



OS20 & OS40 LED Digital Overhead

Please read the User Manual carefully before use, and follow all operating and safety instructions!



user manual

english / español / français

User Manual



OS20 & OS40 LED Digital Overhead Stirrer

Preface

Users should read this Manual carefully, follow the instructions and procedures, and beware of all the cautions when using this instrument.

Service

In order to guarantee this equipment Works safely and efficiently, it must have a regular maintenance. In case of any faults, do not try to repair it yourself. If help is needed, you can always contact your dealer or Labbox via www.labbox.com

Please provide the customer care representative with the following information:

- Serial number
- Description of problem
- Your contact information

Warranty

This instrument is warranted to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service, for a period of 24 months from the date of invoice. The warranty is extended only to the original purchaser. It shall not apply to any product or parts which have been damaged on account of improper installation, improper connections, misuse, accident or abnormal conditions of operation.

For claim under the warranty please contact your supplier.

1. Safety Instructions



| | |
|---|--|
|  | <p>Warning!</p> <ul style="list-style-type: none">• Read the operating instructions carefully before use.• Ensure that only trained staff works with the instrument. |
|  | <p>Protective ground contact!</p> <ul style="list-style-type: none">• Make sure that socket must be grounded (protective ground contact) before use. |

Table 1

- When working, wear the personal guard to avoid the risk from:
 - Splashing liquids
 - Broken glass containers
- Follow the safety instructions, guidelines and accident prevention regulations.
- Do not touch the running parts, moving instrument care not rolling your fingers.
- Set up the instrument in a spacious area on a stable, clean, non-slip, dry and fireproof surface. Do not operate the instrument in explosive atmospheres, with hazardous substances or under water.
- Please note the vessel when set up the speed, to avoid splashing the sample. If the instrument does not run smoothly, please decrease the motor speed.
- Firmly secure the accessories and vessels in place to avoid damage or risk.
- Preparation of samples may lead to dangerous flammable substances. Only process samples that will not react dangerous.
- Use the standard accessories listed in the “accessories” section, and follow the instructions to use accessories to ensure safety. Please switch off the power before assembly of accessories, confirm the instrument and accessories are intact before switch on each time.
- The instrument only be opened by expert, please switch off before use.
- The voltage stated on the nameplate must correspond to the mains voltage.

- Do not cover the instrument during running. Prevent the collision and extrusion to instrument and accessories.
- Keep away from high magnetic field.

2. Proper Use

The instrument is designed for mixing sticky substances in schools, laboratories or factories. It can be installed on a variety of impeller, for different viscosity of the medium. This device is not suitable for using in residential areas or other constraints mentioned in Chapter 1.

Do not use the accessories recommended by the manufacturer, or failure to use the instructions, may be caused unsafe situation.

3. Inspection

3.1. Receiving Inspection

Unpack the equipment carefully and check for any damages which may have arisen during transport. Please contact manufacturer/supplier for technical support.



Note:

If there is any apparent damage to the system, please do not plug it into the power line.

3.2. Listing of Items

The package includes the following items:

| Items | Qty |
|--------------------|-----|
| Main unit | 1 |
| Power cable | 1 |
| User Manual | 1 |
| Key of drill chuck | 1 |

Table 2

4. Function

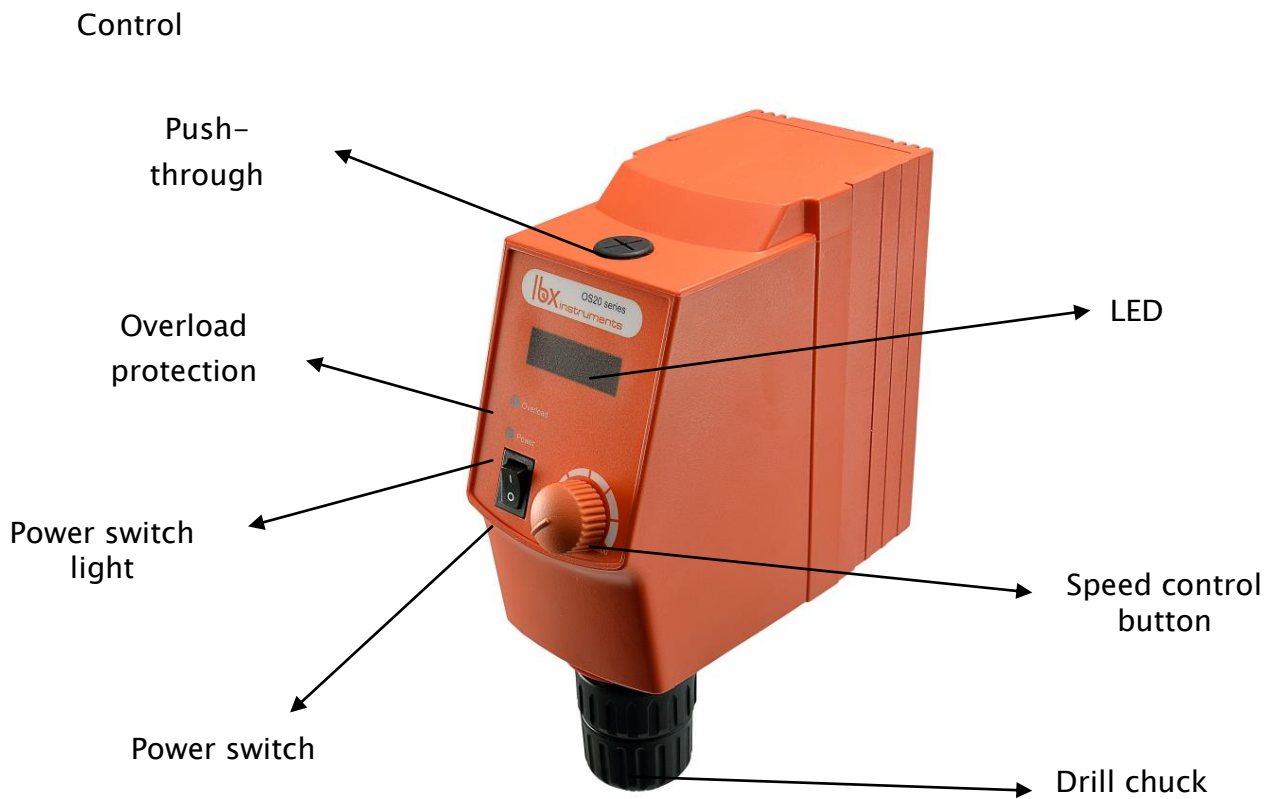


Figure 1

| | Items | Default settings |
|--------------------------|---|---|
| OS20 & OS40 series | Speed control button "Speed" | Set stirring speed, press the button to start/stop stirring function. |
| | LED Display | LED displays speed value and warning code. |
| | Overload protection light "Overload" | LED display light. LED light shows red when starts overload protection. When the torque reaches limited value, overload protection function will be started. At the same time overload protection light flashes, while the system stops running. |
| | Power switch light "Power" | LED displays light. LED light shows green when switch on. |
| | Drill chuck | Can be held stirring impellers. |
| | Push-through agitator shaft | If needed, shaft can push-through agitator. |
| | Power switch "I/O" | Switch ON or OFF the instrument |

Table 3

4.2. Display



Figure 2

| | |
|--------------|--|
| Display area | LED Displays speed value under normal conditions. LED Displays warning code under abnormal conditions |
|--------------|--|

Table 4

5. System Assembly

a. Install stand

The stand must be assembled according to the following instructions.

Adjust the height of the main unit, and the distance from main unit to the support holder by rotating the locking device.

Anti-drop protector can be adjusted up or down, ensure the locking position is suitable for fixing the main unit, and then attach the main unit to the stand.

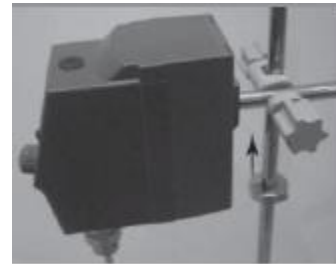


Figure 1

b. Install stirring impeller

Plug the stirring impeller into the drill chuck, and adjust the depth of stirring impeller into vessel. Rotate the drill chuck with your fingers to fix the stirring impeller, and then clockwise tighten evenly the drill chuck using chuck key.



Figure 2



Figure 3



Note:

1. Overhead stirrer is a high-speed running device. The system are required to lock securely the corresponding components in each step of the assembly to avoid any movement of the main unit or stirring impeller which would be caused harm or damage to peripheral instrument and personnel.
2. The stand is a support device for overhead stirrer. The corresponding components are required to be locked securely to avoid any movement which would be caused harm or damage.
3. When install main unit and anti-drop protector, take care of your fingers to avoid harm

Table 5

6. Trial Running

Follow the instructions below to trial operate:

- Place the overhead stirrer in safe and stable surface
- Ensure the required operating voltage and power supply voltage matched.
- Ensure the socket must be earthed reliably.
- Counter-clockwise rotate the speed control button to the end before switch on instrument.
- Connect the power cable, ensure the power on and switch ON instrument.
- Clockwise rotate the speed control button to the target speed value, and start stirring function.
- Counter-clockwise rotate the speed control button to stop stirring function.
- Turn the unit off by pressing the switch

If these operations above are normal, the instrument is ready to operate. If not, the instrument may be damaged during transportation, please contact technical support of manufacturer/supplier.



Note:

Do not touch components of high-speed running instrument during operation to avoid damage and harm.

7. Overload protection

Overhead Stirrer works continuous, the motor current is electronically limited to achieve security stall and overload protection. When the torque reaches limited value, overload protection function will be started. At the same time overload protection light flashes.

- Starts overload protection
 - When the setting speed value does not match the current medium viscosity, starts overload protection.
 - When the motor output shaft is stuck.
- Refer to Chapter 8 for the solutions of overload protection and motor protection.

8. Faults

Instrument can not be powered ON when start stirring function.

- Check whether the power cable is connected

Stirring function suddenly stop.

- Overload protection light changed to red, display area shows “Er 03”, indicate the current failure is “overload protection”. When the setting speed value does not match medium viscosity that caused overload protection, should be first switching OFF the instrument. Switch ON the instrument after lowered setting speed value. If overhead protection continues starting, then repeat the process and gradually reduce the speed.
- Overload protection light changed to red, display area shows “Er 04”, indicate the current failure is “motor protection”. When the motor output shaft is stuck caused motor protection, should be first switching OFF the instrument, remove the power cable, remove the block material, and then switch ON the instrument to start stirring function.

If these faults are not resolved, please contact manufacturer/supplier.

9. Maintenance and Cleaning

- Proper maintenance can keep instruments working properly and lengthen its lifetime.
- Do not spray cleanser into the instrument when cleaning.
- Do not remove the power line when cleaning.
- Only use recommended cleansers:

| | |
|------------------------|--|
| Dyes | Isopropyl alcohol |
| Construction materials | Water containing tenside / Isopropyl alcohol |
| Cosmetics | Water containing tenside / Isopropyl alcohol |
| Foodstuffs | Water containing tenside |
| Fuels | Water containing tenside |

Table 6

- Before using other method for cleaning or decontamination, the user must ascertain with the manufacturer that this method will not harm the instrument.
- Wear the proper protective gloves during cleaning of the instrument.



Note:

- Electronic device cannot clean with cleanser.
- If you require maintenance service, must be cleaned the instrument in advance to avoid pollution of hazardous substances, and to send back into original packing.
- If the instrument will not use for a long time, please switch off and place in a dry, clean, room temperature and stable location.

10. Associated Standards and Regulations

Construction in accordance with the following safety standards:

EN 61010-1

UL 3101-1

CAN/CSA C22.2(1010-1)

EN 61010-2-10

Construction in accordance with the following EMC standards:

EN 61326-1

11. Specifications

| Items | Specifications | |
|---|----------------------------|----------------------------|
| | OS20 series | OS40 series |
| Max. stirring quantity (H ₂ O) [L] | 20 | 40 |
| Motor rating input [W] | 60 | 120 |
| Motor rating output [W] | 50 | 100 |
| Voltage [VAC] | 100–240 | 100–240 |
| Frequency [Hz] | 50/60 | 50/60 |
| Power [W] | 70 | 130 |
| Speed range [rpm] | 0–2200 | 0–2200 |
| Speed display | LED | LED |
| Speed display resolution [rpm] | ±1 | ±1 |
| Max. torque [Ncm] | 40 | 60 |
| Max. viscosity [mPas] | 10000 | 50000 |
| Overload protection | LED light flash, auto stop | LED light flash, auto stop |
| Motor protect | LED light flash, auto stop | LED light flash, auto stop |
| Chuck range diameter [mm] | 0.5–13 | 0.5–13 |
| Dimensions (w x h x d) [mm] | 83 x 220 x 186 | 83 x 220 x 186 |
| Weight [kg] | 2.6 | 2.8 |
| Protection class acc. To DIN 60529 | IP42 | IP42 |
| Temperature [°C] | 5–40 | 5–40 |
| Permitted relative humidity | 80% | 80% |

Table 7

12. Accessories

Please get in touch with our company to order the following accessories available for this device:

| | |
|--------------|--|
| STIV-A05-001 | Crossed stirrer, shaft length 40 cm, stirrer diameter 5 cm, 316L stainless steel |
| STIV-A06-001 | Straight stirrer, shaft length 40 cm, stirrer diameter 6 cm, 316L stainless steel |
| STIV-A07-001 | Blade stirrer, shaft length 40 cm, stirrer diameter 6,8 cm, 316L stainless steel |
| STIV-A08-001 | Centrifugal stirrer, shaft length 40 cm, stirrer diameter 9 cm, 316L stainless steel |
| STIV-A09-001 | Crossed stirrer, shaft length 35 cm, stirrer diameter 6,5 cm, PTFE coated |
| STIV-A10-001 | Straight stirrer, shaft length 35 cm, stirrer diameter 7 cm, PTFE coated |
| STIV-A11-001 | Blade stirrer, shaft length 35 cm, stirrer diameter 6,8 cm, PTFE coated |
| STIV-A12-001 | Centrifugal stirrer, shaft length 35 cm, stirrer diameter 8,5 cm, PTFE coated |

Table 8

Manual de usuario



OS20 y OS40 Agitador de varilla digital

Introducción

Los usuarios deben leer este manual cuidadosamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, y estar informados de todas las precauciones antes de usar este equipo.

Consultas y servicio técnico

Con el fin de garantizar el funcionamiento del equipo de forma segura y eficiente, es necesario un mantenimiento regular. Si el equipo tuviera problemas, no intente repararlo usted mismo. Cuando necesite ayuda, puede contactar con su distribuidor o con Labbox a través de: www.labbox.com

Por favor proporcione al personal de Atención al Cliente la siguiente información:

- Número de serie del equipo (en el panel trasero)
- Descripción del problema
- Sus datos de contacto

Garantía

Este equipo está garantizado contra cualquier defecto en los materiales y de fabricación bajo un uso normal, por un período de 24 meses a partir de la fecha de la factura. La garantía se extiende solamente al comprador original. La garantía no se aplicará a ningún producto o piezas que se hayan dañado a causa de una instalación incorrecta, de conexiones incorrectas, de un uso erróneo, de accidente o de condiciones anormales de operación.

Para las reclamaciones bajo garantía, por favor póngase en contacto con su proveedor.

1. Instrucciones de seguridad



| | |
|---|--|
|  | <p>¡Advertencia!</p> <ul style="list-style-type: none">• Lea el manual de instrucciones detenidamente antes de usar el equipo.• Asegúrese de que solamente personal debidamente formado utiliza el equipo. |
|  | <p>¡Contacto a tierra de protección!</p> <ul style="list-style-type: none">• Asegúrese de que la toma esté conectada a tierra (toma a tierra de protección) antes de usar. |

Tabla 1

- Durante el uso del equipo utilizar protección de seguridad personal para evitar riesgo de:
 - Salpicaduras
 - Recipientes de vidrio rotos
- Siga las instrucciones de seguridad, directrices y reglamentos de prevención de accidentes.
- No toque las partes en funcionamiento, no tocar el instrumento con los dedos cuando esté en movimiento.
- Coloque el equipo en una superficie espaciosa, estable, limpia, antideslizante, seca y a prueba de fuego. No utilice el equipo en atmósferas explosivas, con sustancias peligrosas o debajo del agua.
- Por favor, tenga en cuenta el tipo de recipiente cuando ajuste la velocidad, para evitar salpicaduras de la muestra. Si el equipo no funciona con normalidad, por favor, reduzca la velocidad del motor.
- Asegure firmemente los accesorios y el recipiente para evitar daños o riesgos.
- La preparación de las muestras puede dar lugar a sustancias peligrosas e inflamables. Sólo trabajar con muestras que no reaccionen peligrosamente.
- Utilice los accesorios estándar que se indican en el capítulo de “accesorios” para garantizar un funcionamiento seguro. Desconecte siempre la alimentación antes de montar los accesorios. Compruebe el equipo y los accesorios antes de cada uso. No utilice componentes en mal estado.

- Este equipo solo podrá ser abierto por técnicos electrónicos autorizados expertos.
- Comprobar que la toma eléctrica es del voltaje y potencia suficiente para este equipo.
- No cobra el equipo durante su uso. Evite al equipo y sus accesorios cualquier tipo de golpe.
- Mantener el equipo alejado de campos electromagnéticos elevados.

2. Normas de uso

Este equipo está diseñado especialmente para mezclar sustancias viscosas para propósitos educativos, laboratorios o fábricas. Se pueden acoplar una gran variedad de varillas de agitación para trabajar con muestras de distintas viscosidades. Este aparato no es adecuado para trabajar fuera del laboratorio u otras restricciones mencionadas en el capítulo 1.

No utilizar los accesorios recomendados por el fabricante o no seguir las instrucciones descritas en el manual, puede generar situaciones peligrosas.

3. Inspección

3.1. Desembalaje

Desembale cuidadosamente el instrumento y verifique que el equipo y /o los accesorios hayan llegado sin daños aparentes. En caso necesario póngase en contacto con el fabricante o el proveedor del equipo para solicitar ayuda técnica.



Nota:

Si detecta cualquier daño aparente, por favor no enchufe el equipo.

3.2. Lista de embalaje

El paquete incluye los siguientes elementos:

| Contenido | Cantidad |
|---------------------------|----------|
| Unidad principal | 1 |
| Cable de alimentación | 1 |
| Manual de usuario | 1 |
| Llave para el portabrocas | 1 |

Tabla 2

4. Manejo

4.1 Control



Figura 1

| | Items | Descripciones |
|---------------------------|---|---|
| Modelos OS20 y OS40 | Botón de control de velocidad | La función “agitación” y su velocidad pueden regularse girando este mando. |
| | Pantalla LED | Muestra el valor de la velocidad y otros mensajes de advertencia |
| | Luz de protección contra sobrecargas “Overload” | La luz se ilumina en rojo cuando comienza la protección contra sobrecargas. Cuando la tracción alcanza el valor límite, la función de protección contra sobrecargas se activa. Al mismo tiempo, la luz de protección contra sobrecargas parpadea, mientras que el equipo deja de funcionar. |
| | Luz de entendido “Power” | La luz se ilumina en verde cuando se enciende el equipo. |
| | Portabrocas | Puede sostener la varilla agitadora |
| | Expulsor del eje del agitador | Si fuera necesario, el eje de agitación se puede empujar a través del orificio. |
| | Interruptor de encendido “I/O” | Apaga o enciende el equipo. |

Tabla 3

4.2 Pantalla

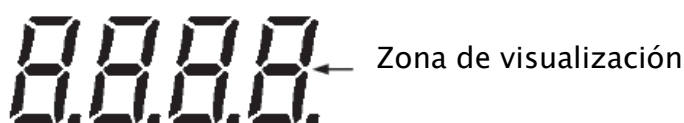


Figura 2

| | |
|-----------------------|---|
| Zona de visualización | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bajo condiciones normales de trabajo se muestra el valor de la velocidad de agitación. ➤ Bajo condiciones anormales se muestran los mensajes de advertencia. |
|-----------------------|---|

Tabla 4

5. Montaje

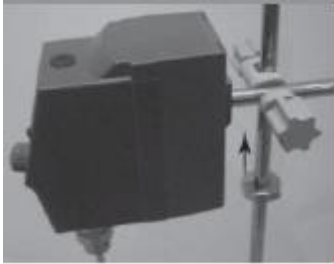



| | |
|--|--|
| <p>6.</p> <p>a. Instalar el soporte</p> <p>El soporte se debe montar de acuerdo con las siguientes instrucciones.</p> <p>Ajustar la altura de la unidad principal, y la distancia de la unidad principal respecto a la varilla soporte haciendo girar el dispositivo de bloqueo.</p> <p>El protector anti-caída se puede ajustar hacia arriba o hacia abajo, asegúrese de que la posición de bloqueo es la adecuada para la fijación de la unidad principal, y luego sujete la unidad principal al soporte.</p> |  <p>Figura 3</p> |
| <p>b. Instalar la varilla de agitación</p> <p>Introduzca la varilla de agitación en el portabrocas, y ajuste la distancia (profundidad) de trabajo de la varilla de agitación dentro del recipiente.</p> <p>Gire el portabrocas manualmente para fijar la varilla agitadora, y luego aprete uniformemente el portabrocas con la ayuda de la llave girando en el sentido de las agujas del reloj.</p> |  <p>Figura 4</p>  <p>Figura 5</p> |
|  | <p>Nota:</p> <ol style="list-style-type: none">El agitador de varilla es un equipo que funciona a alta velocidad. Se requiere siempre de un montaje donde todos los componentes del conjunto estén bloqueados con toda seguridad para evitar cualquier movimiento de la unidad principal o de la varilla de agitación que podría causar daños o perjuicios personales y/o a instrumentos situados alrededor del equipo.El soporte pie de plato es un dispositivo de soporte para el agitador de varilla. Los componentes correspondientes se necesitan para sujetar el montaje con seguridad y evitar cualquier movimiento que pudiera causar daños.Cuando instale la unidad principal y el protector anti-caída, tenga especial cuidado (riesgo de captura por parte del equipo de partes del cuerpo, cabello o ropa). |

Tabla 5

6. Test de funcionamiento

Siga las siguientes instrucciones para el test de funcionamiento:

- Coloque el equipo en una superficie espaciosa.
- Comprobar que la toma eléctrica es del voltaje y potencia suficiente para este agitador.
- Asegúrese de que la toma esté conectada a tierra.
- Gire el botón de control de velocidad en el sentido contrario a las agujas del reloj y llévelo hasta el final antes de conectar el instrumento.
- Conectar el cable de alimentación al aparato y luego a la toma de red, asegúrese que la alimentación está encendida.
- Gire el botón de control de velocidad en el sentido de las agujas del reloj hasta la velocidad programada y empiece a agitar.
- Counter-clockwise rotate the speed control button to stop stirring function. Gire el botón de control de velocidad en sentido contrario a las agujas del reloj para detener la agitación.
- Apague el equipo apretando el interruptor

Si hasta este momento todo es normal, el dispositivo está listo para funcionar. En caso contrario, el equipo se puede haber dañado durante el transporte, póngase en contacto con el fabricante/proveedor para solicitar asistencia técnica.



Nota:

No toque componentes del equipo que funcionan a alta velocidad cuando esté en movimiento para evitar daños.

7. Protección contra sobrecargas

El agitador de varilla trabaja en continuo. El motor está limitado electrónicamente para realizar la parada de seguridad y la protección contra sobrecargas. Cuando la tracción alcanza el valor límite de sobrecarga, la función de protección contra sobrecargas se activa. Al mismo tiempo, la luz de protección contra sobrecargas parpadea.

- Inicio de la protección contra sobrecargas
 - Cuando el valor programado de la velocidad no está a la par con la viscosidad media de trabajo, se activa la protección contra sobrecargas.
 - Cuando el eje del rotor se ha quedado bloqueado, se activa la protección del motor.
- Consulte el Capítulo 8 para la resolución de pequeñas averías respecto a la protección contra sobrecargas y la protección del motor.

8. Resolución de pequeñas averías

- El equipo no se enciende cuando se pone en marcha la función agitación.
 - Compruebe si la línea eléctrica está conectada y el cable de alimentación bien conectado.
- La función agitación se para repentinamente.
 - Si la luz de protección contra sobrecargas se ilumina en rojo y la zona de visualización en la pantalla muestra el mensaje: "Er 03", esto indica que la incidencia actual es "la protección contra sobrecargas". Si el valor programado de la velocidad no coincide con la viscosidad media de trabajo eso causa que se active la protección contra sobrecargas, en primer lugar **debe apagar el equipo**. Encienda de nuevo el equipo después de bajar el valor de la velocidad programada. Si la protección contra sobrecargas continúa activada, entonces repita el proceso y reduzca gradualmente la velocidad.
 - Si la luz de protección contra sobrecargas se ilumina en rojo y la zona de visualización en la pantalla muestra el mensaje: "Er 04", esto indica que la incidencia actual es "la protección del motor". Cuando el eje del motor se ha quedado atascado, se activa la protección del motor. En primer lugar debe apagar el equipo, desenchufe el cable de alimentación y retire el material que produce el bloqueo, luego encienda el equipo para activar de nuevo la función agitación.

Si no se resuelven estas pequeñas averías, póngase en contacto con el fabricante/proveedor.

9. Mantenimiento y limpieza

- Un mantenimiento adecuado permite que el equipo funcione correctamente y alarga su vida útil.
- No rocíe el producto de limpieza directamente sobre el instrumento cuando se disponga a limpiarlo.
- Desconecte la alimentación principal durante la limpieza.
- Utilice únicamente productos de limpieza recomendados en las siguientes situaciones:

| | |
|----------------------------|---|
| Colorantes | Alcohol isopropílico |
| Materiales de construcción | Agua con tensioactivos / Alcohol isopropílico |
| Productos cosméticos | Agua con tensioactivos / Alcohol isopropílico |
| Productos alimenticios | Agua con tensioactivos |
| Combustibles | Agua con tensioactivos |

Tabla 6

- Antes de usar otro método de limpieza o de descontaminación, el usuario debe verificar con el fabricante que este método no daña el instrumento.
- Utilice guantes de protección adecuados durante la limpieza del equipo.
- Utilice el equipo en un lugar seco y limpio y en un entorno de temperatura estable.



Note:

- Este equipo no se puede limpiar con un limpiador no recomendado.
- Si requiere de un servicio de mantenimiento, debe limpiar el equipo con antelación para evitar la contaminación con sustancias peligrosas y enviarlo en su embalaje original.
- Si no va a utilizar el equipo durante un largo periodo de tiempo, por favor, desconéctelo de la red y guárdelo en un lugar seco, limpio y en una superficie estable.

10. Normativas aplicables

Fabricación según las siguientes normas de seguridad:

EN 61010-1

UL 3101-1

CAN/CSA C22.2(1010-1)

EN 61010-2-10

Fabricación de acuerdo con las siguientes normas

EMC:

EN 61326-1

11. Características técnicas

| | Especificaciones | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Modelo OS20 | Modelo OS40 |
| Capacidad máx. de agitación (H ₂ O) [L] | 20 | 40 |
| Potencia de consumo del motor [W] | 60 | 120 |
| Potencia del motor [W] | 50 | 100 |
| Voltaje [VAC] | 100–240 | 100–240 |
| Frecuencia [Hz] | 50/60 | 50/60 |
| Potencia [W] | 70 | 130 |
| Rango de velocidad [rpm] | 0–2000 | 0–2200 |
| Pantalla de la velocidad | LED | LED |
| Precisión de la velocidad visualizada [rpm] | ±1 | ±1 |
| Máx. torsión [Ncm] | 40 | 60 |
| Máx. viscosidad [mPas] | 10000 | 50000 |
| Protección contra sobrecargas | LED parpadeante, parada de seguridad | LED parpadeante, parada de seguridad |
| Protección del motor | LED parpadeante, parada de seguridad | LED parpadeante, parada de seguridad |
| Rango de diámetro del portabrocas [mm] | 0.5–13 | 0.5–13 |
| Dimensiones sin el soporte metálico (w x h x d) [mm] | 83 x 220 x 186 | 83 x 220 x 186 |
| Peso [kg] | 2.6 | 2.8 |
| Clase de protección según DIN 60529 | IP42 | IP42 |
| Temperatura [°C] | 5–40 | 5–40 |
| Humedad relativa permitida | 80% | 80% |

Tabla 7

12. Accesorios

Rogamos se pongan en contacto con nuestra empresa para solicitar los siguientes accesorios disponibles para este equipo:

| | |
|--------------|--|
| STIV-A05-001 | Varilla agitadora en cruz, long. del eje 40 cm, Ø de las palas 5 cm, acero inoxidable 316L |
| STIV-A06-001 | Varilla agitadora recta, long. del eje 40 cm, Ø de las palas 6 cm, acero inoxidable 316L |
| STIV-A07-001 | Varilla agitadora en paleta, long. del eje 40 cm, Ø de las palas 6,8 cm, acero inoxidable 316L |
| STIV-A08-001 | Varilla centrífuga, long. del eje 40 cm, Ø de las palas 9 cm, acero inoxidable 316L |
| STIV-A09-001 | Varilla agitadora en cruz, long. del eje 35 cm, Ø de las palas 6,5 cm, recubierta de PTFE |
| STIV-A10-001 | Varilla agitadora recta, long. del eje 35 cm, Ø de las palas 7 cm, recubierta de PTFE |
| STIV-A11-001 | Varilla agitadora en paleta, long. del eje 35 cm, Ø de las palas 6,8 cm, recubierta de PTFE |
| STIV-A12-001 | Varilla centrífuga, long. del eje 35 cm, Ø de las palas 8,5 cm, recubierta de PTFE |

Tabla 8

Mode d'emploi



OS20 et OS40 Agitateur numérique à pale

Préface

Tout utilisateur de l'appareil LBX Instruments doit lire attentivement ce mode d'emploi, suivre les instructions et procédures et respecter toutes les règles de sécurité.

Service clients

Afin d'assurer un fonctionnement sûr et efficient de l'appareil, un entretien régulier est nécessaire. En cas de problème avec l'appareil, ne pas tenter de le réparer. En cas de problème ou pour toute information technique, vous pouvez contacter : www.labbox.com

Merci de préciser les informations suivantes :

- Numéro de série (sur le panneau arrière ou au-dessous de l'appareil)
- Description du problème
- Vos informations de contact (nom de l'entreprise, nom du contact, téléphone, email)

Garantie

Cet instrument est garanti contre tout défaut de fabrication ou de matériaux, dans les conditions normales d'utilisation, pour une période de 24 mois à partir de la date apparaissant sur la facture. Cette garantie ne s'applique uniquement qu'à l'acheteur d'origine. Elle ne s'applique pas sur les produits ou pièces qui auraient été abimés en raison d'une installation incorrecte, de connexions incorrectes, de mauvaise utilisation, d'accident ou de conditions anormales d'utilisation. Pour toute réclamation durant la période de garantie, contacter votre fournisseur.

1. Règles de sécurité



| | |
|---|---|
|  | <p>Attention :</p> <ul style="list-style-type: none">• Lire attentivement le mode d'emploi ainsi que les consignes de sécurité avant toute utilisation.• Appareil conçu pour un usage exclusif en laboratoire et réservé uniquement à un usage professionnel par des techniciens formés et qualifiés. |
|  | <p>Source d'alimentation :</p> <ul style="list-style-type: none">• Toujours brancher l'appareil à une source d'alimentation avec prise terre pour garantir la sécurité de l'instrument et fournissant la puissance adéquate |

Tableau 1

- Lors de l'utilisation de cet appareil, porter les équipements de protection adéquates pour éviter les risques de :
 - Éclaboussures et évaporation des liquides
 - Rejets de gaz ou combustibles toxiques
 - Morceaux de verre en cas de casse
- Lorsque l'appareil est en cours de fonctionnement, ne pas toucher les parties en mouvement (risque de capture par l'appareil de partie du corps, cheveux ou habits)
- Positionner l'instrument sur une grande surface stable, propre, anti-dérapant, sèche et non-inflammable ; ne pas utiliser l'appareil dans un environnement explosif, avec des substances dangereuses ou sous l'eau.
- Augmenter la vitesse progressivement pour éviter les éclaboussures d'échantillon. La réduire si :
 - le fonctionnement est irrégulier
 - le récipient ou l'appareil se déplace sur la surface de travail
- Toujours s'assurer que les accessoires et le récipient contenant l'échantillon soient solidement fixés.
- Certains mélanges peuvent conduire à des substances dangereuses et/ou inflammables. Ne travailler qu'avec des échantillons qui ne donnent pas de réactions dangereuses.

- Avant chaque utilisation, vérifier le bon état de l'appareil et de ses accessoires. Ne pas utiliser de composants endommagés. L'utilisation en toute sécurité n'est garantie uniquement qu'avec les accessoires décrits dans le chapitre « accessoires ». Les accessoires doivent être solidement fixés à l'appareil, sans possibilité de se détacher d'eux-mêmes. Toujours débrancher le câble d'alimentation avant le montage ou démontage d'un accessoire.
- La maintenance ou réparation de cet appareil ne pourra se faire que par des techniciens professionnels formés et autorisés.
- Faire correspondre le voltage précisé sur la plaquette de votre appareil à celui fourni par l'alimentation principale.
- Ne pas couvrir l'appareil lorsqu'il fonctionne. Eviter les coups sur l'appareil et ses accessoires lors des transports et utilisation.
- Eloigner l'appareil des champs magnétiques forts.

2. Utilisation générale

Cet appareil est conçu spécialement pour mélanger des liquides visqueux dans les laboratoires des écoles, universités et entreprises de chimie présentant tous les critères de sécurité présentés dans le chapitre 1. Il n'a pas été conçu pour une utilisation hors de ce cadre, en particulier dans les zones résidentielles.

Il existe une grande variété de tiges d'agitation en fonction de la viscosité des échantillons. N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant et suivre attentivement les instructions décrites dans ce manuel, pour travailler en sécurité et éviter d'endommager l'appareil.

3. Inspection

3.1 Lors du déballage

Déballer l'équipement avec précaution et vérifier s'il n'y a aucun dommage résultant du transport. En cas de problème, refuser la livraison ou émettre une réserve et contacter rapidement votre fournisseur.



Remarque :

S'il l'appareil présente un dommage apparent, ne pas le brancher à une source de courant.

3.2 Liste des articles livrés

Votre appareil est livré avec les articles suivants :

| Articles | Qté |
|----------------------------|-----|
| Unité principale | 1 |
| Câble d'alimentation | 1 |
| Clef de serrage du mandrin | 1 |
| Mode d'emploi | 1 |

Tableau 2

Vérifier la présence et l'état des articles listés à l'ouverture de votre colis. En cas de problème, merci de prendre contact avec votre fournisseur.

4. Description de l'appareil

4.1 Elements de contrôle



Figure 1

| | Eléments de contrôle | Descriptions |
|---------------------------|---|--|
| Modèle OS20 et OS40 | Bouton de contrôle de la vitesse | La fonction « agitation » et sa vitesse se règlent en tournant ce bouton. Pour augmenter la valeur, tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour arrêter la fonction, tourner complètement le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. |
| | Ecran LED | L'écran affiche la valeur de la vitesse et des messages d'avertissement. |
| | Voyant indicateur de surcharge (« OVERLOAD ») | Le voyant lumineux s'allume en rouge quand la protection anti-surcharge s'initie. Quand la valeur limite est atteinte, la fonction de protection s'active : ce voyant lumineux clignote et l'appareil cesse de fonctionner simultanément. |
| | Voyant indicateur marche/arrêt (« POWER ») | Le voyant s'allume en vert quand l'appareil est allumé. |
| | Mandrin | Le mandrin permet de fixer la tige d'agitation. |
| | Expulseur de l'axe d'agitation | En cas de besoin, l'axe d'agitation peut s'expulser en poussant à travers l'orifice |
| | Interrupteur marche/arrêt (« I/O ») | L'interrupteur permet d'allumer et éteindre l'appareil. |

Tableau 3

4.2 Ecran numérique



Figure 2

| | |
|------------------|---|
| Zone d'affichage | <ul style="list-style-type: none"> ➤ Dans les conditions normales : affiche la valeur de vitesse d'agitation ➤ Dans les conditions anormales : affiche un message d'avertissement (cf. partie 8 : Résolution de pannes) |
|------------------|---|

Tableau 4

5. Montage

a. Installation du support

Le support doit être monté de la manière suivante :

- Adapter la hauteur de l'unité principale et la distance entre l'unité principale et la tige support en faisant tourner le dispositif de blocage
- La protection antichute peut s'adapter de haut en bas. S'assurer que la position de blocage est celle adéquate puis fixer l'unité principale au support.

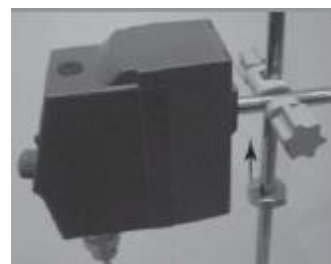


Figure 3

b. Installation de la tige d'agitation

Introduire la tige d'agitation dans le mandrin et adapter la hauteur de travail de la tige dans le récipient contenant l'échantillon.

Tourner le mandrin manuellement pour maintenir la tige (figure 4) puis la fixer solidement, de manière uniforme, avec la clef de serrage, en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre (figure 5).



Figure 4



Figure 5



Remarque :

1. Cet appareil fonctionne à des vitesses élevées. Bien s'assurer que tous les composants (accessoires et récipient) sont fixés en toute sécurité pour éviter des mouvements de l'unité principale ou de la tige d'agitation qui pourraient causer des dommages ou préjudices aux instruments et/ou personnels situés près de l'agitateur.
2. La base rectangulaire est un accessoire obligatoire dans l'utilisation de cet agitateur. Elle permet la fixation sécurisée de l'unité principale sur son support métallique.
3. Faire particulièrement attention lors du montage de l'unité principale et de la protection antichute (risque de capture par l'appareil de partie du corps, cheveux ou habits)

Tableau 5

6. Première utilisation/Fonctionnement

Merci de suivre les instructions suivantes pour tester votre nouvel appareil :

- S'assurer que le voltage précisé sur la plaquette de votre appareil corresponde bien à celui fourni par l'alimentation principale et que la source d'alimentation soit bien reliée à une prise terre.
- S'assurer que le bouton de contrôle de la vitesse soit sur la position la plus faible (tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) avant de connecter le câble d'alimentation.
- Connecter el câble d'alimentation à l'appareil puis à l'alimentation générale et allumer l'appareil en appuyant sur l'interrupteur
- Tourner progressivement le bouton de contrôle de la vitesse dans le sens des aiguilles d'une montre (l'agitation démarre), jusqu'à la valeur désirée.
- Tourner progressivement le bouton de contrôle de la vitesse dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt complet de l'agitation
- Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur

Si toutes les opérations décrites précédemment s'effectuent correctement, l'appareil est prêt à fonctionner. Sinon, l'appareil a pu être endommagé lors du transport. Dans ce cas, merci de prendre contact avec votre fournisseur.



Avertissement :

Il est interdit de manipuler/déplacer le récipient quand l'appareil est en fonctionnement.

7. Protection contre les surcharges

L'agitateur à pale fonctionne en continu. Le moteur est limité électroniquement pour pouvoir effectuer des arrêts sécurisés et activer la protection anti-surcharge. Quand la valeur limite de surcharge est atteinte, la fonction s'active automatiquement : le voyant lumineux « OVERLOAD » clignote et l'appareil cesse de fonctionner simultanément.

- La protection anti-surcharge s'active quand :
 - La valeur de la vitesse programmée est trop élevée par rapport à la viscosité de l'échantillon (protection contre les surcharges)
 - L'axe du rotor se bloque (protection du moteur)
- Se référer au chapitre 8 pour la résolution de pannes relatives à la protection contre les surcharges et protection du moteur.

8. Résolutions de pannes

- L'appareil ne peut pas s'allumer :
 - Vérifier que le câble d'alimentation soit correctement branché
- La fonction « agitation » s'arrête brusquement :
 - Le voyant lumineux de surcharge (« OVERLOAD ») s'allume en rouge, l'écran affiche le message « Er03 » : problème de surcharge.
Si la valeur de la vitesse programmée est trop élevée par rapport à la viscosité de l'échantillon, la protection anti-surcharge s'active. Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt. Baisser la vitesse en tournant le bouton de contrôle dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Rallumer l'appareil (interrupteur marche/arrêt). Si la protection s'active de nouveau, recommencer les étapes précédentes, en baissant progressivement la vitesse.
 - Le voyant lumineux de surcharge (« OVERLOAD ») s'allume en rouge, l'écran affiche le message « Er04 » : problème moteur.
Si l'axe du rotor est bloqué, la protection du moteur s'active. Eteindre l'appareil en appuyant sur l'interrupteur marche/arrêt et débrancher le câble d'alimentation. Retirer l'élément de blocage. Brancher le câble d'alimentation. Rallumer l'appareil (interrupteur marche/arrêt) et recommencer l'agitation.

Si la panne persiste, merci de contacter votre fournisseur.

9. Maintenance et nettoyage

- Un entretien adéquat peut permettre à votre appareil de fonctionner correctement plus longtemps et d'allonger sa durée de vie
- Ne pas pulvériser de produit nettoyant sur l'appareil lors du nettoyage
- Débrancher le câble d'alimentation lors du nettoyage
- N'utiliser que les produits nettoyants suivants :

| | |
|---------------------------|--|
| Colorants | Alcool isopropylique |
| Matériels de construction | Eau contenant des tensio-actifs / Alcool isopropylique |
| Produits cosmétiques | Eau contenant des tensio-actifs / Alcool isopropylique |
| Produits alimentaires | Eau contenant des tensio-actifs |
| Combustibles | Eau contenant des tensio-actifs |

Tableau 6

- Avant d'utiliser une autre méthode de nettoyage ou de décontamination, l'utilisateur doit s'assurer auprès du fabricant que la méthode n'endommagera pas l'appareil.
- Porter des gants de protection pour le nettoyage.
- L'appareil doit être nettoyé et mis dans son carton d'emballage d'origine pour tout transport, en évitant la contamination par des déchets dangereux.



Remarques :

- Le dispositif électronique ne doit pas rentrer en contact avec le produit de nettoyage
- Si l'appareil nécessite un service de maintenance, le nettoyer avec anticipation afin d'éviter la contamination par des substances dangereuses et l'envoyer dans son emballage original
- Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, l'éteindre et le placer sur une surface parfaitement plane et stable, dans un endroit sec, propre et à température ambiante.

10. Normes

Conçu selon les normes de sécurité suivantes :

EN 61010-1

UL 3101-1

CAN/CSA C22.2(1010-1)

EN 61010-2-10

Conçu selon les normes EMC suivantes :

EN 61326-1

Les changements ou modifications non approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorité de l'utilisateur à faire fonctionner l'équipement.

11. Caractéristiques techniques

| | Caractéristiques | |
|--|------------------|-------------|
| | Modèle OS20 | Modèle OS40 |
| Capacité max. d'agitation (H ₂ O) [L] | 20 | 40 |
| Consommation électrique du moteur [W] | 60 | 120 |
| Puissance maximale générée par le moteur [W] | 50 | 100 |
| Tension [VAC] | 100-240 | 100-240 |
| Fréquence [Hz] | 50/60 | 50/60 |

| | Caractéristiques | |
|--|--|--|
| | Modèle OS20 | Modèle OS40 |
| Puissance [W] | 70 | 130 |
| Vitesse [rpm] | 0–2200 | 0–2200 |
| Type d'écran | LED | LED |
| Résolution d'affichage de la vitesse [rpm] | ±1 | ±1 |
| Torsion max. [Ncm] | 40 | 60 |
| Viscosité max. [mPas] | 10000 | 50000 |
| Protection anti-surcharges | Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique | Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique |
| Protection du moteur | Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique | Clignotement du voyant LED "OVERLOAD", arrêt automatique |
| Diamètres du mandrin [mm] | 0.5–13 | 0.5–13 |
| Dimensions (hors le support métallique) [mm] | 186 x 83 x 220 | 186 x 83 x 220 |
| Poids [kg] | 2.6 | 2.8 |
| Protection selon DIN 60529 | IP42 | IP42 |
| Température [°C] | 5–40 | 5–40 |
| Humidité relative autorisée | 80% | 80% |

Tableau 7

12. Accessoires

Merci de contacter notre service clients pour pouvoir commander les accessoires disponibles pour ces appareils :

| | |
|--------------|--|
| STIV-A05-001 | Tige d'agitation à pales en croix, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 5 cm |
| STIV-A06-001 | Tige d'agitation à pales droites, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 6 cm |
| STIV-A07-001 | Tige d'agitation à pales larges, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 6.8 cm |
| STIV-A08-001 | Tige d'agitation à pales de centrifugation, en acier inoxydable 316L, long. 40 cm, pales de Ø 9 cm |
| STIV-A09-001 | Tige d'agitation à pales en croix, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 6.5 cm |
| STIV-A10-001 | Tige d'agitation à pales droites, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 7 cm |
| STIV-A11-001 | Tige d'agitation à pales larges, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 6.8 cm |
| STIV-A12-001 | Tige d'agitation à pales de centrifugation, recouvertes en PTFE, long. 35 cm, pales de Ø 8,5 cm |

Tableau 8

Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España

Important note for electronic devices sold in Spain

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en Espagne

Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden desecharse en vertederos.

De conformidad con la Directiva 2002/96/ CE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la oportunidad de retornar el instrumento para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

Nota importante para los

aparatos electrónicos vendidos en Francia

Important note for electronic devices sold in France

Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France

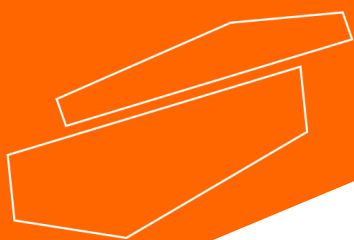
Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de Réylum dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur www.reylum.com).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.



www.labbox.com