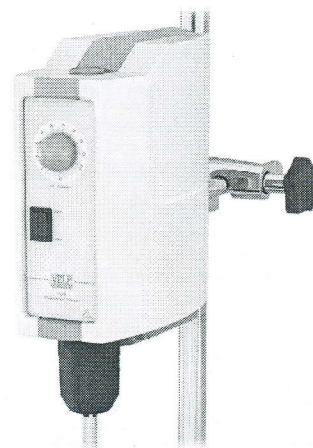


**VELP**  
SCIENTIFICA

**ENS LYON**

**Instruction Manual**  
**Manuale di istruzioni**  
**Manuel d'instructions**  
**Manual de instrucciones**  
**Bedienungsanleitung**

**P101.46**



## **PW - LH - LS - ES Overhead stirrers**

F201A0150, F201A0156, F201A0151, F201A0152

### **General Information / Informazioni Generali / Informations Générales / Información General / Allgemeine Hinweise**



Before using the unit, please read the following instruction manual carefully.  
Prima dell'utilizzo dello strumento si raccomanda di leggere attentamente il seguente manuale operativo.  
Avant d'utiliser l'instrument, il est recommandé de lire attentivement le présent manuel d'instructions.  
Antes de utilizar el instrumento, le recomendamos que lea con atención el siguiente manual de funcionamiento.  
Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme des Geräts diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch



Do not dispose of this equipment as urban waste, in accordance with EEC directive 2002/96/CE.  
Non smaltire l'apparecchiatura come rifiuto urbano, secondo quanto previsto dalla Direttiva 2002/96/CE.  
Ne pas recycler l'appareil comme déchet solide urbain, conformément à la Directive 2002/96/CE.  
No tirar el aparato en los desechos urbanos, como exige la Directiva 2002/96/CE.  
Dieses Gerät unterliegt der Richtlinie 2002/96/EG und darf nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden.

#### **This unit must be used for laboratory applications only.**

The manufacturer declines all responsibility for any use of the unit that does not comply with these instructions.

#### **Questo strumento deve essere utilizzato solo per applicazioni di laboratorio.**

La società produttrice declina ogni responsabilità sull'impiego non conforme alle istruzioni degli strumenti.

#### **Cet instrument ne peut être utilisé que pour des applications de laboratoire.**

Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation non conforme aux instructions concernant ces instruments.

#### **Este dispositivo sólo debe utilizarse para aplicaciones de laboratorio.**

El fabricante declina toda responsabilidad por el uso no conforme a las instrucciones de los dispositivos.

#### **Dieses Gerät darf nur für Laboranwendungen verwendet werden.**

Der Hersteller lehnt jede Haftung für unsachgemäße Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung ab.

#### **This unit has been designed and manufactured in compliance with the following standards:**

**Lo strumento è stato progettato e costruito in accordo con le seguenti norme:**

**L'instrument a été conçu et fabriqué conformément aux normes suivantes:**

**El dispositivo se ha sido diseñado y fabricado de acuerdo con las siguientes normas:**

**Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit folgenden Normen entwickelt und gebaut:**

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and for laboratory use  
Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per l'utilizzo in laboratorio  
Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire  
Prescripciones de seguridad para equipos eléctricos de medición, control y su uso en laboratorio  
Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte

IEC/EN 61010-1  
IEC/EN 61010-2-051

Electrical equipment for laboratory use

UL 61010-1

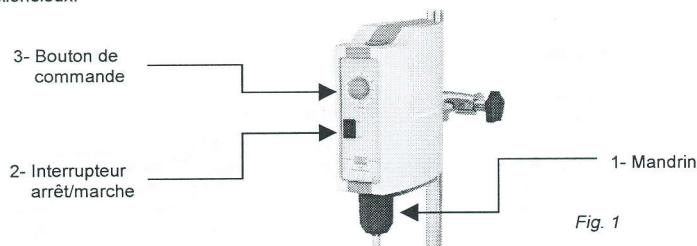
General requirement - Canadian electrical code

CAN/CSA-C22.2 No.61010-1

## 1. Introduction

Les agitateurs à hélice sont généralement utilisés pour des applications de laboratoire pour des applications telles que solubilisation, mélange, suspension, émulsion ou homogénéisation.

Les agitateurs à hélice PW, LH, LS et ES avec régulateur électronique de vitesse et fonctions de sécurité avancées sont en mesure de satisfaire les besoins les plus divers de laboratoire, aussi bien en termes de viscosité que de capacité d'agitation. Le mandrin sans clé assure un montage facile en toute sécurité de la tige d'agitation jusqu'à 10 mm de diamètre. La vitesse d'agitation est commandée électroniquement. Les roulements de l'arbre et entraînement par courroie assurent un fonctionnement silencieux.



## 2. Montage et installation

Vérifier l'intégrité de l'appareil après le déballage. L'emballage contient :

- Agitateur à hélice
- Manuel d'instruction
- Clé Allen
- Vis à tête Allen
- Tige de fixation au statif
- Cordon d'alimentation

### 2.1 Raccordement au réseau électrique

Après avoir ôté l'instrument de son emballage, le positionner correctement sur un banc de laboratoire. Avant de brancher l'instrument au réseau d'alimentation électrique, vérifier que les données de la plaque de l'instrument correspondent aux données disponibles à la prise d'alimentation.

### 2.2 Montage

Monter la tige de fixation au statif sur l'appareil en utilisant la vis à tête Allen. Fixer l'appareil solidement à la tige de statif (A00001300) avec la noix de serrage double (A00001301). Fixer le récipient avec l'attache souple à ruban (A00001302) pour éviter tout dommage.

### 2.3 Informations sur les matériaux de fabrication

Châssis	Polymère	Construction	Aluminium	Panneau frontal commandes	PET
---------	----------	--------------	-----------	---------------------------	-----

## 3. Mise en service et fonctionnement

Mettre en service l'appareil en utilisant l'interrupteur d'alimentation. Tournez le bouton de réglage de vitesse pour sélectionner la vitesse d'agitation. La vitesse est indiquée sur l'échelle analogique autour du bouton.

**REMARQUE :** le réglage de la vitesse est sauvegardé lorsque l'appareil est éteint ou s'il y a une panne d'alimentation secteur. Lorsque l'appareil est rallumé, la vitesse est celle mémorisée précédemment.

### 3.1 Protection contre les surcharges

Le courant et la tension sont limités électroniquement afin de préserver le moteur et les composants électroniques contre les surtensions électriques. En cas de conditions anormales l'appareil se met hors service automatiquement.

#### Over Load surcharge

L'agitateur peut compenser une éventuelle surtension d'alimentation pendant une période de temps limitée. Si la situation persiste, la vitesse du moteur est graduellement réduite. Quand une vitesse de 0 est atteinte "surcharge" apparaît sur l'écran et l'appareil s'arrête.

#### Over Curr erreur de vitesse

Cette erreur est provoquée si le mandrin est accidentellement bloqué ou si la vitesse dépasse la valeur limite.

#### Over Temp surchauffe

Cette erreur est provoquée si l'appareil est utilisé pour les charges trop importantes (quantité trop grande ou viscosité trop élevée) pendant de longues périodes de temps et à une température qui dépasse la température maximum. Avant de réinitialiser l'instrument lui permettre de refroidir.

#### Over Volt surtension

Le logiciel limite l'alimentation du moteur à sa valeur nominale (60 V). Une vitesse trop élevée ou une charge trop lourde sur le mandrin peuvent provoquer une tension plus élevée. Dans ce cas, la tension est limitée à la valeur nominale du moteur (60 V) et la vitesse est réduite en conséquence. Si pour une raison quelconque, l'alimentation du moteur est supérieure à la valeur maximum de 70 V, l'appareil s'éteint.

#### 4. Entretien

Aucun entretien ordinaire ou extraordinaire n'est prévu excepté le nettoyage périodique de l'instrument comme décrit dans le présent manuel. Conformément à la loi sur la garantie des produits, les réparations de nos instruments doivent être effectuées dans nos ateliers, sauf accords différents avec les distributeurs locaux. L'instrument doit être transporté dans son emballage d'origine et les indications présentes sur l'emballage d'origine doivent être suivies (par exemple palettisé).

##### 4.1 Nettoyage

Le nettoyage de l'instrument doit être effectué après avoir débranché l'appareil, à l'aide un chiffon légèrement imbibé de détergent non inflammable et non agressif.

#### 5. Caractéristiques techniques

Code - modèle	F201A0150 PW	F201A0156 LH	F201A0151 LS	F201A0152 ES
Alimentateur externe	110-230V 50/60Hz(+/-10%)	110-230V 50/60Hz(+/-10%)	110-230V 50/60Hz(+/-10%)	110-230V 50/60Hz(+/-10%)
Puissance d'entrée / sortie	190 W / 435 W	190 W / 280 W	120 W / 180 W	30 W / 45 W
Dimensions (LxHxP)	80x230x196 mm	80x230x196 mm	80x215x196 mm	80x160x200 mm
Poids	2,9 Kg (6,4 lbs)	2,9 Kg (6,4 lbs)	2,3 Kg (5 lbs)	1,3 Kg (2,86 lbs)
Ecart de réglage vitesse	20 – 1200rpm	50 – 2000rpm	50 – 2000rpm	50 – 1300rpm
Contrôle de la vitesse	Analog	Analog	Analog	Analog
Couple max.	120Ncm	80 Ncm	40Ncm	15Ncm
Volume d'agitation	70 litres de H <sub>2</sub> O	40 litres de H <sub>2</sub> O	25 litres de H <sub>2</sub> O	15 litres de H <sub>2</sub> O
Serrage mandrin Ø	De 1 à 10mm	De 1 à 10mm	De 1 à 10mm	De 1 à 10mm
Protection contre les surcharges et les surchauffes	Avec arrêt automatique	Avec arrêt automatique	Avec arrêt automatique	Avec arrêt automatique
Température admise - Milieu environnant / Stockage	5 - 40°C / -10... + 60°C	5 - 40°C / -10... + 60°C	5 - 40°C / -10... + 60°C	5 - 40°C / -10... + 60°C
Humidité max. admise	80%	80%	80%	80%
Niveau de bruit	<<80dBa	<<80dBa	<<80dBa	<<80dBa
Fonctionnement permis	Continu	Continu	Continu	Continu
Catégorie de surtension CEI-EN61010-1	II	II	II	II
Degré de pollution CEI-EN61010-1	2	2	2	2
Altitude max. d'installation	2000m slm	2000m slm	2000m slm	2000m slm
Rapides Fusibles diam. 5x20mm	2xF1,6A L 250V	2xF1,6A L 250V	2xF1,6A L 250V	2XF800mA L 250V

#### 6. Accessoires / Pièces de rechange

A00001300 Pied de statif  
A00001301 Noix de fixation double  
A00001302 Attache souple avec ruban  
A00001304 Tige d'agitation à lames mobiles  
A00001305 Tige d'agitation à lame pliante  
A00001306 Tige d'agitation à lame fixe  
A00001307 Tige d'agitation à hélice  
A00001308 Tige d'agitation à pale perforée 6 trous  
A00001309 Tige d'agitation à turbine  
A00001310 Tige d'agitation à hélice  
A00001311 Tige d'agitation à ancre

			
A00001300	A00001301	A00001302	A00001304
			
A00001305	A00001306	A00001307	A00001308
			
A00001309	A00001310	A00001311	

10005266 Bouton 26D bleu  
10000132 Joint pour agitateur