



**Putzmeister**



# ESC – Apoyo seguro con el sistema

ESC de Putzmeister – Sencillo, seguro, cómodo

# Con ESC de Putzmeister la colocación es más fácil

## Una base estable para los trabajos según las instrucciones

ESC (Ergonic Setup Control) es el sistema de seguridad de Putzmeister con el que puede usar su bomba de hormigón automática garantizada según DIN EN 12001:2012\*. ¡Cumple las disposiciones de la normal al 100 %!

## Así se asegura completamente

Pero ESC ofrece más. Ayuda al operador con la instalación segura y el manejo de la máquina, especialmente cuando cae la concentración en largos y agotadores días de trabajo. Así que con ayuda de este sistema se incrementa significativamente la seguridad de las personas en la obra, además de proteger la inversión ante posibles daños.



## Explore nuevas áreas de trabajo

Con el innovador control ESC, no solo estará seguro, sino que además dispondrá de más posibilidades para apoyar su máquina de forma segura y con ahorro de espacio. Con ESC amplía su zona de trabajo en comparación con los sistemas tradicionales: además del apoyo total, le ofrecemos una gran selección de primera clase de máquinas con apoyo estrecho.

Las posiciones de brazos y zonas de trabajo permitidas están claramente definidas para garantizar en todo momento la estabilidad de la bomba de hormigón en el funcionamiento continuo. De esta manera, ESC le permite trabajar en situaciones de emplazamiento limitadas de forma más flexible que con el apoyo total, a la vez que trabaja en el marco de las directivas y normas vigentes.

\* **Requisitos previos para el cumplimiento de la directiva de máquinas o la norma DIN EN 12001:2012:** la norma prescribe el control automático mediante la interacción entre el apoyo, los movimientos de la pluma y el funcionamiento de la bomba. Por eso, un sistema unido a un control seguro garantiza una vigilancia fiable de las funciones relacionadas con la seguridad de una bomba de hormigón móvil. Este sistema de seguridad debe estar activo permanentemente y el usuario no puede suprimir su uso en el funcionamiento normal.

Ejemplo de una situación de emplazamiento en apoyo estrecho. El paquete del brazo extendido se puede mover en la zona representada en amarillo claro.

## Así funciona el sistema ESC automático

- Al activar la función de la pluma se realiza una **comprobación de la inclinación del vehículo para evitar que vuelque**
- El sistema de control asegura que el paquete del brazo **solo se puede mover en la zona de trabajo permitida**
- En esta zona de trabajo, el **operario también puede mover libremente el paquete del brazo durante el bombeo**
- Mediante el posicionamiento vertical del brazo 1 se libera una **zona de trabajo adicional**
- **Para la limpieza de la bomba de hormigón** se puede abrir la cubierta de la tolva en posición de conducción sin extender el sistema de apoyo

*"ESC me ha ayudado a evitar un accidente". El sistema avisó de un error: un pie estaba bajado. Entonces pude reequipar la bomba de forma segura" (cliente de referencia)*

# Con seguridad, más posibilidades

## ESC amplía su radio de acción

**Montaje aún más compacto:** además del apoyo completo, le facilitamos la nueva variante con ESC que ahorra espacio.

**Ampliar zona de trabajo:** mediante el posicionamiento en vertical del brazo 1 se gana zona de giro adicional.

**La multitud de variantes se representa aquí a modo de ejemplo mediante 38-5:**

### Brazo 1 horizontal

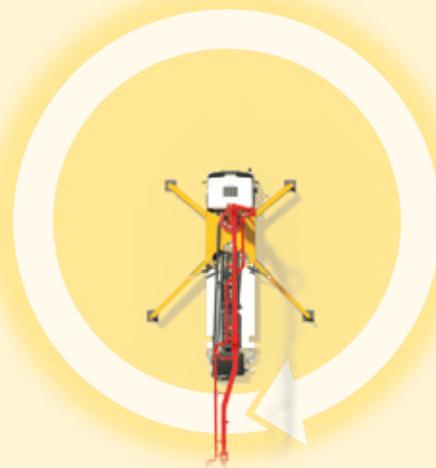


Apoyo S (estándar)



Apoyo LF/RF (izquierda frontal/  
derecha frontal)

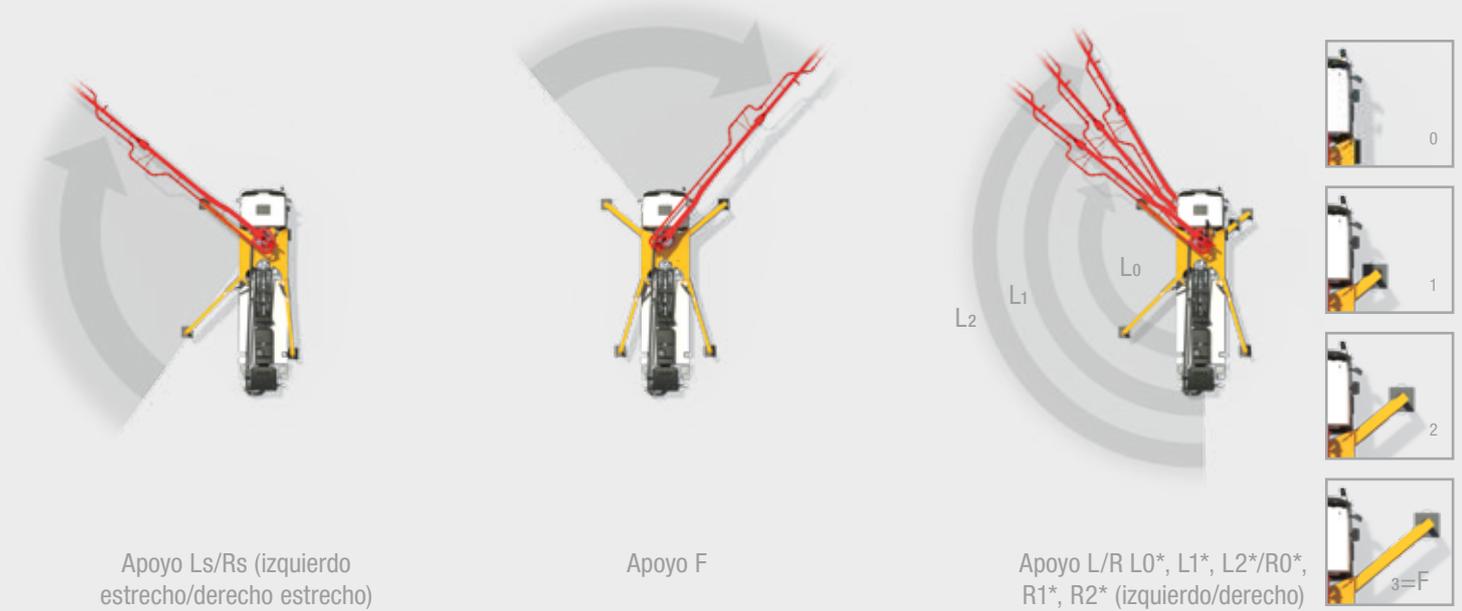
### Brazo 1 vertical



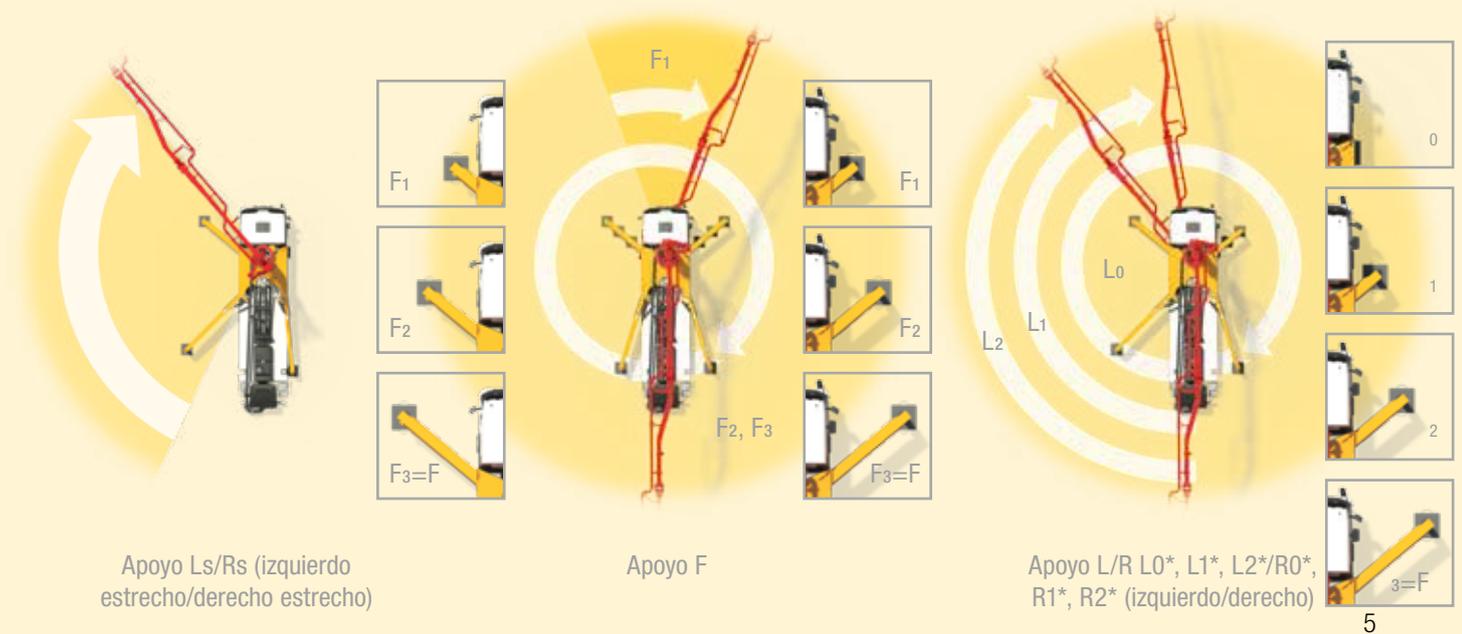
Apoyo S (estándar)



Apoyo LF/RF (izquierda  
frontal/derecha frontal)



\* Estas posiciones solo son posibles en tipos de máquinas que están equipadas con el nuevo control Ergonic 2.0 de Putzmeister



# Protección fiable de personas e inversiones



## Cómo ayuda la técnica

- Las funciones relacionadas con la seguridad actúan **automáticamente**
- **Estabilidad** en todas las posiciones y casos de aplicación
- Las funciones de seguridad **se vigilan con sensores fiables**: un sistema de sensores de 2 canales para la zona de trabajo limitada y controles de seguridad de 2 canales en especial para el apoyo estrecho
- El desplazamiento de la pluma/de las patas de apoyo **se bloquea entre sí**
- Si la pluma no está en posición de transporte, suena una **advertencia acústica**
- También en la **posición de limpieza** se garantiza que la pluma no se mueve en la dirección de un lado sin apoyo
- Los dispositivos protectores de separación están **asegurados contra el reinicio**

## Las ventajas para usted como operario

- Ayuda en la **evaluación de situaciones de montaje**
- Ayuda en el **funcionamiento seguro de la máquina**
- **Comprobante para el rechazo** de un montaje potencialmente **inseguro**
- **Información sobre el estado de seguridad** en el puesto de trabajo (mediante la pantalla del control remoto)
- La máquina **muestra los límites** del funcionamiento de la bomba
- **Evita errores** en situaciones de estrés
- **Cambio sencillo** entre las máquinas más diversas

*"Hoy en día con la máquina puedo dominar las aplicaciones difíciles con las que antes no me hubiera atrevido." (Cliente de referencia)*

## Las ventajas para usted como explotador

- **Reducción del riesgo de accidentes,** protección de los trabajadores
- **Seguridad** para la inversión
- **Tecnología** con la **máxima seguridad** disponible actualmente
- Cumple la norma vigente, ley de seguridad de productos y aparatos **DIN EN 12001:2012**
- **Riesgo minimizado** de **cancelación del seguro** al reducir los daños
- **Conservación del valor de la máquina,** se evitan daños y sobrecargas
- **Elevado aprovechamiento de la máquina** mediante menores requisitos de formación de sustitutos
- **Reducción de costes** mediante menores riesgos de responsabilidad, menos reparaciones y costes de seguros

## Un sistema se sostiene y cae con la aplicación

ESC ayuda en el trabajo diario de los operadores de forma fiable durante el montaje y el funcionamiento de la máquina. Permite manejar la bomba de hormigón automática de forma segura incluso en las aplicaciones más agotadoras y cuando disminuye la concentración. Y de forma muy sencilla: con un poco de costumbre y práctica es posible sin problemas incluso para los sustitutos. Tanto sus trabajadores como su bomba de hormigón automática acabarán sanos y salvos tras cada uso o tras un largo día de trabajo. ¡Por eso ESC es una inversión de valor incalculable que merece la pena!

## Apoyo fiable incluso en situaciones extremas

En los casos muy inusuales de situaciones de apoyo extremadamente difíciles que no están cubiertas por el sistema, el operario puede cambiar al modo de observación del proceso y trabajar en la obra bajo su propia responsabilidad. ESC también le ayuda en esto.

Lo mismo se aplica para el caso extremadamente improbable de fallo de los sensores. Aquí tampoco es necesario interrumpir la obra, el conductor puede cambiar al modo de observación del proceso y seguir trabajando teniendo en cuenta las instrucciones de manejo.



# ESC de un vistazo

- **Con ESC se trabaja de forma tan versátil y sencilla como es posible** – en el marco de DIN EN 12001:2012 y la ley de seguridad de productos y aparatos
- **Con ESC se aumenta de forma decisiva la seguridad en la obra** – mediante la vigilancia en tiempo real de la estabilidad y la información que se facilita al operario en su puesto de trabajo
- **Con ESC amplía las posibilidades** – mediante un apoyo flexible, un elevado aprovechamiento de la máquina y zonas de trabajo ampliadas
- **ESC garantiza en todo momento la estabilidad de la bomba de hormigón**, ya que las zonas de trabajo dependientes del apoyo están claramente definidas
- **ESC aumenta la seguridad en la obra de forma decisiva** – máxima protección para el operario y la inversión
- **ESC disminuye los riesgos de responsabilidad**



“Con ESC no habría pasado”. Una frase de la que nos gustaría prescindir juntos.

Si tiene preguntas relativas a la seguridad y DIN EN 12001:2012, póngase en contacto con nosotros. Estamos encantados de asesorarle.

## Putzmeister Concrete Pumps GmbH

Max-Eyth-Straße 10 · 72631 Aichtal / Alemania  
P.O. Box 2152 · 72629 Aichtal / Alemania  
Tel. +49 (7127) 599-0 · Fax +49 (7127) 599-520  
pmw@pmw.de · www.putzmeister.com

