

A INDEX

A	Index
C	Machine and Manufacturer Identification
D	Declaration of Conformity
E	Machine Description
F	Technical Specifications
G	Operating Conditions
H	Environmental Conditions
I	Electrical Specifications
J	Fluid
K	Temperature
L	Suction Conditions
M	Delivery and Suction Lines
N	Accessories
O	Initial Start-Up
P	Daily Use
Q	Problems and Solutions
R	Dimensions and Weights

B MACHINE AND MANUFACTURER IDENTIFICATION

Available Models:

- mod. New890 pump available on:
- Mod. New86/C • Mod. DieselBox
- Mod. New89/C
- Mod. New89/C
- Mod. New89/C

- mod. New990 pump available on:
- Mod. New96/C • Mod. DieselBox
- Mod. New99/C
- Mod. New99/C

MAESTRI SPA - VIALE PIACENZA 31 - 43100 PARMA (ITALY)

IDENTIFICATION PLATE (EXAMPLE WITH THE FIELDS IDENTIFIED):



C DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned, representing the following manufacturer:
MAESTRI SPA - VIALE PIACENZA 31 - 43100 PARMA (ITALY)

hereby CERTIFIES that the equipment described below:

Model: NEW 890 - NEW 990

Complies with the following directives:

- 89/336 EEC (Electromagnetic Compatibility Directive EMC) and subsequent amendments

- 73/23 EEC (Low-Voltage Directive) and subsequent amendments

This is in conformity with the following International Standards (and their subsequent amendments):

EN 292-1 - Safety of Machinery - Basic Concepts, General Principles for Design - Terminology, Basic Methodology.

EN 292-2 - Safety of Machinery - Basic Concepts, General Principles for Design - Specifications and Technical Principles.

EN 294 - Safety of Machinery - Safe Distances to Prevent the Operator's Upper Limbs from Reaching Dangerous Areas.

EN 61000-6-1 - Electromagnetic compatibility - Generic standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments.

EN 60335-2-75 - Household and similar appliances - Safety - Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines (electrical or gas powered).

And is in conformity with the following Italian National Decrees:

MD 31.07.1994 - Heading 1 No. XVII
Approval of the applicable Safety Rules for the storing, use and transport of mineral oils.

Last two figures of the year of CE marking: 04

Parma, 01.01.2004

Maestri SpA - The President

D MACHINE DESCRIPTION

PUMP: Self-Priming, volumetric, rotating electric vane pump, equipped with by-pass valve.

MOTOR: Asynchronous motor, single-phase and three-phase, 2 pole, closed type (protection class IP55 in conformance with EN 60034-5-86 regulations) self-ventilated, directly flanged to the pump body.

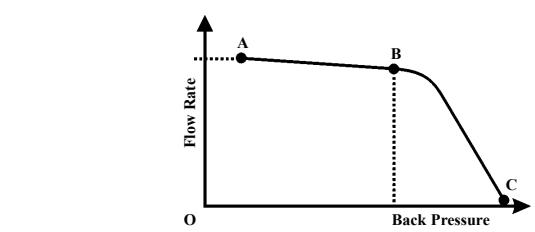
FILTER: Inspectable suction filter.

E TECHNICAL SPECIFICATIONS

E1 PERFORMANCE SPECIFICATIONS

The performance diagram shows flow rate as a function of back pressure.

Functioning Point	Model	Flow Rate	Back Pressure	Typical Delivery Configuration					
				4 meters of 3/4" tube	4 meters of 1" tube	Meter	Manual Dispensing	Automatic Dispensing	Automatic Dispensing
A (Maximum Flow Rate)	New890	60	0.6	•			•		
	New990	80	0.5		•		•		
	New890 60Hz	75	0.5		•		•		
B (Maximum Back Pressure)	New890	56	1.5	•		•	•	•	
	New990	72	1.3		•	•			•
	New890 60Hz	68	1.4		•	•			•
C (Bypass)	New890	0	2.7						
	New990	0	2.8						
	New890 60Hz	0	2.8						



ATTENTION

The curve refers to the following operating conditions:

Fluid	Diesel Fuel
Temperature	20°C
Suction Conditions	The tube and the pump position relative to the fluid level is such that a pressure of 0.3 bar is generated at the nominal flow rate.

Under different suction conditions higher pressure values can be created that reduce the flow rate compared to the same back pressure values.

To obtain the best performance, it is very important to reduce loss of suction pressure as much as possible by following these instructions:

- Shorten the suction tube as much as possible
- Avoid useless elbows or throttling in the tubes
- Keep the suction filter clean
- Use a tube with a diameter equal to, or greater than, indicated (see Installation)

The burst pressure of the pump is of 20bar.

E2 ELECTRICAL SPECIFICATIONS

PUMP MODEL	ELECTRICAL POWER		POWER	CURRENT
	Current	Voltage (V)		
New890 230V/50HZ	AC	230	50	370
New890 230V/60HZ	AC	230	60	850
New990 230V/50HZ	AC	230	50	550
New890 400V/50HZ	AC	400	50	500
New890 400V/60HZ	AC	400	60	500
New990 400V/50HZ	AC	400	50	600
New890 / USA	AC	110	60	750
				8.7

(* Refer to functioning with maximum back pressure.

F OPERATING CONDITIONS

F1 ENVIRONMENTAL CONDITIONS

ATTENTION

The temperature limits shown apply to the pump components and must be respected to avoid possible damage or malfunction.

F2 ELECTRICAL POWER SUPPLY

Depending on the model, the pump must be supplied by a single-phase alternating current line whose nominal values are shown in the table in Paragraph E2 - ELECTRICAL SPECIFICATIONS.

The maximum acceptable variations from the electrical parameters are:

voltage: +/- 5% of the nominal value

frequency: +/- 2% of the nominal value

ATTENTION

In the case that the suction tank is higher than the pump, it is advisable to install an anti-siphon valve to prevent accidental diesel fuel leaks.

Dimension the installation in order to control the back pressures due to water hammering.

F3 WORKING CYCLE

The pumps are designed for continuous use under conditions of maximum back pressure.

ATTENTION

Functioning under by-pass conditions is only allowed for brief periods of time (2-3 minutes maximum).

F4 FLUIDS PERMITTED/FLUIDS NOT PERMITTED

PERMITTED:

• Diesel fuel at a viscosity of from 2 to 5.35 cSt (at a temperature of 37.8°C)

Minimum Flash Point (PM): 55°C

NOT PERMITTED:

• GASOLINE

• INFLAMMABLE LIQUIDS WITH PM < 55°C

• LIQUIDS WITH VISCOSITY > 20 cSt

• WATER

• FOOD LIQUIDS

• CORROSIVE CHEMICAL PRODUCTS

• SOLVENTS

RELATED DANGERS:

• FIRE - EXPLOSION

• FIRE - EXPLOSION

• MOTOR OVERLOAD

• PUMP OXIDATION

• CONTAMINATION OF THE SAME

• PUMP CORROSION

• INJURY TO PERSONS

• FIRE - EXPLOSION

• DAMAGE TO GASKET SEALS

G MOVING AND TRANSPORT

Given the limited weight and size of the pumps (see overall dimensions), moving the pumps does not require the use of lifting devices.

H INSTALLATION

H1 DISPOSING OF THE PACKING MATERIAL

The packing material does not require special precautions for its disposal, not being in any way dangerous or polluting.

Refer to local regulations for its disposal.

H2 PRELIMINARY INSPECTION

- Check that the machine has not suffered any damage during transport or storage.
- Clean the inlet and outlet openings, removing any dust or residual packing material.

- Make sure that the motor shaft turns freely.
- Check that the electrical specifications correspond to those shown on the identification plate.

H3 POSITIONING THE PUMP

The pump can be installed in any position (horizontal or vertical).

Attach the pump using screws of adequate diameter for the attachment holes provided in

the base of the pump (see the section "OVERALL DIMENSIONS" for their position and dimension).

ATTENTION

THE MOTORS ARE NOT OF AN ANTI-EXPLOSIVE TYPE. Do not install them where inflammable vapors can be present.

H4 CONNECTING THE TUBING

Before connection, make sure that the tubing and the suction tank are free of dirt and thread residue that could damage the pump and its accessories.

• Do not use conical threaded joints that could damage the threaded pump openings if excessively tightened.

• Before connecting the delivery tube, partially fill the pump body with diesel fuel to facilitate priming.

• Do not use conical threaded joints that could damage the threaded pump openings if excessively tightened.

SUCTION TUBING:

• Minimum recommended nominal diameter: 1"

• Nominal recommended pressure: 10 bar

• Use tubing suitable for functioning under suction pressure

ITALIANO

A INDICE

A	Indice
C	Identificazione Macchina e Costruttore
D	Dichiarazione di Conformità
E	Descrizione della Macchina
F	Dati tecnici
G	Condizioni Operative
H	Condizioni Ambientali
I	Dati Elettrici
J	Conndizioni di linea
K	F1 Condizioni di linea
L	F2 Alimentazione Elettrica
M	F3 Ciclo di lavoro
N	F4 Dati Ammessi / Non Ammessi
O	F5 Movimentazione e Trasporto
P	F6 Installazione
Q	F7 Smaltimento Imballo
R	F8 Smaltimento MATERIALE INQUINATO

B IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

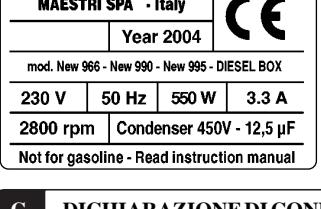
Modelli disponibili:
La pompa mod. New890 è equipaggiata su:
• Mod. New86/C • Mod. DieselBox
• Mod. New89/C
• Mod. New89/C
• Mod. New89/C

La pompa mod. New990 è equipaggiata su:
• Mod. New96/C • Mod. DieselBox
• Mod. New99/C
• Mod. New99/C

MAESTRI SPA

VIALE PIACENZA 31 - 43100 PARMA (ITALY)

TARGHETTA (ESEMPLO CON IDENTIFICAZIONE DEI CAMPI):



C DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore
MAESTRI SPA - VIALE PIACENZA 31 - 43100 PARMA (ITALY)

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Modello: NEW 890 - NEW 990

In accordo con le seguenti direttive:
-89/366/EEC (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) e successive modifiche
-73/23 CEE (Direttiva Bassa Tensione) e successive modifiche

E' conforme alle seguenti Norme Internazionali (e alle loro successive varianti):

EN 292-1 - Sicurezza del macchinario - concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Norma generica sull'emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 61000-6-3 - Compatibilità elettromagnetica - Norma generica sull'emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 292-2 - Sicurezza del macchinario - equipaggiamento elettrico delle macchine - regole generali

EN 294 - Sicurezza del macchinario - distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.

EN 61000-6-1 - Compatibilità elettromagnetica - Norma generica di immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 61000-6-6 - Compatibilità elettromagnetica - Norma generica di immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 60035-2-75 - Sicurezza degli apparecchi elettronodimetici e simili - Norme particolari per i distributori commerciali con o senza modalità di pagamento (elettrici o alimentati con gas)

Ed è conforme ai seguenti Decreti Nazionali Italiani:

DM 31.07.1994 - Titolo I N. XVII

Approvazione delle disposizioni applicabili alle Norme di sicurezza per l'immagazzinamento, l'impiego ed il trasporto di oli minerali.

Ultimo due cifre dell'anno in cui è fissata la marcatura CE: 04

Parma, 01.01.2004

Il Presidente MAESTRI SpA

D DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

POMPA: Elettropompa rotativa autoadesante di tipo volumetrico a palette, equipaggiata con valvola di bypass.

MOTORE: Motore asincrono monofase e trifase, a 2 poli, di tipo chiuso (classe di protezione IP55 secondo la normativa EN 60034-5-86) autoventilato, direttamente flangiato al corpo pompa.

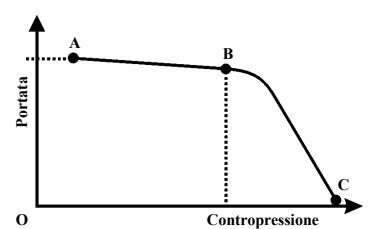
FILTORE: Filtro di aspirazione ispezionabile.

E DATITECNICI

E1 PRESTAZIONI

Il diagramma delle prestazioni, mostra la portata in funzione della contropressione.

Punto di funzionamento	Modello	Portata	Contropressione	Tipica configurazione in manda				
				4 metri tubo da 3/4"	4 metri tubo da 1"	Contattori	Pistola manuale	Pistola automatica
A (Massima portata)	New890	60	0.6	•	•		•	
	New990	80	0.5		•	•		
	New990 60Hz	75	0.5		•	•	•	
B (Massima contropressione)	New890	56	1.5	•	•	•		•
	New990	72	1.3		•	•		
	New990 60Hz	68	1.4		•	•		
C (Bypass)	New890	0	2.7					
	New990	0	2.8					
	New990 60Hz	0	2.8					



ITALIANO

ATTENZIONE

La curva si riferisce alle seguenti condizioni operative:

Fluido: Gasolio
Temperatura: 20°C
Condizioni di aspirazione: Il tubo e la posizione della pompa rispetto al livello del fluido è tale che si genera una depressione di 0,3 bar alla portata nominale.

Con diverse condizioni di aspirazione si possono creare valori più alti della depressione che riducono la portata a fronte degli stessi valori di contropressione.

Per ottenere le migliori prestazioni è molto importante ridurre il più possibile le perdite di pressione in aspirazione seguendo le seguenti indicazioni:
- accorciare il più possibile il tubo di aspirazione
- evitare inutili gomiti o strozzamenti nei tubi
- tenere pulito il filtro di aspirazione
- usare un tubo di diametro uguale o maggiore al minimo indicato (vedi installazione)

La pressione di scoppio della pompa è di 20bar.

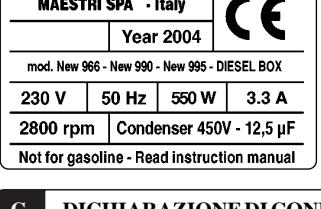
B IDENTIFICAZIONE MACCHINA E COSTRUTTORE

Modelli disponibili:
La pompa mod. New890 è equipaggiata su:
• Mod. New86/C • Mod. DieselBox
• Mod. New89/C
• Mod. New89/CLa pompa mod. New990 è equipaggiata su:
• Mod. New96/C • Mod. DieselBox
• Mod. New99/C
• Mod. New99/C

MAESTRI SPA

VIALE PIACENZA 31 - 43100 PARMA (ITALY)

TARGHETTA (ESEMPLO CON IDENTIFICAZIONE DEI CAMPI):



C DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ'

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore
MAESTRI SPA - VIALE PIACENZA 31 - 43100 PARMA (ITALY)

DICHIARA che l'apparecchiatura descritta in appresso:

Modello: NEW 890 - NEW 990

In accordo con le seguenti direttive:
-89/366/EEC (Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC) e successive modifiche
-73/23 CEE (Direttiva Bassa Tensione) e successive modifiche

E' conforme alle seguenti Norme Internazionali (e alle loro successive varianti):

EN 292-1 - Sicurezza del macchinario - concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Norma generica sull'emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 61000-6-3 - Compatibilità elettromagnetica - Norma generica sull'emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 292-2 - Sicurezza del macchinario - equipaggiamento elettrico delle macchine - regole generali

EN 294 - Sicurezza del macchinario - distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori.

EN 61000-6-1 - Compatibilità elettromagnetica - Norma generica di immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 61000-6-6 - Compatibilità elettromagnetica - Norma generica di immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

EN 60035-2-75 - Sicurezza degli apparecchi elettronodimetici e simili - Norme particolari per i distributori commerciali con o senza modalità di pagamento (elettrici o alimentati con gas)

Ed è conforme ai seguenti Decreti Nazionali Italiani:

DM 31.07.1994 - Titolo I N. XVII

Approvazione delle disposizioni applicabili alle Norme di sicurezza per l'immagazzinamento, l'impiego ed il trasporto di oli minerali.

Ultimo due cifre dell'anno in cui è fissata la marcatura CE: 04

Parma, 01.01.2004

Il Presidente MAESTRI SpA

D DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

POMPA: Elettropompa rotativa autoadesante di tipo volumetrico a palette, equipaggiata con valvola di bypass.

MOTORE: Motore asincrono monofase e trifase, a 2 poli, di tipo chiuso (classe di protezione IP55 secondo la normativa EN 60034-5-86) autoventilato, direttamente flangiato al corpo pompa.

FILTORE: Filtro di aspirazione ispezionabile.

E DATITECNICI

E1 PRESTAZIONI

Il diagramma delle prestazioni, mostra la portata in funzione della contropressione.

Punto di funzionamento	Modello	Portata	Contropressione	Tipica configurazione in manda				
				4 metri tubo da 3/4"	4 metri tubo da 1"	Contattori	Pistola manuale	Pistola automatica
A (Massima portata)	New890	60	0.6	•	•		•	
	New990	80	0.5		•	•		
	New990 60Hz	75	0.5		•	•	•	
B (Massima contropressione)	New890	56	1.5	•	•	•		•
	New99							