

Observation

Microscopie

Observation

Microscopy

Réf :
571 248
571 249

Français – p 1

English – p 9

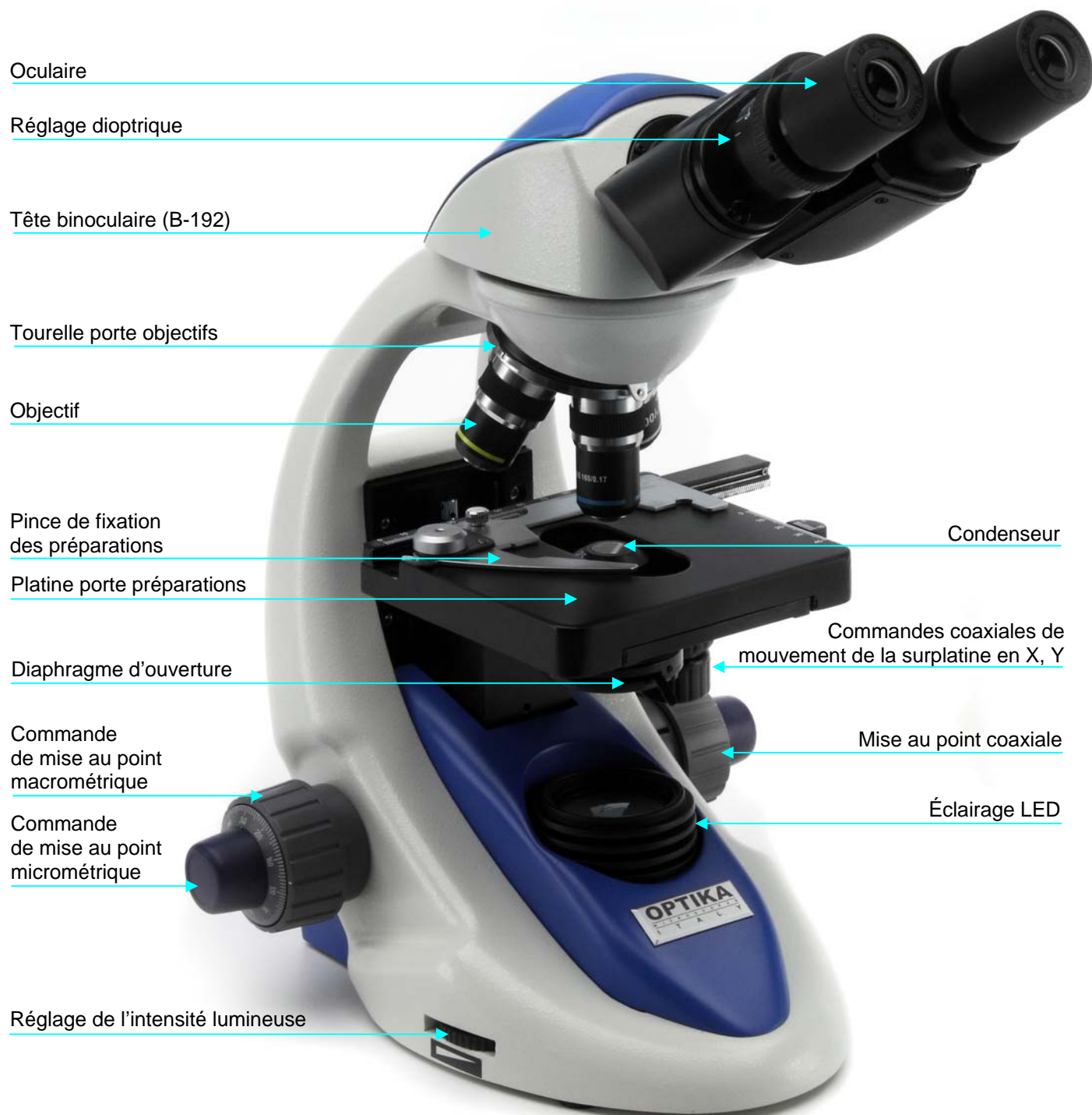
Version : 0104

Microscopes OPTIKA série B-190
Microscopes OPTIKA B-190 series

Sommaire

1	Description.....	2
2	Introduction.....	4
3	Déballage, montage et branchement.....	4
4	Utilisation du microscope	4
5	Entretien	6
6	Caractéristiques techniques	7
7	Mesures écologiques.....	7
8	Services après vente.....	8

1 Description



Microscopie
Microscopes OPTIKA
Réf :
571 248 / 571 249

Tête monoculaire (B-191)



Vue arrière

Commande de réglage
de la tension

Interrupteur ON/OFF

Douille
d'alimentation



2 Introduction

Ce microscope est un appareil scientifique de précision pour fonctionner de nombreuses années avec un entretien minimum.

Pour son élaboration, il a été utilisé des éléments optiques et mécaniques de grande précision qui le convertissent en un appareil idéal pour une utilisation journalière dans les salles de classe et de laboratoire.

Jeulin informe que ce manuel contient d'importantes informations concernant la sécurité et l'entretien de ce produit et par conséquent, doit être accessible à toutes personnes susceptibles d'utiliser cet appareil.

3 Déballage, montage et branchement

3.1 Déballage

Le microscope est livré dans un emballage en polystyrène.

Après avoir sorti l'emballage en polystyrène de son carton, ôtez la partie supérieure de l'emballage en enlevant au préalable la bande adhésive qui se trouve tout au tour.

Faites bien attention de ne pas endommager les composants optiques (objectifs et oculaires) et évitez que l'appareil ne tombe.

Soulevez le microscope avec les deux mains (une main pour soutenir le bras du microscope et de l'autre la base) et installez-le sur une table stable.

3.2 Montage

Fixez la tête d'observation sur la partie supérieure du statif en utilisant la vis de fixation correspondante.

Montez les oculaires dans les tubes portes oculaires.

3.3 Branchement

Branchez le cordon d'alimentation 7,5 Vdc (fourni avec le microscope) sur la douille de connexion située sur la partie postérieure du microscope.

4 Utilisation du microscope

4.1 Réglage de la tête d'observation

Dévissez légèrement la vis de fixation, tournez la tête jusqu'à obtenir une position confortable pour l'observation, puis revissez la vis.

4.2 Positionnement de la préparation sur la platine porte préparation

Fixez la préparation sur la platine grâce à la pince de fixation correspondante.

Réglez les commandes coaxiales pour vous assurer que la préparation se situe au centre du champ de vision.

4.3 Réglage de la luminosité

Le microscope est fourni avec un éclairage LED blanc.

Avant de le brancher, lire attentivement le § 5.3 concernant les précautions de sécurité électriques.

Branchez la prise d'alimentation de 7,5 Vdc sur la douille de connexion située sur la partie arrière et appuyez sur l'interrupteur de mise en marche.

Utilisez la commande de réglage de la luminosité pour obtenir un éclairage correct pour l'observation.

4.4 Réglage de la distance interpupillaire

Soutenez avec les deux mains la partie gauche et droite de la tête et réglez la distance interpupillaire en tournant les deux parties jusqu'à observer un seul cercle de lumière.

4.5 Réglage de la mise au point et compensation dioptrique

- Tournez la commande de mise au point micrométrique, pour faire la mise au point de la préparation, jusqu'à obtenir une image claire et définie en utilisant le plus petit grossissement de l'objectif :
- Observez avec l'oeil droit, tournez l'anneau de compensation dioptrique situé sur l'oculaire de gauche jusqu'à obtenir une image nette.
- Répétez l'opération avec l'oculaire de droite.
- Réglez la tension pour la mise au point à l'aide de la commande de réglage de tension.
- Lorsque la mise au point de l'image est faite, sélectionner l'objectif désiré.

4.6 Réglage du condenseur

Soutenez l'anneau dentelé situé sous la base du condenseur, le monter ou le baisser jusqu'à l'obtention d'un éclairage clair et uniforme de la préparation.



4.7 Mise au point de l'ouverture numérique

Réglez l'ouverture numérique du diaphragme à iris situé sur la partie inférieure du condenseur pour sélectionner l'ouverture numérique de l'éclairage.

Cela permet de contrôler le contraste et la résolution de l'image.

4.8 Filtre additionnel

Le filtre vert fourni avec le microscope peut être monté dans l'anneau situé sous le condenseur.

5 Entretien

5.1 Environnement de travail

Il est conseillé d'utiliser ce microscope dans un environnement propre et sec ; il faut aussi éviter les chocs et impacts.

La température de travail recommandée est de 0-40 °C et l'humidité relative maximale est de 85% (en absence de condensation). Si nécessaire, utilisez un déshumidificateur.

5.2 Conseils avant et après utilisation du microscope

- Lors des déplacements, maintenez le microscope en position verticale et faire attention à ce que les accessoires mobiles ne tombent pas, par exemple les oculaires.
- Manipulez le microscope avec attention en évitant de forcer l'appareil.
- Evitez de réparer soit même le microscope.
- Eteignez immédiatement la lumière après avoir utilisé le microscope, le couvrir avec sa housse de protection correspondante et le maintenir dans un endroit propre et sec.

5.3 Précautions de sécurité relatives au système électrique

- Avant de connecter le microscope sur le courant, vérifiez que la tension d'arrivée de l'endroit où sera connecté l'appareil correspond à la tension appropriée pour l'utilisation du microscope et que l'interrupteur soit bien en position OFF.
- L'utilisateur doit consulter les normes de sécurité de son pays. Sur l'appareil il y a une étiquette de sécurité C.E. Néanmoins, l'utilisateur devra utiliser le microscope en fonction de ses besoins et avec un minimum de responsabilité et de sécurité.

5.4 Nettoyage des optiques

S'il est nécessaire de nettoyer les composants optiques, utilisez toujours en premier lieu de l'air comprimé.

- Si cela n'est pas suffisant, nettoyez alors les optiques avec un chiffon (non pelucheux) humidifié avec de l'eau et du détergent neutre.
- Si toutefois cela n'est pas encore suffisant, humidifiez alors un chiffon avec un mélange de 3 parties d'éthanol et 7 parties d'éther.

Important :

L'éthanol et l'éther sont des liquides hautement inflammables. Ils ne doivent en aucun cas être utilisés près d'une source de chaleur, d'étincelles ou d'appareils électriques. Utilisez les dans un environnement bien ventilé.

- Ne frottez pas la superficie d'aucun composant optique avec les mains. Les empreintes peuvent endommager les optiques
- Ne démontez pas les oculaires ou objectifs pour tenter de les nettoyer.

5.5 Consignes de retour chez le fournisseur

Si vous devez retourner le microscope chez Jeulin pour une réparation, il est important d'utiliser l'**emballage d'origine** afin que l'appareil ne soit pas endommagé durant le transport.

6 Caractéristiques techniques

Tête : **B-191** : monoculaire, rotatif à 360°, inclinée à 30°

B-192 : binoculaire, rotatif à inclinée à 30°

Oculaires : WF 10X/ 18mm

Tourelle : Quadruple, inversée

Objectifs : chromatiques 4x, 10x, 40x, 100x (immersion)

Platine porte

préparations : Platine et surplatine mécanique, 125x115mm.

Rang de 50x30 mm

Condenseur : O.N 1.25, d'Abbe avec diaphragme à iris

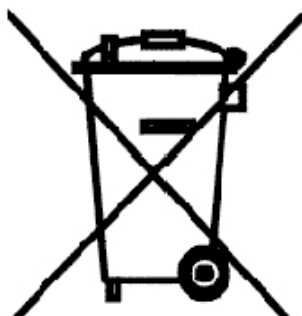
Système de

mise au point : Système de mise au point macrométrique et micrométrique coaxiale, avec réglage de la tension.

Illumination : LED blanc haute puissance, non rechargeable avec réglage de la luminosité.

Alimentation : Tension à l'entrée de l'alimentation : 100-240 Vac/50-60 Hz

7 Mesures écologiques



Ce symbole indique que l'appareil peut être source de matières premières importantes, et que par conséquent, il ne doit pas être jeté aux ordures ménagères et doit être gardé séparément pour son recyclage.

Si ces matières premières sont dispersées dans la nature, elles peuvent provoquer des dommages sur l'environnement et la santé publique.

Pour cette récupération, votre collaboration est nécessaire.

Après l'utilisation de l'appareil, lorsque vous devrez vous en débarrasser, n'essayez pas de l'ouvrir ni de réutiliser ses composants de manière différente à celle décrite dans les instructions et ne jeter pas l'appareil aux ordures ménagères.

Retournez le au distributeur qui récupèrera gratuitement l'appareil.

La récupération des matières premières aura lieu selon la Directive Européenne 2002/96/CE, ses actualisations et le reste des Directives en vigueur.

Attention : la loi a prévu des sanctions pour ceux qui éliminent illégalement les appareils qui présentent le symbole indiqué ci-dessus.

8 Service après vente

La garantie est de 2 ans, le matériel doit être retourné dans nos ateliers.

Pour toutes réparations, réglages ou pièces détachées, veuillez contacter :

JEULIN - SUPPORT TECHNIQUE
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX France

0825 563 563 *

** 0,15 € TTC/ min à partir d'un poste fixe*

Contents

1	Description	10
2	Introduction	12
3	Unpacking and assembly	12
4	Using the microscope	12
5	Maintenance	13
6	Technical specifications	14
7	Recovery and recycling	15
8	After-Sales Service	15

1 Description



Microscopy
Microscopes OPTIKA
Réf :
571 248 / 571 249

Monocular observation
head (B-191)

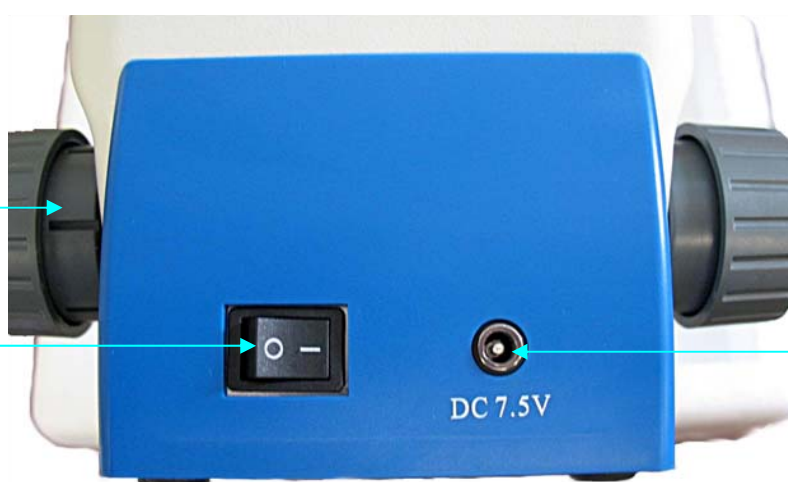


Rear

Tension adjustment knob

ON/OFF switch

Power supply
input jack



2 Introduction

This microscope is a scientific precision instrument designed to last for many years with a minimum of maintenance. It is built to high optical and mechanical standards and to withstand daily use.

Jeulin reminds you that this manual contains important information on safety and maintenance, and that it must therefore be made accessible to the instrument users.

Jeulin declines any responsibility deriving from instrument uses that do not comply with this manual.

3 Unpacking and assembly

3.1 Unpacking

The microscope is housed in a moulded Styrofoam container. Remove the tape from the edge of the container and lift the top half of the container. Take some care to avoid that the optical items (objectives and eyepieces) fall out and get damaged. Using both hands (one around the arm and one around the base), lift the microscope from the container and put it on a stable desk.

3.2 Assembly

Place the observation head onto the top of the arm and tighten the lock-screw. Insert the eyepieces into the eye tubes.

3.3 Plug-in

Connect the provided 7,5Vdc power supply to the power supply input jack on the rear of the microscope.

4 Using the microscope

4.1 Adjust the observation head

Loosen the lock-screw, turn the observation head to a comfortable position for observation, and then lock the lock-screw.

4.2 Place the specimen on the stage

Lock the specimen slide on the mechanical stage using the slide clamp. Ensure that the specimen is centred over the stage opening by adjusting the coaxial knobs of the stage.

4.3 Lamp settings

The microscope is fitted with power white LED illuminator. Before turning on the light, read the section 5.3 about electrical safety precautions. Insert the plug of the 7,5Vdc power supply into the jack on the rear and turn on the ON/OFF switch. Turn the brightness adjustment knob to a brightness suitable for observation.

4.4 Adjust interpupillary distance

Hold the right and left parts of the observation head by both hands and adjust the interpupillary distance by turning the two parts until one circle of light can be seen.

4.5 Focus and diopter adjustment

Rotate the coarse focusing knob to bring the slide into focus using an objective with a low magnification. Adjust the fine focusing knob to get the image sharp and clear while observing with your right eye, then turn the dioptic adjustment ring on the left eyepiece until a sharp and clear image can be observed also with the other eye. Turn the tension-adjust-knob to get a suitable tension for the focus system. When the image is in focus, turn the nosepiece to choose the objective you need.

4.6 Condenser adjustment

Hold the notched ring at the base of the condenser and rotate it up or down until you reach a clear and uniform sample illumination.



4.7 Set the numerical aperture

Adjust the aperture of the iris diaphragm to set the numerical aperture of the illuminator, thus controlling image contrast and resolution.

4.8 Additional filters

The green glass filter can be inserted in the flip-out filter holder underneath the condenser.

5 Maintenance

5.1 Microscopy environment

This microscope is recommended to be used in a clean, dry and shock free environment with a temperature of 0-40°C and a maximum relative humidity of 85% (non condensing). Use a dehumidifier if needed.

5.2 To think about when and after using the microscope

- The microscope should always be kept vertically when moving it and be careful so that no moving parts, such as the eyepieces, fall out.
- Never mishandle or impose unnecessary force on the microscope.
- Never attempt to service the microscope yourself.
- After use, turn off the light immediately, cover the microscope with the included dust-cover, and keep it in a dry and clean place.

5.3 Electrical safety precautions

- Before plugging in the power supply, make sure that the supplying voltage of your region matches with the operation voltage of the equipment and that the lamp switch is in off-position.
- Users should observe all safety regulations of the region. The equipment has acquired the CE safety label. However, users do have full responsibility to use this equipment safely.

5.4 Cleaning the optics

- If the optical parts need to be cleaned try first to: use compressed air.
- If that is not sufficient: use a soft lint-free piece of cloth with water and a mild detergent.
- And as a final option: use the piece of cloth moistened with a 3:7 mixture of ethanol and ether.

Note: ethanol and ether are highly flammable liquids. Do not use them near a heat source, near sparks or near electric equipment. Use these chemicals in a well ventilated room.

- Remember to never wipe the surface of any optical items with your hands. Fingerprints can damage the optics.
- Do not disassemble objectives or eyepieces in attempt to clean them.

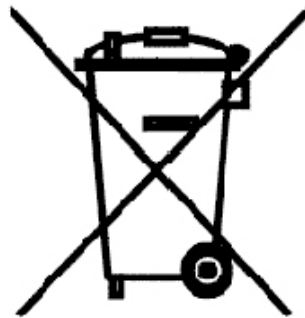
5.5 Instructions to return your product to the supplier

If you need to send the microscope to Jeulin for maintenance, please use the original packaging.

6 Technical specifications

HEAD:	B-191:	monocular, 360° rotating, 30° inclined
	B-192:	binocular, rotating, inclined
EYEPIECES:		WF 10X/ 18mm
NOSEPIECE:		Quadruple, reversed
OBJECTIVES:		Achromatic 4x, 10x, 40x, 100x (oil immersion)
WORKING STAGE:		Double layer with mechanical sliding stage, 125x115mm, moving range 50x30mm
CONDENSER:		1.25N.A. Abbe type, with iris diaphragm
FOCUSING SYSTEM:		Coaxial coarse and fine focusing system, with tension adjustment mechanism
ILLUMINATION:		Extra-power White LED, non-rechargeable, with brightness control.
MAINS POWER:		Input Voltage of the power supply: 100-240Vac / 50-60Hz

7 Recovery and recycling



The appliance reports the symbol:

This symbol means that the appliance can be a precious source of raw materials. Therefore, it must not be disposed of as waste, but separately collected for the recycling and the recovery of the materials it contained in it. Such materials, if improperly dispersed into the environment, can be harmful to the environment and to human health.

The producer of the equipment, Jeulin, recovers, re-uses and recycles the raw materials contained in the equipment. Such recovery, however, needs your help.

When, at the end of its operating life, you shall decide to dispose of the apparatus, do not try to open it, nor to use parts of it in ways other than reported in this Manual, but bring it back to the Distributor. The Distributor shall collect the apparatus free of charge.

The recovery of the raw materials shall then take place in accordance with the European Directive 2002 / 96/ EC and all other relevant Directives. Never disassemble, nor dispose of as waste, apparatus reporting the "crossed bin" symbol indicated above.

8 After-Sales Service

This material is under a two year warranty and should be returned to our stores in the event of any defects.

For any repairs, adjustments or spare parts, please contact:

JEULIN - TECHNICAL SUPPORT
Rue Jacques Monod
BP 1900
27 019 EVREUX CEDEX France

+33 (0)2 32 29 40 50

Assistance technique en direct

Une équipe d'experts à votre disposition du Lundi au Vendredi (8h30 à 17h30)

- Vous recherchez une information technique ?
- Vous souhaitez un conseil d'utilisation ?
- Vous avez besoin d'un diagnostic urgent ?

Nous prenons en charge immédiatement votre appel pour vous apporter une réponse adaptée à votre domaine d'expérimentation : Sciences de la Vie et de la Terre, Physique, Chimie, Technologie .

Service gratuit *

0825 563 563 choix n° 3. **

* Hors coût d'appel : 0,15 € ttc / min. à partir d'un poste fixe.

** Numéro valable uniquement pour la France métropolitaine et la Corse.

Pour les Dom-Tom et les EFE, utilisez le + 33 (0)2 32 29 40 50

Aide en ligne : www.jeulin.fr

Rubrique FAQ



Rue Jacques-Monod,
Z.I. n° 1, Netreville,
BP 1900, 27019 Evreux cedex,
France

Tél. : + 33 (0)2 32 29 40 00
Fax : + 33 (0)2 32 29 43 99
Internet : www.jeulin.fr - support@jeulin.fr

Phone : + 33 (0)2 32 29 40 49
Fax : + 33 (0)2 32 29 43 05
Internet : www.jeulin.com - export@jeulin.fr

SA capital 3 233 762 € - Siren R.C.S. B 387 901 044 - Siret 387 901 04400017

Direct connection for technical support

A team of experts at your disposal from Monday to Friday (opening hours)

- You're looking for technical information ?
- You wish advice for use ?
- You need an urgent diagnosis ?

We take in charge your request immediatly to provide you with the right answers regarding your activity field : Biology, Physics, Chemistry, Technology .

Free service *

+ 33 (0)2 32 29 40 50**

* Call cost not included

** Only for call from foreign countries

