

**SISTEMAS DE
LUBRICACIÓN
CENTRALIZADA**

Sistema Progresivo
PEG ILC-MAX



*ELECTROBOMBA PEG GRASA Y ACEITE
ILC-MAX*

**CENTRALIZED
LUBRICATION
SYSTEMS**

Progressive Systems
ILC-MAX PEG



García Marín System, S.L.

P.I.Can Petit c/Puigbarral nº34 nave i - 08227 Terrassa - Bcn (Spain)

Tel +34 93 785 42 45 Fax +34 93 785 41 01 email : gm@gmsystem.net www.gmsystem.net



CODIFICACIÓN

HOW TO ORDER

40.2.24AC.FST.G

DEPÓSITO 2= Transparente 2 Kgs 4= Transparente 4 Kgs 8= Transparente 8 Kgs 5= Metálico 5 Kgs	RESERVOIR 2= 2 Kg transparent 4= 4 Kg transparent 8= 8 Kg transparent 5= 5 Kg metallic
VOLTAJE 12DC= V.12DC 24DC= V.24DC 24AC= V.24AC 115V= V.115AC 230V= V.230AC	TENSION 12DC = 12 V DC 24DC = 24 V DC 24AC = 24 V AC 115V = 115 V AC 230V = 230 V AC
ELEMENTO DE BOMBEO F= Descarga Fija R= Descarga Regulable	PUMPING ELEMENT F = fixed discharge R = adjustable discharge
PROGRAMADOR CT= Con Timer ST= Sin Timer	TIMER CT = with timer ST = without timer
LUBRICANTE G= Grasa O= Aceite	LUBRICANT G = grease O = oil

Todas las bombas se suministran con nivelostato y control eléctrico de rotación motor.

Los modelos con programador se suministran con conector multi-polo tipo TYCO, y con 4 polos de M12x1; los modelos sin programador se suministran solo con conector multi-polo tipo TYCO.

*All the pumps are equipped with lubricant low level switch and electrical control of motor rotation.
Models with timer are equipped with 7-poles TYCO connector and 4-poles M12x1 one; models without timer are equipped with only 7-poles TYCO connector.*

MONTAJE BOMBA

Las bombas deben asegurarse en posición vertical por dos pernos, tuercas y arandelas, por medio de la escuadra integrada en el cuerpo de la bomba.

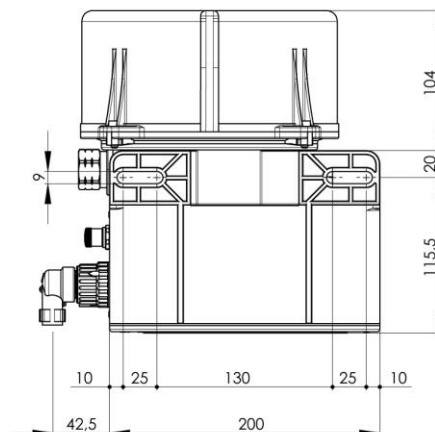
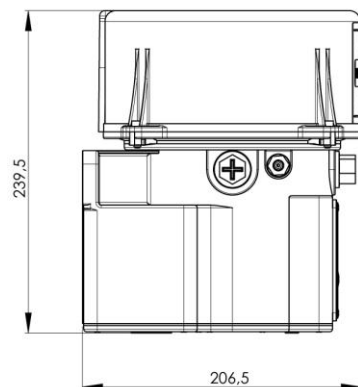
PUMP MOUNTING

Pumps must be secured in a vertical position by two bolts, nuts and washers through integrated mounting bracket of pump body

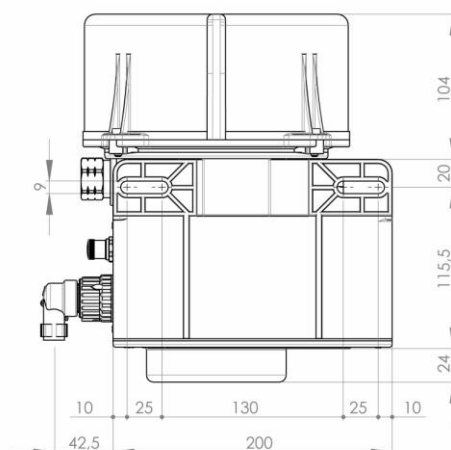
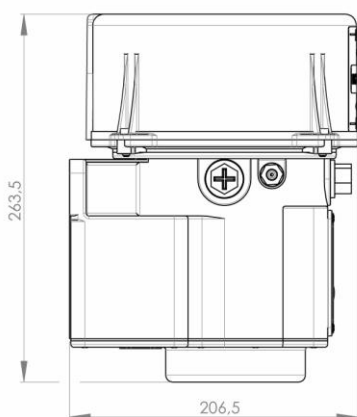




ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 2 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 2 (115/230 V AC)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

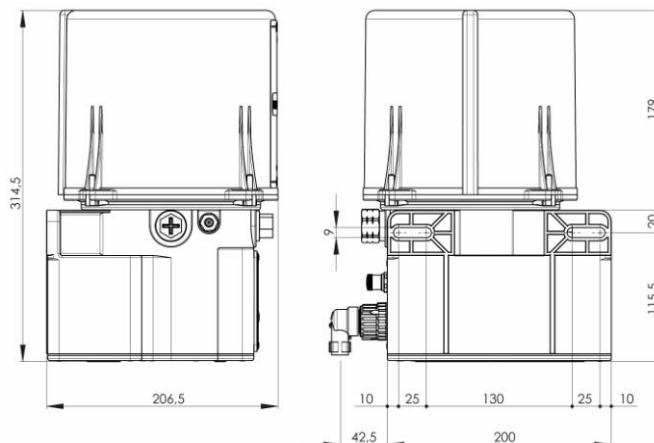
TECHNICAL DATA

NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	GRASA FINA CON CONSISTENCIA NLGI NO.2	SUITABLE LUBRICANTS	GREASE UP TO NLGI NO. 2 CONSISTENCY
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	2 KG – PLÁSTICO TRANSPARENTE	RESERVOIR CAPACITY	2 KG - PLASTIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA – El contacto se abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO – Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA – El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO – Contact closes at every rotation

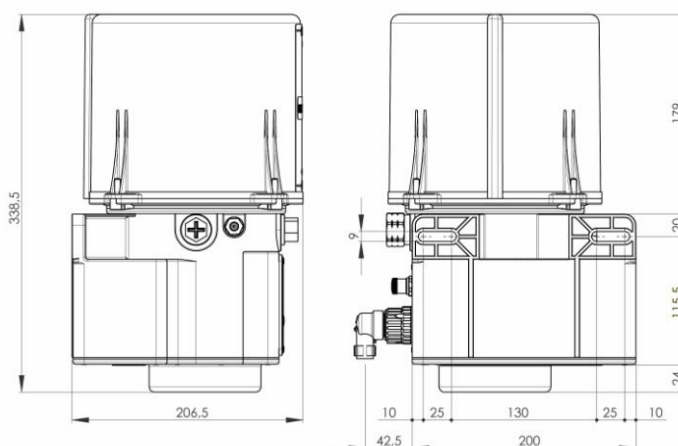




ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 4 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 4 (115/230 V AC)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

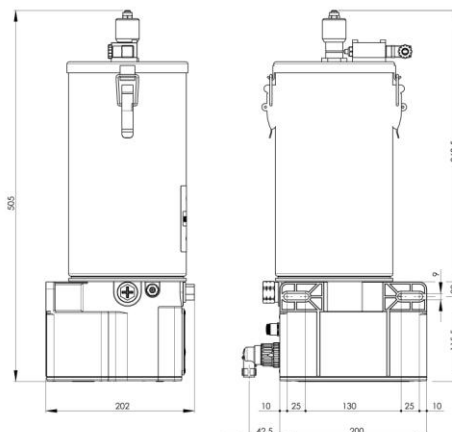
TECHNICAL DATA

NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	GRASA FINA CON CONSISTENCIA NLGI NO.2	SUITABLE LUBRICANTS	GREASE UP TO NLGI NO. 2 CONSISTENCY
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	4 KG – PLÁSTICO TRANSPARENTE	RESERVOIR CAPACITY	4 KG - PLASTIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto se abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA – El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation

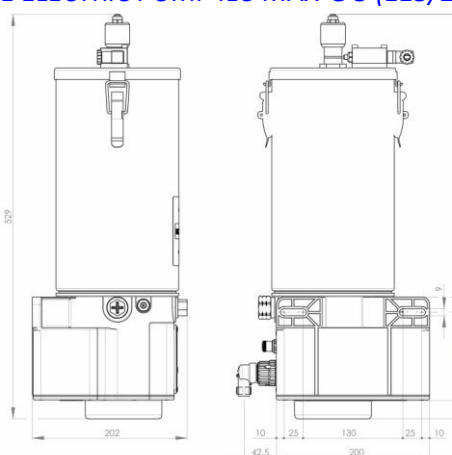




ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 5 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 5 (115/230 V AC)



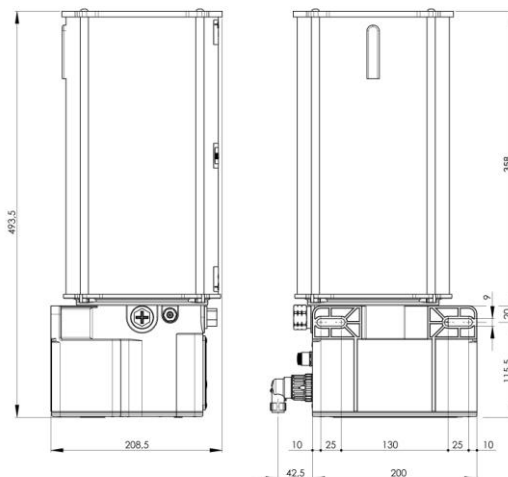
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL DATA

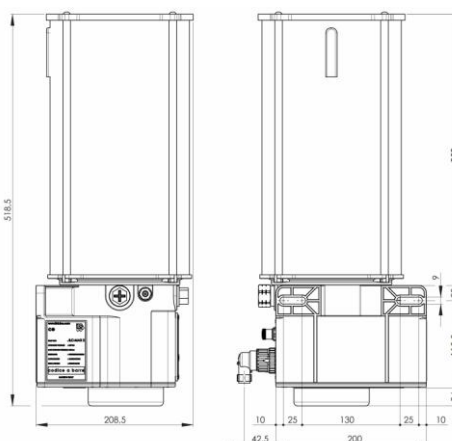
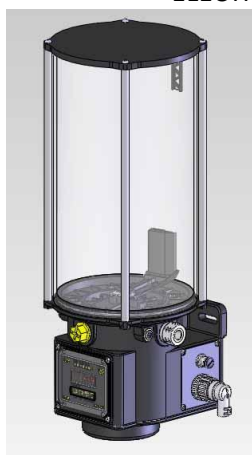
NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	GRASA FINA CON CONSISTENCIA NLGI NO.2	SUITABLE LUBRICANTS	GREASE UP TO NLGI NO. 2 CONSISTENCY
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	5 KG – METÁLICO	RESERVOIR CAPACITY	5 KG - METALLIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto se abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation



ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 8 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE GRASA - GREASE ELECTRIC PUMP ILC-MAX-G 8 (115/230 V AC)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

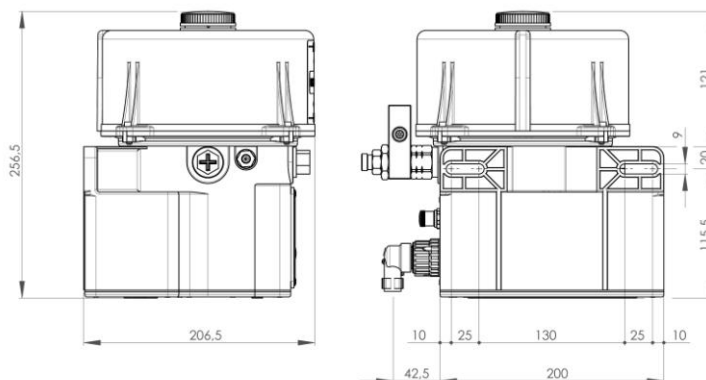
TECHNICAL DATA

NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	GRASA FINA CON CONSISTENCIA NLGI NO.2	SUITABLE LUBRICANTS	GREASE UP TO NLGI NO. 2 CONSISTENCY
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	5 KG – METÁLICO	RESERVOIR CAPACITY	8 KG - PLASTIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto se abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation

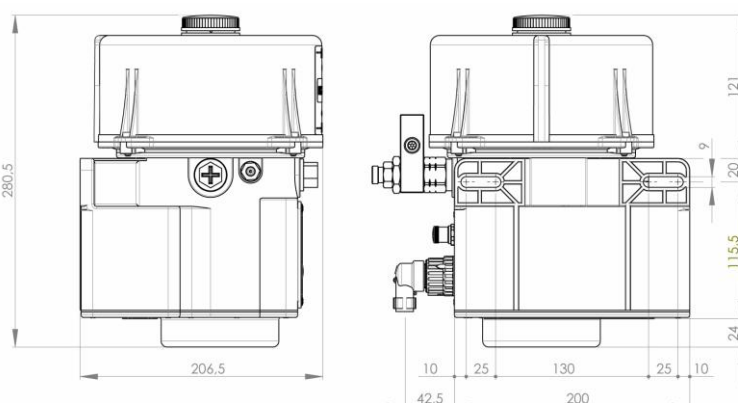




ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 2 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 2 (115/230 V AC)



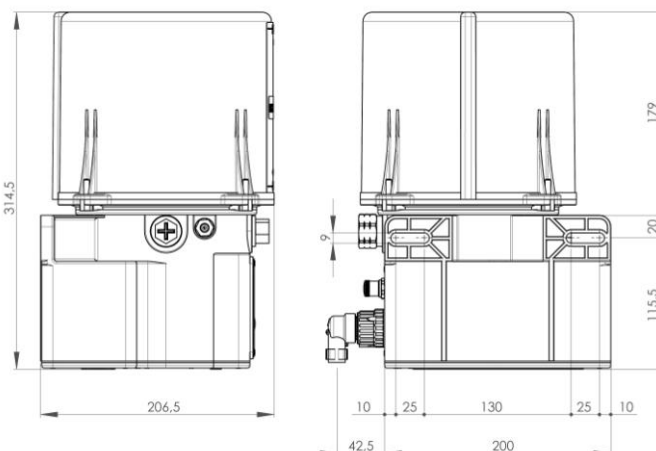
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL DATA

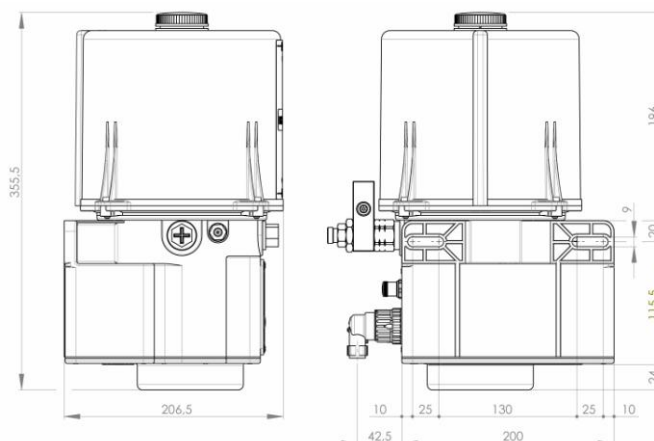
NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	ACEITE MINERAL 50-1500 cSt	SUITABLE LUBRICANTS	MINERAL OILS 50-1500 cSt
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	2L – PLÁSTICO TRANSPARENTE	RESERVOIR CAPACITY	2 L - PLASTIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto se abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 4 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 4 (115/230 V AC)



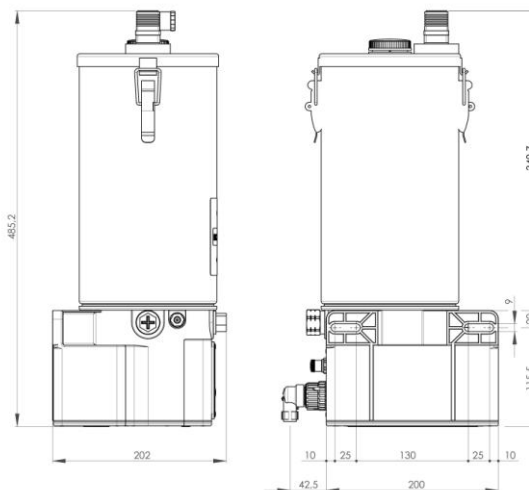
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL DATA

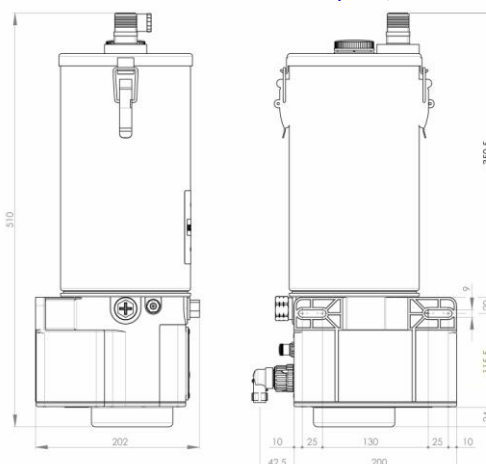
NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	ACEITE MINERAL 50-1500 cSt	SUITABLE LUBRICANTS	MINERAL OILS 50-1500 cSt
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	4L – PLÁSTICO TRANSPARENTE	RESERVOIR CAPACITY	4 L - PLASTIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto se abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 5 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 5 (115/230 V AC)



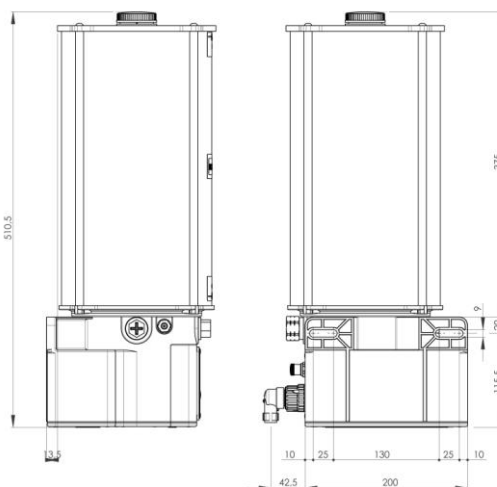
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

TECHNICAL DATA

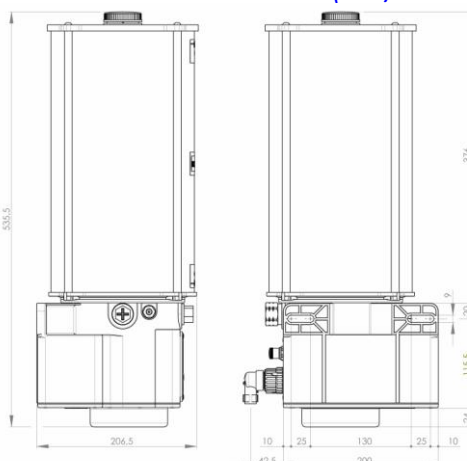
NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	ACEITE MINERAL 50-1500 cSt	SUITABLE LUBRICANTS	MINERAL OILS 50-1500 cSt
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	4L – PLÁSTICO TRANSPARENTE	RESERVOIR CAPACITY	5 L - METALLIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 8 (12/24 V DC – 24 V AC)



ELECTROBOMBA DE ACEITE - OIL ELECTRIC PUMP ILC-MAX-O 8 (115/230 V AC)



CARACTERÍSTICAS TÉCNICA

TECHNICAL DATA

NÚMERO SALIDAS	DE 1 A 3	NUMBER OF OUTLETS	FROM 1 TO 3
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH FIXED PUMPING ELEMENT	0.16 CC
DESCARGA/CICLO CON ELEMENTO DE BOMBEO REGUL.	0,01 - 0,16CC	DISCHARGE/ROPE WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.01 – 0.16 CC
GIROS POR MINUTO	18	RPM	18
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO FIJO	2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH FIXED PUMPING ELEMENT	2.88 CC
DESCARGA/MÍN. CON ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE	0,18 – 2,88CC	DISCHARGE/MIN WITH ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT	0.18 – 2.88 CC
LUBRICANTES IDÓNEO	ACEITE MINERAL 50-1500 cSt	SUITABLE LUBRICANTS	MINERAL OILS 50-1500 cSt
PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO RECOMENDADA	275 BAR (3993 PSI) ±10%	MAX. OPERATING PRESSURE	275 BAR (3993 PSI) ±10%
DEPÓSITO	8L – PLÁSTICO TRANSPARENTE	RESERVOIR CAPACITY	8 L - PLASTIC
TEMPERATURA	DE - 30 °C A + 80 °C	TEMPERATURE	FROM - 30 °C TO + 80 °C
RACOR DESCARGA	1 / 4" G	OUTLET CONNECTION	1 / 4" G
NIVEL ELÉCTRICO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto abre cuando el depósito está vacío	LOW LEVEL SWITCH	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact opens when reservoir is empty
CONTROL GIROS MINUTO	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NA El contacto cierra en cada giro	RPM CONTROL	1 A 140 V AC – 200 V DC 10 W NO Contact closes at every rotation



ACCESORIOS

FILTRO DE LLENADO DE GRASA

A70.093526

Es posible instalar un filtro (300 micras) para prevenir impurezas cuando se rellena el depósito.
Este filtro se puede instalar en lugar de la boquilla de engrase situado en la base de la bomba.

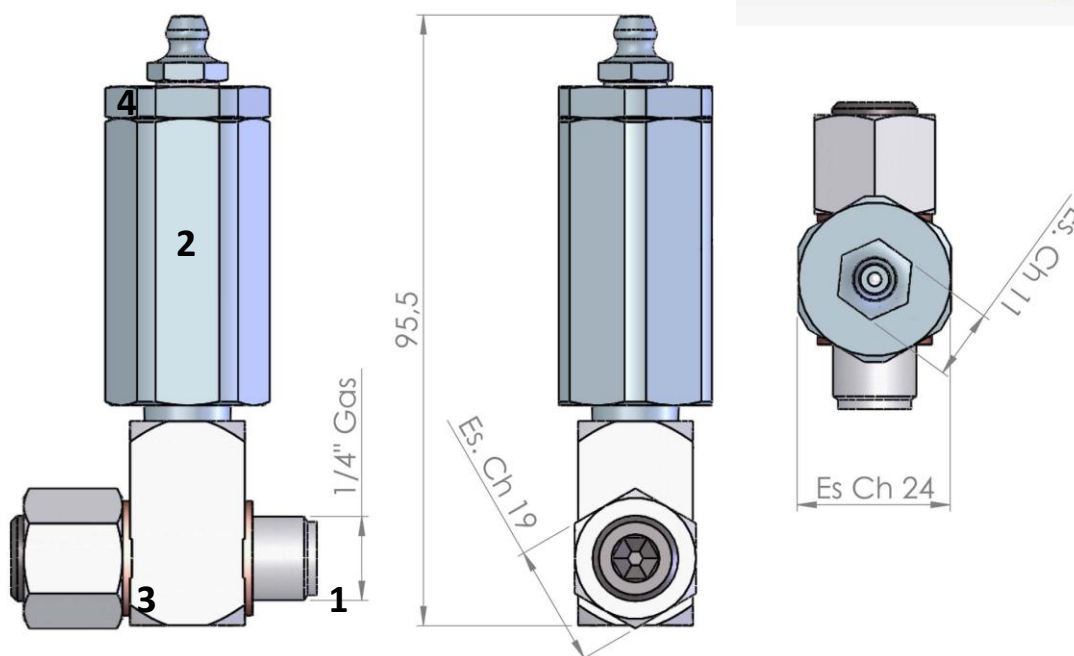
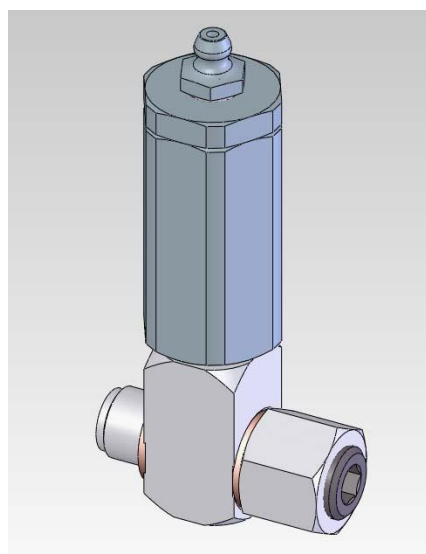
ACCESSORIES

REFILL GREASE STRAINER

A70.093526

*It is possible to install a strainer (300 micron) to prevent impurities during the refilling operation.
This strainer can be installed instead of the grease nipple supplied on the pump base.*

	DESCRIPCIÓN <i>DESCRIPTION</i>	CÓDIGO <i>CODE</i>
1	Conector Banjo <i>Banjo connectors</i>	A70.093186
2	Filtro de Llenado <i>Filler strainer set</i>	07.270.0
3	Tapón 1/4"G <i>Plug 1/4" Gas</i>	A92.087057
4	Boquilla de engrase 1/8"G <i>Grease nipple 1/8" Gas</i>	A70.078422





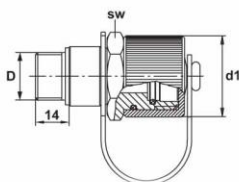
**ACCESORIOS
ACCESSORIES**

**BOMBA MANUAL CON ADAPTADOR
PARA LLENAR BOMBAS ILC-MAX
PUMP MANUAL AND ADAPTOR TO FILL
ILC-MAX PUMPS**

- Desenroscar tapón amarillo - *Unscrew yellow plug*
- Conectar la bomba de llenado- *Install filling connection*
- Insertar el cartucho dentro de la bomba manual - *Insert cartridge inside the manual pump*
- Rellenar el depósito - *Refill reservoir*
- Desconectar la bomba de llenado - *Unscrew filling connection*
- Instalar el tapón de nuevo - *Reinstall yellow plug*

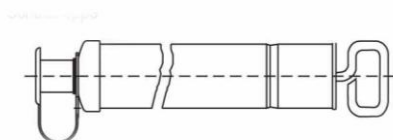


**CONEXIÓN DE LLENADO
FILLING CONNECTION**



CÓDIGO - <i>CODE</i>	<i>D</i>	<i>SW</i>
<i>ZZZ100-208</i>	<i>M22X1.5</i>	<i>32</i>

**BOMBA DE LLENADO
FILLING PUMP**

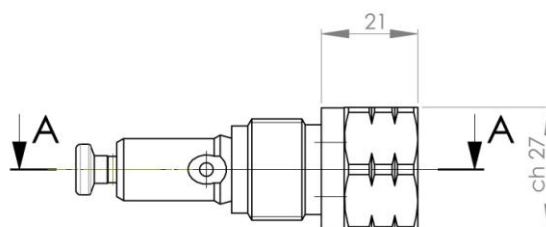
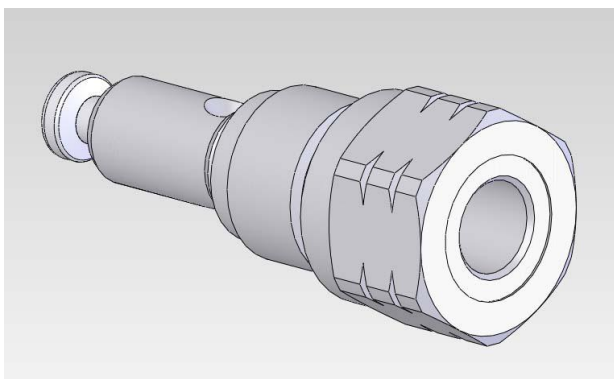


CODIFICACIÓN	<i>CODE TO ORDER</i>	<i>ZZZ100-201</i>
--------------	----------------------	-------------------



**ACCESORIOS
ACCESSORIES**

**ELEMENTO DE BOMBEO FIJO
FIXED PUMPING ELEMENT
90.950.0**



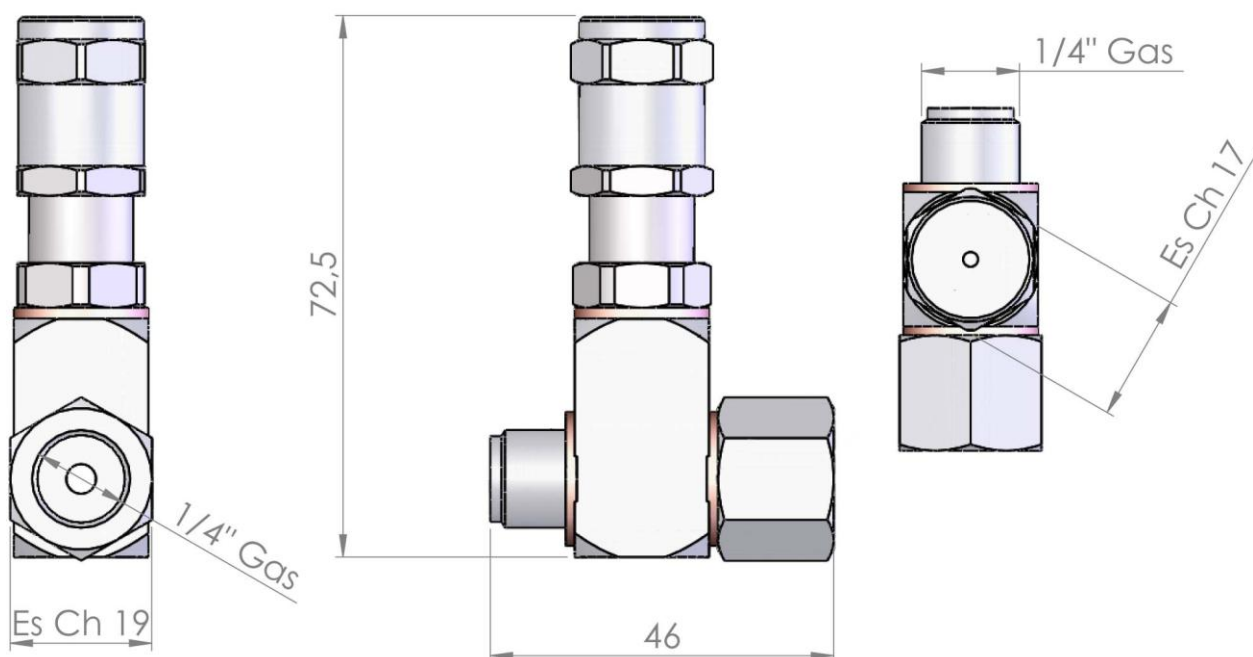
El elemento de bombeo se suministra con una válvula de seguridad interna, de 275 Bar ($\pm 10\%$)

Pumping element is accessorised with an internal safety valve, set at 275 Bar ($\pm 10\%$)

Puede instalarse una válvula de seguridad exteriormente:

*To add an **external safety valve** it is possible to order:*

A70.093133





ACCESORIOS PARA ELEMENTO DE BOMBEO FIJO

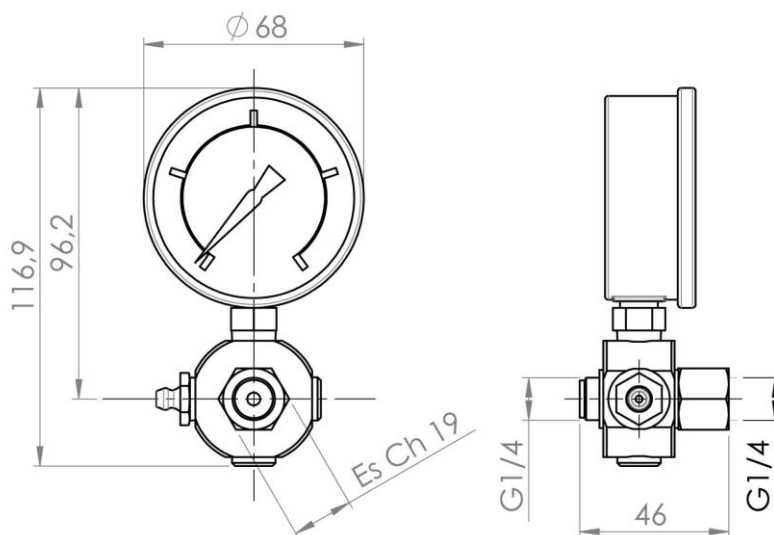
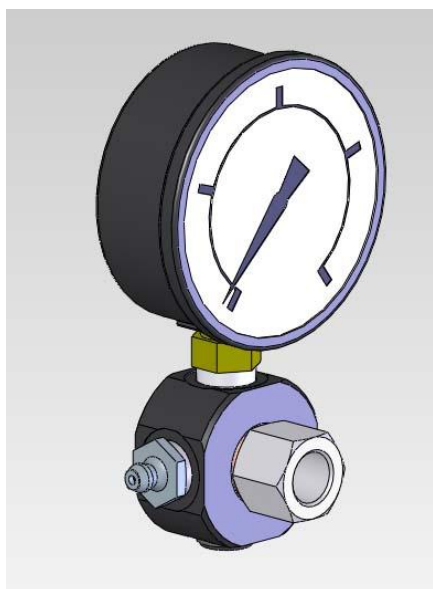
FIXED PUMPING ELEMENT ACCESSORIES

**BLOQUE CON MANÓMETRO Y BOQUILLA DE
ENGRASE
40.BMI.01**

**BLOCK COMPLETE OF PRESSURE GAUGE AND
GREASE NIPPLE
40.BMI.01**

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro, así como llenar el sistema a través de la boquilla de engrase con una bomba neumática o manual.

This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of the pressure gauge and to fill the system through the grease nipple with a manual or pneumatic pump.





ACCESORIOS PARA ELEMENTO DE BOMBEO FIJO

FIXED PUMPING ELEMENT ACCESSORIES

**BLOQUE CON MANÓMETRO, VÁLVULA DE
SEGURIDAD Y BOQUILLA DE ENGRASE
40.BMI.02**

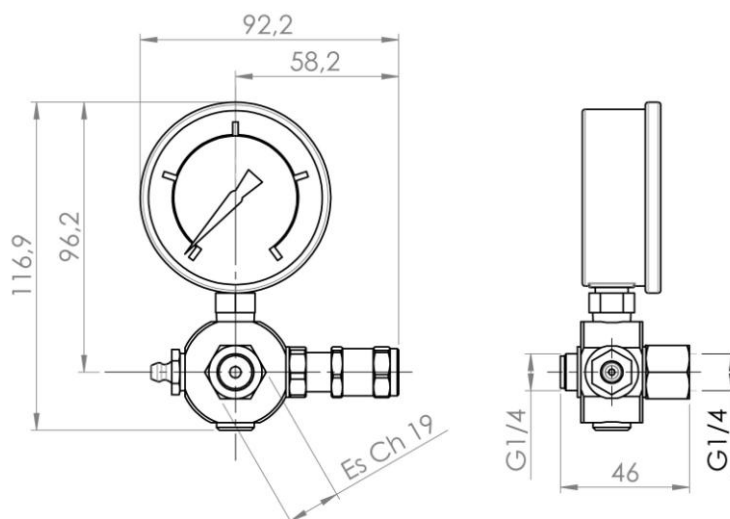
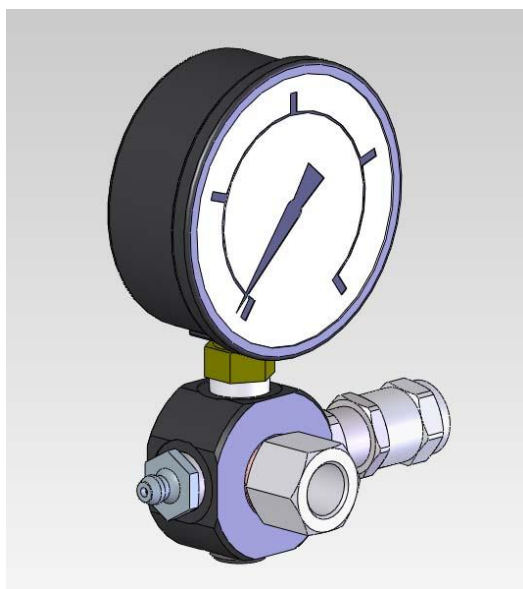
**BLOCK COMPLETE OF PRESSURE GAUGE WITH
SAFETY VALVE AND GREASE NIPPLE
40.BMI.02**

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro, así como llenar el sistema a través de la boquilla de engrase con una bomba neumática o manual.

Se suministra con una válvula de seguridad que protege el sistema de posibles sobrepresiones.

This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of the pressure gauge and to fill the system through the grease nipple with a manual or pneumatic pump.

It is equipped with a safety valve which protects system from overpressures.





ACCESORIOS PARA ELEMENTO DE BOMBEO FIJO

FIXED PUMPING ELEMENT ACCESSORIES

**BLOQUE CON MANÓMETRO, SENSOR
ELECTROMECAÁNICO Y BOQUILLA DE ENGRASE**

40.BMI.03

**BLOCK COMPLETE OF PRESSURE GAUGE,
ELECTROMECHANICAL SENSOR AND
GREASE NIPPLE**

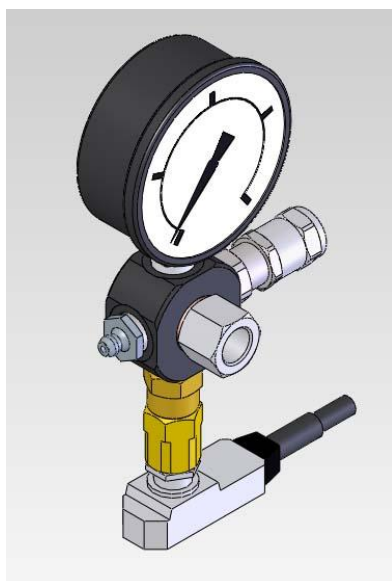
40.BMI.03

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro, así como llenar el sistema a través de la boquilla de engrase con una bomba neumática o manual.

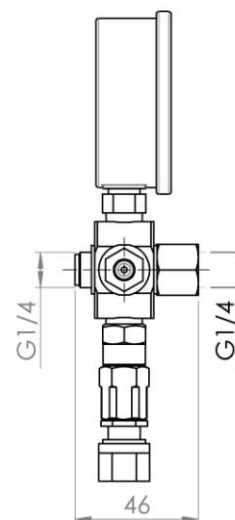
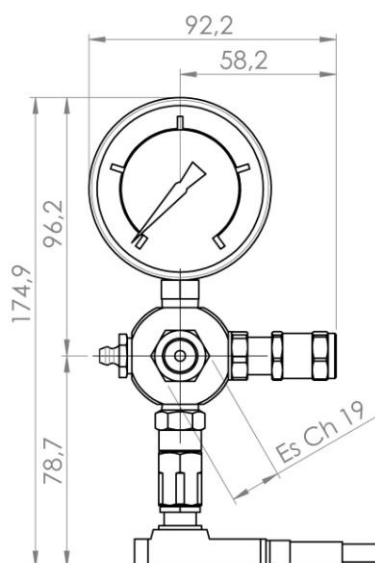
Se suministra con una válvula de seguridad que protege el sistema de posibles sobrepresiones, así como con un sensor electromecánico para verificar si hubiera alta presión en la línea principal.

This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of the pressure gauge and to fill the system through the grease nipple with a manual or pneumatic pump.

It is equipped with a safety valve which protects system from overpressures and an electromechanical sensor to check if there's high pressure in the main line.



1 BK — 4 GY
2 BN



1 A 230 V AC – 250 V DC 40 W



**ACCESORIOS PARA ELEMENTO DE BOMBEO FIJO
FIXED PUMPING ELEMENT ACCESSORIES**

**BLOQUE CON MANÓMETRO, SENSOR INDUCTIVO Y
BOQUILLA DE ENGRASE
BLOCK COMPLETE OF PRESSURE GAUGE, INDUCTIVE
SENSOR AND GREASE NIPPLE
40.BMI.04**

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro, así como llenar el sistema a través de la boquilla de engrase con una bomba neumática o manual.

Se suministra con una válvula de seguridad que protege el sistema de posibles sobrepresiones, así como con un sensor inductivo para verificar si hubiera alta presión en la línea principal.

This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of the pressure gauge and to fill the system through the grease nipple with a manual or pneumatic pump.

It is equipped with a safety valve which protects system from overpressures and an inductive sensor to check if there's high pressure in the main line.

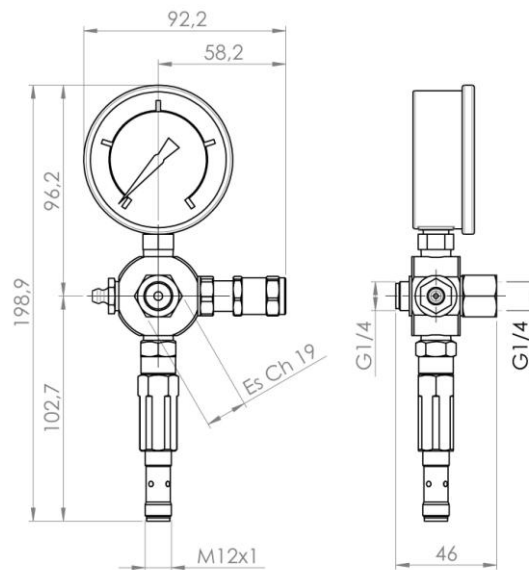
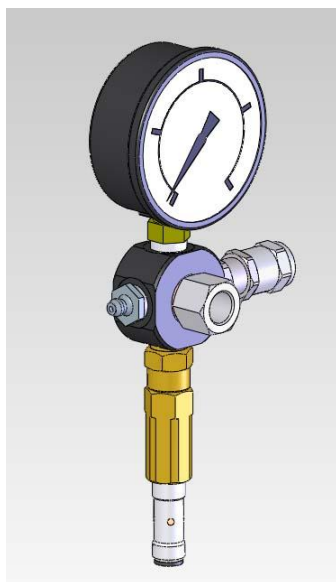
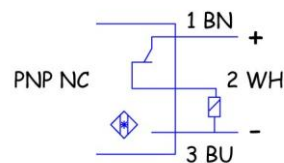
CARACTERÍSTICAS

FEATURES

VOLTAJE - VOLTAGE	6-30 V DC
CORRIENTE DE SALIDA - OUTLET CURRENT	MAX 200 Ma
CORRIENTE - CURRENT	< 12 Ma
TEMPERATURA - TEMPERATURE RANGE	- 25°C + 70°C
PROTECCIÓN - PROTECTION	IP 67
CARCASA - CASING	STAINLESS STEEL
CABLE - CABLE	3x0.14 mm² PVC

ESQUEMA ELÉCTRICO

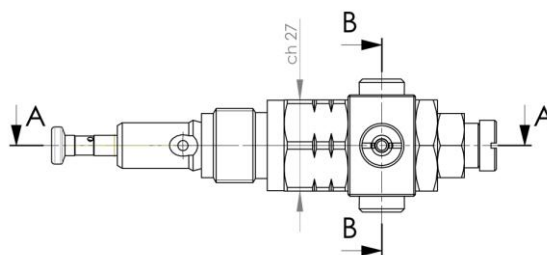
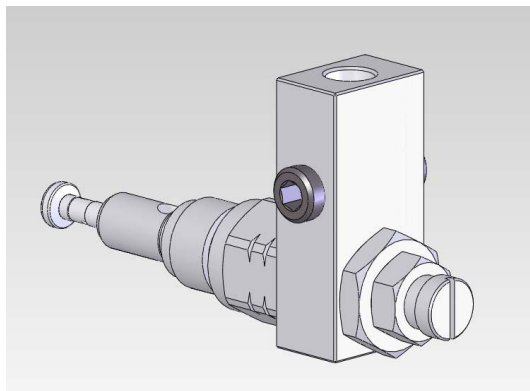
ELECTRICAL WIRING





**ACCESORIOS
ACCESSORIES**

**ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE
ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT
90.950.1**

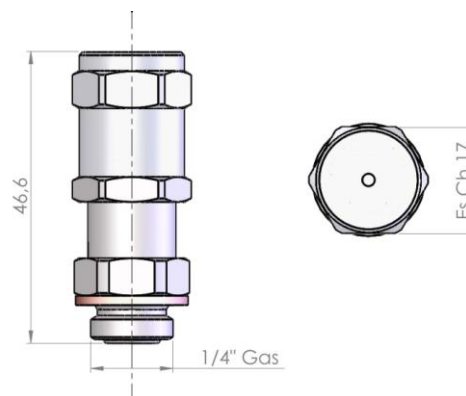
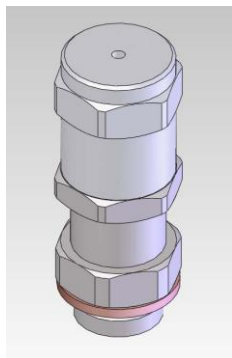


El elemento de bombeo se suministra con una válvula de seguridad interna, de 275 Bar ($\pm 10\%$)

Pumping element is accessorised with an internal safety valve, set at 275 Bar ($\pm 10\%$)

*Puede instalarse una válvula de seguridad exteriormente:
To add an **external safety valve** it is possible to order:*

A68.075011



Pumping element has 2 adjunctive 1/4" G outlets that can be used to mount following accessories:

Safety valve / A68.075011

Pressure Gauge 0-400 / 46.600.0

Inductive sensor 250 Bar / 09.713.7

Electromechanical sensor 250 Bar / 09.713.7

Grease nipple / 39.000.3

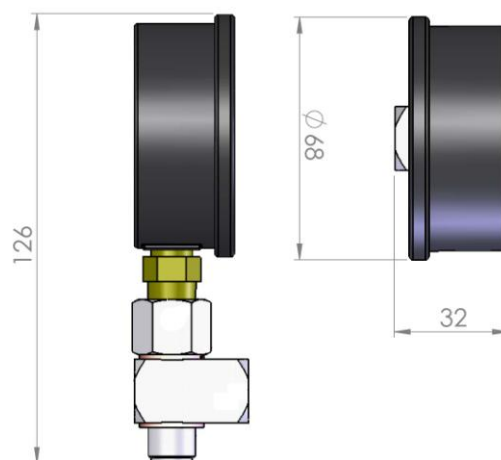
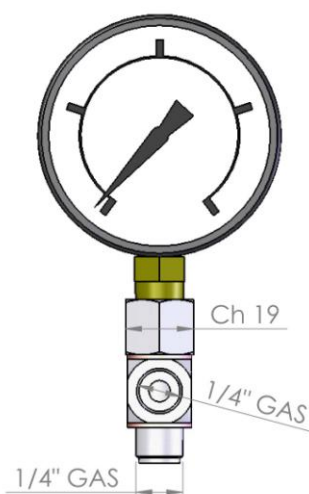
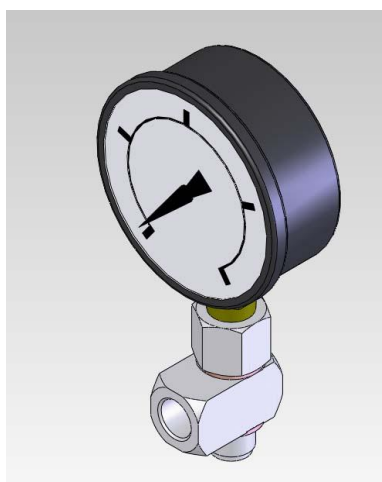


ACCESORIOS ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE
ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT ACCESSORIES

**CONECTOR BANJO DOS VÍAS
CON MANÓMETRO**
***TWO WAYS BANJO CONNECTOR
WITH PRESSURE GAUGE***
A70.093523

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro.

This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of pressure gauge.





ACCESORIOS ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE

ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT ACCESSORIES

CONECTOR BANJO TRES VÍAS

CON MANÓMETRO Y SENSOR ELECTROMECAÁNICO

THREE WAYS BANJO CONNECTOR

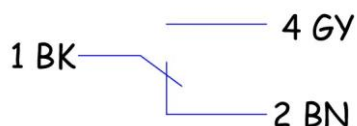
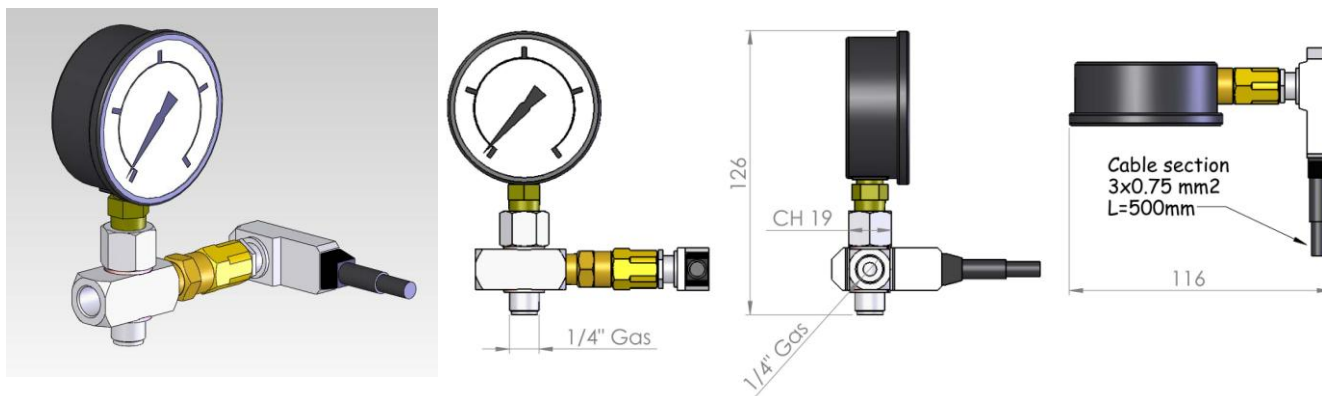
WITH PRESSURE GAUGE

AND ELECTROMECHANICAL SENSOR

A70.093525

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro, incorpora un sensor electromecánico para verificar si hubiera alta presión en la línea principal.

This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of pressure gauge and it is also equipped of an electromechanical sensor to check if there's high pressure in the main line.



1 A 230 V AC – 250 V DC 40 W



ACCESORIOS ELEMENTO DE BOMBEO REGULABLE

ADJUSTABLE PUMPING ELEMENT ACCESSORIES

CONECTOR BANJO TRES VÍAS

CON MANÓMETRO Y SENSOR INDUCTIVO

THREE WAYS BANJO CONNECTOR

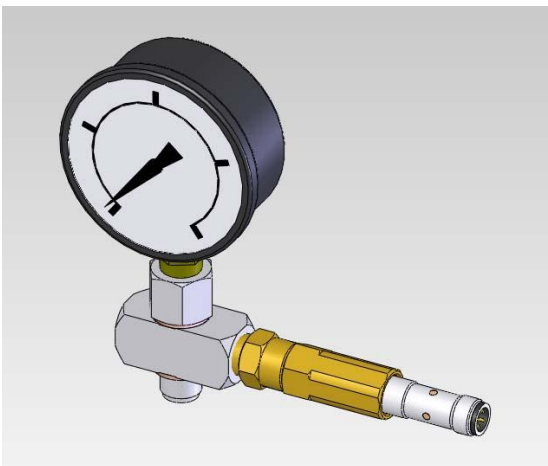
WITH PRESSURE GAUGE

AND INDUCTIVE SENSOR

A70.093524

Este bloque puede montarse directamente en la descarga y permite verificar la presión por medio del manómetro, incorpora un sensor inductivo para verificar si hubiera alta presión en la línea principal.

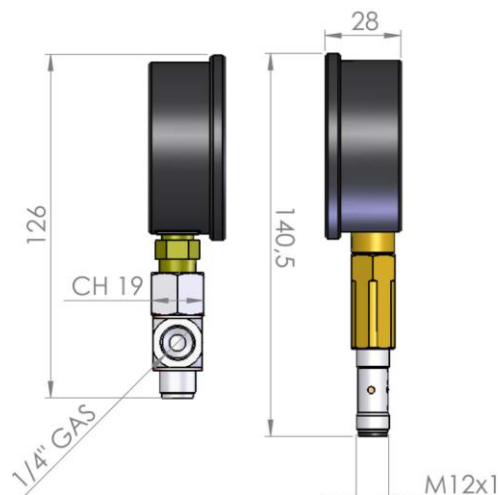
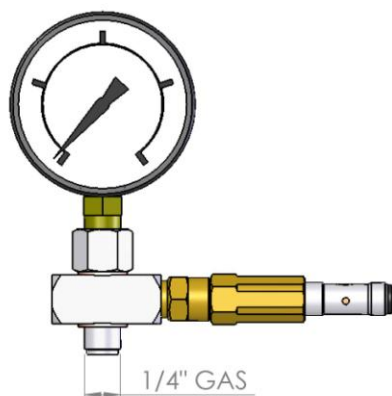
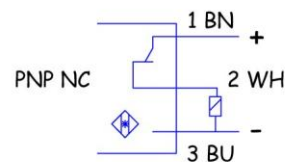
This block can be directly mounted in the delivery and permits to check operation pressure by mean of pressure gauge and it is also equipped of an inductive sensor to check if there's high pressure in the main line.



CARACTERÍSTICAS / FEATURES

VOLTAJE - <i>VOLTAGE</i>	6-30 V DC
CORRIENTE DE SALIDA - <i>OUTLET CURRENT</i>	MAX 200 Ma
CORRIENTE - <i>CURRENT</i>	< 12 Ma
TEMPERATURA - <i>TEMPERATURE RANGE</i>	-25°C +70°C
PROTECCIÓN - <i>PROTECTION</i>	IP 67
CARCASA - <i>CASING</i>	STAINLESS STEEL
CABLE - <i>CABLE</i>	3x0.14 mm ² PVC

CONEXIONADO / ELECTRICAL WIRING

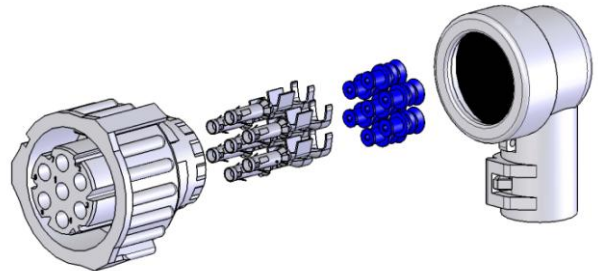




**CABLES
WIRES**

La bomba ILC-MAX se suministra con un conector eléctrico de 7 polos.

ILC-MAX pump is supplied complete of 7-poles electrical connector.



A91.111327

N.B. incluye un kit de 3 almohadillas de diferentes diámetros para puntos sin uso.

N.B. Included in the kit are 3 types of pads for different diameters and unused contacts.

n.7 Código A91.111315

Cables de 1,2 a 2,1 mm²

n. 7 code A91.111315

wires from 1.2 to 2.1 mm²

n.7 Código A91.111314

Cables de 2,2 a 2 mm²

n. 7 code A91.111314

wires from 2.2 to 2 mm²

n.7 Código A91.111310

para cerrar el orificio si el contacto no se utiliza.

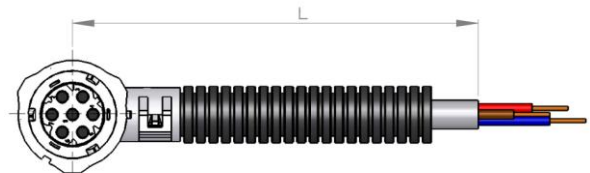
n. 7 code A91.111310

to plug the hole if a contact is not used



Se puede suministrar un conector con tres cables (1mm²)

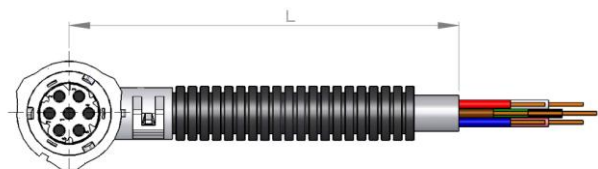
We can supply electrical connector complete of 3 wires (1 mm²) cable



Código / code	L
40.CBL.3.05	5 M
40.CBL.3.10	10 M
40.CBL.3.15	15 M

Como alternativa, se puede suministrar un conector con siete cables (1mm²)

As alternative, we can supply electrical connector complete of 7 wires (1 mm²) cable



Código / code	L
40.CBL.7.05	5 M
40.CBL.7.10	10 M
40.CBL.7.15	15 M



CABLES

Características generales de conexión

WIRES

General conditions of connection

	Voltaje Nominal <i>Nominal voltage</i>	Potencia absorbida (depende de la carga) <i>Power absorption (load-dependent)</i>	Potencia absorbida (max.) <i>Power absorption (max.)</i>	Corriente de arranque bomba (max.) <i>Pump starting current (max.)</i>	Fusible preconectado (máx.) <i>Preconnected fuse (max.)</i>
Aplicación en Vehículos <i>Vehicles application</i>	24 V AC/DC	1,25 A ²⁾	< 2,5 A	4,5 A	3 A ^{3) 4)}
	12 V DC	2,4 A ²⁾	< 5 A	9 A	5 A ^{3) 4)}
Industrial <i>application</i>	24 V AC/DC ¹⁾	1,25 A ²⁾	< 2,5 A	4,5 A	4 A ⁴⁾
	12 V DC ¹⁾	2,4 A ²⁾	< 5 A	9 A	6 A ⁴⁾
	115 V AC	0,25 A ²⁾	< 0,5 A	1 A	1 A ⁴⁾
	230 V AC	0,125 A ²⁾	< 0,25 A	1 A	1 A ⁴⁾

- 1) Las medidas de protección aplicadas para la operación de acuerdo con el uso previsto:

Función específica de muy baja tensión con caja de seguridad y dispositivos de ruptura

Protección de tensión extra baja (PELV)

Estándars: EN60204 part I: 1992/IEC204-1:1992, modificada por

DIN VDE 0100 part 410 / IEC 364-4-41:1992

- 2) Valor típico para temperatura ambiente 25 ° C y presión de operación 150 bar.

- 3) Magnetotérmico acc. a DIN 72581 T.3

- 4) Conductor: sección transversal 1,5 mm ², longitud ≤ 12 M

¹⁾ *Protective measures to applied for operation according to the intended purpose:*

Function-specific extra-low voltage with safe circuit-breaking

Protective Extra Low Voltage (PELV)

Standards: EN60204 part I: 1992/IEC204-1:1992, amended by

DIN VDE 0100 part 410 / IEC 364-4-41:1992

²⁾ *Typical value for ambient temperature 25 °C and operating pressure 150 bar*

³⁾ *Circuitbreaker acc. to DIN 72581 T.3*

⁴⁾ *Conductor: cross-section 1,5 mm², lenght ≤ 12 M*



García Marín System, S.L.

P.I.Can Petit c/Puigbarral n°34 nave i - 08227 Terrassa - Bcn (Spain)

Tel +34 93 785 42 45 Fax +34 93 785 41 01 email : gm@gmsystem.net www.gmsystem.net

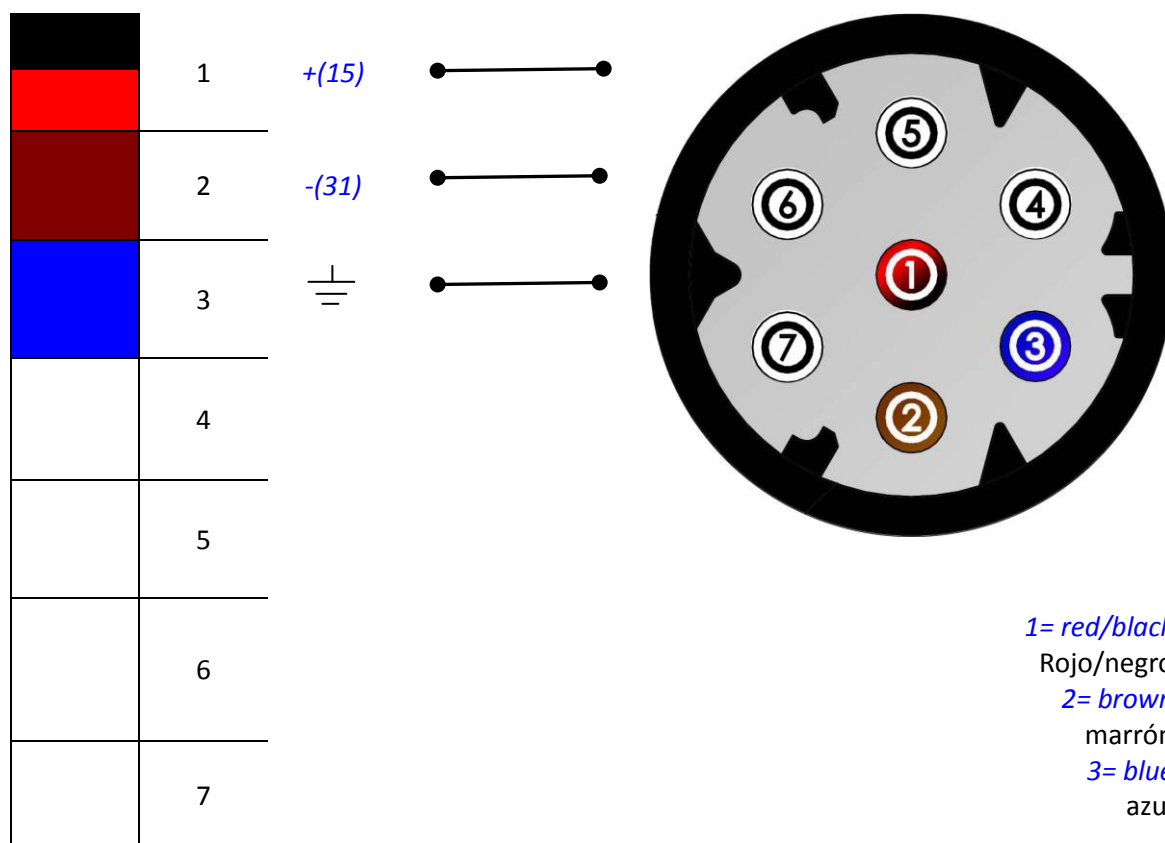


CABLES / WIRES

12-24 V DC

SIN PROGRAMADOR / WITHOUT TIMER

3 cables / 3-poles cable



SISTEMAS DE LUBRICACIÓN CENTRALIZADA

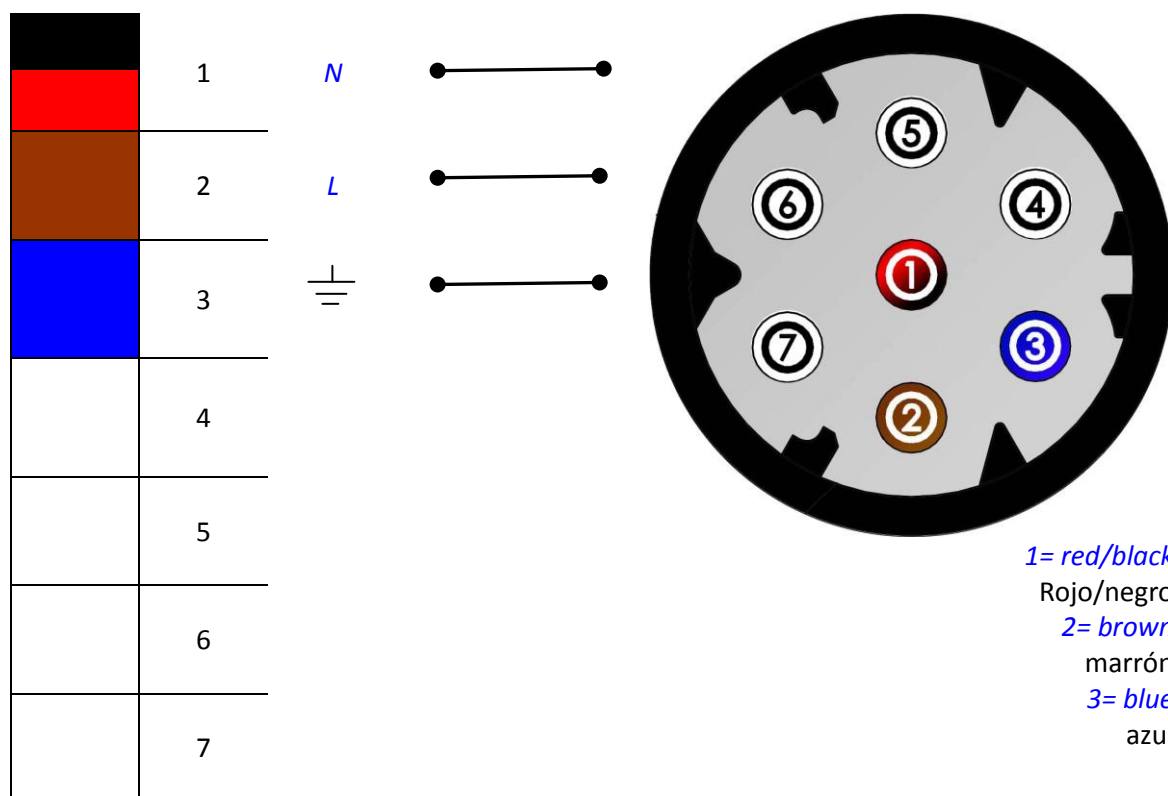
Sistema Progresivo
PEG ILC-MAX



CENTRALIZED LUBRICATION SYSTEMS

Progressive Systems
ILC-MAX PEG

CABLES / WIRES
24/115/230 V AC
SIN PROGRAMADOR / WITHOUT TIMER
3 cables / 3-poles cable



García Marín System, S.L.

P.I.Can Petit c/Puigbarral n°34 nave i - 08227 Terrassa - Bcn (Spain)

Tel +34 93 785 42 45 Fax +34 93 785 41 01 email : gm@gmsystem.net www.gmsystem.net

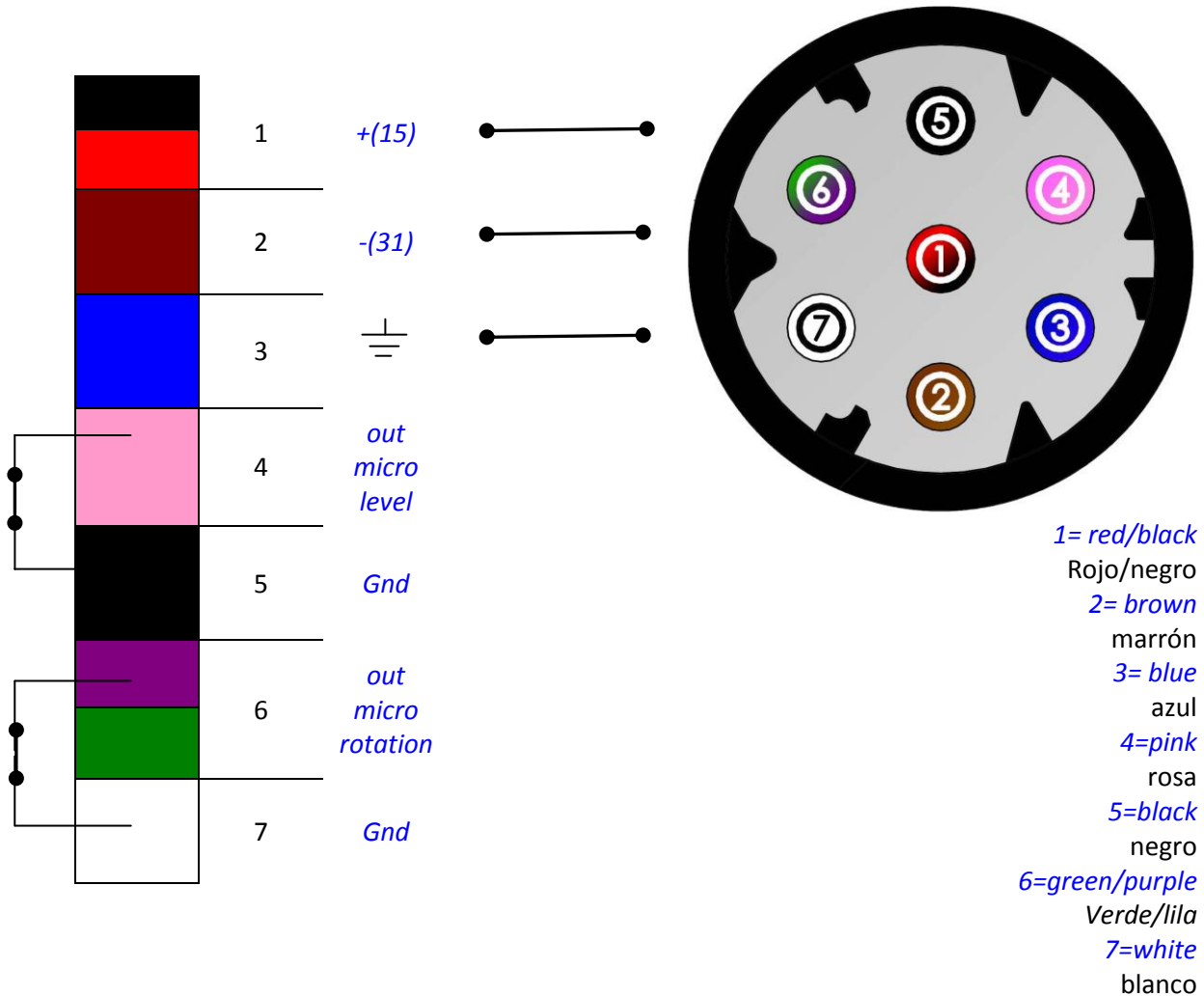


CABLES / WIRES

12-24 V DC

SIN PROGRAMADOR / WITHOUT TIMER

3 cables / 3-poles cable



Contact between 4 and 5 is closed; while reservoir is emptying from the lubricant, we will have a **pulse at rope**, that can be controlled by an external PLC to report a lubricant leakage alarm.

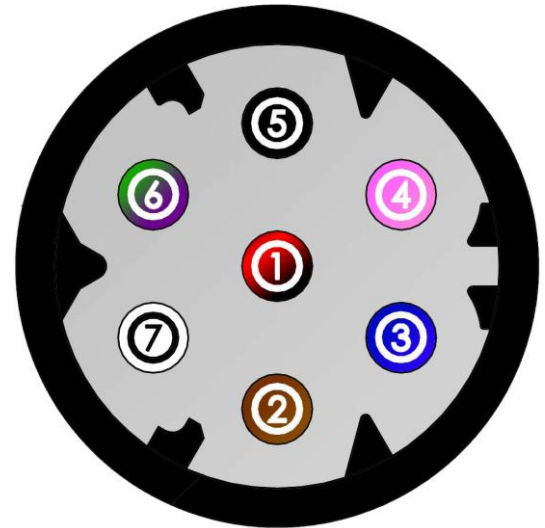
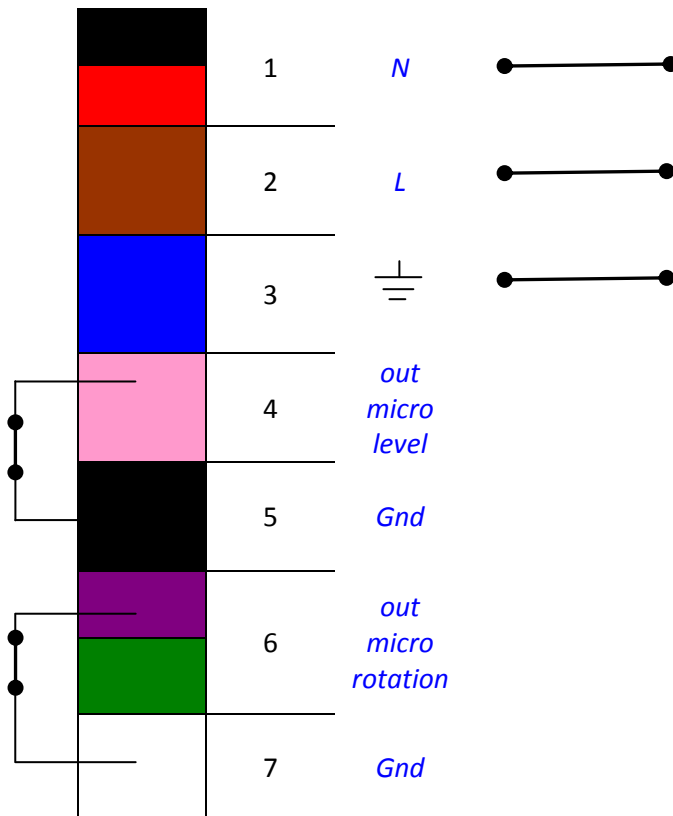
Contact between 6 and 7 opens at every rope. When **pulses stop** for more than 20", external PLC must report rotation alarm.

Contacto cerrado entre el 4 y el 5, mientras se está vaciando el depósito del lubricante, tendremos un impulso en la rotación, que puede controlarse por un PLC externo e informar de una alarma de pérdida de lubricante.

El contacto entre el 6 y el 7 se abre en cada rotación. Cuando se pulsa el stop más de 20 ", el PLC externo debe dar la alarma de rotación.



CABLES / WIRES
24/115/230 V AC
SIN PROGRAMADOR / WITHOUT TIMER
7 cables / 7-poles cable



1= red/black
Rojo/negro
2= brown
marrón
3= blue
azul
4=pink
rosa
5=black
negro
6=green/purple
Verde/lila
7=white
blanco

Contact between 4 and 5 is closed; while reservoir is emptying from the lubricant, we will have a **pulse at rope**, that can be controlled by an external PLC to report a lubricant leakage alarm.

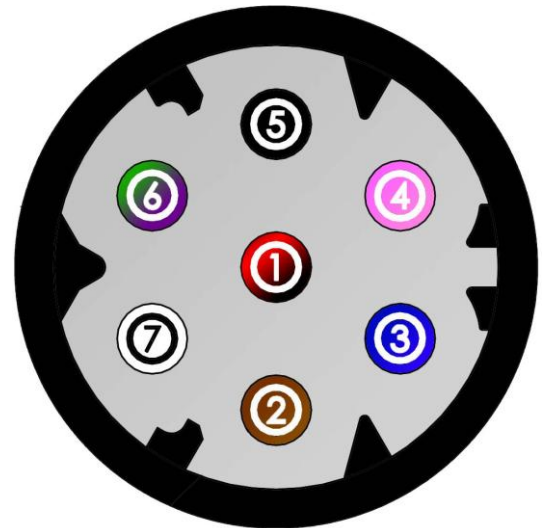
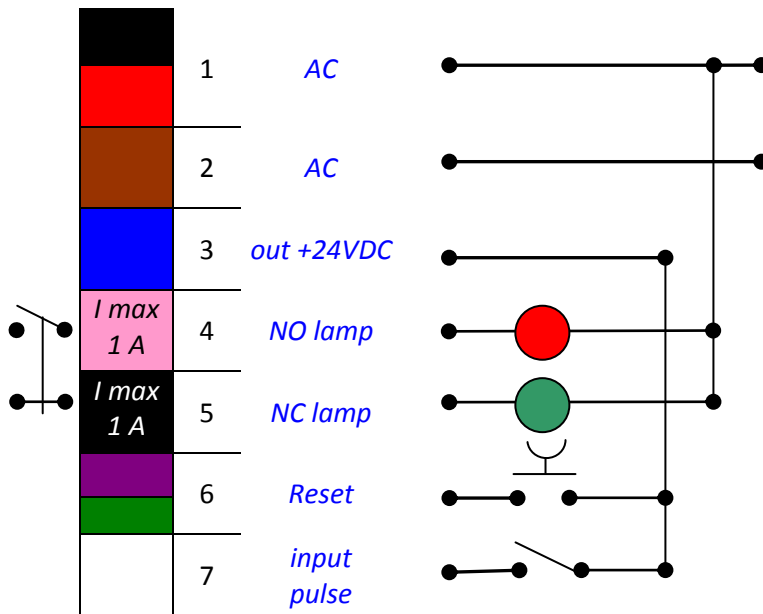
Contact between 6 and 7 opens at every rope. When **pulses stop** for more than 20", external PLC must report rotation alarm.

Contacto cerrado entre el 4 y el 5, mientras se está vaciando el depósito del lubricante, tendremos un impulso en la rotación, que puede controlarse por un PLC externo e informar de una alarma de pérdida de lubricante.

El contacto entre el 6 y el 7 se abre en cada rotación. Cuando se pulsa el stop más de 20 ", el PLC externo debe dar la alarma de rotación.

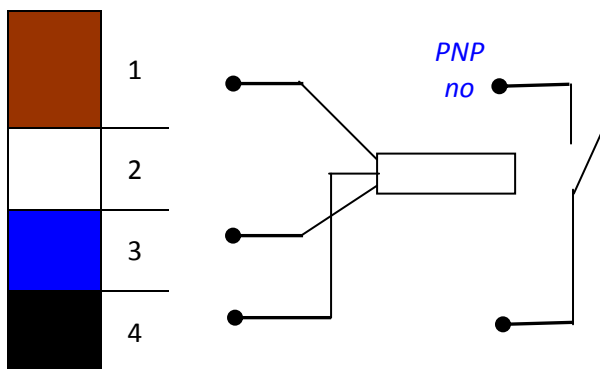


CABLES / WIRES
24 V AC
CON PROGRAMADOR / WITH TIMER



1= red/black - Rojo/negro
2= brown - marrón
3= blue - azul
4= pink - rosa
5= black - negro
6= green/purple - Verde/lila
7= white - blanco

Sensor Inductivo -
Inductive sensor



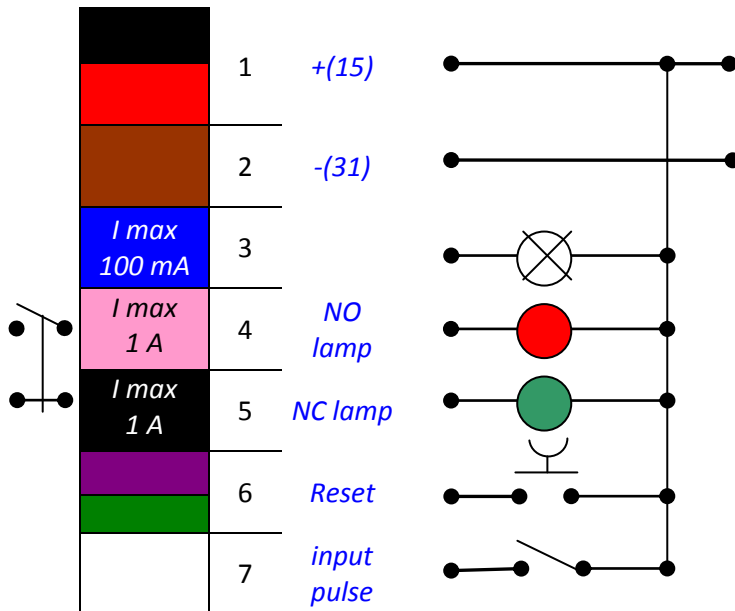
Seguir este esquema para conectar el control
posicionado en el distribuidor progresivo
o en la salida de la bomba.
Follow this scheme if a control is installed on the
progressive divider or at the outlet of the pump



CABLES / WIRES

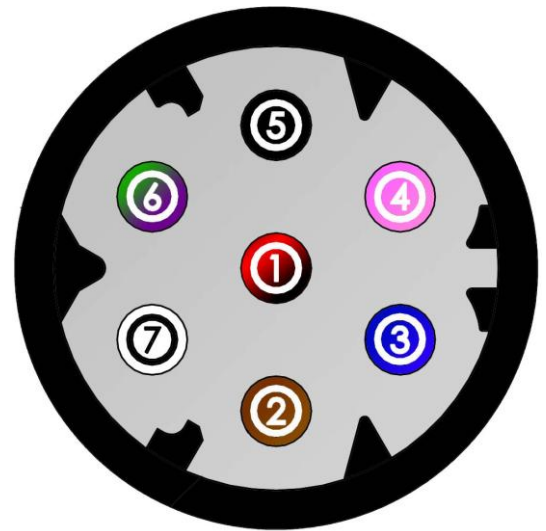
12/24 V DC

CON PROGRAMADOR / WITH TIMER



La lámpara está vinculada a tres contactos durante el periodo de trabajo; y cuando se pulsa el botón de reset y las lámparas indican alarma.

Lamp linked to 3 contact is fixed on during working time when reset button has been pushed and lamps when there's an alarm



1= red/black - Rojo/negro

2= brown - marrón

3= blue - azul

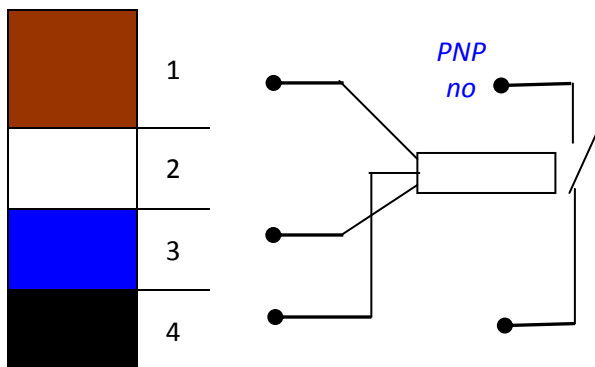
4= pink - rosa

5= black - negro

6= green/purple - Verde/lila

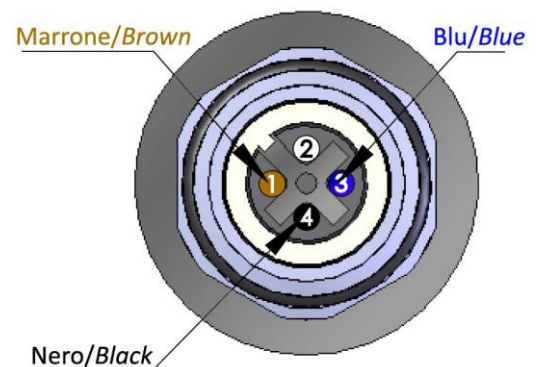
7= white - blanco

Sensor inductivo
inductive sensor micro



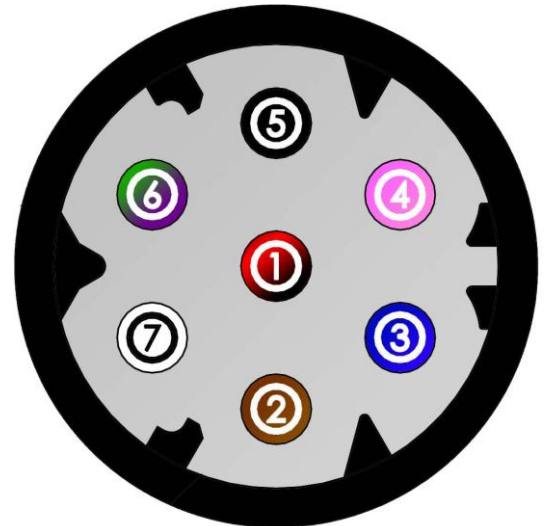
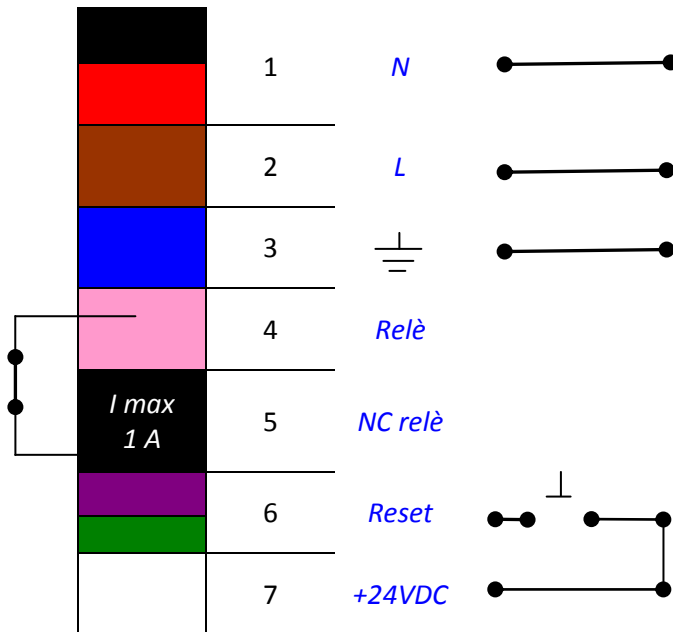
Seguir este esquema para conectar el control posicionado en el distribuidor progresivo o en la salida de la bomba.

Follow this scheme if a control is installed on the progressive divider or at the outlet of the pump

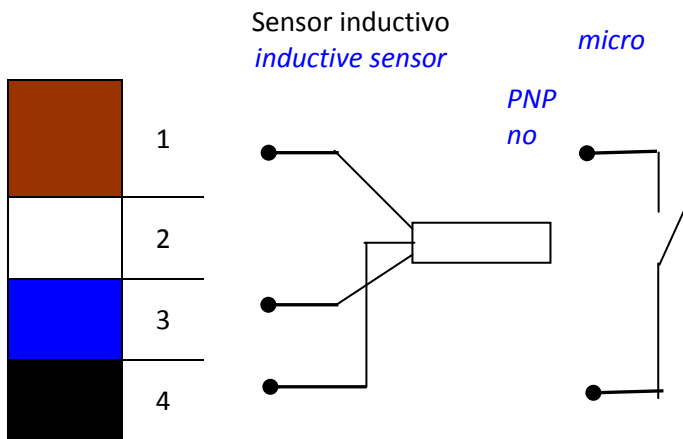




CABLES / WIRES
115/230 V AC
CON PROGRAMADOR / WITH TIMER



1= red/black - Rojo/negro
2= brown - marrón
3= blue - azul
4= pink - rosa
5= black - negro
6= green/purple - Verde/lila
7= white - blanco



Seguir este esquema para conectar el control
posicionado en el distribuidor progresivo
o en la salida de la bomba.
Follow this scheme if a control is installed on
the progressive divider or at the outlet of the
pump



ACCESORIOS / *ACCESSORIES*

PROGRAMADOR INTERNO / *INTERNAL TIMER*

40.CCT.01



Características / *TECNICAL FEATURES*

Tensión /

Tension: 9 – 30 V DC

Absorción /

Absorption: 12 V DC 40 mA

24 V DC 30 mA

Temperatura /

Temperature: desde / *from* -20 to 70 °C

PROGRAMADOR EXTERNO / *EXTERNAL TIMER*

40.BCT.01



Características / *TECNICAL FEATURES*

Tensión /

Tension: 9 – 30 V DC

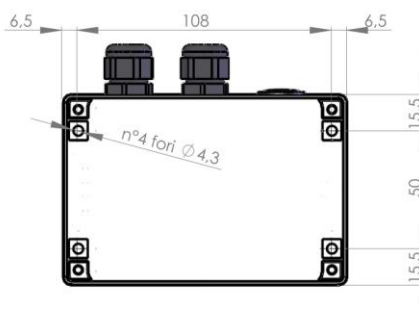
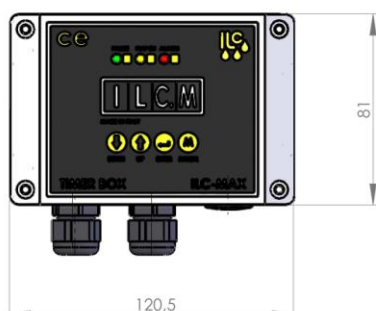
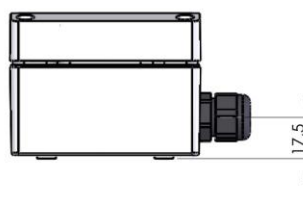
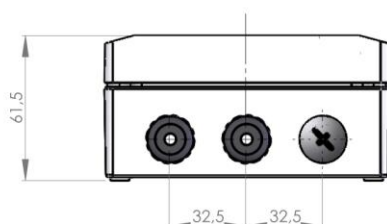
Absorción /

Absorption: 12 V DC 40 mA

24 V DC 30 mA

Temperatura /

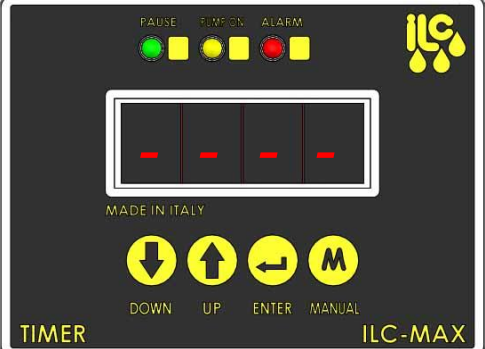
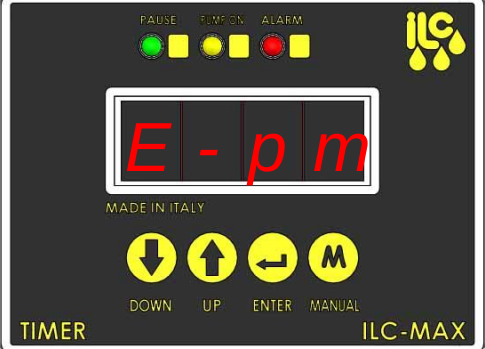
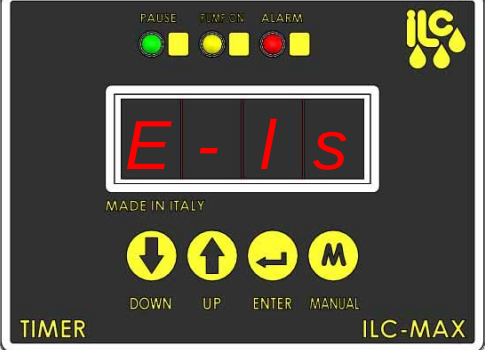
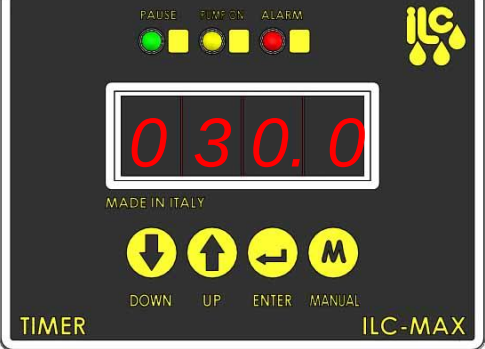
Temperature: desde / -20 to 70 °C





AJUSTE PROGRAMACIÓN

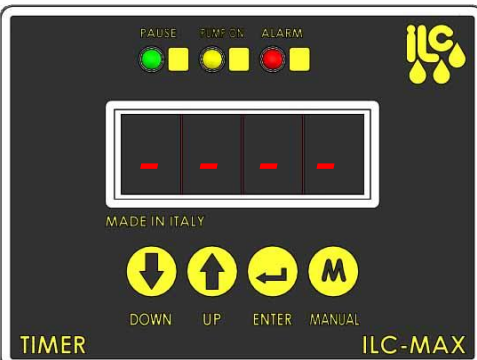
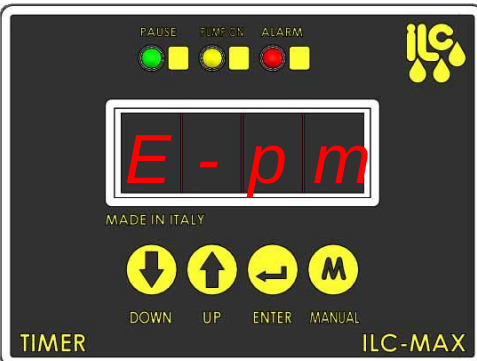
Ajustes básicos

Cuando se enciende, el temporizador ejecuta una prueba de las luces mostrando [8.8.8.8]. A continuación se muestra la versión de software instalada [ej. 03,07], y a partir del modelo mostrado [ILC.M] y 1 segundo de pausa [----], el temporizador inicia el modo de ejecución PAUSA-TRABAJO (se puede tener cualquiera de las dos fases, dependiendo de la parada durante el test); las otras funciones estarán apagadas (0). Ajustes por defecto: Pausa de 2 minutos, trabajo 30 segundos. Se trata de un ajuste mínimo para el ciclo PAUSA-TRABAJO.	
Para programar el periodo Pausa-Trabajo, pulsar durante 3 segundos. De este modo, se ejecuta el modo edición y se mostrará [E-CM]. Pulsador dos veces hasta la opción [E-PM] y pulsar . Para seleccionar el periodo de pausa (minutos) usar las flechas y . Cuando se haya regulado el periodo de Pausa en minutos, pulsar para volver al menú previo.	
En el menú, presionando se mostrará [E-PH], ajuste para periodo Pausa (horas). Pulsar y seleccionar el periodo de pausa (horas) usando las flechas y . Cuando se haya regulado el periodo de Pausa en horas, pulsar para volver al menú previo. Para ajustar el periodo de Trabajo (segundos), pulsar . Se mostrará [E-LS]. Pulsar y seleccionar el periodo de Trabajo (segundos) usando las flechas y . Cuando se haya regulado el periodo de Trabajo en segundos, pulsar para volver al menú previo.	
Presionando se mostrará el periodo de Trabajo (minutos) [E-LM]. Pulsar y seleccionar el periodo de Trabajo (minutos) usando las flechas y . Cuando se haya regulado el periodo de Trabajo en minutos, pulsar para volver al menú previo. A partir de este momento, el programador se ha ajustado a las necesidades pre-establecidas. Pulsar durante 3 segundos para salir del modo edición y volver al modo de ejecución. El tiempo está trabajando, y se muestra ciclo PAUSA-TRABAJO.	



TIMER ADJUSTEMENT

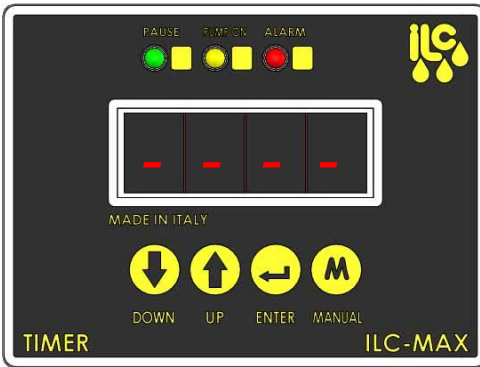
Basic settings

When powered, timer runs a lamp test while displays [8.8.8.8]. Then is displayed installed software version [ex. 03.07] and, after shown model [ILC.M] and about 1 second of pause [---], timer runs PAUSE-WORK run mode (you can have either one of the two phases, depending on stop during the testing); other functions will be off (0). Default settings: Pause 2 minutes, Work 30 seconds. These are minimum setting for PAUSE-WORK cycle.	
To set Pause and Work, press for at least 3 seconds. In this way, you will run edit mode and will be displayed [E-CM]. Press 2 times to position [E-PM] and press . To set Pause time (minutes) use arrows and . Once Pause minutes are regulated, press to come back to the previous menu.	
In the menu, by pressing will be displayed [E-PH], setting of Pause time (hours). Press and set Pause time (hours) by using arrows and . Once Pause hours are regulated, press to come back to the previous menu. To set Working time (seconds), press . Will be displayed [E-LS]. Press and set Working time (seconds) by using arrows and . Once Working seconds are regulated, press to come back to the previous menu.	
By pressing will be displayed Working time (minutes) [E-LM]. Press and set Working time (minutes) by using arrows and . Once Working minutes are regulated, press to come back to the previous menu. In this moment timer is setted following your own needs. Press for at least 3 seconds to go out edit mode and come back to run mode. Time is operating, and will be displayed PAUSE-WORK cycle.	



AJUSTE PROGRAMACIÓN

Ajustes básicos

Cuando se enciende, el temporizador ejecuta una prueba de las luces mostrando [8.8.8.8]. A continuación se muestra la versión de software instalada [ej. 03,07], y a partir del modelo mostrado [ILC.M] y 1 segundo de pausa [----], el temporizador inicia el modo de ejecución PAUSA-TRABAJO (se puede tener cualquiera de las dos fases, dependiendo de la parada durante el test); las otras funciones estarán apagadas (0). Ajustes por defecto: Pausa de 2 minutos, trabajo 30 segundos. Se trata de un ajuste mínimo para el ciclo PAUSA-TRABAJO.			
-MODO EJECUCIÓN- El programador tiene dos opciones: modo ejecución y modo edición. En el MODO EJECUCIÓN existen 4 funciones: PL -> Pausa-Trabajo [PL-P e PL-L] IL -> Impulsos-Trabajo [iL-P e il-L] PC -> Pausa-Rotaciones [Pc-P e PC-L] IC -> Impulsos-Rotaciones [iC-P e ic-L]			
FUN.	RANGO PAUSA	RANGO TRABAJO	
PL	002M-999M minutos 000H-999H horas Tiempo mín.Pausa: 2 min El total debe ser la suma de las horas y los minutos.	030S-999S segundos 000M-999M minutos Tiempo mín.Trabajo: 30 seg. El total debe ser la suma de los minutos y los segundos.	
IL	2-9999 impulsos	030S-999S segundos 000M-999M minutos Tiempo mín.Trabajo: 30 seg. El total debe ser la suma de los minutos y los segundos.	
PC	002M-999M minutos 000H-999H horas Tiempo mín.Pausa: 2 min El total debe ser la suma de las horas y los minutos.	9-999 rotaciones	
IC	2-9999 impulsos	9-999 rotaciones	



Despliegue el menú principal con la flecha se mostrará:
[025.0] Estado de funcionamiento (ej. quedan 25 seg de trabajo)
[p24.0] Voltaje programador (ex. 24V)
[H35.0] Temperatura interna programador (ej. 35°C)
[pl-l] Modo función (ej. Pausa-Trabajo)
[f-00] Alarma (ej. Sin alarma)



ESTADO DE FUNCIONAMIENTO

[042M] el modo PL-L el periodo de trabajo es por minutos (por ejemplo, 42 min). Si no aparece la letra M entonces lo que indica son segundos (durante el último minuto se mostrará 052,0 = 52 seg.)

[035H] El modo PL-P el periodo de pausa es en horas (ej. 35 horas). Durante la última hora se mostrará minutos, y durante el último minuto se visualizará segundos.

[054M] El modo IL-L el periodo de trabajo es por minutos. Durante el último minuto se visualizará segundos.

[1234] En el modo IL-P hay un micro externo que contabiliza los impulsos que faltan para que empiece un nuevo ciclo de la bomba (ej. 1234 impulsos).

[-036] El modo PC-L muestra el número de giros que restan (ej. 36 giros).

[041H] El modo PC-P el periodo de pause es en horas. Durante la última hora se mostrará minutos, y durante el último minuto se visualizará segundos.

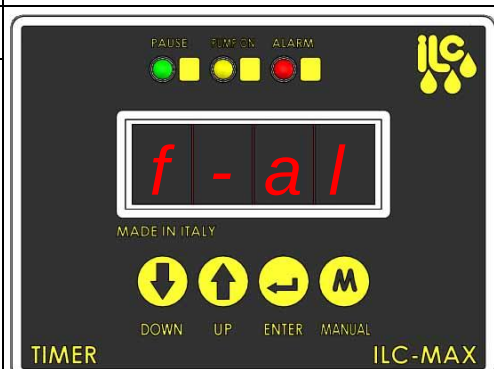
[-011] El modo IC-L muestra el número de giros que restan

[1234] En el modo IC-P hay un micro externo que contabiliza los impulsos que faltan para que empiece un nuevo ciclo de la bomba.



ALARMAS

[f-00] Sin alarma
[1.1ac] Alarma de ciclo
[1.1ap] Alarma de sobrepresión
[1.1al] Alarma nivel mínimo lubricante
[1.1am] Alarma rotación
[1.1ah] Alarma alta temperatura
[1.1au] Alarma baja tensión
[1.1as] Alarma de estado del controlador





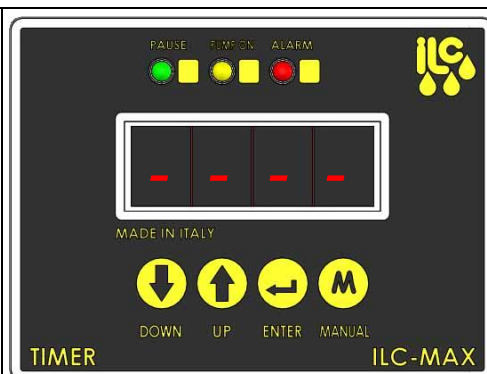
TIMER ADJUSTEMENT

Advanced settings

When powered, timer runs a lamp test while displays [8.8.8.8]. Then is displayed installed software version [ex. 03.07] and, after shown model [ILC.M] and about 1 second of pause [---], timer runs **PAUSE-WORK run mode** (you can have either one of the two phases, depending on stop during the testing); other functions will be off (0).

Default settings: Pause 2 minutes, Work 30 seconds.

These are minimum setting for PAUSE-WORK cycle.



- RUN MODE -

Timer two different mode: **run mode** and **edit mode**. In **RUN MODE** timer has 4 functions:

PL -> Pause-Work [PL-P e PL-L]

IL -> Pulse-Work [iL-P e iL-L]

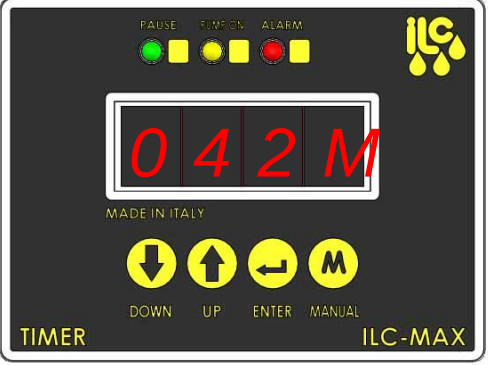
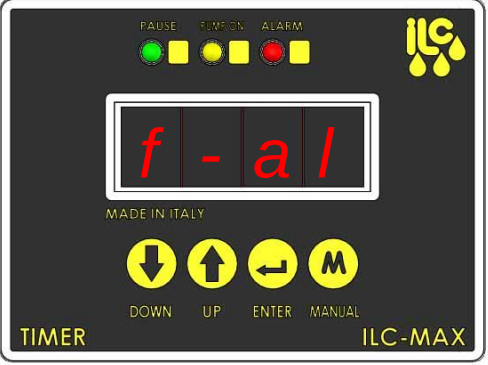
PC -> Pause-Rotations [Pc-P e PC-L]

IC -> Pulse-Rotations [iC-P e ic-L]

FUN.	PAUSE RANGE	WORKING RANGE
PL	002M-999M minutes 000H-999H hours Minimum pause time: 2 min Total time will be the sum of hours and minutes	030S-999S seconds 000M-999M minutes Minimum working time: 30 sec Total time will be the sum of minutes and seconds
IL	2-9999 pulses	030S-999S seconds 000M-999M minutes Minimum working time: 30 sec Total time will be the sum of minutes and seconds
PC	002M-999M minutes 000H-999H hours Minimum pause time: 2 min Total time will be the sum of hours and minutes	9-999 rotations
IC	2-9999 pulses	9-999 rotations





Scrolling the main menu with  will be displayed: [025.0] operating state (ex. remain 25 sec of work) [p24.0] timer tension supply (ex. 24V) [H35.0] internal timer temperature (ex. 35°C) [pl-l] functioning mode (ex. working in pause-work) [f-00] allarm (ex. no alarm)	
OPERATING STATE [042M] in PL-L mode it is remaining working time in minutes (ex. 42 min). Without M letter number states remaining seconds (during the last minute will be displayed 052.0 = 52 sec) [035H] in PL-P mode it is remaining pause time in hours (ex. 35 hours). During last hour will be displayed minutes and during last minute will be displayed seconds [054M] in IL-L mode it is remaining working time in minutes. during the last minute will be displayed seconds [1234] in IL-P mode it is number of remaining external pulses to switch to work (ex. 1234 pulses) [-036] in PC-L mode it is number of remaining ropes (ex. 36 ropes) [041H] in PC-P mode it is remaining pause time in hours.. During last hour will be displayed minutes and during last minute will be displayed seconds [-011] in IC-L mode it is number of remaining ropes [1234] in IC-P mode it is number of remaining external pulses to switch to work	
ALARMS [f-00] no alarm [1.1ac] cycle alarm [1.1ap] overpressure alarm [1.1al] low level alarm [1.1am] rotation alarm [1.1ah] high temperature alarm [1.1au] low tensione alarm [1.1as] status driver alarm	



-MODO FUNCIÓN-

El **modo edición** permite modificar los parámetros. En el modo ejecución apretar durante tres segundos para escoger el modo edición (el modo ejecución quedará parado). Para desplazarse por el menú principal utilizar .

[E-CM] Menú (el programador se suministra en el modo básico)

[E-FU] Modo Función

- * [E-PM] Periodo pausa en minutos
- * [E-PH] Periodo pausa en horas
- * [E-LM] Periodo trabajo en minutos
- * [E-LS] Periodo trabajo en segundos
- * [E-IP] Periodo pausa en número de impulsos restantes
- * [E-CL] Periodo trabajo en número de giros que restan

[E-AE] Reset o Ciclo extra

[E-PL] Pre-Lubricación

[E-AC] Alarma de ciclo

[E-AP] Alarma Sobrepresión

[E-AL] Alarma Nivel mínimo Lubricante

[E-AM] Alarma de rotación

[E-AH] Alarma Temperatura

[E-AU] Alarma baja tensión

[E-AS] Alarma de estado del controlador

* Los parámetros con asterisco no se ven en el menú principal.
Se verán dependiendo del modo de función (opción por defecto FUPL)

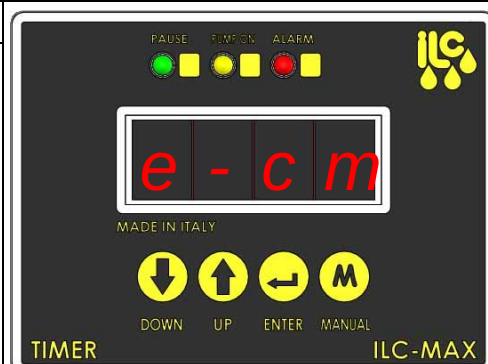
Ej.:

[E-PM] Periodo pausa en minutos

[E-PH] Periodo pausa en horas

[E-LM] Periodo trabajo en minutos

[E-LS] Periodo trabajo en segundos



El programador se suministra por defecto con todas las funciones desactivadas.

[0 = desactivado]. Para modificar parámetros, escoger presionando y utilizar y .

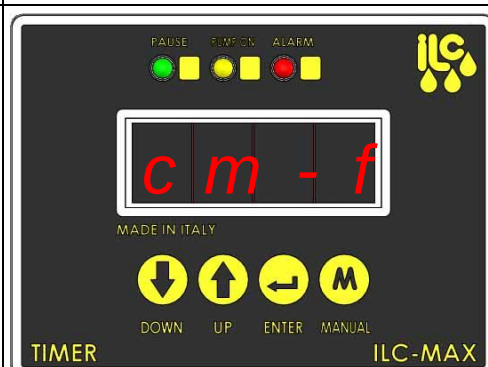
E-Cm MENÚ

[cm-b] - Menú Básico: Es posible escoger solo el modo función y regular parámetros (Periodo pausa-trabajo).

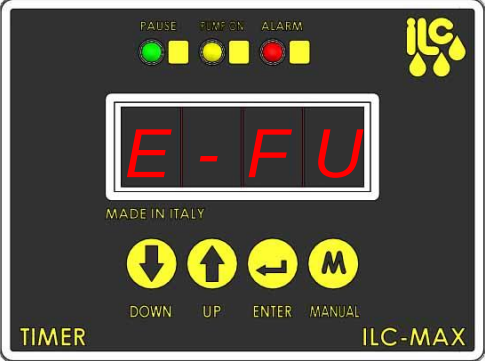
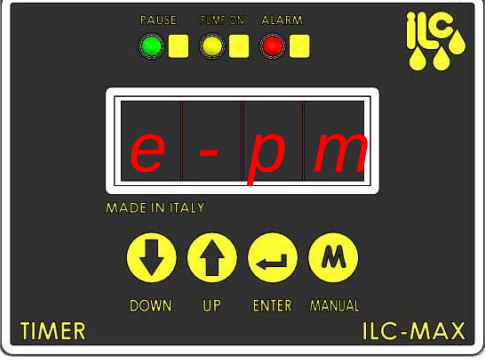
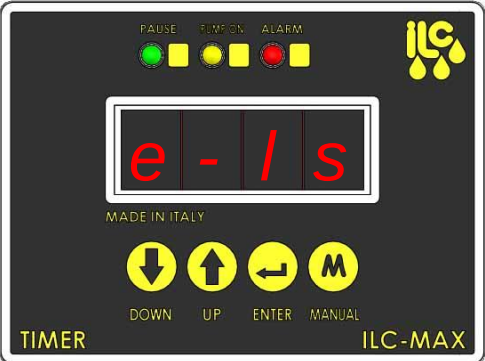
[m-f] - Menú completo: Es posible activar todas las funciones del programador, alarmas y prelubricaciones.

Una vez modificados los parámetros, presionar para volver al menú principal.

[E-CM] MENÚ VERSIÓN





Para entrar en el modo de funcionamiento seleccione E-FU, apretar  y usar  y . FU.PL – Intervalos periodo pausa-trabajo FU.IL – Periodo de trabajo por intervalos, periodo pausa según impulsos externos. FU.PC – Periodo de trabajo por giros, periodo pausa por intervalo de tiempo. FU.IC – Periodo de trabajo por giros, periodo pausa según impulsos externos.	[E-FU] Modo Función	
Modo función FU.PL E-PM PERIODO PAUSA EN MINUTOS E-PH PERIODO PAUSA EN HORAS Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de pausa. Seleccionar opción a modificar, apretar  usar  y . Finalmente, confirmar presionando . E-LS PERIODO TRABAJO EN SEGUNDOS E-LM PERIODO TRABAJO EN MINUTOS Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de trabajo.	[E-PM] Pausa Minutos [E-PH] Pausa Horas [E-LM] Trabajo Minutos [E-LS] Trabajo Segundos	
Modo función FU.IL E-LS PERIODO TRABAJO EN SEGUNDOS E-LM PERIODO TRABAJO EN MINUTOS Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de trabajo. Seleccionar opción a modificar, apretar  usar  y . Finalmente, confirmar presionando . E-IP NÚMERO DE IMPULSOS PARA PAUSA Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de pausa.	[E-LM] Trabajo en minutos [E-LS] Trabajo en segundos [E-IP] Pausa por impulsos	



Modo función FU.PC E-PM PERIODO PAUSA EN MINUTOS E-PH PERIODO PAUSA EN HORAS Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de pausa. Seleccionar opción a modificar, apretar M usar ↓ y ↑. Finalmente, confirmar presionando M. E-CL NÚMERO DE GIROS Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de trabajo.	[E-PM] Pausa en minutos [E-PH] Pausa en horas [E-CL] Trabajo por giros	
Modo función FU.IC E-IP NÚMERO DE IMPULSOS PARA PAUSA Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de pausa. Seleccionar opción a modificar, apretar M usar ↓ y ↑. Finalmente, confirmar presionando M. E-CL NÚMERO DE GIROS Cambiando estos parámetros se modifica el periodo de trabajo.	[E-IP] Pausa por impulsos [E-CL] Trabajo por giros	
Activar o desactivar RESET o Ciclo Extra seleccionando E-AE, presionar M y usar ↓ y ↑. Finalmente, confirmar presionando M. 1= ON 0= OFF El programador puede activar o desactivar la función Reset o Ciclo extra por medio del botón M en el modo ejecución. Si está habilitado (AE-1) cada vez que se presiona el botón se restablecen las señales de alarma y se reinicia el trabajo..	[E-AE] Reset / Ciclo extra	



Activar o desactivar la Prelubricación seleccionando E-PL, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (PL-I), cuando el alimentador tenga alimentación se iniciará con el periodo de trabajo.	[E-PL] Prelubricación	
Activar o desactivar la ALARMA DE CICLO seleccionando E-AC, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AC-I), puede comprobarse el trabajo de un sistema progresivo vinculado a la bomba, con micro. Si hay una alarma, aparecerá el led rojo parpadeando y se mostrará: [1.1AC] Si el problema persiste la bomba se parará, el led rojo parpadeará , y se mostrará: [BLOC]	[E-AC] Alarma de Ciclo	 La alarma de ciclo no puede activarse junto con la de sobrepresión, ambas se excluyen.
Activar o desactivar la ALARMA DE SOBREPRESIÓN seleccionando E-AP, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AP-I), puede comprobarse la presión máxima de la bomba. Si la presión sobrepasa el valor establecido, el led rojo parpadeará y se mostrará: [1.1AP] Si el problema persiste la bomba se parará, el led rojo parpadeará , y se mostrará: [BLOC]	[E-AP] Alarma de sobrepresión.	 La alarma de ciclo no puede activarse junto con la de sobrepresión, ambas se excluyen.



Activar o desactivar la ALARMA DE NIVEL MÍNIMO seleccionando E-AL, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AL-I), si el nivel envía una señal de falta de lubricante, se mostrará: [1.1AL] mientras que el led rojo se encenderá y permanecerá fijo .	[E-AL] Alarma Nivel	
Activar o desactivar la ALARMA DE GIROS seleccionando E-AM, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AM-I), si los rpm son inferiores a 9 rpm, se mostrará: [1.1AM] Si la alarma persiste la bomba se parará, el led rojo parpadeará y se mostrará: [BLOC]	[E-AM] Alarma Giros	
Activar o desactivar la ALARMA TEMPERATURA seleccionando E-AH, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AH-I), si el programador alcanza 80°C, se mostrará: [1.1AH]	[E-AH] Alarma temperatura	



Activar o desactivar la ALARMA BAJA TENSIÓN seleccionando E-AU, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AU-I), si la tensión descende por debajo de 9V, se encenderá la alarma y se mostrará: [1.1AU], aún así la bomba seguirá trabajando y el led rojo irá parpadeando	[E-AU] Alarma Baja Tensión	
Activar o desactivar la ALARMA DE ESTADO DEL CONDUCTOR seleccionando E-AS, apretar y usar y . Finalmente, confirmar presionando . 1= ON 0= OFF Cuando está habilitada (AS-I), si hubiera problemas de comunicación entre el motor y el programador, se encenderá la alarma y se mostrará: [1.1AS], aún así la bomba seguirá trabajando y el led rojo irá parpadeando	[E-AS] Alarma conductor	
Si hubieran más alarmas, pueden conocerse presionando , donde se podrá ver de que se trata. Por ejemplo [1.2AC]: El primer número es el número de la alarma mostrada, el Segundo indica la cantidad de alarmas que hubiera, y por último se muestra el código de la alarma. Para poder ver la segunda alarma tan solo hay que presionar .	Durante el funcionamiento [1.2ac] alarma	

Cuando se está en el **modo edición**, si durante dos minutos no se pulsa ningún botón, el programador vuelve al modo función sin guardar cambios.

Para guardar los cambios y volver al menú función, mantener presionado el botón durante tres segundos.



- EDIT MODE -

Edit mode allows to modify control parameters. In run mode press for at least 3 seconds to switch to edit mode (run mode will be stopped). To scroll in the main menu use .

[E-CM] Menu Version (timer is default supplied in base mode)

[E-FU] Functioning mode

- * [E-PM] Pause time in min
- * [E-PH] Pause time in hours
- * [E-LM] Working time in min
- * [E-LS] Working time in sec
- * [E-IP] Number of pause pulses
- * [E-CL] Number of ropes

[E-AE] Reset or Extra cycle

[E-PL] Pre Lube

[E-AC] Cycle Alarm

[E-AP] Overpressure Alarm

[E-AL] Low level Alarm

[E-AM] Rotation Alarm

[E-AH] Temperature Alarm

[E-AU] Low tension Alarm

[E-AS] Status driver Alarm

* Parameters with asterisk are not all in the Main Menu. They will be displayed depending on Functioning Mode (default FUPL)

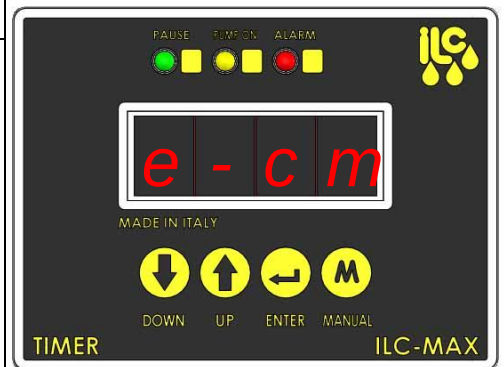
Ex.:

[E-PM] Pause time in min

[E-PH] Pause time in hours

[E-LM] Working time in min

[E-LS] Working time in sec



Timer is default supplied with all functions [0 = disabled]. To modify a parameter select it, press and use and .

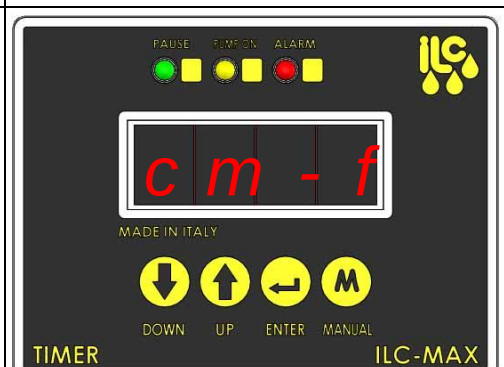
E-Cm MENU VERSION

cm-b –Base Menu: it will be possible to choose only the Functioning Mode and regulate parameters (pause time – working time)

[m-f -Complete Menu: it will be possible to activate all timer functions, with alarms e prelude

[E-CM] Menu Version

Once the parameter is modified, press to come back to the Main Menu





To enter in functioning mode select E-FU, press and use and FU.PL –pause and working time intervals FU.IL –work is a time interval, pause is an external pulses counting FU.PC –working time is number of ropes, pause is a time interval FU.IC – working time is number of ropes, pause is an external pulses counting	[E-FU] Functioning mode	
Functioning mode FU.PL E-PM PAUSE TIME IN MIN E-PH PAUSE TIME IN ORE Changing these parameters will change pause time. Select voice to modify, press and use and . At the end, confirm by pressing E-LS WORKIN TIME IN SEC E-LM WORKING TIME IN MIN Changing these parameters will change working time.	[E-PM] Pause in min [E-PH] Pause in hours [E-LM] Work in min [E-LS] Work in sec	
Functioning mode FU.IL E-LS WORKIN TIME IN SEC E-LM WORKING TIME IN MIN Changing these parameters will change working time. Select voice to modify, press and use and . At the end, confirm by pressing E-IP NUMBER OF PAUSE PULSES Changing these parameters will change pump pause.	[E-LM] Work in min [E-LS] Work in sec [E-IP] Pause pulses	



<i>Functioning mode FU.PC</i> E-PM PAUSE TIME IN MIN E-PH PAUSE TIME IN ORE Changing these parameters will change pause time. Select voice to modify, press and use and . At the end, confirm by pressing E-CL NUMBER OF ROPES Changing these parameters will change pump work.	[E-PM] Pause in min [E-PH] Pause in hours [E-CL] Ropes of work	
<i>Functioning mode FU.IC</i> E-IP NUMBER OF PAUSE PULSES Changing these parameters will change pump pause. Select voice to modify, press and use and . At the end, confirm by pressing E-CL NUMBER OF ROPES Changing these parameters will change pump work.	[E-IP] Pause pulses [E-CL] Ropes of work	
Enable or disable RESET or EXTRA CYCLE function selecting E-AE, pressing and use and . At the end, confirm by pressing 1= On 0= Off Timer has connections to remote push button/reset function made by button in run mode. When enabled (AE-1) every time you push the button you will reset alarm signals and restart the work.	[E-AE] Reset	



Enable or disable PRELUBE selecting E-PL, pressing and use and . At the end, confirm by pressing 1= On 0= Off When enabled (PL-I), every time the timer is powered it will start with working time.	[E-PL] Pre Lube	
Enable or disable CYCLE ALARM selecting E-AC, pressing and use and . At the end, confirm by pressing 1= On 0= Off When enabled (AC-I), you can check the work of a progressive system linked to the pump and complete of micro switch. If there's an alarm, you will see red led lamping and displayed: [1.1AC] If the problem persists pump will stop, red led will lamp, and will be displayed: [BLOC]	[E-AC] Cycle Alarm	 Cycle alarm cannot be enabled together with overpressure alarm: they will exclude each other.
Enable or disable OVERPRESSURE ALARM selecting E-AP, pressing and use and . At the end, confirm by pressing 1= On 0= Off When enabled (AP-I), you can check maximum pressure of the pump. If the pressure is over the established value, red led will lamp and will be displayed: [1.1AP] If alarm persists pump will stop and will be displayed: [BLOC]	[E-AP] Overpress. Alarm	 Cycle alarm cannot be enabled together with overpressure alarm: they will exclude each other.



Enable or disable LOW LEVEL ALARM selecting E-AL, pressing and use and . At the end, confirm by pressing . 1= On 0= Off When enabled (AL-I), if level sensor send a low level lubricant signal, timer will display: [1.1AL] while red led will be on, fixed..	[E-AL] Level Alarm	
Enable or disable ROPES ALARM selecting E-AM, pressing and use and . At the end, confirm by pressing . 1= On 0= Off When enabled (AM-I), if rpm are inferior to 9 rpm, timer will display: [1.1AM] If alarm persists pump will stop, red led will lamp and will be displayed: [BLOC]	[E-AM] Rope Alarm	
Enable or disable TEMPERATURE ALARM selecting E-AH, pressing and use and . At the end, confirm by pressing . 1= On 0= Off When enabled (AH-I), if timer reaches 80°C, will be displayed:[1.1AH]	[E-AH] Temperat. Alarm	
Enable or disable LOW TENSION ALARM selecting E-AU, pressing and use and . At the end, confirm by pressing . 1= On 0= Off When enabled (AU-I), if tension goes under 9V, timer will be in alarm and will be displayed: [1.1AU], pump will keep on working and red led will lamp.	[E-AU] Low tension Alarm	



Enable or disable STATUS DRIVER ALARM selecting E-AS, pressing and use and . At the end, confirm by pressing . 1= On 0= Off When enabled (AS-I), if a communication problem between motor and timer happens, timer will have an alarm and will display: [1.1AS], pump will keep on working and red led will lamp.	[E-AS] Driver Alarm	
If there will be more alarms, will be displayed how many and pressing you can check which are the alarms.. In the example [1.2AC] first is the number of the alarm displayed, second is how many alarms, last is the code of the alarm. To display the second alarm use .	In run mode: [1.2ac] alarm	

When in **edit mode**, if no button is pushed for 2 minutes, timer will come back to run mode without saving changes.

To save changes and come back to **run mode** push button for 3 seconds.