by screwing it until it reaches the end and retighten the screw that had been previously taken out.



POLYOL VĚTEV
POLYOL LINE

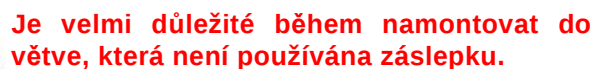


ISOKYANÁT VĚTEV
ISOCYANATE LINE



2

- to check that the nozzle that is assembled inside the conveyor has the right diameter carry a calibration out.



This to avoid that one of the two products could cause any foaming formation in the other line.

- Remember to weekly carry out the machine calibration by reporting in the proper module, that is inserted in the electric panel, the obtained values.
- This operation allows to obtain a checking on the machine calibration.

[illegible]

Spuštění

Vizuálně zkontrolujte zda zásobníky komponent a rozpouštědla jsou plné.

Otevřete uzavírací kohout na přívodu tlakového vzduchu a nastavte tlak na 6 – 8 bar.

Na zásobníku rozpouštědla nastavte tlak na 3,5 bar.

Otevřete uzavírací kohout pro přívod vody.

V případě použití chladicího agregátu jej zapněte.

Zkontrolujte zda ventil na nouzové čištění je uzavřen.

Vložte zástrčku do zásuvky.

Otočte hlavní vypínač do polohy "ON". Otočte vypínač na stroji do polohy "1".

Stiskněte tlačítko AUXILIARY START a zapněte termoregulaci.

Na klávesnici nastavte pracovní program na výrobek, který chcete vyrábět a zapněte čerpadla.

Zkontrolujte zda recirkulační tlak je stejný jako máte uvedeno v technickém listu (hodnota byla získána během kalibrace).

Ať už jsou popužívané suroviny Vaše nebo od dodavatele, je možné optimalizovat vlastnosti pěny přimícháváním vzduchu do míchací komory přes regulátor.

Zkontrolujte zda na dotykové obrazovce ESA jsou vybrány "LICÍ" funkce.

Připravte si odpovídající nádobu na zachcení čistícího materiálu a ujistěte se, že odsávání je funkční.

Na klávesnici na hlavě stiskněte tlačítko "Čištění" a proveďte čistící cyklus.

Umístěte směšovací hlavu na formu nebo na vstřikovací otvor.

STARTING

Visually check that the solvent and the components tanks are full.

Open the main air feeding tap and on the pressure gauge check that the pressure is 6/8 BAR.

Moreover check if solvent tank is pressurised (3,5 BAR).

Open the main water tap.

In case of chiller group usage start it up.

Check that the emergency cleaning interception valve is closed.

Insert the plug in the socket line.

Turn the main switch on "ON". Turn the machine switch on "1".

Press the AUXILIARY START push-button and carry the component thermoregulation out.

On the keyboard set the working program relevant to the piece to be produced and start the pumps.

Check that the polyol and the isocyanate recycling pressure are identical to the ones reported on the technical card (values obtained during the calibration).

If owned to the material used or if the the material supplier should impose it, to optimise the foam structure turn the mixing air flow regulator in a way that from the mixing chamber a tiny quantity of air comes out.

Check that on the touch screen ESA the "POUR" function is selected.

Place a proper containment basin for the collection of the cleaning material and make sure that an adequate suction group is prearranged.

On the head keyboard depress the CLEANING push-button to carry the cleaning cycle out.

Place the mixing head on the mould or on the injection holes of the mould itself. (In case of need foresee a flexible pipe whom will be fixed on a side, at the outlet of the head and on the other side will be introduced in the mould hole.)

Jestliže je používáno čištění rozpouštědlem a profuk tlakovým vzduchem musí být aktivovány (dotyková obrazovka ESA SETUP menu, kapitola "Čištění").

Na klávesnici stiskněte na hlavě tlačítko "Lití".

Nechte hlavu na místě lití až je regulace ukončena.

Přemístěte směšovací hlavu nad čisticí nádobu.

Stiskněte tlačítko "Čištění" a proveďte čistící cyklus.

When this technology is use both the solvent time and the drying air must be risen (touch screen ESA SETUP menu, CLEANING paragraph).

On the head keyboard depress the POURING push-button.

Leave the head on the pouring point until the regulation has ended.

Move the mixing head on the cleaning basin.

Depress the CLEANING push-button to carry the cleaning cycle out.

Doporučení pro výrobu

Před zahájením výroby a i během směny je dobré provádět test nástřiku do PE pytle a tím zkontrolovat, jestli je kvalita surovin vyhovující, a že startovací čas (CREAM TIME) odpovídá hodnotám z materiálového listu od dodavatele surovin.

V případě přerušovaného lití je nutné provádět před začátkem lití tzv. Odstřík mimo formu, tak aby se zaplnila míchací komora. To je nutné k zajištění kvalitní výroby.

Jestli je nutné použít na výstupní licí otvor hlavy nástavec z pružné hadice. Nesmí to způsobit nárůst tlaku (max. 3 bar) v licí větvi během lití. Nárůst tlaku může ovlivnit kalibraci a poškození těsnění mezi mixerem a hřídelí míchadla.

Průměr nástavce (hadice) musí být stejný, jako je průměr licího otvoru na hlavě. Délka nástavce nesmí být delší jak 2 m.

ADVISES FOR A GOOD PRODUCTION

It is a good rule, before to start with the production and also during the work shifts to carry out in a polythene bag a pour trial to make sure that the foam is good and that is respecting the reaction written down on the technical card forwarded by the supplier.

In case of multiple pours it is advisable to carry out a pre-pour outside the mould in a way to fill the mixing up. This is needed to ensure a constant pouring for all the pieces that must be foamed.

If should be necessary to add to the head outlet some flexible pipings it is important that this does not establish some excessive rising in the pressure (max 3 BAR back pressure) in the pouring line during the pour. This rise of pressure can cause both a variation of the calibration cycle and the gaskets breakage of the mixer rotation shaft seal.

To avoid this type of problem assemble on the end of the mixing chamber some pipings that have the same inner diameter of the mixing chamber orifice and that do not exceed the length of 2m.

Upozorňujeme na možnost vzniku zbytků zreagované směsi po každém lití v míchací komoře. Proto je nutné provést ihned další lití nebo čistící cyklus.

Dále je možné provést profuk míchací komory tlakovým vzduchem stlačením tlačítka AIR BLAST. To umožní vyprázdnění míchací komory po každém lití a její vysušení. Zbytky rozpouštědla by mohly způsobit trhliny v pěně.

Na sm. hlavách těchto typů provést:
C12 - C25 - C60 - C250

- promazání hřídele míchadla.
- použijte mazací tuk v místě viz obrázek.

We remind you that at the end of each pouring in the mixing chamber, some foam stays in reaction and, therefore, to avoid jamming it is necessary to carry out immediately a new pouring or cleaning cycle.

Moreover there is the chance through the AIR BLAST push-button to carry out for the time that the push-button remains depress, an air blow. This allows to empty as much as possible, at the end of each pour, the foam contained in the mixing chamber. This compressed air blow (your line pressure) must be handled it with caution because it can create some "cracks" in the foam.

You should, every three-months for the mixing heads type:

C12-C25-C60-C250

- carry out a lubrication of the shaft.
- Use some vaseline grease using the greaser placed on the machine side.



Absolutně se vyvarujte otáčení míchadla bez míchací komory. Toto by mohlo způsobit nenapravitelné poškození směšovací hlavy.



Please absolutely avoid to make the mixer turn Without the mixer chamber. This operation could damage, in an irreparable way, the pouring head.

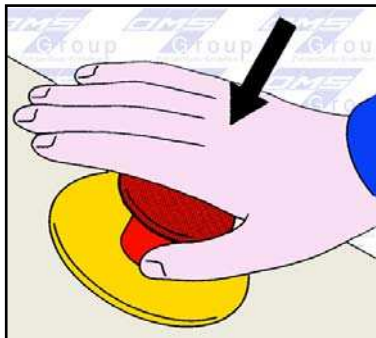
Stav nouze

EMERGENCY

V případě provozu stav nouze během výrobní fáze:

In case of working emergency during the production phase:

- stiskněte nouzové tlačítko, čímž se vypne přívod elektrické energie do pomocných okruhů.
- Tlačítko stavu nouze je samopřidržené a pro jeho uvolnění je nutné toto tlačítko pootočit ve směru šipky, která je umístěna na tomto tlačítku.

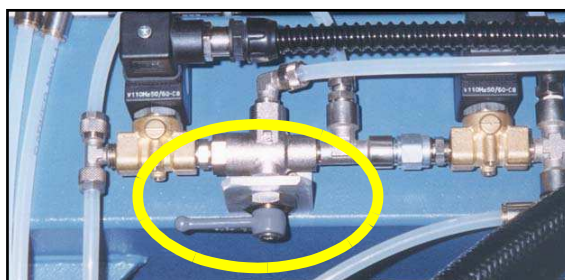


- depress the emergency push-button to cut the power off from the auxiliary circuits.
- The emergency push-button is a non returning one, to release it you must turn it in the sense shown by the arrow placed on the push-button itself.

- Umístěte rameno se směšovací hlavou nad nádobu s čistícím prostředkem.

- Place the boom with the mixing head on the cleaning basin.

- Otevřete nouzové čištění – ručním ventilem (rozpuštědlo).



- Open the emergency cleaning manual interception valve (solvent).

- Nechte rozpouštědlo vytékat po dobu 5 – 6 sekund.

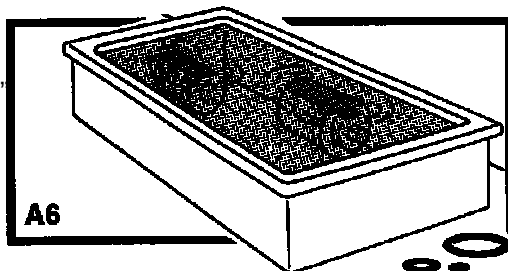
- Let the solvent run for 5 or 6 seconds.

- Uzavřete ruční ventil.

- Close the manual interception valve.

- Hlavní vypínač přepněte do polohy "0" nebo "OFF".

- Demontujte komoru (vyjměte "O" kroužky a mixer. Vložte komoru a mixer do rozpouštědla.



- Turn the main switch on "0" or on "OFF".

- Disassemble the chamber (take the O-ring out) and the mixer. Bathe the chamber and the mixer in the solvent.



Jestliže používá obsluha rozpouštědlo, musí dodržovat bezpečnostní pokyny od dodavatele..



if the operator uses the solvents he must consult the technical card forwarded by the supplier.

Lití STOP

V případě špatně nastaveného licího času nebo obsluhy během lití musíte:

- stisknout tlačítko lití STOP umístěné na klávesnici na hlavě;
- umístit rameno se směřovací hlavou nad čistící nádobu;
- provést čistící cyklus stlačením příslušného tlačítka.

Konec denní produkce

Na konci denní výroby je nutné provést následující úkony:

- na klávesnici stisknout tlačítko a ukončit čistící cyklus;
- stiskněte ikonu a vypněte čerpadla ;
- když je čistící cyklus vypnut hlavní vypínač přepněte do polohy "OFF";
- odtlakujte zásobník rozpouštědla a vyjměte zástrčku ze zásuvky;
- zkontrolujte zda zásobníky polyolu i isokyanátu jsou uzavřené;
- zkontrolujte vizuálně zda jsou zásobníky alespoň ze ¾ plné. U zásobníku isokyanátu ověřte zda není hladina nad maximem.
- uzavřete přívod tlakového vzduchu a vypněte chladicí agregát;
- demontujte míchací komoru;
- demontujte mixer;
- sejměte těsnění a "O" kroužky před ponořením mixeru a míchací komory do rozpouštědla;
- demontujte trysky a očistěte je v rozpouštědle;
- hadrou namočenou v rozpouštědle očistěte spodní části směšovací hlavy;
- před začátkem výroby zopakujte tyto pracovní operace v opačném pořadí.

POURING STOP

In case of wrong pouring time setting or of wrong operation, during the pouring phase, you have to:

- depress the POURING STOP push-button placed on the head keyboard;
- place the boom together with the mixing head on the cleaning basin;
- carry a cleaning cycle out by pressing its relevant push-button.

END OF PRODUCTION DAY

After that the working day has ended it is needed to carry out the following operation:

- on the head keyboard depress the push-button to carry a cleaning cycle out;
- touch the PUMPS STOP  push-button;
- when the cleaning cycle has ended cut the power off, by rotating the selector on "OFF";
- release the solvent pressure tank through a three ways cock handle and take socket line plug out;
- check that the isocyanate and polyol tanks are closed;
- check if the visual levels are at about ¾ of their capacity, loading, if necessary, some other material. For the isocyanate tank check if the material level does not exceed the loading level.
- close the main air and depress the STOP push-button of the possible chiller group;
- disassemble the mixing chamber;
- disassemble the mixer;
- take the gaskets and the ORs off before to bathe the mixer and the mixing chamber in the solvent;
- disassemble the nozzles and clean them in the solvent;
- with a cloth humid of solvent clean the lower part of the mixing head;
- at the starting up of a new production repeat the operations in a reverse order.

Odstavení stroje (na více než dva týdny)

Před odstavením stroje vyprázdněte zásobník isokyanátu:

- Odpojte vratnou hadici a umístěte ji nad čistící nádobu.
- Spust'te stroj a nechte čerpadla běžet až jsou zásobníky zcela prázdné.
- Otevřete zásobník isokyanátu a nalejte 15 – 20 kg mesamolu. Nechte čerpadla běžet až bude zásobník prázdný (propláchnutý). Opakujte činnost dvakrát s použitím mesamolu za účelem vyčištění potrubí. Až je čištění mesamolem u konce, stiskněte tlačítko "PUMPS STOP WORKING".
- Caricare il serbatoio dell'isocianato con mesamoli fino a raggiungere il livello massimo.
- Zapojte hadici isokyanátu zpět.



Když je stroj znovu používán, je nutné, aby byly opakovány kroky v kapitole "Čištění dávkovací větve".

V případě přemístění stroje je nutné provést demontáž v opačném sledu jako je montáž uvedená v kapitole "Umístění stroje". Stroj musí být umístěn v prostorách, kde teplota neklesá pod 10°C.

Znovuspuštění stroje je popsáno v kapitole instalace.



Procesní kapaliny jako je mesamol, surovina B (isokyanát) a rozpouštědla musí být považována za odpad a jako s takovými se s nimi musí nakládat. Nesmí se vypouštět do okolí. Pro jejich odstanění se obraťte k příslušným organizacím.

STAND BY (Period higher then 2 weeks time)

Before to put the machine in stand by empty the isocyanate tank:

- remove the returning pipe and place it in a containment basin.
- Start the machine up and let the pumps turn until the tank is totally emptied.
- Open the isocyanate tank and place 15/20kg of cleaned mesamol in it. Repeat this unloading operations for two or three times always using some mesamol in a way to clean all the lines. Once you have ended the cleaning with the mesamol depress the "PUMPS STOP WORKING" push-button.
- Load with some mesamol the isocyanate tank until the maximum level is reached.
- Reconnect the isocyanate returning pipe.



When you will use again the machine, it will be necessary to start from the first point of "Metering line cleaning" chapter.

If the machine gets moved for the transport (see the location chapter). After it the machine should be placed in a environment with a temperature that should not be lower then 10°C.

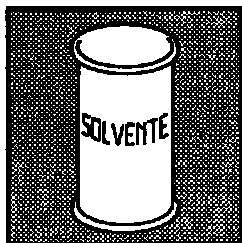
Regarding the restarting procedure see what it described in the installation chapter.



Products like mesamol, the polyol, the isocyanate and the solvent must be disposed as liquid or polluting material, therefore do not waist them in the environment. For the dispose apply to the institution in charge.

Výstraha

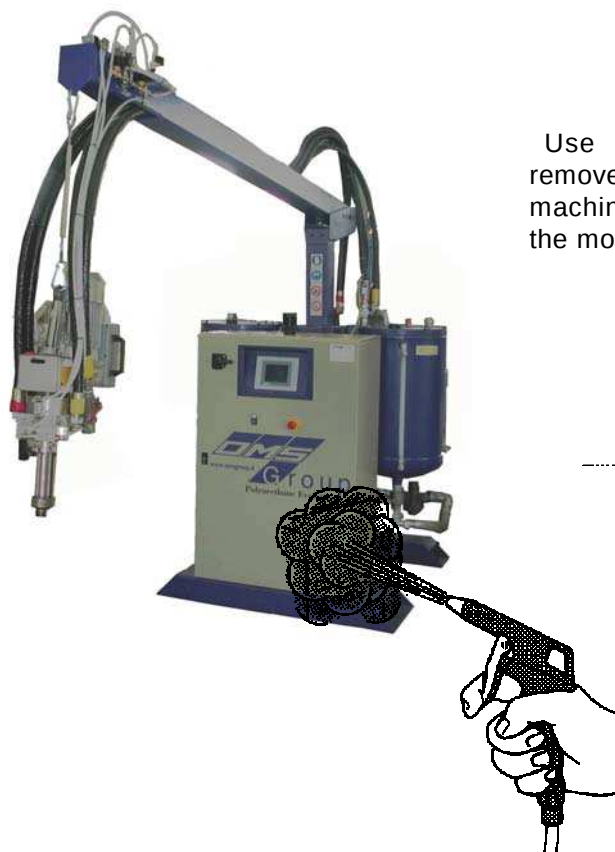
V případě úniku surovin je nutné únik okamžitě zlikvidovat. Použijte prostředky doporučené dodavatelem surovin. Vyčištění prostoru proveďte tak, aby byl zneškodněn veškerý uniklý materiál.



PRECAUTIONS

In case chemical components leak, it is advisable to remove them immediately with the help of decontaminant products, advised by the manufacturers of raw materials, normally used for cleaning so that any type of deposits can be avoided.

Pro odstranění prachu ze stroje (zejména z ventilátorů elektromotorů) použijte stlačený vzduch.



Use compressed air to remove dust deposits on the machine parts especially on the motor fans.

Stroj typu IMPACT má naprogramovanou vizualizaci údržbových zpráv.

The IMPACT machines type have a programmed visualisation system of the upkeep messages.

Pro signalizaci alarmu je možné vyjít z informace na dotykovém displeji ESA, založené v případě chybových hlášení a řídit se následujícími instrukcemi.

For the alarm signalling it is possible, by consulting the touch screen ESA, to establish the bad working causes and arrange, following the instruction reported, the repairing intervention.



Zkontrolujte ochrannou folii na obslužném panelu, jestli je v dobrém stavu. V případě poškození ji vyměňte.



Check if the protective film of the operator panel is in good condition. On the contrary, replace it.

Pravidelná údržba

PERIODICAL UPKEEP

Časový limit zpráv údržby je vypočítán na základě pracovních hodin dávkovacích čerpadel.

The time limit of the upkeep messages is calculated by counting the number of working hours of the metering pumps.

Každá hodina provozu je zanesena do zprávy a ESA panel zobrazuje intervenční signál.

Once the hours corresponding to the message have been reached, the ESA panel will signal the intervention request.

Stiskem  stišíte bzučák.

Touch  to silence the buzzer.

Stiskněte vykřičník signalizující anomálii.

Touch the exclamation point signalling an anomaly.

Stiskem **HELP** aktivujete nápovědu.

Touch **HELP** and with the instructions of the case.

Stiskem **ESC** vystoupíte.

Touch **ESC** to exit.

Provedení resetu údržbářských zpráv je v "Údržbářském menu" možné stisknutím okna "RESET údržbářských zpráv".

The reset operations of the upkeep messages must be carried out in the UPKEEP menu by touching the "maintenance messages reset" window.

Signalizace alarmů

Pracovní anomálie jsou signalizovány akustickým alarmem a vizuální signalizací na dotykové obrazovce ESA.

Akustický alarm se ztiší tlačítkem .

Vyberte a stiskněte tuto ikonu, aby jste stroj znovu zapli .

Aby jste získali informace o dalších anomáliích, stiskněte vykřičník a tím na dotykové obrazovce kdykoliv máte k dispozici tyto informace.

Stiskněte **HELP** napsaný vedle alarmu, o kterém si přejete mít informace.

Stiskněte **ESC** a vystoupíte z menu.

Uvědomte si, že během provozu a oprav musíte dodržovat bezpečnostní předpisy a pokyny potřebné pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci. (kapitola "Bezpečnostní předpisy").

ALARMS MESSAGES

The working anomalies surveyed are signalled with an acoustic alarm and with one visual signalling on the touch screen ESA.

To silence the acoustic alarm press .

Sort the inconvenients out and touch  to start the machine up again.

To have other information on the type of anomaly, on the possible causes and on the remedies, touch the exclamation point appearing on the touch screen every time there is an anomaly.

Touch the **HELP** writing next to the alarm about which you wish to have information.

Touch **ESC**, to exit.

Keep in mind that during all the p operations and during the faults repairing follow the safety measurers and the precaution needed for the people safety. (Chapter "Safety Prescription").

Při objednávání náhradních dílů je nutné kontaktovat naše oddělení náhradních dílů a je nutné specifikovat následující údaje:

- model (typ) stroje, sériové číslo, pracovní příkaz (vše uvedeno na štítku stroje), napětí a frekvence;
- číslo výkresu, číslo pozice daného dílu a jeho identifikační číslo (tyto údaje jsou uvedeny na výkresech a kusovnících) v technické dokumentaci.



Jestliže není možné z dokumentace specifikovat díl, doporučujeme uvést identifikační data, která jsou viditelná přímo na dílcích.

To order spare parts, our spare parts office must be contacted specifying the following:

- the machine model, serial number, work order (data on the machine label) voltage and frequency;
- the design number, with the position number of the piece in question and its identification code (this data is reported in the tables attached to the drawings placed in the technical documentation).



If the specific piece which you must order is not identifiable by drawing, we advise to read the identification data directly on the piece.

Příklad

Stroj typ "Impact " sériové číslo 0034 pracovní příkaz 13/9380 V 50 HZ.

1 kus těsnění pozice 12 číslo výkresu 125011012 kód 920306400.

Tento postup eliminuje nedorozumění a prostoje při objednávání náhradních dílů.

EXAMPLE

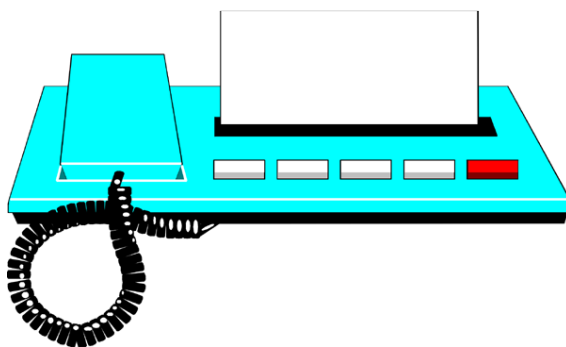
Machine type "Impact" serial number 0034 work order 13/91 380 V 50 HZ.

Nº.1 seal part 12 dw. 125011012 code 920306400.

This normal procedure eliminates any possible mistake or misunderstanding and could speed up quotation time and delivery following your order.

Viz kapitola odstavení.

Spojte se s oddělením
technické podpory Impianti
OMS Spa.



See the STAND BY chapter.

Call the OMS Technical Assistance up to receive more information that could integrate the ones hereunder mentioned and communicate that the dismantling took place.

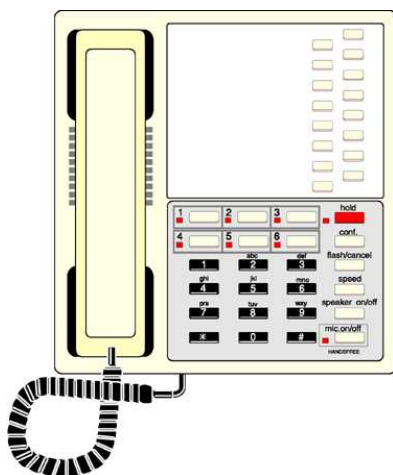
Demontáž

Věnujte pozornost
chemickým surovinám.
Zásobníky chemických surovin
je nutné vyprázdnit a
skladovat odděleně (viz
pokyny). Odtlačujte zásobníky
před jejich vyprázdněním.

Vyprázdněte nádoby s mazacím
olejem, nevypouštějte je do přírody, ale
skladujte je podle pokynů.

Rozeberte pružné hadice,
potrubí, elektrický panel a
měděné spučásky.

Vypuštěný materiál se musí
bezpečně zlikvidovat.



DEMOLITION

Seeing that there are some
chemical components, empty
the tanks and storage them in
a separate way (see
instruction).

Remove the lubrication oils
and do not litter them in the
environment, but storage them
getting in touch with the proper
institution.

Disassemble the machine
sharing the flexible pipes, the
rigid pipes, and the electric
panel from the copper parts.

The remaining material of the
machine must be taken to a
scrapyard for disposal.



99 licích programů

99 POURING PROGRAMS



Postup

Výběr licích programů je proveden stiskem tlačítek numerické klávesnice, které jsou vedle požadovaného čísla programu.

RUNNING

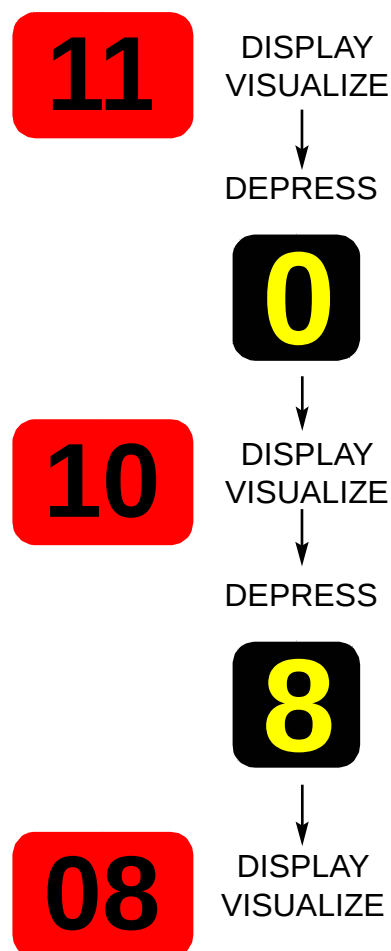
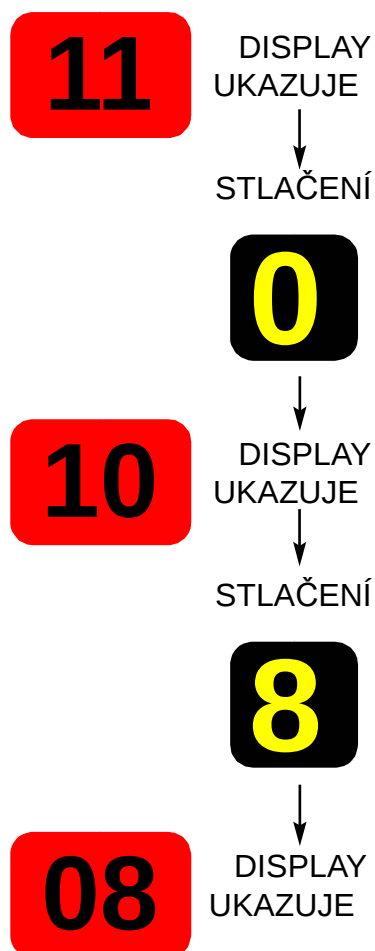
The choice of the pouring program is carried out depressing the buttons on the numerical keyboard, which are next to the wished number of program.

Příklad:

Obsluha změny licí program č.11 na program č. 8.

EXAMPLE:

the operator change the pouring program no. 11 in program no. 8.

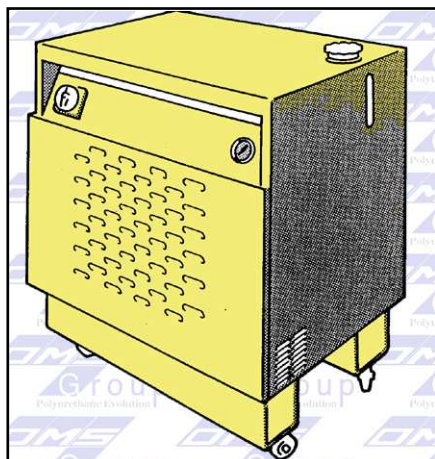


Pod vyžádaným číslem programu se skrývá soubor hodnot jako licí čas a barva (volitelné). Aby jste dostali tyto data postupujte podle kapitoly "Řídící panel" v odstavci "Programy".

The wished number of program is compound of the program number, the pouring time and the colour number (optional). To get such data, refer to the chapter "CONTROL PANEL" in the paragraph "PROGRAMS PAGE".

Chladicí agregát

Tento chladicí agregát je používán pro chlazení vody používané pro temperaci komponent.

**CHILLER UNIT**

This chiller unit is used to cool the water used for the components.

Pro pracovní nastavení chladicího agregátu postupujte následovně:

A) Hadice vycházející z chladicího agregátu zapojte následovně:

- pro hadicové zapojení viz kapitola "Instalace", odstavec "C" "Připojení vody";
- naplňte zásobník chladicího agregátu 10% nemrznoucí směsí (viz manuál přiložený v technické dokumentaci);
- zapojte chladicí agregát do sítě, zkontrolujte napětí podle dokumentace agregátu;
- otočte hlavní vypínač chladicího agregátu do polohy "ON";
- stlačte tlačítko "START", motor recirkulace vody se rozběhne;
- zkontrolujte správný směr otáček motoru podle šipky na venkovní části chladicího agregátu;
- jestliže se motor agregátu otáčí ve směru hodinových ručiček proveďte následující:

a – otočte hlavní vypínač na panelu do polohy "OFF";

b – vypněte napětí v síti;

c – přehodte dvě fáze v terminálu hlavního panelu stroje.

Další informace v souvislosti s chladícím agregátem jsou v samostatném manuálu přiloženém v technické dokumentaci stroje.

For the setting at work of the chiller unit, act as follows:

A) Connect the pipes coming from the chiller as follows:

- for the pipelines connection, see chapter "INSTALLATION", paragraph F "WATER CONNECTION";
- fill the tank of the chiller unit with water with 10% of antifreeze liquid (see the specific handbook attached to the technical documentation);
- connect the chiller unit with an electric plug checking that its tension corresponds to the chiller one;
- turn the general selector of the chiller unit to ON;
- push the chiller button start; the motor for the water circulation will start to rotate;
- check the direction of the motor rotation through the arrow situated on the frontal part of the chiller;
- if the motor of the chiller unit rotates in counter-clockwise, do as follows:

a - rotate the general selector of the panel on OFF;

b - turn off the voltage from the line;

c - reverse the two feeding lines of the chiller.

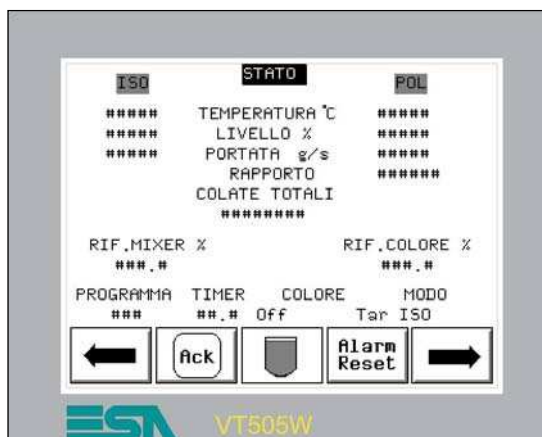
To obtain further information on the chiller unit, see the specific directions described in the handbook attached to the technical documentation.

Úroveň hladiny v zásobníku

Kapacitní snímač

Na obrazovce obslužného panelu na rozvaděči zobrazte "Stavovou stránku".

Otevřete ji z "Řídící stránky", stiskem šipky vpravo dole.



Tímto způsobem je možné zobrazit reálnou úroveň hladiny polyolu a isokyanátu.



Jestliže doplňujete jinou komponentu do zásobníku, je nutné provést novou kalibraci.



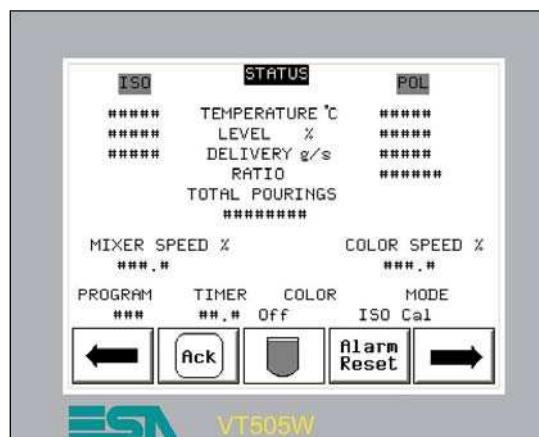
Pro provedení kalibrace je důležité vyjít z manuálu v technické dokumentaci.

TANKS LEVELS

CAPACITIVE LEVEL TYPE

On the screen of the operator panel on the electric panel, visualize the "STATUS PAGE".

To enter it from the "controls" page, touch the arrow right below.



In this way it is possible to visualize the present level of polyol and isocyanate.



If a different component is loaded in the tank, it is necessary to do a new level calibration.



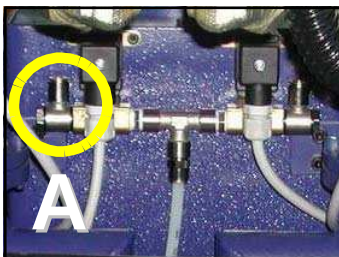
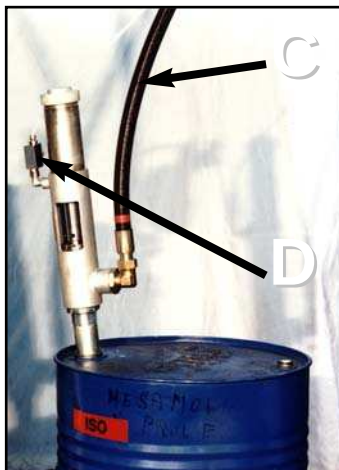
For the device calibration, please refer to the instruction manual of the technical documentation.

Pístové plnicí čerpadlo

Vložte pneumatické pístové čerpadlo do otvoru v sudu.

Zapojte čerpadlo následovně:

- zapojte hadici čerpadla (C) do místa (B) na zásobníku;
- připojte hadici přívodu tlakového vzduchu k (D) na čerpadle a vstup na (A) vedle solenoidového ovládacího ventilu pro plnění. Tento ventil spouští doplňování pomocí pístového čerpadla.



PISTON LOADING PUMP

Insert the pneumatic pump in the drum hatch.

Connect the pump as follows:

- connect the pneumatic pump hose (C) to the (B) position of the tank;
- connect the air pipe of the pneumatic pump (D) to the rapid innest (A) placed next to the loading control solenoid valve. That solenoid valve starts up, with its opening, the loading pneumatic pump.

Automatické doplňování zásobníku je možné přes obslužný panel stiskem ikony, kterou najdete na "Řídicí stránce". V případě, že je nutné doplnit zásobník.



Enable the automatic loading of the tank through the operator panel by pressing the function key finding in the "controls" page, corresponding to the tank that someone wants to load.

Automatické doplňování je ovládáno z PLC, které otevírá a zavírá plnicí solenoidový ventil na základě kontaktního stavu plnicích senzorů (viz "Obslužný panel" kapitola "Úroveň haladiny v zásobníku").



The loading phase will be handled by the PLC which will establish the opening and the closing of the loading solenoid valve on the bases of the loading limit expressed in the percentage set through the operator panel (See the OPERATOR PANEL chapter at the "LEVELS TANKS" chapter).

Otevřením pneumatického regulátoru je možné nastavit dodávané množství čerpadlem.



Open the pneumatic regulator for pour the quantity that has been delivered by the pump.

- Je možné použít jako plnicí čerpadla i např. membránová. Jejich umístění přichází v úvahu i na frému, aby se ušetřilo místo.

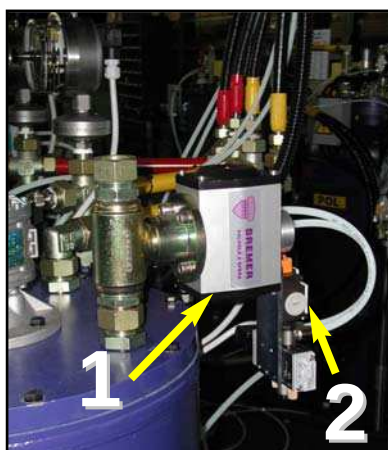


- Other loading pumps could be diaphragms type. For become integral part of the machine they will be fixed on the frame to reduce further dimension.

Automatické doplňování surovin

AUTOMATIC LOADING THROUGH AN EXTERNAL PUMP

Doplňování začíná otevřením servo ventilu (1) umístěném na zásobníku a spuštěním externího čerpadla, kterému je dán impuls od kapacitního snímače hladiny (2) a vypne extewrní čerpalo. Ventil se pak zavře se zpožděním, které je ovládáno pomocí PLC.



The loading is very similar with the one that has been described in the previous chapter regarding the pneumatic pump, and changes only during the opening of the servo-controlled valve "1" assembled on the tank. The checking by the means of the limit switch (2) of the valve opening at the staring up of the external pump kit will take place through a consent given by the level indicator instrument that, with a small delay, will close the servo-controlled valve. That delay is established by a fixed time handled by the PLC.



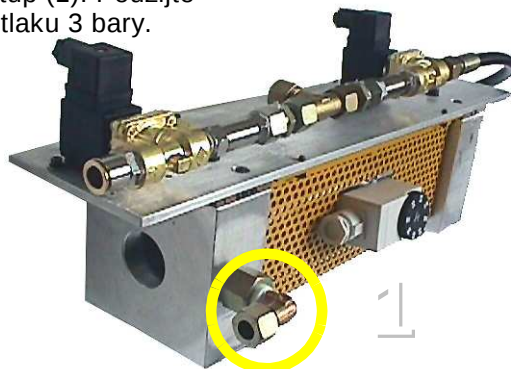
Elektrické spojení od snímače hladiny k externímu čerpadlu viz přiložené elektrické schema.



For the electric connection of the external pump consent see the attached electric diagram.

Zařízení na čištění hlavy vodou

Připojte ½" pružnou hadici na vstup (1). Použijte hlavní rozvod vody o konstantním tlaku 3 bary.

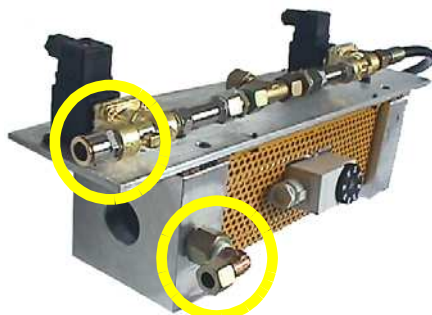
**HYDRAULIC CONNECTION TO THE HEAD CLEANING DEVICE**

Connect a ½" flexible pipe to the proper union (1). Use the main water at 3 bar of constant pressure.

Jak používat vodní čistící systém:**How to use the water cleaning system:****Ruční čistící cyklus s vodním systémem.****Manual cleaning cycle with a water system.**

Jako alternativu čištění míchací komory rozpouštědlem je možné použít tlakovou horkou vodu.

Přesvědčte se, že připojení vody a vzduchu je správné a bezpečnostní termostat je na nule.



As an alternative to the solvent for clean the mixing chamber some pressurized warm water can be used.

Make sure that the water and the air connections to the cleaning system are rightly made and that the safety thermostat is to zero.

Z ESA panelu vyberte typ čištění= voda (menu "Nastavení", odstavec "Čištění").

From the ESA panel select the CLEANING TYPE= WATER (SETUP Menu' CLEANING paragraph).

Umístěte pod směšovací hlavu nádobu pro jímání čistící kapaliny.

Place a basin underneath the mixing head for the collection of the cleaning liquid.

Otevřete kohout pro přívod vody.

Open the main water line cock.

Stiskněte na klávesnici na hlavě "Čištění" a přesvědčte se, že z míchací komory vytéká vody z čistícího systému. V tom případě stiskněte znovu "Čištění".

Press the CLEANING keyboard placed on the keyboard by making sure that, from the head comes out the water that comes from the cleaning system. In case press again CLEANING.

Nastavte na bezpečnostním termostatu teplotu na 70°C, po čkejte několik sekund a stiskněte "Čištění", aby jste zkontrolovali zda je voda horká nebo ne

Insert the heating element by rotating the safety thermostat hand wheel on 70°C, wait few seconds and press CLEANING to check if the water is warm or not.

Nastavení časového cyklu pro čištění rozpouštědlem na panelu ESA (TIME PAUSE, "Čas čištění" apod.) je stejné jako při čištění vodou.

The cycle times set for the cleaning with solvent on the ESA (TIME PAUSE, CLEANING TIME AND SO ON...) are the same of the ones that are used in the cleaning cycle with water.



Chlazení míchací komory**COOLING DEVICE OF THE MIXING CHAMBER**

Tento systém se používá, když je používáno čištění míchací komory horkou vodou (volitelné) a nebo když je výroba kontinuální.

This system is adopted when the cleaning with warm water is used (optional) or for a production in continuous.

- Recirkulace studené vody (1).

- Cold water recycle chamber (1).



- Regulace množství studené vody se provádí kohoutem ventilu (2).

- Flow rate regulate for choke the cold water quantity (2).



Zařízení GEFRAN 555 pro kontrolu otáček/minutu (zobrazovač).

GEFRAN 555 device for the checking of the revolution/minutes (visualizer).

**LEGENDA:**

- A - Otáčky za minutu.
- B - Nepoužívat.
- C - Tlačítko pro změnu hodnot.
- D,E - Tlačítka pro změnu hodnot.
- F - ověřování frekvence alarmu

LEGEND:

- A - Revolution/minute reading.
- B - Not used.
- C - Keyboard for the values changing.
- D,E - Keyboards for the values changing.
- F - Spy for the frequency alarm.

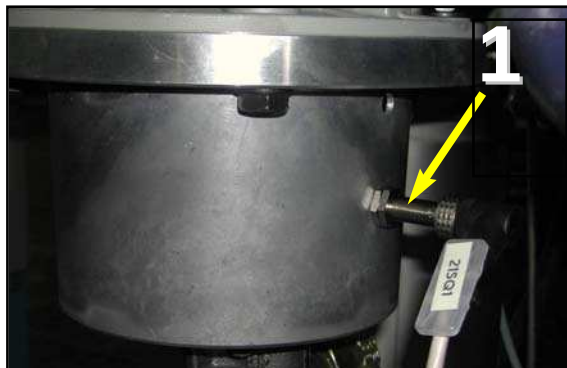


Zařízení dostáváte nakonfigurované naší firmou včetně zpráv na displeji (A), otáček za minutu čerpadla, apod. Více informací získáte v manuálu zařízení.



The device gets configured by our factory and reports, on the display (A), the number of revolutions per minute that is carried out by the pump. For more information make reference to the device handbook.

- Snímač otáček (1).

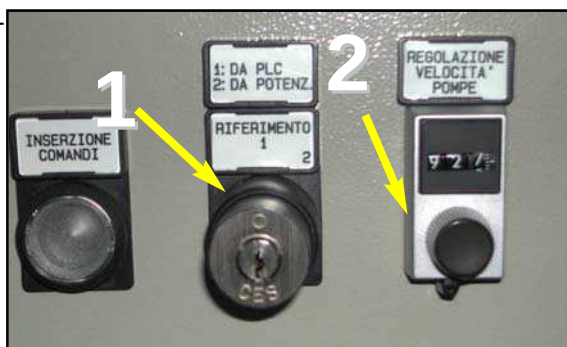


- Revolutions counter sensor (1)

Průtokoměr

FLOW-RATE VARIATION

Umožňuje získat informace o doávaném množství takto:



It is possible to obtain the flow rate variation as follows:

Volič (1) v poloze č. 1:

Přes program, který je v OP27 řídícím panelu (stránka programy).

Key selector (1) in the position n°1:

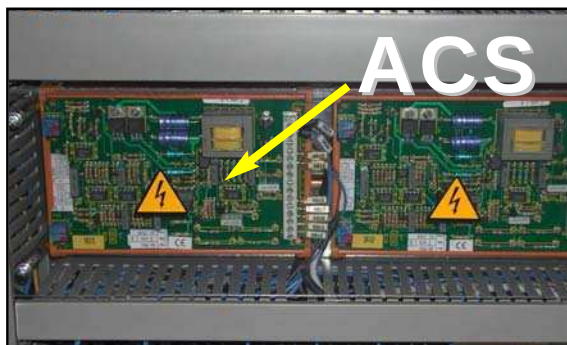
Through the program that is set in the OP27 control panel (programs page).

Volič (1) v poloze č. 2:

Přes externí potenciometr (2) je současně prováděna regulace ISO i POL čerpadel přes "CS" kartu dosažením nezměněného směšovacího poměru.

Key selector (1) in the position n°2:

Through the external potentiometer (2) the ISO and the POL pumps regulation is simultaneously carried out through the "CS" card by keeping the mixing ratio unchanged.



Měření tlaku na hlavě

Jako doplněk je možné objednat zařízení na měření tlaku komponent přímo na směšovací hlavě.

Tento systém umožňuje mít k dispozici přesnější informace o lícím i recirkulačním tlaku a tím poskytuje více informací pro jejich nastavení.



PRESSURE READING WITH GAUGES IN HEAD

In addition to the survey that is made by the gauges in delivery to the metering pumps it is possible to survey the components pressure directly on the mixing head.

This system warrants a more precise reading and the chance to have a better regulation and a better balancing of the pressures during the pouring and the recycling phase.

Regulace otáček mixeru

A) Nastavení potenciometrem.

Je možné regulovat otáčky mixeru potenciometrem umístěným na čelním panelu elektro rozvaděče.

Potenciometr je propojen na inverter, který umožňuje měnit otáčky mixeru.

Tento způsob řízení umožňuje adaptovat otáčky mixeru podle typu výroby a zpracovávaného materiálu.



HEAD MIXER SPEED REGULATION

A) Adjustment with potentiometer.

It is possible to regulate the head mixing motor speed by using the potentiometer control placed on the front part of the electric panel.

The potentiometer is connected to an inverter that allows the changing of the number of revolutions of the motor.

This control allows to adapt the mixer speed on the basis of the different types of production or materials used.

B) Nastavení invertoru.

V tomto případě je možné upravovat otáčky mixeru pomocí programovacího klíče umístěného přímo na invertoru.

K regulaci otáček při lití volte PARAMETR 4.

K regulaci otáček při čištění volte PARAMETR 5.

Změnou hodnot frekvence uložených v parametrech 4 a 5 (0/50 Hz) bude inverter měnit proporcionálním způsobem otáčky mixeru.

Upravte parametry:

1. zmáčkněte dvakrát MODE až se zobrazí "Pr" na displeji;
2. se šipkou se přemísťujete mezi na parametr k úpravě (4 pro lití, 5 pro čištění);
3. stiskněte SET;

B) Adjustment of the inverter.

In this case it is possible to modify the speed of the head motor by using the programming key placed directly on the inverter.

To regulate the speed of the pouring, operate on the PARAMETER 4.

To regulate the speed of the cleaning, operate on the PARAMETER 5.

By changing the reference frequency which is memorised in parameters 4 and 5 (0/50 Hz), the inverter will change the speed of the head motor in a proportional way.

To modify the parameters:

1. press twice the MODE key until visualising "Pr" on the display;
2. with the arrow move to the parameter to modify (4 for the pouring, 5 for the cleaning);
3. press SET;

4. se šipkami upravte hodnotu;
5. stiskněte SET po 3 sekundách uložte upravenou hodnotu;
6. vraťte se zpět na zobrazení (Hz), stiskněte třikrát MODE.

4. with the arrows modify the value;
5. press SET for 3 seconds to memorise the value modified;
6. to come back to visualisation (Hz), press three times the MODE key.

Víkendový cyklus

Výběrem této volitelné položky je možné řídit teplotu komponent v zásobnících pomocí elektronického zařízení na obslužném panelu.

K naprogramování víkendového cyklu musíte provést následující úkony:

- Nastavte týdenní program výběrem dnů a hodin ve kterých se bude provádět pracovní cyklus.
- Na obslužném panelu nastavte časy pro **zapnutí víkendového cyklu** (minuty, ve kterých je zapnuta termoregulace) a **vypnutí víkendového cyklu**, ve kterém je vypnut.
- Otevření cyklu stiskem tlačítka **WEEKEND CYCLE** na obslužném panelu.

Spuštění tohoto cyklu automaticky zapne motory čerpadel a míchadel zásobníků, ale neumožní výběr jiného cyklu nehlédě na čištění.

Pomaloběžné míchadlo

Je používáno k udržení materiálu v kontinuálním pohybu v zásobníku.

Speciální sklon lopatek udržuje materiál míchaný pod tlakem na stěny zásobníku.

WEEK-END CYCLE

By choosing this optional item it is possible to control components temperature within the tanks through an electronic device within the electric control panel.

To program the week-end cycle you will have to carry out the following operations:

- Set the weekly program by choosing the days and the hours in which someone wants to make the cycle work.
- On the operator panel set the times for: **week-end cycle on** (minutes in which is inserted the thermoregulation) and **week-end cycle off** (minutes in which it gets disconnected).
- Enabling of the cycle by pressing the **WEEK-END CYCLE** pushbutton from the operator panel.

The starting of the cycle will automatically start the pumps and the agitators motors up but will not allow to select any other cycle apart for the cleaning one.

SLOW AGITATOR



It is used to keep the material inside the tank in continuous movement.



The special inclination of the paddles keeps the material stirred by pushing the component toward the tanks side.

Zásobníky: tlakování/vakuum**TANKS: PRESSURIZATION/VACUUM**Tlakování:

Je používáno v případě speciálních aplikací dávkovacích čerpadel (velmi viskózní materiály), kdy je požadován vstup vzduchu/dusíku do zásobníku;

PRESSURIZATION:

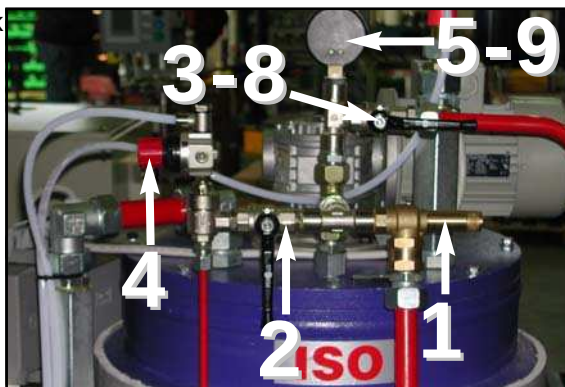
It is used for particular application (very viscous products) the metering pump, the help of some air/nitrogen inside the tanks is required.

Tento systém se skládá z:

The system is compound of:

1. Bezpečnostní certifikovaný ventil k ochraně zásobníku ;
2. Vstupní vzduchový ventil;
3. Vypouštěcí vzduchový ventil;
4. Regulátor tlaku;
5. Manometr.

- Nezapomeňte provádět kontrolu správného chodu bezpečnostního ventilu (1) každé tři měsíce.



1. safety valve certified as per tank protection;
2. air inlet valve;
3. air release valve;
4. pressure regulator;
5. control gauge.

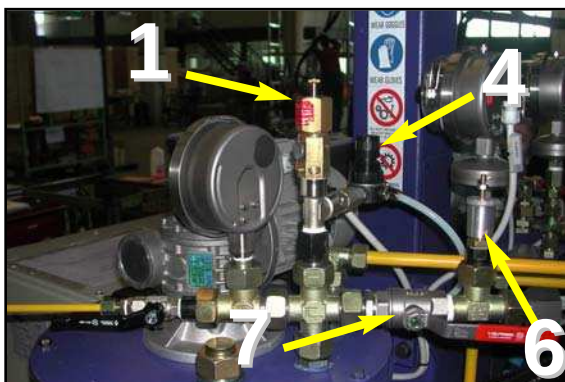
- Remind to carry out a check for the good working of the safety valve (1) every 3 months.

- Tlak uvnitř zásobníku je řízen regulátorem (4) až po dosažení maximálního tlaku bezpečnostního ventilu.

- Blow pressure inside the tank by operating of the proper regulator (4) until reaching the intervention pressure of the safety valve.

Vakuum:

Používá se pro aplikace, kde je třeba zabránit výskytu vzduchu uvnitř výrobku.

VACUUM:

used for the application in where it is necessary to completely remove any trace of air inside the product.

Systém se skládá z:

The system is compound of:

6. Bezpečnostní ventil certifikovaný pro ochranu zásobníku;
7. Sací ventil;
8. Vypouštěcí ventil;
9. Manometr;
10. Vývěva (dodáváno na požadavek).

6. safety valve certified as per tank protection;
7. suction valve;
8. air release valve;
9. control gauge;
10. vacuum pump (supply upon request).

Inertizační jednotka zásobníků**DRUMS INERTIZATION GROUP**

Tato jednotka umožňuje vstup inertního plynu do sudů surovin při konstantním tlaku.

It allows the contact of the material inside the pre-loading drums with the inert gas at constant pressure.

Pracovní podmínky

- Pomocí vhodné nádoby doplňte vazelinový olej tak, aby se ponořilo sací potrubí umístěné ve spodní části jednotky.

**WORKING CONDITION**

- Through the suitable glass, introduce Vaseline oil in order to plunge the suction pipe placed in the lower part of the group.

- Pomocí vhodných rychlospojek propojte kapalinové a pneumatické potrubí.



- Connect through the suitable rapid coupling, the hydraulic and pneumatic parts of the system.

- Vstupní tlak dusíku vstupujícího do regulátoru tlaku (DSCN 1854) je max. 6 – 8 bar a výstupní tlak (do sudů surovin) pak nastavte na 0,2 baru.



- Feed with nitrogen (max 6-8 bar) the pressure regulator (DSCN 1854) and set a pressure of 0.2 bar.

TYPY MAZIV

MAZIVO: : Vazelínový plej pro dávkovací čerpadla. Musí být používán jako mazací kapalina pro těsnění u dávkovacích čerpadel.

PŘEDPIS: 1x měsíčně kontrolovat hladinu v nádobce, v případě potřeby doplnit.

CHARAKTERISTIKA : Viskozita 5.4° E při 50°C.

TYP OLEJE : VANGUARD - WH/FU
AGIP - OBI-10
IP - (SOLARIA 68)

MAZIVO : Neutrální bílý mazací tuk pro mazání. Tímto tukem se maže následující zařízení: nízkotlaká čerpadla VIKING a nízkotlaké směšovací hlavy (C112 – C25 – C60). Dále se používá na mazání mechanických částí, které přichází do styku se surovinami a také, kde se dá předpokládat styk mechanických těsnění dávkovacích čerpadel se surovinami.

PŘEDPIS : Viz štítek na daném zařízení nebo přiložený speciální manuál.

CHARAKTERISTIKA : Pracovní penetra ASTM220/250.
Konzistence NLGI-3
Bod skápnutí 60°C
(CASTROL TECHNICA) NA23

TYP MAZIVA : VANGUARD -WH/FF

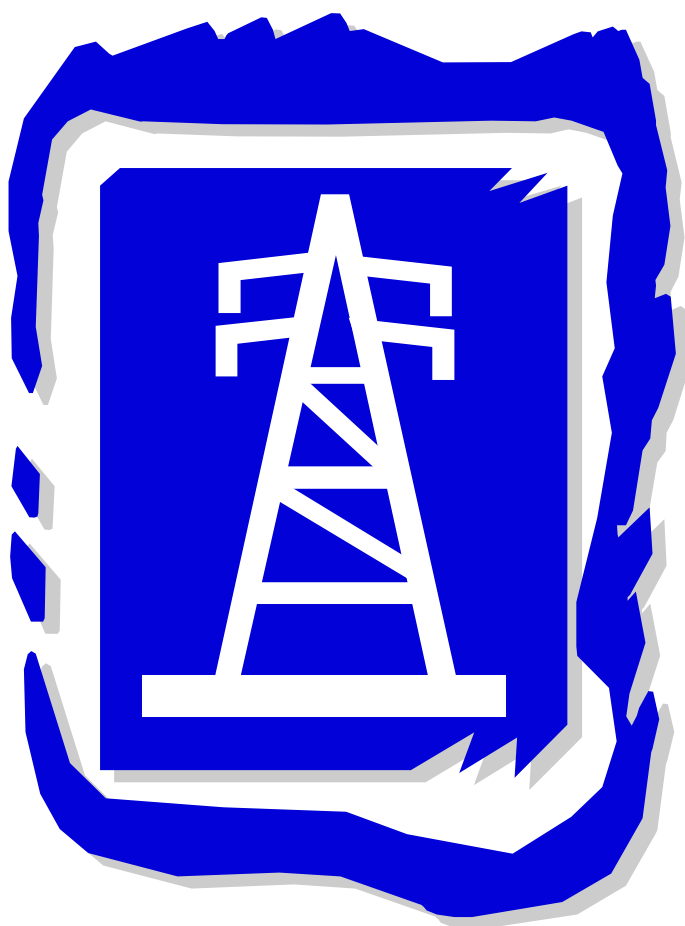
OIL TYPE TABLE

LUBRICANT	:	VASELINE OIL for pumps. It must be used as lubrication liquid of the mechanical seals or in the contact between the components and the seal parts.
PRESCRIPTIONS	:	Monthly check the oil level and, in case, refill it.
CHARACTERISTICS	:	Viscosity 5.4° E at 50°C.
OIL TYPE	:	VANGUARD -WH/FU AGIP -OBI-10 IP - (SOLARIA 68)

LUBRICANT	:	VASELINE NEUTRAL WHITE GREASE for greasing points with grease, on the following devices: Viking pumps, low pressure heads (C12-C25C60), control pouring piston. Furthermore, to be used as lubricant for the mechanical assembling particulars subject to the contact with the components and where it is forecast for the lubrication of the mechanical seals of the high pressure pumps.
PRESCRIPTIONS	:	See relevant prescription on device label or specific manual enclosed.
CHARACTERISTICS	:	Working penetr. ASTM 220/250 Consist. NLGI-3 Drop point °C 60 (CASTROL TECHNICA) NA23
OIL TYPE	:	VANGUARD -WH/FF

SCHEMATA ELEKTRO

ELECTRIC DIAGRAM



SEZNAM DÍLŮ A VÝKRESY

ITEMS LIST AND DRAWINGS



TECHNICKÁ DOKUMENTACE

TECHNICAL DOCUMENTATION

