

### 3. INSTALACIÓN

#### 3.1. ELECCIÓN DEL LUGAR

La instalación de la máquina se debe realizar en lugares protegidos y que cumplan con las prescripciones especificadas en el capítulo 1.

**NO INSTALAR LA MÁQUINA AL AIRE LIBRE O DONDE PUDIERA ESTAR EXPUESTA A AGENTES ATMOSFÉRICOS.**

**NO INSTALAR NI USAR EL EQUIPO EN ÁREAS DONDE SE PUDIERAN UTILIZAR CHORROS DE AGUA.**

**INSTALAR SOLO SOBRE SUELOS PLANOS, LISOS Y ESTABLES, CAPACES DE SOPORTAR EL PESO DE LA MÁQUINA CON CARGA COMPLETA.**

**LA MÁQUINA SE DEBE EMPLAZAR SOBRE UNA SUPERFICIE HORIZONTAL (INCLINACIÓN DEL SUELO INFERIOR AL 2%)**

**EVENTUALES INSTALACIONES EN ALTILLOS SE PUEDEN REALIZAR SOLO TRAS COMPROBAR LA CAPACIDAD DE CARGA NECESARIA DEL MISMO (>1000KG/M<sup>2</sup>).**

**INSTALAR LA MÁQUINA A 5-10 CM DE DISTANCIA DE LAS PAREDES MÁS PRÓXIMAS Y COMPROBAR QUE EL ENTORNO PERMITA UNA FÁCIL APERTURA DE LOS COMPARTIMIENTOS DE MANTENIMIENTO Y UN FÁCIL ACCESO AL DISPOSITIVO DE SECCIONAMIENTO.**

#### 3.2. PLACA DE DATOS Y CONEXIÓN A LA RED ELÉCTRICA

Comprobar que el sistema cumpla con los requisitos eléctricos indicados en la placa de datos de la máquina, luego conectar el cable de alimentación a la toma eléctrica.

- Model: modelo de la máquina
- Type: tipo de máquina
- Vnom: tensión de alimentación
- Hz: frecuencia de red
- I<sub>max</sub>: corriente absorbida
- SN: número de matrícula
- Made in Italy: año de fabricación
- Fuse Rate: valor fusible

La máquina está equipada con un cable de alimentación desmontable para la conexión.

Conectar la máquina a la red utilizando exclusivamente el cable incluido.

Controlar siempre que la tensión suministrada por la red sea compatible con la indicada en la placa.

  	
<small>COLORPAINT DISPENSER Headquarters: Via Caduti di Ustica 28 I-40012 Calderara di Reno (BO) Italy 051 0828494 - www.alfacolorpaints.it</small>	
Model	<b>COLOR LAB</b>
Type	<b>AUTOMATIC DISPENSER</b>
V <sub>nom</sub> ~	<b>100-240V</b> Hz. <b>50/60</b>
I <sub>max</sub> ~	<b>3.0-1.7A</b>
SN	<b>20150200102</b>
Made in Italy	<b>2015</b>
 <b>WARNING</b> 	
<small>TO AVOID ELECTRIC SHOCK THE POWER CORD PROTECTIVE GROUNDING CONNECTOR MUST BE CONNECTED TO GROUND DO NOT REMOVE COVERS. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL</small>	
<b>FUSE RATED <b>T3.15 A</b> - 250V</b>	
<small>For continued protection against risk of fire replace only with the same type and rating fuse</small>	



**UTILIZAR EXCLUSIVAMENTE CABLES DE ALIMENTACIÓN DE LONGITUD NO SUPERIOR A LOS 4,6 M, TIPO SVT O SJT, 3X18 AWG 10 A, CON CABLE DE TIERRA.**

Para garantizar el correcto funcionamiento de la máquina y el nivel de seguridad máximo del operador, es indispensable que la máquina esté conectada a tierra. Asegurarse de que el sistema esté conectado a una alimentación con una toma a tierra eficiente.



**ATENCIÓN CONECTAR SOLO A SISTEMAS CON CIRCUITO DE TOMA A TIERRA QUE CUMPLA CON LAS REGLAS NACIONALES DE INSTALACIONES.**

### 3.3. ELIMINACIÓN DE LOS BLOQUEOS MECÁNICOS

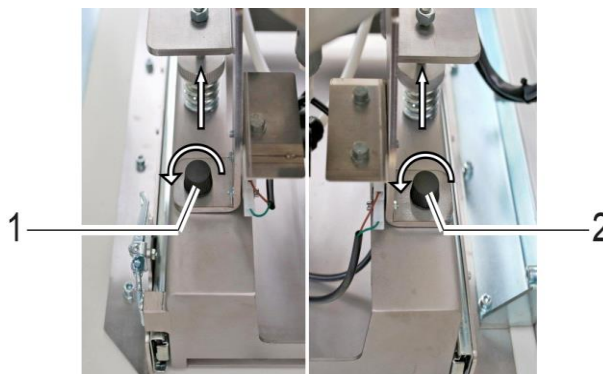
Algunos bloqueos mecánicos impiden que los componentes de la máquina se muevan y se dañen durante el transporte.

Una vez desembalada la máquina, y antes de la puesta en funcionamiento, retirar todos los bloqueos mecánicos como se describe a continuación:

#### 3.3.1. DESBLOQUEO DEPÓSITOS COLORANTES

Los depósitos están bloqueados en la cuba desmontable mediante pomos enroscados.

- Quitar el pomo de fijación del depósito izquierdo (1) y derecho (2), de manera que el sistema de detección de la reserva de las bases pueda funcionar.



#### 3.3.2. DESBLOQUEO DEPÓSITOS BASES

Durante el transporte los soportes de los depósitos están fijados al grupo bomba inferior.

- Cada grupo colorante está bloqueado con el tornillo (4).
- Quitar todos los tornillos de fijación (4) de los grupos colorantes utilizando una llave Allen de 4 mm.
- Quitar también la protección de poliuretano ubicada entre un depósito y el otro.

Para facilitar el acceso a los grupos, se recomienda quitar el panel superior presente en la parte trasera de la máquina y volver a montarlo una vez finalizada la operación.



#### 3.3.3. CONEXIÓN CIRCUITOS BASES

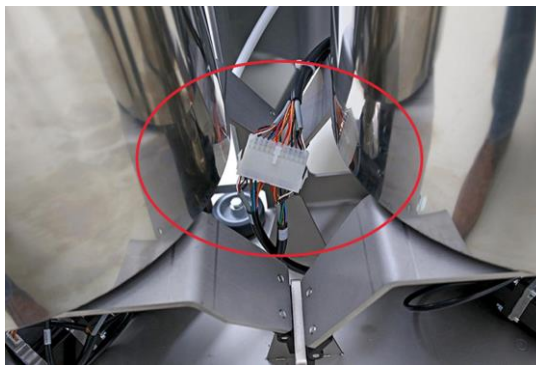
Si la máquina está equipada con circuitos de las bases, completar la instalación realizando las conexiones eléctricas e hidráulicas de los carros desmontables.

Hay dos circuitos semielaborados para cada carro para un máximo de dos carros en la máquina. Cada circuito está compuesto por un tubo de descarga (identificado con «M») y uno de recirculación (identificado con «R»).

Conectar cada tubo al circuito correspondiente, luego asegurarse de que las válvulas correspondientes (4) estén abiertas.



Por último conectar la parte eléctrica con el conector específico.



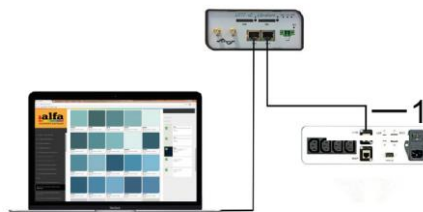
Completar las operaciones descritas, empezar nuevamente los carros dentro del mueble y bloquearlos accionando el freno presente en las ruedas.

Por último cerrar las portezuelas.

### 3.3.4. INSTALACIÓN PC DE CONTROL

Conectar el PC a una toma de alimentación idónea. Si se utilizan las tomas AUX disponibles en el colorímetro Alfa, controlar las características eléctricas en la placa de datos.

Luego, conectar la toma Ethernet del ordenador a la toma Ethernet de la máquina (o del modem LTE, si está presente) utilizando el cable suministrado. Para el primer setup de la máquina o para recuperar la dirección IP DHCP asignado por la red a una máquina conectada en LAN, es necesario conectarse al puerto “0.100” (1) de la máquina.



En caso de que se use un modem router LTE consultar el apartado sucesivo.

Conectar los accesorios necesarios, como monitor, ratón, teclado y si es necesario impresora.

### DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Las máquinas de Alfa permiten comunicar en una red local con dispositivos de terceros y acceder a servicios a través de Internet (alfa-cloud, alfa-service en VPN, etc.) utilizando las interfaces Ethernet o WiFi.

Dichos sistemas NO deben exponerse directamente al web, porque no cuentan con las defensas de seguridad informática necesarias.

**Exponer directamente las interfaces de red de las máquinas a la red Internet, sin un sistema de protección de tipo firewall o similar, supone un riesgo de seguridad informática que debe evitarse con una configuración adecuada en el momento de la instalación y sobre la que Alfa srl declina toda responsabilidad.**

### 3.3.5. SOFTWARE DE CONTROL

Para el pilotaje del distribuidor, Alfa pone a disposición de todos sus cliente la interfaz web-based denominada AlfaTint.

Para quienes deseen usar su software, Alfa suministra una serie de llamadas (API Rest) que permiten la comunicación de la máquina con cualquier software de terceros.

Para más información sobre los API Rest consultar el manual técnico o contactar con el Servicio de Asistencia Alfa.



En adelante, en el manual, se deberán consultar los mandos de la interfaz AlfaTint.

### 3.3.6. INSTALACIÓN MÓDEM ROUTER LTE (OPCIONAL)

Los modems LTE suministrados por Alfa se configuran siempre para permitir la comunicación del router con la máquina en la dirección 192.168.0.100.

En caso de uso del router, será necesario volver a activar la conexión VPN con el certificado específico y conectarse a la dirección IP del router configurando las últimas cifras del IP en 100 (ver manual técnico para más información).

Según el mercado de destino de la máquina se pueden suministrar Router LTE diferentes.

Con relación a la figura siguiente, el modelo de arriba (1) es idóneo para los mercados norteamericanos (México, EE.UU, Canadá) mientras que el modelo de abajo (2) se usa en el resto del mundo. Más modelos se pueden utilizar en áreas específicas donde se requieren requisitos de homologación especiales (por ej. Australia).

- Conectar la toma Ethernet 0.100 de la máquina a una de las dos tomas Ethernet del Router y la toma Ethernet del ordenador a la otra toma Ethernet del Router;
- conectar el cable de alimentación presente en la caja del router entre el conector PWR del módem y la 24Vdc disponible en el alimentador interno; como alternativa, es posible utilizar el alimentador incluido en el embalaje, que se debe conectar directamente a una toma de red externa.
- Enroscar la antena incluida (3) en el conector roscado ANT;
- introducir una SIM datos en el alojamiento SIM1, controlando previamente que no esté habilitado ningún PIN (antes de introducir la SIM en el router introducir la SIM en un teléfono y si es necesario inhabilitar el PIN).  
NOTA: En algunos tipos de módem el alojamiento SIM1 puede estar en la parte trasera de este.



Controlar que el set de accesorios incluya:

- Modem
- Cable de red
- No. 2 antenas

En caso de necesidad se puede utilizar la antena que se puede colocar con cable e imán.



### 3.4. ENCENDIDO Y ACCESO

Conectar un ordenador a la toma ethernet "0.100" de la máquina utilizando el cable Ethernet en dotación, luego seguir las indicaciones a continuación.

- Actualizar la configuración de red de su PC, de manera tal que la dirección IP esté en la misma subred que la de la máquina (véase ejemplo al lado).
- La dirección IP predeterminada de la máquina es 192.168.0.100.
- Para información sobre cómo modificar el IP de su PC contactar con su administrador IT.
- Encender la máquina llevando el interruptor de encendido a la posición «I».

MÁQUINA:

IP: 192.168.0.100  
MÁSCARA DE RED:  
255.255.255.0

PC:

IP: 192.168.0.XXX  
MÁSCARA DE RED:  
255.255.255.0

xxx = dirección libre en la subred

 192.168.15.100 

- Después abrir la interfaz de mando Alfa TINT en el navegador de Internet (preferentemente Chrome o Mozilla Firefox), introduciendo la dirección que se indica en la figura.
- Cuando la interfaz muestre la pantalla de la figura, la máquina estará lista para la puesta en funcionamiento y el uso.
- Si la pantalla no se visualiza, controlar la conexión Ethernet.

En el ángulo superior derecho se indica siempre el estado de la máquina (1).

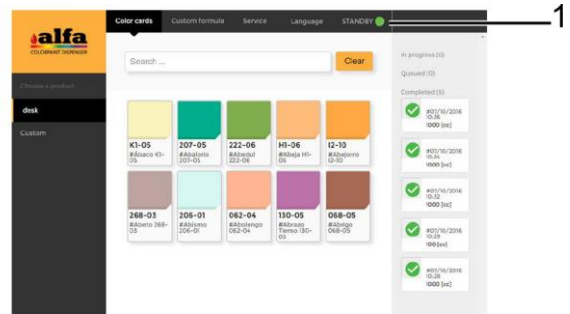
Durante el encendido, la máquina se encuentra en estado de ALERT (indicador de estado de color rojo).

Para utilizar la máquina es necesario ejecutar un RESET. Una vez realizada la operación, comprobar que se visualice el estado de STANDBY.

Si la máquina muestra alarmas o errores, comprobar el tipo de alarma e intervenir de la manera más apropiada para restaurar las condiciones operativas (véase Capítulo 8 - Diagnóstico).

Si la máquina no se enciende, controlar que la tensión de alimentación sea correcta y comprobar la integridad del fusible.

Para otras fallas de funcionamiento, consultar el capítulo 8 «Diagnóstico».



**ATENCIÓN: si no es posible comunicar con la máquina mediante el navegador de Internet, apagarla y comunicarse con el servicio de asistencia.**

### 3.5. APAGADO

Para apagar la máquina, llevar el interruptor principal a la posición «O» y desconectar el cable de alimentación de la toma.

**ATENCIÓN: el seccionamiento de la máquina no se debe hacer desde un solo interruptor de alimentación, sino que es necesario desconectar el conector del cable de alimentación de la máquina.**

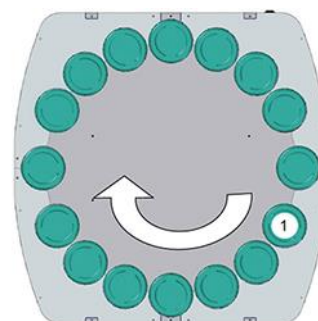
### 3.6. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO - PREPARACIÓN

#### 3.6.1. CARGA DEPÓSITOS COLORANTES

Cada grupo colorante está asociado a una dirección hardware.

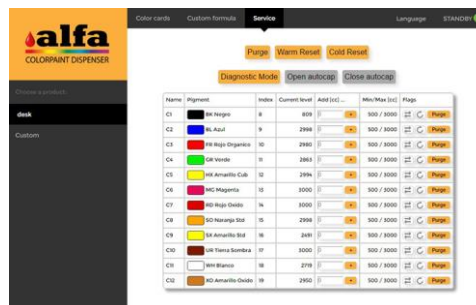
Convencionalmente el orden de los colorantes es el que se muestra en la figura.

Los depósitos están siempre marcados con etiquetas de C1 a Cn, según el número real de circuitos presentes.



La asociación posición-colorante se puede visualizar accediendo a la sección del software específica.

Estas asociaciones pueden ser modificadas por personal TÉCNICO cualificado. Para información más detallada, consultar el manual del Software.



En el momento de la primera instalación, el técnico debe configurar el sistema tintométrico correcto y realizar el llenado de los depósitos según el orden apropiado.

Para la descarga de los productos consultar el capítulo 5.

**ATENCIÓN:** No llenar los depósitos más allá de su capacidad nominal.

Sucesivamente, se deberá efectuar el cebado de los circuitos y dejarlos en recirculación durante el tiempo necesario (véase capítulo 3 - RECIRCULACIÓN).

El sistema tintométrico cargado en la máquina se puede modificar, tal como la dirección software de los colorantes. Estas operaciones son exclusivas del personal técnico autorizado.

Para ver o modificar las posiciones asociadas a cada uno de los colorantes, consultar la configuración de la máquina (ref. «manual software»).



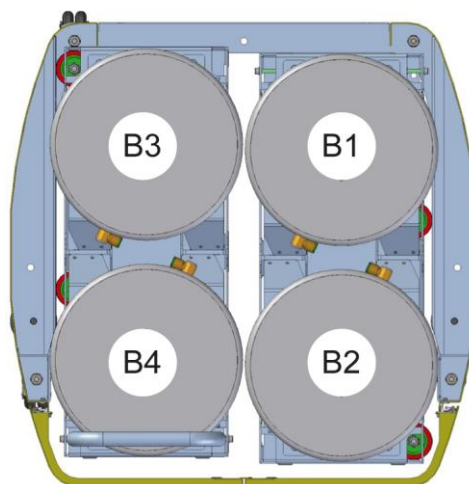
### 3.6.2. CARGA SEMIELABORADOS

Los semielaborados se deben cargar en los depósitos inox de 22 litros presentes en la parte inferior de la máquina.

- Para el llenado proceder del siguiente modo:
- Abrir las portezuelas delanteras de la máquina y extraer los carros de las bases (recordar quitar el freno de las ruedas).
- Colocar eventuales recipientes lavables o bandejas de recogida debajo de los depósitos.
- Quitar las tapas y llenar los depósitos con el producto previsto por el software.

**ATENCIÓN:** La capacidad de los depósitos es de 22 litros cada uno. No llenar los depósitos más allá de su capacidad nominal. Consultar el cap. 5.2 para conocer los modos de llenado correctos. En caso de vertido accidental del producto fuera del depósito, quitar y limpiar las cubas específicas de recogida desmontables.

- La configuración estándar prevé el uso del neutro en el depósito izquierdo y el blanco en el depósito derecho.



Señalar al software que la carga del nivel de colorantes y bases ha sido realizada

### 3.6.3. HUMIDIFICADOR

El grupo humidificador, si está presente, tiene la finalidad de producir vapor dentro del autocap para mantener los inyectores humidificados. Funciona con el autocap cerrado y abierto, impidiendo o reduciendo el secado de los productos en las partes terminales de los inyectores.

El sistema está constituido por un depósito de agua destilada que se debe llenar periódicamente, una bomba y un vaporizador.

#### Función de seguridad

Un sensor de nivel permite determinar cuándo se vacía el depósito y permite, además, que la máquina inhabilite la función de humidificación hasta que el nivel del líquido se restablezca. A nivel de software no se evidencian alarmas o errores.

#### Intervalos de funcionamiento

La máquina acciona periódicamente el humidificador según los tiempos preestablecidos y programados en la fábrica, como se indica en la tabla siguiente.

Tiempo en segundos	Autocap cerrado	Autocap abierto
Suministro vapor	1	2
Intervalo de repetición	1200	30

Los intervalos están programados y pueden ser modificados por operadores habilitados (ver el manual técnico y/o manual del software).

En el momento de la puesta en funcionamiento de la máquina, efectuar la humidificación del autocap como se describe en el cap. 6 - LIMPIEZA Y HUMIDIFICACIÓN AUTOCAP.



### 3.6.4. APERTURA CIRCUITOS SEMIELABORADOS

Debajo de los depósitos están los respectivos grupos de bombeo, los cuales están equipados con válvulas de interceptación (1). En el momento de la puesta en funcionamiento y antes de efectuar cualquier prueba en los circuitos, comprobar que las válvulas estén abiertas.

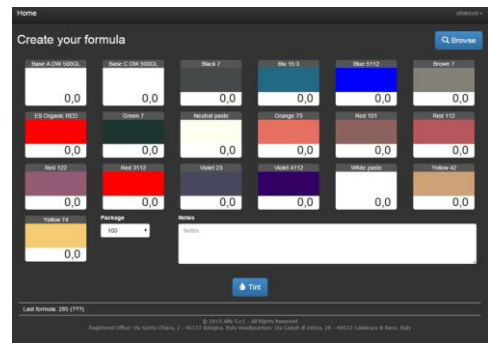


### 3.6.5. ENCENDIDO Y CONTROL

Una vez completados los pasos de instalación antes descritos, la máquina se puede encender desde el interruptor general ubicado en el panel trasero (véase 1.4.2). Quitar las tapas y llenar los depósitos con el producto previsto por el software.

Una vez concluido el boot, después de aproximadamente un minuto, se podrá acceder a la máquina como se describe en el punto 3.4.

Si la máquina no presenta errores ni fallas, se visualiza la pantalla que se muestra en la figura (inicio aplicación Lab)



Si la máquina muestra alarmas o errores, comprobar el tipo de alarma e intervenir de la manera más apropiada para restaurar las condiciones operativas (véase Capítulo 8 - Diagnóstico).

Si la máquina no se enciende, controlar que la tensión de alimentación sea correcta y comprobar la integridad del fusible.

Para otras fallas, consultar el capítulo 8 "Diagnóstico".

### 3.6.6. CEBADO Y RECIRCULACIÓN CIRCUITOS

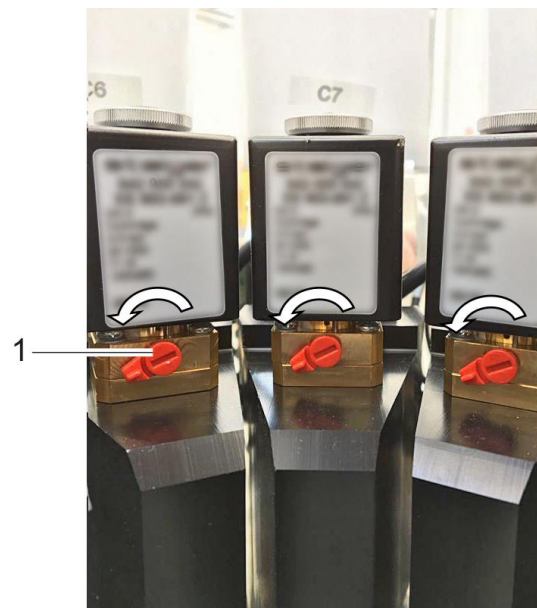
Antes de utilizar la máquina es necesario cebar los circuitos y dejarlos en recirculación por un periodo de al menos 12 horas.

Para eliminar el aire presente en las bombas de los circuitos colorantes se recomienda mandar de manera manual la válvula de cada circuito y esperar que, gracias a la presión de la carga hidráulica, el colorante llene la bomba hasta desbordar por la boquilla correspondiente.

Se recomienda entonces, en este orden:

- Abrir el autocap;
- Colocar un recipiente de capacidad oportuna debajo del centro inyector;
- Quitar las tapas de los depósitos;
- Abrir las válvulas (1) de los circuitos colorantes a cebar;

Una vez terminada la operación, cerrar las válvulas, limpiar el inyector con un paño seco y limpio teniendo cuidado de no contaminar entre ellas las boquillas y volver a cerrar el autocap.



Se recomienda por último dejar la máquina encendida en stand by por lo menos durante 12 horas, periodo suficiente para eliminar el aire residual de los circuitos.

### 3.6.7. SETUP DE LOS CIRCUITOS

La máquina está lista para ser inicializada o para producir la primera muestra.

Típicamente, las máquinas son fabricadas con todos los circuitos ya caracterizados y listos para el uso con los colorantes del sistema tintométrico especificado durante el pedido.

Si se utilizan colorantes aún no caracterizados a nivel software, en primer lugar será necesario efectuar el setup de los circuitos.

Una máquina no correctamente caracterizada puede ocasionar errores de producción del color incluso significativos. El setup de los circuitos es un procedimiento exclusivo de los técnicos expertos, por lo tanto, si fuera necesario, contactar con el Servicio de Asistencia Técnica autorizado Alfa. Los modos de ejecución del setup de los circuitos se describen en el Manual del Software.

Una vez completadas las fases de recirculación y setup, la máquina está lista para suministrar una muestra de prueba y para la puesta en funcionamiento.

Consultar el capítulo «Cómo producir una muestra» para realizar un ciclo de producción de prueba.

### 3.6.8. USO DE LA BÁSCULA

Si fuera necesario interconectar una báscula con la máquina, utilizar la toma RS.232 presente en el panel trasero.

La máquina es compatible con las básculas Mettler-Toledo con protocolo SICS.

Conectar el cable serial de la báscula al PC, luego emplazar la báscula debajo del inyector de suministro.

Parámetros de configuración RS-232 báscula Mettler:

HOST  
9600  
8/NO  
STOP 1/B  
SINCRO OFF  
FLR-TX:CR

Véase el manual software para conocer los detalles correspondientes a las funciones de gestión de las lecturas.