

Perle



I MANUALE DI PROGRAMMAZIONE

UK PROGRAMMING INSTRUCTIONS

F MANUEL DE RÉGLAGE

E MANUAL DE REGULACIÓN

**POMPE / PUMPS
POMPES / BOMBAS**

MP - OX

I ADESCAMENTO
F AMORÇAGE

UK PRIMING
E SEBADO



I Premendo il tasto PRIME , in qualsiasi stato si trovi la pompa, il motore viene fatto girare per consentire l'adescamento. Il led livello lampeggia rosso ed sul display scorre la scritta StArt .Quando il tasto viene rilasciato la pompa torna nello stato precedente alla pressione del tasto PRIME e congruente con gli ingressi presenti.

UK Keep pressed PRIME button to prime the pump. The red level led lights up and the display scrolls the reading StArt. When the button is released the pump goes back in the state congruent with the actual inputs.

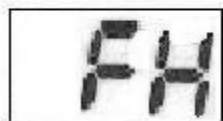
F Maintenez enfoncé le bouton PRIME pour amorcer la pompe. de niveau La LED rouge de niveau s'allume et le display fait défiler l'inscription StArt. Lorsque vous relâchez le bouton PRIME la pompe remonte dans l'état congruent avec des entrées en cours.

E Al presionar la tecla PRIME, en cualquier estado se encuentra la bomba, el motor girará para permitir adescaggio. El nivel LED parpadea en rojo y el display se desplaza el mensaje StArt. Cuando se suelta el botón la bomba vuelve al estado antes de oprimir el PRIME y en consonancia con estos insumos.

I PROGRAMMAZIONE **UK** PROGRAMMING **F** PROGRAMMATION **E** REGULATIÓ



3 sec



I Premere il tasto SET per 3 secondi. I led enable, Cycle e Day iniziano a lampeggiare ed il display mostra lampeggiante la scritta CAP ed il valore della capacità della piscina precedentemente memorizzato in mc (5-150) (Valore di default 5 mc). Premere i tasti + o - per modificare tale valore. Premere ENTER per confermare la scelta e memorizzare il dato .

Sul display appare la scritta lampeggiante FH ed il valore del tempo in ore precedentemente memorizzato (1h-24h) (valore di default 1h). FH indica il numero di ore di attività della pompa di ricircolo della piscina. Premere i tasti + o - per modificare tale valore.

Premere ENTER per confermare la scelta e memorizzare il dato.

I 3 led si spengono ed il display torna nella visualizzazione dell'attuale funzionamento della pompa con i nuovi settaggi.

UK Push and hold the SET button for 3 seconds. The leds enable, Cycle and Day will start blinking and the display will blink showing the reading "CAP" and the value of the swimming pool's capacity in mc (5 - 150) stored in the last programming (default 5mc). Modify this value by pushing the + or - buttons. Push ENTER to confirm your choice and store the value.

The display will show the blinking message FH and the value (1h-24h) of the time in hours stored in the last programming (default 1h). FH is the daily number of hours the filter pump is on. You can modify the setting pushing the buttons + or -.

Push ENTER to confirm your choice and store the value. The enable , Cycle and Day led turn off and the display goes back in functioning mode with the new settings.

F Presser la touche SET pendant 3 secondes. Le led enable, cycle et day commence à clignoter et display montre en clignotant l'inscription CAP et la valeur de la capacité de la piscine a été enregistrée dans MC (5-150) (par défaut 5 mc). Presser les touches + ou - pour modifier telle valeur.. Presser ENTER pour confirmer et mémoriser les données. Sur le display apparaît l'inscription clignotante FH et la valeur temps auparavant stockés dans les heures (1h-24h) (par défaut 1 heure). FH est le nombre d'heures de la pompe de recirculation de la piscine. Presser sur la touche + ou - pour changer cette valeur. Presser ENTER pour confirmer et enregistrer les données. Les 3 LED sont éteintes et le display revient à afficher le fonctionnement actuel de la pompe avec les nouveaux paramètres.

E Comprimir la tecla SET por 3 segundos. LED enable, cycle y Day comenzará a parpadear y y el display enseña intermitente la inscripción CAP y el valor de la capacidad de la piscina previamente memorizado en mc (5-150) (valor de estándar 5 mc). Comprimir las teclas + o - para modificar tal valor. Comprimir ENTER para confirmar la elección y memorizar el dato. Sobre el display aparece la inscripción FH y el valor de tiempo anteriormente memorizado en horas (1h-24h) (por defecto valor de estándar 1 hora). FH es el número de horas de la bomba de recirculación de la piscina. Comprimir las teclas + o - para modificar tal valor. Comprimir ENTER para confirmar la elección y memorizar el dato. Los 3 LEDs se apagan y el display vuelve a mostrar el funcionamiento actual de la bomba con la nueva configuración.



I In qualsiasi punto di programmazione del setpoint se non viene premuto alcun tasto (+,-, Enter) durante 60 secondi, la pompa esce dalla programmazione con i parametri nuovi fino a quel momento memorizzati.

UK During the setpoint programming if you do not push any button (+,-, Enter) for more than 60 seconds, the pump will get out of programming with the values stored until that moment.

F En n'importe quel point de réglage du setpoint si aucune touche n'est pressée (+, -, Enter) pendant 60 secondes, la pompe sort du réglage avec les nouveaux paramètres jusqu'à ce moment mémorisés

E En cualquier punto de programación del setpoint si no es comprimido ninguna tecla (+, -, Enter) durante 60 segundos, la bomba sale de la programación con los parámetros nuevos hasta aquel momento memorizados.

I VISUALIZZAZIONI **UK** VISUALIZATION **F** VISUALISATIONS **E** VISUALIZACIONES

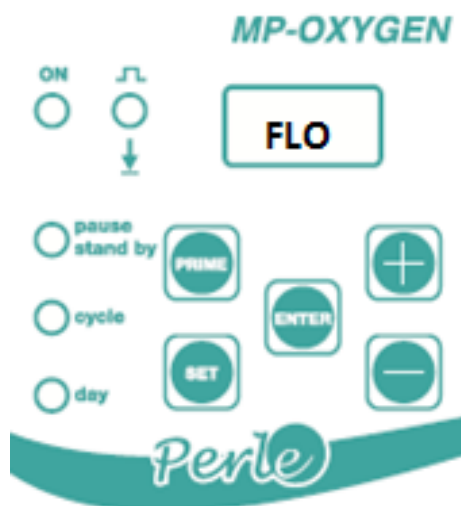


I Per visualizzare il valore dei parametri settati (CAP, FH) premere brevemente il tasto SET. I 3 led iniziano a lampeggiare ed il display mostra per 3 secondi la scritta CAP ed il suo valore, poi mostra per 3 secondi la scritta FH ed il suo valore. I 3 led si spengono ed il display torna nella visualizzazione dell'attuale funzionamento.

UK To read the values of the memorized data (CAP,FH) push shortly the SET button. The 3 led will start blinking and the display will show for 3 seconds the value of the previously stored CAP, then the display will show for 3 seconds the stored FH value. The 3 led will turn off and the display will go back to actual functioning.

F Pour visualiser la valeur des modèles du réglage (CAP,FH) brièvement presser la touche SET. Le 3 led commencent à clignoter et le display montre pendant 3 secondes la valeur du CAP précédemment mémorisée, puis le display montre pendant 3 secondes la valeur FH précédemment mémorisée. Le 3 led sont éteintes et le display revient en opération en cours.

E Para visualizar el valor de los parámetros (CAP,FH) comprimir brevemente la tecla SET. Los 3 led inician a relampaguear y el display enseña por 3 segundos el valor del CAP anteriormente memorizado, luego el display enseña por 3 segundos el valor FH anteriormente memorizado. Los 3 led se apagan y el display vuelve en actual operación.



I STATO DI FLo:

Display mostra FLo
Led Pause lampeggia
la pompa attende che la pompa di ricircolo venga accesa (230Vac) per effettuare il primo dosaggio della giornata (primo ciclo di on).

UK FLo STATE:

Display shows FLo
Led Pause flashes
The pump is waiting the powering (230Vac) of the circulation pump to start the first daily dosing (first on cycle).

F FLo ÉTAT :

Le display affiche Flo
Led Pause clignote
La pompe est en attente de la mise sous tension (230 Vac) de la pompe de circulation pour démarrer la première dose quotidienne (premier cycle de on).

E ESTADO de FLo :

El display muestra FLo
Led Pause parpadea
La bomba está a la espera de la alimentación (230 Vac) de la bomba de circulación para iniciar la primera dosis al día (primero ciclo de on).



I STATO DI on:

Display mostra la scritta on che si alterna al countdown del tempo di on in minuti
Led di dosaggio acceso
La pompa dosa per il tempo calcolato in base ai valori di CAP e FH.
Il numero di stati di on della pompa in un giorno è pari al numero di ore settate in FH di funzionamento della pompa di ricircolo della piscina.

UK on STATE:

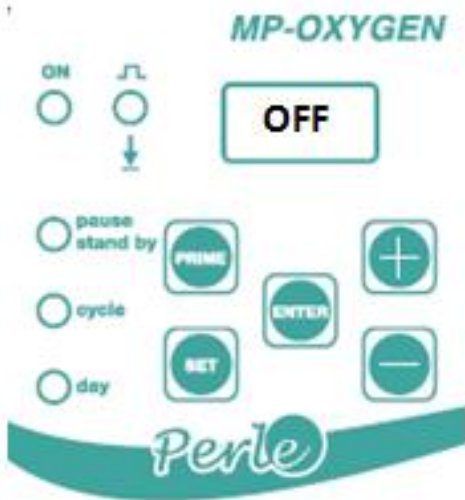
Display shows on and the countdown in minutes of the on time
Led of dosing lights up
The pump is dosing for the time calculated from CAP and FH values.
The number of on states of the pump in one day is equal to the programmed FH value .

F on ÉTAT :

Le display affiche on et le compte à rebours en minutes du temps de on.
Led de dosage clignote
La pompe dose pour le temps calculé à partir de les valeurs de CAP et de FH memorizè
Le nombre d'Etats de on de la pompe en un jour est égal à la valeur programmée en FH.

E ESTADO de on :

El display muestra on y la cuenta regresiva en minutos del tiempo de on.
Led de dosificación parpadea
La bomba dosa para el tiempo calculado a partir de los valores de CAP y de FH programados.
El número de los estados de on de la bomba en un día es igual al valor programado FH.



I STATO DI OFF:

Display mostra OFF ed il countdown in minuti del tempo di off (= 60min-ton)

Led Cycle lampeggia

la pompa dopo aver dosato durante il ciclo di on passa allo stato di OFF in cui non dosa ed effettua il countdown del tempo che resta per effettuare il prossimo ciclo di on .

UK OFF STATE:

Display shows OFF and the countdown in minutes of the OFF time (=60min-ton)

Led Cycle lights up

The pump after having dosed during the on STATE goes in OFF STATE. In this state the pump doesn't dose and does the countdown of the time to the next dosing cycle.

F OFF ÉTAT :

Le display affiche OFF et le compte à rebours en minutes du temps OFF (= 60min- ton)

Led cycle clignote

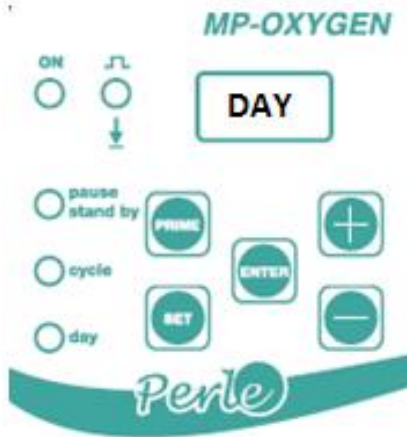
La pompe après avoir dosé au cours de l'ÉTAT on passe en état OFF. Dans cet état, la pompe ne dose et le compte à rebours du temps pour le prochain cycle de dosage

E ESTADO de OFF :

El display muestra OFF y la cuenta atrás en minutos de el tiempo de OFF (= 60min - ton)

Led Cycle parpadea

La bomba después la dosificación durante l'ESTADO de on pasa en ESTADO de OFF. En este estado la bomba no dosa y hace la cuenta regresiva del tiempo para el próximo ciclo de dosificación.



I STATO DI dAY:

Il display mostra la scritta dAY che si alterna al countdown delle ore che mancano per effettuare il primo dosaggio (stato di on) del giorno.

Led di dAY lampeggia

In questo stato la pompa non dosa perchè ha concluso tutti i cicli di dosaggio del giorno e fa il countdown delle ore (24-FH) che mancano per effettuare il primo dosaggio del giorno successivo .

UK dAY STATE:

The display shows dAY and the countdown of the remaining hours to the first dosing (onState) of the next day.

Led dAY flashes

In this state the pump doesn't dose because all the FH hours of the day are gone and so the pump does the countdown of the hours that remain (24-FH) to do the first dosing of the next day.

F dAY ÉTAT :

Le display affiche l'alternance de dAY et le compte à rebours pour le manque d'heures à faire la première dose (on état) sur la journée.

LED dAY clignote

Dans cet état, la pompe ne dose, car il a conclu tous les cycles de dosage du jour et la compte à rebours des heures (24-FH) pour faire la première dose de le jour après.

E ESTADO de dAY :

El display muestra dAY y la cuenta regresiva de las horas que faltan para que la primera dosis (estado de on) en el día.

Led dAY parpadea

En este estado la bomba no dosa ya que ha concluido todos los ciclos del día y hace la cuenta regresiva de las horas (24-FH) para hacer la primera dosis del día siguiente.

FH=**I** ore al giorno di funzionamento della pompa di ricircolo
UK Daily hours of functioning of the recirculation pump of the swimming pool
F Heures par jour de fonctionnement de la pompe de recirculation de la piscine
E Horas por día de funcionamiento de la bomba de recirculación

CAP=**I** capacità in mc della piscina
UK swimming pool capacity in mc
F volume en mc de la piscine
E volumen de la piscina en mc

I **SECONDI DI DOSAGGIO (On) DELLA POMPA IN OGNI ORA DI FUNZIONAMENTO DELLA POMPA DI RICIRCOLO**
UK **SECONDS OF DOSING (On) OF OXYGEN PUMP IN EVERY HOUR OF FUNCTIONING OF THE RECIRCULATION PUMP**
F **SECONDES DE DOSAGE (On) DE LA POMPE À OXYGÈNE À CHAQUE HEURE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE DE RECIRCULATION**
E **SECUNDOS DE DOSIFICACION (On) DE LA BOMBA DE OXIGENO EN CADA HORA DE FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE RECIRCULACIÓN**

CAP \ FH	1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
5mc	86	43	29	22	17	14	12	11	10	9	8	7	7	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4
10mc	172	86	57	43	34	29	25	21	19	17	16	14	13	12	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7
20mc	343	171	114	86	69	57	49	43	38	34	31	29	26	24	23	21	20	19	18	17	16	16	15	14
30mc	514	257	171	129	103	86	73	64	57	51	47	43	40	37	34	32	30	29	27	26	24	23	22	21
40mc	686	343	229	171	137	114	98	86	76	69	62	57	53	49	46	43	40	38	36	34	33	31	30	29
50mc	857	428	286	214	171	143	122	107	95	86	78	71	66	61	57	54	50	48	45	43	41	39	37	36
60mc	1028	514	343	257	206	171	147	129	114	103	93	86	79	73	69	64	60	57	54	51	49	47	45	43
70mc	1199	600	400	300	240	200	171	150	133	120	109	100	92	86	80	75	71	67	63	60	57	55	52	50
80mc	1371	685	457	343	274	228	196	171	152	137	125	114	105	98	91	86	81	76	72	69	65	62	60	57
90mc	1542	771	514	386	308	257	220	193	171	154	140	129	119	110	103	96	91	86	81	77	73	70	67	64
100mc	1713	857	571	428	343	286	245	214	190	171	156	143	132	122	114	107	101	95	90	86	82	78	74	71
110mc	1885	942	628	471	377	314	269	236	209	188	171	157	145	135	126	118	111	105	99	94	90	86	82	79
120mc	2056	1028	685	514	411	343	294	257	228	206	187	171	158	147	137	128	121	114	108	103	98	93	89	86
130mc	2227	1114	742	557	445	371	318	278	247	223	202	186	171	159	148	139	131	124	117	111	106	101	97	93
140mc	2399	1199	800	600	480	400	343	300	267	240	218	200	185	171	160	150	141	133	126	120	114	109	104	100
150mc	2570	1285	857	642	514	428	367	321	286	257	234	214	198	184	171	161	151	143	135	128	122	117	112	107

FORMULA: $A = [(CAP - 5) * 17,13sec] + 86sec$; $SEC = A / FH$

ESEMPIO / EXAMPLE / EXEMPLE / EJEMPLO: CAP = 70mc; FH = 6 h

$A = [(70-5)*17.13sec]+86= 1199,45sec$ $SEC = 1199,45 / 6 = 200sec$ ← **CONTROLLARE IN TABELLA / CHECK THIS IN THE TABLE**
 ← **CONSULTEZ LE TABLEAU / REVISE SU EN LA TABLA**

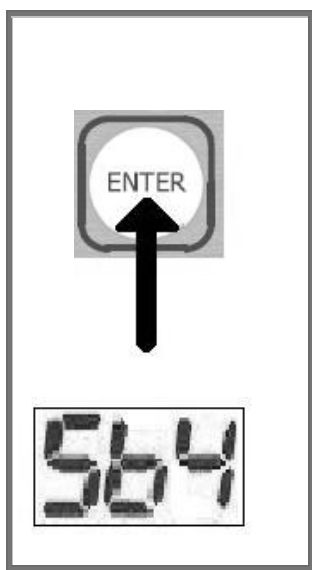
I In questo esempio si è settato FH=6 ovvero la pompa di ricircolo della piscina lavora 6 ore al giorno. Durante ognuna di queste 6 ore la pompa di ossigeno dosa per 200 sec (3min e 20 sec) (stato di on) e sta ferma per i restanti 56 min e 40sec dell'ora (stato di OFF). Passate le 6 ore, la pompa si mette in attesa (stato di dAY) del prossimo dosaggio che avviene il giorno seguente (dopo 18 ore).

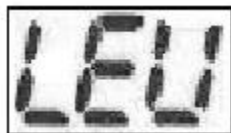
UK In this example FH = 6 it means the recirculation pump of the swimming-pool works 6 hours a day. During each of these 6 hours the pump doses oxygen for 200 seconds (3min and 20 sec) (ON state) and it stops for the remaining 56 min and 40sec time (OFF state). After 6 hours, the pump waits (state dAY)for the next dosing that is happening the next day (after 18 hours).

F En cet exemple FH = 6 ou la pompe de recirculation de la piscine travaille 6 heures par jour. Au cours de chacun de ces 6 heures, la pompe à oxygène dispense par 200 secondes (3 minutes et 20 sec) (état ON) et est ferme pour le reste 56 min et 40sec temps (état OFF). Passez 6 heures, la pompe attend (État dAY) la dose suivante se passe le jour suivant (après 18 heures).

I En este ejemplo FH = 6, la bomba de recirculación de la piscina trabaja 6 horas al día. Durante cada una de estas 6 horas, la bomba dosa oxígeno durante 200 segundos (3 minutos y 20 segundos) (estado de ON) y es firme para el restante tiempo 56 min y 40sec (estado de OFF). Después de 6 horas, la bomba espera (estado de dAY) de la siguiente dosis que está ocurriendo al día siguiente (después de 18 horas).

STAND BY

	<p>I La pressione del tasto ENTER durante il funzionamento pone la pompa in stato di stand by:</p> <ol style="list-style-type: none">1) CESSA IL DOSAGGIO2) LED verde di on acceso3) LED verde PAUSE /STAND BY acceso.4) IL DISPLAY visualizza: "SbY" che si alterna alla visualizzazione corrente <p>La nuova pressione del tasto ENTER fa tornare la pompa nello stato di funzionamento iniziale.</p> <p>UK By pushing the ENTER button while the pump is working, the pump will go in stand by mode:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Stops dosing2) Green ON Led is lit3) Green Pause/ Stand by led turns on4) The display will show alternatively the message "SbY" and the actual visualization <p>Pushing again the ENTER button you can turn the pump to its initial state.</p>
	<p>F La pression de la touche ENTER pendant le fonctionnement met la pompe en état de stand by:</p> <ol style="list-style-type: none">1) LE DOSAGE CESSE2) LED vert de on allumé3) LED vert PAUSE / STAND BY allumé.4) LE DISPLAY visualise: "SbY" qui s'alterne avec la visualisation actuelle . <p>La nouvelle pression de la touche ENTER fait revenir la pompe dans l'état de fonctionnement initial.</p> <p>E La presión de la tecla ENTER durante el funcionamiento pone la bomba en estado de stand by:</p> <ol style="list-style-type: none">1) DEJA LA DOSIFICACIÓN2) LED verde de on encendido3) LED verde PAUSE / STAND BY encendido.4) EL DISPLAY visualiza: "SbY" que se alterna a la visualización actual. <p>La nueva presión de la tecla ENTER hace volver la bomba en el estado de funcionamiento inicial.</p>

I **SEGNALAZIONE DI LIVELLO (OPTIONAL)****F** **ALARME DE FIN NIVEAU (OPTION)****UK** **LEVEL ALARM (OPTIONAL)****E** **ALARMA DE FIN NIVEL (OPCIONAL)**

I La chiusura del contatto di livello, libero da tensione, durante il funzionamento della pompa, in qualsiasi modalità essa si trovi, provoca, con un ritardo di 3-4 secondi:

- 1) la cessazione dell'attività di dosaggio
- 2) l'accensione fissa del led ARANCIONE level.
- 3) Il led verde on resta acceso.
- 4) Il display visualizza la scritta "LEU" che si alterna alla visualizzazione corrente.

La riapertura del contatto di livello fa tornare la pompa, con un ritardo di 3-4 secondi, nello stato di FUNZIONAMENTO precedente alla chiusura del contatto di livello e congruente con gli ingressi attuali della pompa.

UK The closing of the level input contacts, free of tension, while the pump is working causes, with a delay of 3-4 seconds:

- 1) the stop of dosing
- 2) the fixed lighting of the orange level led
- 3) the green ON led will continue to be turned on
- 4) the display will show "LEU" alternatively with the actual visualization

When the level contact get connected again, the pump returns, with a delay of 3-4 seconds, to WORKING mode, as it was before the level alarm, compatible with the actual inputs.

F La fermeture du contact de niveau, libre de tension, pendant le fonctionnement de la pompe, en n'importe quelles modalités elle se trouve, provoque, avec un retard de 3-4 secondes:

- 1) la cessation de l'activité de dosage
- 2) l'allumage fixe du led level ORANGE.
- 3) le led on vert reste allumé.
- 4) le display visualise l'inscription "LEU" qui s'alterne avec la visualisation courante.

La rentrée du contact de niveau fait revenir la pompe, avec un retard de 3-4 secondes, dans l'état de FONCTIONNEMENT précédent à la fermeture du contact de niveau et congruant avec les entrées actuelles de la pompe.

E El cierre del contacto de nivel, libre de tensión, durante el funcionamiento de la bomba, en cualquiera modalidades ella se encuentra, provoca, con un retraso de 3-4 segundos:

- 1) el cese de la actividad de dosificación
- 2) el encendido fijo del led ANARANJADO level.
- 3) el led verde on queda encendido.
- 4) el display visualiza la inscripción "LEU" que se alterna a la visualización corriente.

La reapertura del contacto de nivel hace volver la bomba, con un retraso de 3-4 segundos, en el estado de FUNCIONAMIENTO anterior al cierre del contacto de nivel y congruente con las entradas actuales de la bomba

I **VALORI DI DEFAULT****F** **PARÁMETROS ESTÁNDAR****UK** **DEFAULT SETTINGS****E** **RÉGLAGE D'USINE**

I REGOLAZIONI DELLA CASA:

- CAP: **CAP=5mc**
- FH: **FH=1h**

UK DEFAULT SETTINGS:

- CAP: **CAP = 5mc**
- FH: **FH=1h**

F REGLAGE D'USINE :

- CAP: **CAP=5mc**
- FH: **FH=1h**

E PARÁMETROS ESTÁNDAR:

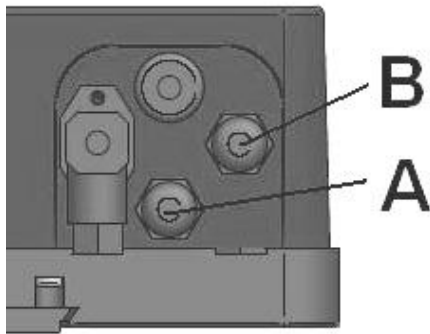
- CAP: **CAP=5mc**
- FH: **FH=1h**

I STANDARD

UK STANDARD

F STANDARD

E ESTANDAR



I Il cavo di alimentazione della pompa esce dal pressacavo A di figura. Questo va collegato con la rete di alimentazione elettrica 230 V, 50Hz.

Il **secondo cavo di alimentazione in posizione B** rappresenta un ingresso di consenso al dosaggio (230 V- 50 Hz) va collegato in parallelo alla alimentazione elettrica della pompa di ricircolo dell'impianto.

Quando la pompa di ricircolo è in funzione e quindi il secondo ingresso di consenso al dosaggio è sotto tensione, la pompa dosatrice MP-OX è abilitata al dosaggio. Quando la pompa di ricircolo è spenta, la pompa dosatrice MP-OX va in PAUSE ovvero tutte le funzioni sono abilitate (inclusa la programmazione....) tranne il dosaggio (si accende il led pause).

UK The power cable comes out from the pump through the cable clamp A. This cable has to be connected to the 230V-50 Hz electric power.

The second power cable in position B of the figure (230V- 50 Hz) enables the pump to dose.

This second cable in swimming pool applications is connected in parallel to the power supply of the filtration pump of the plant. When the filtration pump is on and then the second power cable of the dosing pump is under tension, the MP-OX pump will be enabled to dose. When the filtration pump is off, the second cable of the dosing pump is not under tension and the MP-OX pump goes to PAUSE mode. In this mode the pump can do all its functions (programming....) but it can't dose (led pause lights up).

F Le câble d'alimentation de la pompe sort de la position A d'illustration. Celui-ci va relié avec le réseau d'alimentation électrique 230 V, 50Hz.

Un second câble d'alimentation en position B représente une entrée de consentement au dosage, 230 V - 50 Hz. Dans le secteur de la piscine il est relié en parallèle à la pompe de recirculation de l'installation.

Quand la pompe de recirculation est en marche et la seconde entrée de consentement au dosage est en tension, la pompe MP-OX est abilitée au dosage. Quand la pompe de recirculation est éteinte, la pompe MP-OX va en PAUSE c'est-à-dire que toutes les fonctions sont abilitées (incluse le plan....) mis à part le dosage , (led pause s'allume).

E El cable de alimentación de la bomba sale de la posición A. de figura. Ésto debe ser conectado con la red de alimentación eléctrica 230 V, 50Hz.

A solicitud es posible tener uno según cable de alimentación en posición B. Este según cable representa una entrada de consentimiento a la dosificación, 230 V - 50 Hz. Muy usado en el sector de la piscina es conectado en paralelo a la bomba de filtración de la instalación.

Cuando la bomba de filtración está en función y por lo tanto la segunda entrada de consentimiento a la dosificación está en tensión, la bomba dosificadora MP-PH es habilitada a la dosificación. Cuando la bomba de filtración es apagada, la bomba dosificadora MP-PH va en PAUSAS o bien todas las funciones son habilitadas (incluida la medida de pH, la calibración, la programación....) excepto la dosificación (led pause encendido) .

PERLE