20000003928b

EUROSTAR_092016

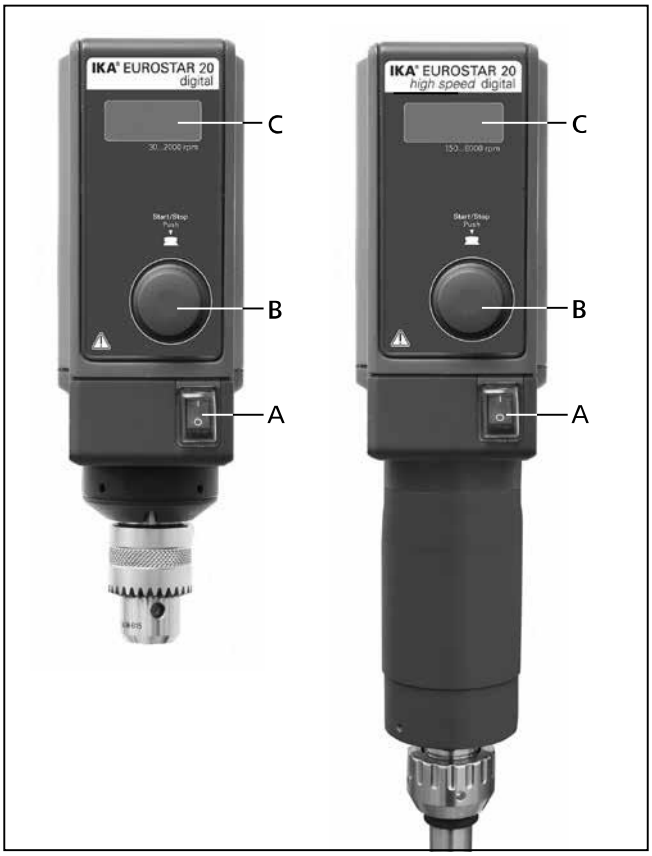
IKA® EUROSTAR 20 digital
IKA® EUROSTAR 40 digital
IKA® EUROSTAR 60 digital
IKA® EUROSTAR 100 digital
IKA® EUROSTAR 20 high speed digital



Instrucciones de manejo ES

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

IKA®-Werke, Germany
Reg. No. 004343



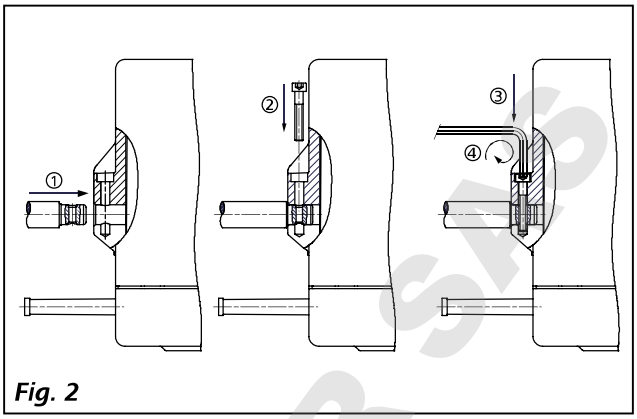


Fig. 2

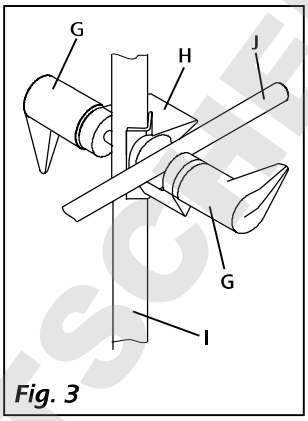


Fig. 3

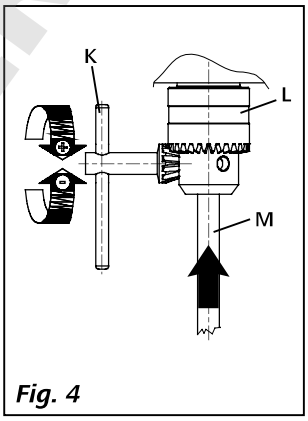
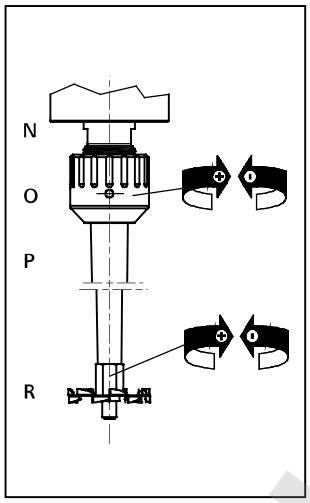


Fig. 4



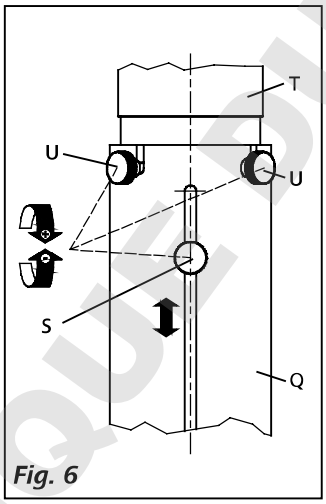
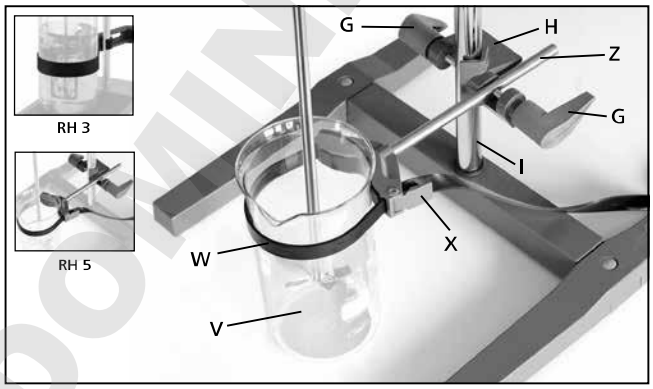
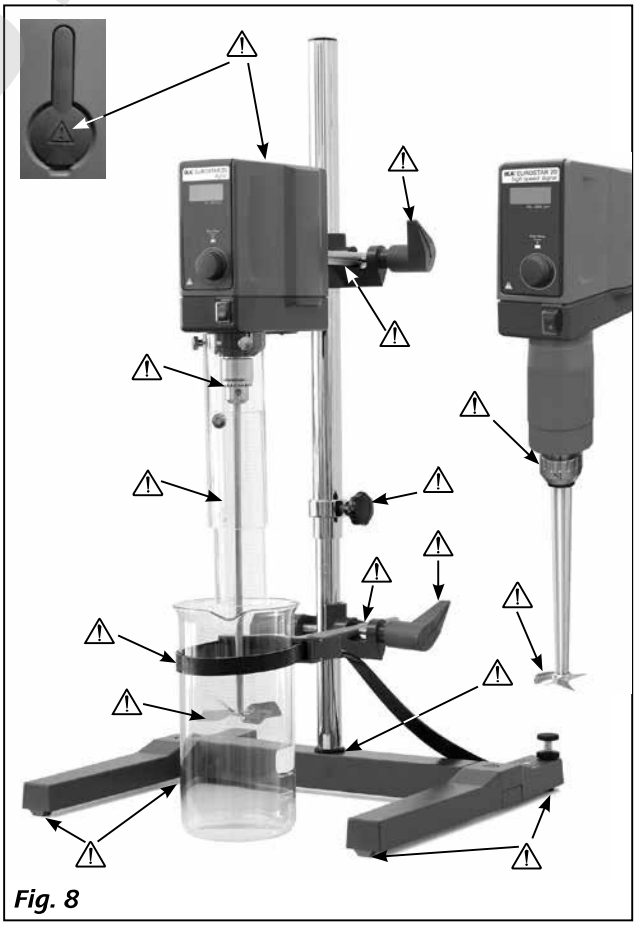


Fig. 6




Fig. 8

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Idioma original: alemán

ES

Índice

	Página
Declaración de conformidad	3
Declaración del marcado	3
Indicaciones de seguridad	4
Uso previsto	6
Desembalaje	6
Accionamiento	6
Protección del motor	6
Velocidad - Modo normal	7
Velocidad - Modo con sobrecarga	7
Eje de salida	7
Indicador de velocidad	8
Puesta en servicio	8
Fijación	8
Encendido del equipo	9
Mantenimiento y limpieza	9
Códigos de error	10
Garantía	10
Accesorios	11
Utiles agitadores **IKA**® admisibles	11
Datos técnicos	12

Declaración de conformidad

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto es conforme con las disposiciones de las Directivas 2014/35/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2011/65/UE, así como con las siguientes normas y documentos normativos: EN 61010-1, EN 61010-2-051, EN 61326-1, EN 60529 y EN ISO 12100.

Declaración del marcado



Advertencia general sobre peligros

⚠ PELIGRO

Este símbolo acompaña a las informaciones **que resultan absolutamente relevantes para la salud.** Esto significa que la no observación de dichas instrucciones puede provocar lesiones o afectar a la salud.

⚠ ADVER-TENCIA

Este símbolo acompaña a las informaciones **que resultan relevantes para la función técnica del aparato**. La no observación de dichas instrucciones puede provocar daños en el aparato.

⚠ PRECAU-CIÓN

Este símbolo acompaña a las informaciones **que resultan relevantes para el funcionamiento correcto del aparato y su manejo**. La no observación de dichas instrucciones puede dar lugar a resultados inexactos.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Indicaciones de seguridad



- **Lea completamente este manual de instrucciones antes de usar el aparato y observe las indicaciones de seguridad.**
- Guarde este manual de instrucciones en un lugar accesible para todos.
- Asegúrese de que sólo personal cualificado utilice el aparato.
- Observe las advertencias de seguridad, las directivas y las normas de seguridad industrial y prevención de accidentes.
- La posibilidad de combinar de forma prácticamente ilimitada el producto, el útil empleado, el recipiente de agitación, el montaje experimental y el fluido no permite garantizar la seguridad del usuario atendiendo únicamente a las condiciones constructivas del producto, por lo que es posible que el usuario deba adoptar otras medidas de seguridad preventivas. Por ejemplo, el desequilibrio, el aumento excesivamente rápido de la velocidad o la distancia demasiado reducida del útil agitador con respecto al recipiente de agitación, pueden dañar o romper los aparatos de vidrio u otros recipientes de agitación mecánicamente sensibles. El usuario puede sufrir lesiones graves por la rotura del vidrio o la posterior rotación libre del útil agitador.
- Si el material calentado no se mezcla lo suficiente o se selecciona una velocidad demasiado alta, con el consiguiente aumento de la entrada de energía, pueden desencadenarse reacciones descontroladas. En caso de este tipo de peligro elevado durante el funcionamiento, el usuario debe adoptar otras precauciones de seguridad apropiadas (p. ej. protección contra astillas). Independientemente de ello, **IKA®** recomienda a los usuarios que procesen los materiales críticos o peligrosos y protejan el montaje experimental mediante medidas apropiadas. Para ello, por ejemplo, se pueden adoptar medidas retardadoras de la explosión y la combustión o también utilizar equipos de supervisión superiores. Además, es necesario asegurarse de que el interruptor de **APAGADO** del aparato **IKA®** esté fácilmente accesible de inmediato y sin riesgo.

⚠ PELIGRO

Si esto no se puede garantizar en todos los casos debido al montaje o a la ubicación espacial, es preciso incorporar en la zona de trabajo un interruptor adicional de **Botón de parada de emergencia** al que se pueda acceder fácilmente.

- Procese solamente fluidos en los que la energía generada por el procesamiento no sea peligrosa. Esto también aplica a otras entradas de energía, como por ejemplo la radiación incidente de luz.
- No utilice el aparato en atmósferas explosivas, con sustancias peligrosas o bajo el agua.
- Procese los materiales que pueden causar enfermedades únicamente en recipientes cerrados y debajo de una campana extractora adecuada. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con **IKA®**.
- El aparato no está diseñado para un funcionamiento manual
- El alto par de giro desarrollado por el **EUROSTAR** exige un especial cuidado en la elección del soporte y la protección contra torsión del recipiente de agitación.
- Coloque el soporte sin sujeción sobre una superficie plana, estable, limpia, no resbaladiza, seca e ignífuga.
- Asegúrese de que el útil agitador se fije firmemente en el mandril de sujeción.
- Utilice un dispositivo de protección para el eje agitador.
- Fije bien el recipiente de agitación. Compruebe que existe una estabilidad adecuada.

⚠ PELIGRO

Preste atención a los puntos de peligro que se muestran en la **Fig. 8**.

- Proteja el equipo y sus accesorios contra golpes e impactos.
- Antes de utilizar el aparato y sus accesorios, asegúrese de que no estén dañados. No utilice componentes dañados.
- Sólo si se utilizan los accesorios que se describen en el Capítulo"**Accesorios**", se garantiza un funcionamiento seguro.
- Antes de cambiar el útil agitador y de montar los accesorios permitidos, verifique que el interruptor principal del aparato esté en la posición **OFF** o que el aparato esté desenchufado.
- Para desconectar el aparato de la red de alimentación sólo hay que sacar el cable de alimentación de la toma de corriente.
- La toma de corriente para el cable de alimentación debe estar fácilmente accesible.
- La toma de corriente utilizada debe disponer de una toma de tierra (conductor protector).
- La tensión especificada en la placa de características debe coincidir con la tensión de la red.
- No sobrepase la velocidad permitida del útil agitador utilizado. No ajuste en ningún caso una velocidad superior.

DOMILAB DUTSCHER S.A.S



- Antes de poner en marcha el aparato, ajuste la velocidad mínima, pues el aparato siempre comienza funcionando a la última velocidad ajustada. Aumente la velocidad lentamente.
- Durante el ajuste de la velocidad observe si el útil agitador presenta desequilibrios y si salpica el fluido que se está agitando.

⚠ PELIGRO

En ningún caso utilice el aparato con el útil agitador girando libremente. Asegúrese de que partes del cuerpo, pelo, joyas o ropa no se enganchen en las partes giratorias del aparato.

⚠ PELIGRO

El funcionamiento con el extremo del eje girando libremente es peligroso. Por consiguiente, por razones de seguridad está permitido introducir el útil agitador por encima del borde superior de la carcasa sólo si está en reposo.

⚠ PELIGRO

Use su equipo de protección individual de acuerdo con la clase de peligro del fluido que vaya a procesar. De lo contrario, se corre el riesgo de:
- Salpicaduras de líquidos
- Proyección de piezas
- Atrapamiento de partes del cuerpo, pelo, ropa y joyas.

⚠ PELIGRO

Preste atención a los riesgos derivados de:
- Materiales inflamables
- Rotura de vidrio causada por la energía de la agitación mecánica.

⚠ PELIGRO

Reduzca la velocidad si:
- el fluido salpica del recipiente debido a la velocidad demasiado alta
- el aparato marcha irregularmente
- el aparato o toda la estructura comienza a desviarse debido a las fuerzas dinámicas
- se produce un fallo.

⚠ PELIGRO

No toque las partes giratorias durante el funcionamiento!

- Entre el fluido y el eje de salida se pueden producir procesos electrostáticos, lo que puede resultar peligroso.
- Si se produce un corte en el suministro eléctrico o una interrupción mecánica durante un proceso de dispersión, al restablecerse el funcionamiento normal el equipo no se pone en marcha de forma automática.
- Durante el funcionamiento debe tenerse en cuenta que las superficies del motor (aletas de refrigeración) y, sobre todo, los puntos de apoyo, pueden desarrollar una temperatura muy alta.
- No cubra nunca las rejillas de ventilación ni las alteas de refrigeración del motor o de la unidad de accionamiento.
- Asegúrese de que el soporte no se desvíe.
- Evite golpes e impactos en la parte inferior del extremo del eje o en el mandril de sujeción. Los daños pequeños, no detectables, pueden causar desequilibrio y marcha descentrada del eje.
- Desequilibrios del eje de salida, del mandril de sujeción y, en particular, de los útiles agitadores pueden producir un comportamiento incontrolado de resonancia del aparato y de toda la estructura. En este caso, las piezas de vidrio del equipo, así como los recipientes de agitación pueden dañarse o romperse. Esto, y el útil agitador girando, puede lesionar al usuario. En este caso, cambie el útil agitador por un útil sin desequilibro o elimine la causa del desequilibrio. Si todavía hay desequilibrio o ruidos extraños devuelva el aparato al distribuidor o al fabricante para su reparación, acompañado de una descripción del fallo.
- Si el funcionamiento con sobrecarga se prolonga demasiado o la temperatura ambiente es demasiado alta, el aparato se desconecta de forma permanente.
- En caso de reparación, el aparato sólo puede ser abierto por técnicos especializados. Desenchufe el aparato antes de abrirlo. Las partes bajo tensión en el interior del aparato pueden seguir bajo tensión un tiempo prolongado tras desenchufar el aparato.

⚠ ADVERTENCIA

Las cubiertas o partes que se pueden quitar sin herramientas, se deben colocar de nuevo en el aparato para su funcionamiento seguro con el fin de evitar, por ejemplo, que penetren cuerpos extraños, líquidos, etc.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Uso previsto

• **Utilización**
Para agitar y mezclar líquidos de poca hasta alta viscosidad con diferentes tipos de útiles agitadores.

Uso previsto: Equipo de sporte (mandril orientado hacia abajo)

• **Ámbito de utilización (sólo en espacio interior)**
- Laboratorios
- Escuelas
- Farmacias
- Universidades

El aparato está indicado para su uso en cualquier sector, excepto:
- Zonas residenciales
- Zonas conectadas directamente a una red de baja tensión que alimenta también zonas residenciales.

La seguridad del usuario no se puede garantizar:
- si el aparato se usa con accesorios que no han sido suministrados o recomendados por el fabricante
- si el aparato se utiliza no conforme con el uso previsto en contra de las especificaciones del fabricante
- si terceras personas realizan modificaciones al equipo o a la placa de circuitos impresos.

Desembalaje

• **Desembalaje**
- Desembale el aparato con cuidado
- Si observa desperfectos, rellene de inmediato el registro correspondiente (correo, ferrocarril o empresa de transportes).

• **Volumen de suministro**
- un agitador **EUROSTAR**
- un manual de instrucciones
- un brazo
- un tornillo de hexágono interior
- una llave Allen acodada
- una llave para el mandril de sujeción (no está incluida en el "**EUROSTAR 20 high speed digital**")
- una tarjeta de garantía.

Sólo la versión EUROSTAR 20 high speed digital:
- un eje de precisión **R 6000**
- una llave de boca doble
- una llave de gancho.

Accionamiento

Con el botón giratorio (B, véase **Fig. 1**) se puede ajustar la velocidad por todo el rango de velocidades sin escalonamiento.

Protección del motor

El agitador es adecuado para el funcionamiento continuo. La corriente del motor está limitada electrónicamente. El aparato incorpora un sistema anti-bloqueo y anti-sobrecarga.

En caso de fallo, un circuito de seguridad desconecta de inmediato el motor a través de un relé en la tarjeta de potencia. Un fallo ocurre si no está garantizado el funcionamiento seguro del aparato.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Velocidad - Modo normal

Velocidad - regulada (sin variación de la velocidad)
La velocidad es controlada y regulada por microprocesador. El valor consigna se compara continuamente con el verdadero valor real y, si es necesario, se corrige. Esto garantiza una velocidad constante, incluso si cambia la viscosidad del producto que se está agitando.

Las fluctuaciones en la tensión de red, dentro del rango de tolerancia permitido, no afecta la calidad de regulación ni la constancia de la velocidad.
La velocidad se ajusta con el botón giratorio en el lado frontal (B, véase **Fig. 1**). En modo normal, la velocidad que aparece en la pantalla LED (C, véase **Fig. 1**) corresponde a la velocidad del eje de salida en revoluciones por minuto (rpm).

Velocidad - Modo con sobrecarga

El agitador puede doblar su potencia por corto tiempo para compensar picos de carga, como los que se pueden presentar, por ejemplo, al agregar sustancias sólidas o viscosas. En modo con sobrecarga (p. ej. aumento de la viscosidad debido al proceso), la velocidad se reduce hasta que el par de giro del eje agitador corresponda al par de giro nominal del aparato y comience a parpadear la velocidad de consigna. La posible velocidad se adapta continuamente a las condiciones de funcionamiento, de manera que está garantizada la mayor aproximación posible a la velocidad de consigna ajustada.
Para proteger el aparato contra sobrecarga, la velocidad se reduce si el aparato se ha utilizado en modo de sobrecarga. En este caso, la velocidad de consigna (valor de la pantalla LED) no coincide con la verdadera velocidad real del eje de salida. Este estado se indica mediante el parpadeo de la velocidad de consigna (modo con sobrecarga).

Estado de sobrecarga 1:
El aparato está funcionando en el rango de sobrecarga; sin embargo, la velocidad de consigna no coincide con la verdadera velocidad real. Este estado se mantiene mientras la corriente del motor y la temperatura no sobrepasen los valores límite permitidos.
Mensaje en la pantalla: **parpadeo de la velocidad de consigna.**
Cuando la carga regresa a su rango normal, la velocidad de consigna deja de parpadear y vuelve a coincidir con la velocidad real.

Estado de sobrecarga 2:
Si el aparato está sometido a una carga fluctuante que es superior al doble del par de giro normal, la velocidad real del eje agitador disminuye rápidamente hasta que éste se detiene.
Mensaje en la pantalla: **Er 4** (véase Capítulo "**Códigos de error**").

Eje de salida

EUROSTAR 20/40/60/100 digital
El mandril de sujeción y el eje de salida sirven para sujetar los útiles agitadores autorizados por **IKA®** (véase Capítulo "**Utiles agitadores IKA® admisibles**"). El eje de salida está diseñado como eje hueco, cuyo agujero en la parte superior está cerrado por una tapa del eje agitador. Sin embargo, existe la posibilidad de empujar hacia fuera ejes agitadores en **reposo** por encima del borde superior de la carcasa, p. ej. al cambiar el recipiente, cuando se quita la tapa del eje agitador.
Para un funcionamiento seguro, la tapa del eje agitador debe colocarse de nuevo en el agujero de la carcasa para que pueda cerrarse correctamente. Sólo de esa manera se garantiza una operación segura y se evita que penetren sustancias en el aparato.

EUROSTAR 20 high speed digital
El eje de salida tiene un asiento cónico especial para el eje de precisión sobre el que se atornillan los útiles agitadores (véase **Fig. 5**).

PELIGRO **Consulte al respecto la sección "Indicaciones de seguridad"!**

DOWNLOAD USER MANUALS

Indicador de velocidad

La velocidad se ajusta por medio del botón giratorio (B, véase **Fig. 1**).

La velocidad se visualiza directamente en la pantalla LED (C, véase **Fig. 1**) en revoluciones por minuto (rpm).

Puesta en servicio

Instale el agitador sobre una superficie estable, plana y antideslizante El agitador **EUROSTAR** se debe fijar con un casquillo en cruz (p. ej. **R 270**) sobre un soporte estable (p. ej. **R 2722** o **R 2723**). Por razones de seguridad, es necesario fijar bien el recipiente de agitación. Además, debe procurar que el dispositivo de fijación (soporte) esté fijado de tal manera que no pueda caerse y que no comience a moverse durante el proceso de dispersión.

El montaje de los accesorios se debe realizar de acuerdo con las siguientes instrucciones de montaje (**Fig. 2** a **Fig. 7**).



Si se cumplen estas condiciones, el aparato está listo para usar una vez enchufado.

Fijación

Fijación de la varilla agitadora en el agitador
Diagrama de montaje ***(véase Fig. 2)***
Asegúrese de que el brazo se encuentre firmemente sujeto.
Si se producen vibraciones, el tornillo puede aflojarse. Así pues, por motivos de seguridad, es conveniente comprobar de vez en cuanto que el brazo esté bien fijado. En caso necesario, vuelva a apretar el tornillo Allen.

Fijación del agitador en el soporte
Diagrama de montaje ***(véase Fig. 3)***
Sujete el manguito en cruz (H) en la columna del soporte (I). A continuación, sujete el brazo (J) del agitador en el lado del manguito libre que está abierto hacia arriba.
Una vez ajustada la posición deseada para el proceso de agitación, apriete firmemente los dos tornillos de sujeción (G).
Antes de cada puesta en funcionamiento y a intervalos periódicos, asegúrese de que el agitador esté firmemente sujeto. La posición del agitador sólo puede cambiarse cuando el aparato se encuentra parado y desenchufado.

Sujeción del útil de agitación en el mandril
Diagrama de montaje ***(véase Fig. 4)***
Afecta a todos los agitadores EUROSTAR con mandril de sujeción.
Introduzca el útil de agitación (M) en el mandril de sujeción (L). Apriete el mandril fuertemente con la llave de mandril (K).
El útil de agitación sólo puede cambiarse cuando el aparato se encuentra parado y desenchufado.

Sujeción del útil de agitación en el mandril en el soporte del cono
Diagrama de montaje ***(véase Fig. 5)***
Afecta sólo a los aparatos EUROSTAR 20 high speed digital.
Introduzca el árbol de precisión **R 6000** (P) en el soporte del cono del árbol de accionamiento (N). Utilice la llave de gancho o la llave de una boca para apretar firmemente la tuerca de racor (O).
Para montar los dispositivos de agitación (R), apriete el árbol de accionamiento/árbol de precisión con una llave de una boca. El dispositivo de agitación se aprieta con una segunda llave de una boca a través de las superficies de la llave del dispositivo de agitación.
Antes de cada puesta en funcionamiento y a intervalos periódicos, asegúrese de que el útil de agitación esté firmemente sujeto. El útil de agitación sólo puede cambiarse cuando el aparato se encuentra parado y desenchufado.

Sujeción del dispositivo de protección del árbol de agitación
Diagrama de montaje ***(véase Fig. 6)***
Con el fin de evitar que se produzcan lesiones durante el uso del aparato, utilice una protección (Q), p. ej. **R 301** para el árbol de agitación.
Los tornillos (U) permiten sujetar las caperuzas de plástico del agitador (T), tal como se muestra en la **Fig. 6**. El tornillo (S) permite modificar la longitud de la protección del árbol de agitación.

DOMLAB DE DEUTSCHLAND SAS

Antes de cada puesta en funcionamiento y a intervalos periódicos, asegúrese de que la protección del árbol de agitación esté firmemente sujeta. La posición de la protección del árbol de agitación sólo puede cambiarse cuando el aparato se encuentra parado y desenchufado.

Fijación del recipiente de agitación al soporte con mandril de sujeción

Diagrama de montaje ***(véase Fig. 7)***

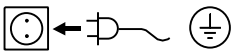
Primero fije el casquillo en cruz (H) a la columna del soporte (I).

Luego fije el brazo (Z) del elemento de sujeción en el lado abierto del casquillo en cruz que apunta hacia arriba. Si está ajustada la posición requerida para el proceso de dispersión entre recipiente de agitación (V) y agitador, apriete bien los dos tornillos de sujeción (G).

Fije el recipiente de agitación (V) con la abrazadera flexible (W) y asegure la abrazadera flexible (W) con la palanca de sujeción (X).

Encendido del equipo

Compruebe si la tensión indicada en la placa de características coincide con la tensión de red disponible.



La toma de corriente utilizada debe disponer de una toma de tierra (conductor protector).

Si se cumplen estas condiciones, el aparato está listo para usar una vez enchufado.
De lo contrario no se puede garantizar un funcionamiento seguro y el aparato puede dañarse.

Después de encender el interruptor principal (A) **Fig. 1**, en la pantalla LED (C) aparece la versión de software y, después de unos segundos, se visualiza la última velocidad ajustada. Asegúrese de que la velocidad ajustada es adecuada para el montaje experimental seleccionado. En caso de duda, ajuste la velocidad más baja con el botón giratorio (B), (gire el botón completamente hacia la izquierda). Pulse el botón giratorio (B) para iniciar o detener la función de agitación.

Mantenimiento y limpieza

El aparato no requiere mantenimiento. Sólo está sujeto al desgaste y deterioro natural de sus componentes y su estadística de fallos.

Limpieza



Desenchufe el aparato antes de su limpieza.

Limpie los aparatos **IKA®** solamente con los detergentes aprobados por **IKA®**.

Ensuciamiento	**Detergentes**
Colorantes	Isopropanol
Materiales de construcción	Agua con componentes tensioactivos/Isopropanol
Cosméticos	Agua con componentes tensioactivos/Isopropanol
Alimentos	Agua con componentes tensioactivos
Combustibles	Agua con componentes tensioactivos

Para los materiales que no se han mencionado, solicite información a nuestro laboratorio de aplicaciones técnicas.

Use guantes protectores durante la limpieza del aparato.

Los aparatos eléctricos no deben introducirse en el detergente para propósitos de limpieza.

Evite que penetre humedad en el aparato durante las operaciones de limpieza.

Si se utiliza un método de descontaminación distinto de los recomendados por el fabricante, el usuario deberá ponerse en contacto con el fabricante para asegurarse de que el método previsto no dañará el aparato.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Pedido de piezas de recambio

Al realizar un pedido de piezas de recambio indique lo siguiente:
- Tipo de aparato
- Número de serie del aparato, ver placa de características
- Número de posición y descripción de la pieza de recambio, consulte **www.ika.com**
- Versión de software.

Reparación

Los aparatos que requieren reparación deben enviarse limpios y sin sustancias que constituyan un riesgo para la salud.

Solicite a tal fin el formulario "**Certificado de no objeción**" a **IKA®**, o descargue el formulario en el sitio Web de **IKA® www.ika.com**.

Devuelva el aparato que requiere reparación en su embalaje original. Los embalajes para almacenamiento no son suficientes para la devolución. Utilice, además, un embalaje de transporte adecuado.

Códigos de error

Cuando ocurre un fallo, aparece un código de error en la pantalla LED (C), por ejemplo. **Er 4**.

Proceda como sigue:
☞ Desconecte el aparato por medio del interruptor (A).
☞ Retire el útil agitador y saque el aparato de la estructura.
☞ Reduzca la velocidad y conecte el aparato sin útil agitador (interruptor del aparato (A)).

Error	Causa	Efecto	Solución
Er 2	Fallo del sensor de corriente del motor	Motor apagado	- Desconecte el aparato
Er 3	Temperatura en el interior del aparato demasiado alta	Motor apagado	- Desconecte el aparato y deje que se enfríe
Er 4	Motor bloqueado o sobrecarga	Motor apagado	- Desconecte el aparato - Disminuya la carga del motor y realice un nuevo arranque
Er 8	Transmisor del número de revoluciones defectuoso o sobrecarga	Motor apagado	- Desconecte el aparato
Er 21	Relé de seguridad defectuoso	Motor apagado	- Desconecte el aparato

Si no es posible eliminar el fallo aplicando las medidas descritas o si aparece otro código de error:
- contacte con el departamento de servicio técnico
- envíe el aparato a reparación con una breve descripción del fallo.

Garantía

Según las condiciones de garantía **IKA®** el plazo correspondiente asciende a 24 meses. En caso de garantía, diríjase a su comerciante del ramo. El aparato se puede enviar también con la factura de entrega y los motivos de la reclamación directamente a nuestra fábrica. Los gastos de transportes corren por su cuenta.

La garantía no se aplica a los componentes de desgaste ni a los errores que puedan surgir como consecuencia de una manipulación incorrecta o de un cuidado o mantenimiento del aparato que no se adecuen a lo estipulado en estas instrucciones de uso.

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Accesorios

	EUROSTAR 20 digital	EUROSTAR 40 digital	EUROSTAR 60 digital	EUROSTAR 100 digital	EUROSTAR 20 high speed digital
R 1825 Soporte de pie plano	•	•			
R 1826 Soporte de pie plano	•	•			
R 1827 Soporte de pie plano	•	•			
R 2722 H-Soporte	•	•	•	•	•
R 2723 Soporte telescópio	•	•	•	•	•
R 182 Pieza doble nuez	•	•			
R 270 Pieza doble nuez	•	•	•	•	•
R 271 Pieza doble nuez	•	•	•	•	•
RH 3 Abrazadera para recipientes	•	•			
RH 5 Abrazadera para recipientes	•	•	•	•	•
FK 1 Acoplamiento flexible	•	•	•		
R 301 Protección árbol agitador	•	•	•	•	•
R 301.1 Alojamiento para el soporte	•	•	•	•	•
R 60 Mandril de sujeción rápida	•	•	•	•	

Utiles agitadores IKA® admisibles

❶ Sólo puede utilizarse en combinación con el árbol de precisión **R 6000**.

	Números de revolutiones (rpm)	EUROSTAR 20 digital	EUROSTAR 40 digital	EUROSTAR 60 digital	EUROSTAR 100 digital	EUROSTAR 20 high speed digital
R 1342 Agitador de hélice	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1345 Agitador de hélice	≤ 800			•	•	
R 1381 Agitador de hélice	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1382 Agitador de hélice	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1389 Agitador de hélice, PTFE	≤ 800	•	•	•	•	
R 1311 Agitador de turbina	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1312 Agitador de turbina	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1313 Agitador de turbina	≤ 800			•	•	
R 1300 Agitador de disco	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1302 Agitador de disco	≤ 1000			•	•	
R 1303 Agitador de disco	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1352 Agitador centrífugo	≤ 2000	•	•	•	•	
R 1355 Agitador centrífugo	≤ 800			•	•	
R 1375 Agitador de pala	≤ 800			•	•	
R 1330 Agitador magnético	≤ 1000	•	•	•	•	
R 1331 Agitador magnético	≤ 1000			•	•	
R 6000 Arbol de precisión	≤ 6000					•
R 1401 Propulsor	≤ 6000					• ❶
R 1402 Disco de disolución	≤ 6000					• ❶
R 1405 Propulsor	≤ 6000					• ❶

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

Datos técnicos

		EUROSTAR 20 digital	EUROSTAR 40 digital	EUROSTAR 60 digital	EUROSTAR 100 digital	EUROSTAR 20 high speed digital
Rango de velocidad por debajo de la carga nominal	**rpm**	0/30-2000	0/30-2000	0/30-2000	0/30-1300	0/150-6000
Ajuste de la velocidad		Continuo				
Indicador de velocidad		LED de 7 segmentos				
Velocidad - precisión de ajuste	**rpm**	±1				
Divergencia en la medición de la velocidad		Velocidad < 300 rpm: ±3 rpm / Velocidad > 300 rpm: ±1%				
máx. par de giro del eje agitador	**Ncm**	20	40	60	100	20
máx. cantidad de agitación (agua)	**ltr**	15	25	40	100	20
máx. viscosidad	**mPas**	10000	30000	50000	70000	10000
Tiempo de conexión permitido	**%**	100				
Tensión nominal	**VAC**	230±10% (EURO) / 115±10% (USA)				
Frecuencia	**Hz**	50/60				
máx. potencia absorbida	**W**	70	118	176	186	176
máx. potencia suministrada en el eje agitador	**W**	42	84	126	136	125
Clase de protección según DIN EN 60529		IP 42				
Clase de protección		I				
Categoría de sobretensión		II				
Grado de contaminación		2				
Protección en caso de sobrecarga		Sí/limitación de corriente del motor				
Fusibles (en la placa de red)	**A**	T 4 A (**IKA®** nº Ident. 2585100)				
Temperatura ambiente permitida	**°C**	+5 a +40				
Humedad ambiental (rel.) permitida	**%**	80				
Accionamiento		Motor sin escobillas				
Mandril de sujeción - rango de sujeción	**mm**	0,5-10	0,5-10	0,5-10	0,5-10	❷
Diámetro del eje hueco interno	**mm**	11	11	11	11	-/-
Brazo (ØxL)	**mm**	16x220				
Carcasa		- Recubrimiento de fundición de aluminio y material termoplástico -				
Dimensiones sin brazo (AnxPxAl)	**mm**	86x208x248	86x208x248	86x208x248	86x208x248	86x208x325
Peso con brazo y mandril de sujeción	**kg**	4,4	4,4	4,4	4,4	5,3
Altitud geográfica de servicio sobre el nivel del mar	**m**	máx. 2000				

❷ Fijación cónica para el eje de precisión **R 6000**, útil agitador (p. ej. **R 1401**) atornillable.

Reservado el derecho de introducir modificaciones técnicas!

DOMINIQUE DUTSCHER SAS

IKA® - Werke GmbH & Co.KG
Janke & Kunkel-Str. 10
D-79219 Staufen
Tel. +49 7633 831-0
Fax +49 7633 831-98
sales@ika.de

www.ika.com

DOMINIQUE DUTSCHER SAS