



**Microscope**

**Biorit TP**

**Art. N° 5101000**

## Contenu du manuel

1 Informations sur l'entreprise	3
2 À propos de ce manuel	3
3 Utilisation prévue	4
4 Consignes générales de sécurité	4
5 Consignes générales de sécurité	4
6 Nomenclature du produit	5
7 Vue d'ensemble des pièces et étendue de la livraison	5
8 Contenu de la livraison	6
9 Emplacement d'installation	7
10 Installation de l'adaptateur d'alimentation USB	7
11 Configuration de l'alimentation électrique	7
12 Alimentation optionnelle	8
13 Allumer / éteindre l'appareil	8
14 Réglage de l'éclairage	9
15 Insérer des lames de préparations	9
16 Observation	10
17 Utilisation du condenseur	10
18 Utilisation du diaphragme à iris	11
19 Nettoyage et maintenance	11
20 Recyclage	11
21 Données techniques	12
22 Garantie	12
23 Déclaration de conformité CE	12

## 1 Détails de l'entreprise

**Bresser GmbH**

Gutenbergstr. 2

46414 Rhede

Allemagne

<http://www.bresser.de>

Si vous souhaitez soumettre une réclamation de garantie ou une demande de service, veuillez-vous référer à la rubrique "Garantie" et "Service" dans ce document. S'il vous plaît soyez conscient que toutes les demandes ou les sollicitations envoyées directement au fabricant ne peut pas être traité.

Erreurs exceptées. Sous réserve de modifications techniques.

© 2018 Bresser GmbH

Tous les droits sont réservés.

Reproduction de ce document, y compris des extraits, sous quelque forme que ce soit (photocopie, impression, etc.) ou de l'utilisation et la distribution de ce document par voie électronique (fichier image, site web, etc.) n'est pas autorisée sans le consentement écrit préalable du fabricant. Les termes et les marques des sociétés respectives utilisées dans ce document sont protégés par le droit des marques, des brevets ou des produits en Allemagne, dans l'Union européenne et / ou dans d'autres pays.

## 2 Caractéristiques

- . Microscope biologique avec une lumière par transmission
- . Alimentation électrique optionnelle hors réseau avec batterie intégrée
- . Déplacements latéral et longitudinal intégrés avec échelle graduée
- . Éclairage LED avec réglage en continu de la luminosité
- . Objectifs et oculaires interchangeables
- . Condenseur avec porte filtre
- . Adaptateur d'alimentation USB universel avec deux adaptateurs d'adaptateur

## 3 À propos de ce manuel d'instructions

### REMARQUE

Ce mode d'emploi doit être considéré comme un composant de l'appareil. Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation avant utilisation. Conservez ces instructions pour une utilisation renouvelée à une date ultérieure. Lorsque l'appareil est vendu ou donné à quelqu'un d'autre, le manuel d'instructions doit être fourni au nouveau propriétaire / utilisateur du produit.

## 4 Utilisation prévue

- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou ayant peu d'expérience et / ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient supervisées par une personne responsable de leur sécurité ou l'utilisation de l'appareil.
- Ce produit est uniquement destiné à un usage privé.
- Il a été développé pour l'affichage magnifié des choses dans la nature.
- L'appareil est destiné uniquement à une utilisation en intérieur.

## 5 Consignes générales de sécurité

### DANGER

#### Risque de choc électrique

Cet appareil est équipé de composants électroniques alimentés par une source d'alimentation (alimentation et / ou batteries).

Une utilisation Non Conforme de ce produit peut causer un choc électrique. Un choc électrique peut causer sérieux ou potentiellement blessures mortelles. Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées à tout moment.

- Les enfants ne doivent utiliser l'appareil que sous la surveillance d'un adulte ! Utilisez uniquement l'appareil comme décrit dans le manuel ; sinon, vous courez le risque d'un choc électrique.
- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique en tirant sur la prise d'alimentation lorsqu'elle n'est pas utilisée ou cas d'interruption prolongée du fonctionnement et avant de commencer tout travail d'entretien et de nettoyage.
- Positionnez votre appareil de sorte qu'il puisse être déconnecté de l'alimentation à tout moment. La prise secteur doit être installée à proximité de l'appareil et doit être facilement accessible en tant que câble d'alimentation de la prise est utilisée pour déconnecter l'appareil de l'alimentation électrique.
- Pour débrancher l'appareil de l'alimentation électrique, tirez toujours sur la prise. Ne tirez jamais sur le câble.
- Avant de mettre l'appareil en marche, vérifiez que l'appareil, les câbles et les connexions ne sont pas endommagés.
- N'utilisez jamais un appareil endommagé ou un appareil dont les parties actives sont endommagées. Les pièces endommagées doivent être immédiatement remplacées par une société de service autorisée.

- N'utilisez l'appareil que dans un environnement complètement sec et ne le touchez pas avec des parties mouillées ou humides ton corps.

## **DANGER**

### **Risque d'asphyxie**

Une mauvaise utilisation de ce produit peut entraîner une suffocation. Ceci est particulièrement dangereux pour les enfants. Les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées à tout moment.

- Gardez les matériaux d'emballage (sacs en plastique, élastiques, etc.) à l'écart des enfants. Ils peuvent causer suffocation.
- Ce produit contient de petites pièces qui pourraient être avalées par les enfants. Il y a un risque d'étouffement !

## **DANGER**

### **Risque d'explosion**

Une mauvaise utilisation de ce produit peut provoquer une explosion. Les informations de sécurité suivantes doivent être respectée en tout temps pour éviter une explosion.

- N'exposez pas l'appareil à des températures élevées. N'utilisez que l'alimentation fournie ou les batteries recommandée. Ne court-circuitez pas l'appareil ou les piles et ne les jetez pas au feu ! Excessif Une chaleur ou une manipulation incorrecte pourrait déclencher un court-circuit, un incendie ou une explosion.

## **REMARQUE**

### **Risque de dommages à la propriété**

Une manipulation incorrecte peut endommager l'appareil et / ou les accessoires. Toujours observer le suivre les consignes de sécurité lors de l'utilisation de l'appareil.

- Ne jamais démonter l'appareil. En cas de panne, veuillez contacter votre revendeur spécialisé. Le revendeur spécialisé contactera le centre de service et enverra l'appareil pour réparation si nécessaire.
  - N'exposez pas cet appareil à des températures plus élevées et protégez-le de l'eau et de l'humidité élevée.
  - Ne plongez pas l'appareil dans l'eau !
  - Protégez l'appareil contre les chocs violents !
  - Pour cet appareil, n'utilisez que des accessoires et des pièces de rechange conformes aux informations techniques.
  - Utilisez uniquement les piles recommandées. Remplacez toujours les piles faibles ou vides par une nouvelle, complète ensemble de batteries à pleine capacité. N'utilisez pas de piles de marques différentes ou de capacités différentes.
- Retirez les piles de l'appareil si elle n'a pas été utilisée pendant une longue période.
- N'utilisez jamais de piles rechargeables.

## **REMARQUE**

### **Risque d'endommagement de la tension !**

Le fabricant n'est pas responsable des dommages de tension dus à des piles mal insérées ou à utilisation d'un adaptateur secteur incorrect !

## 6 Nomenclature du produit

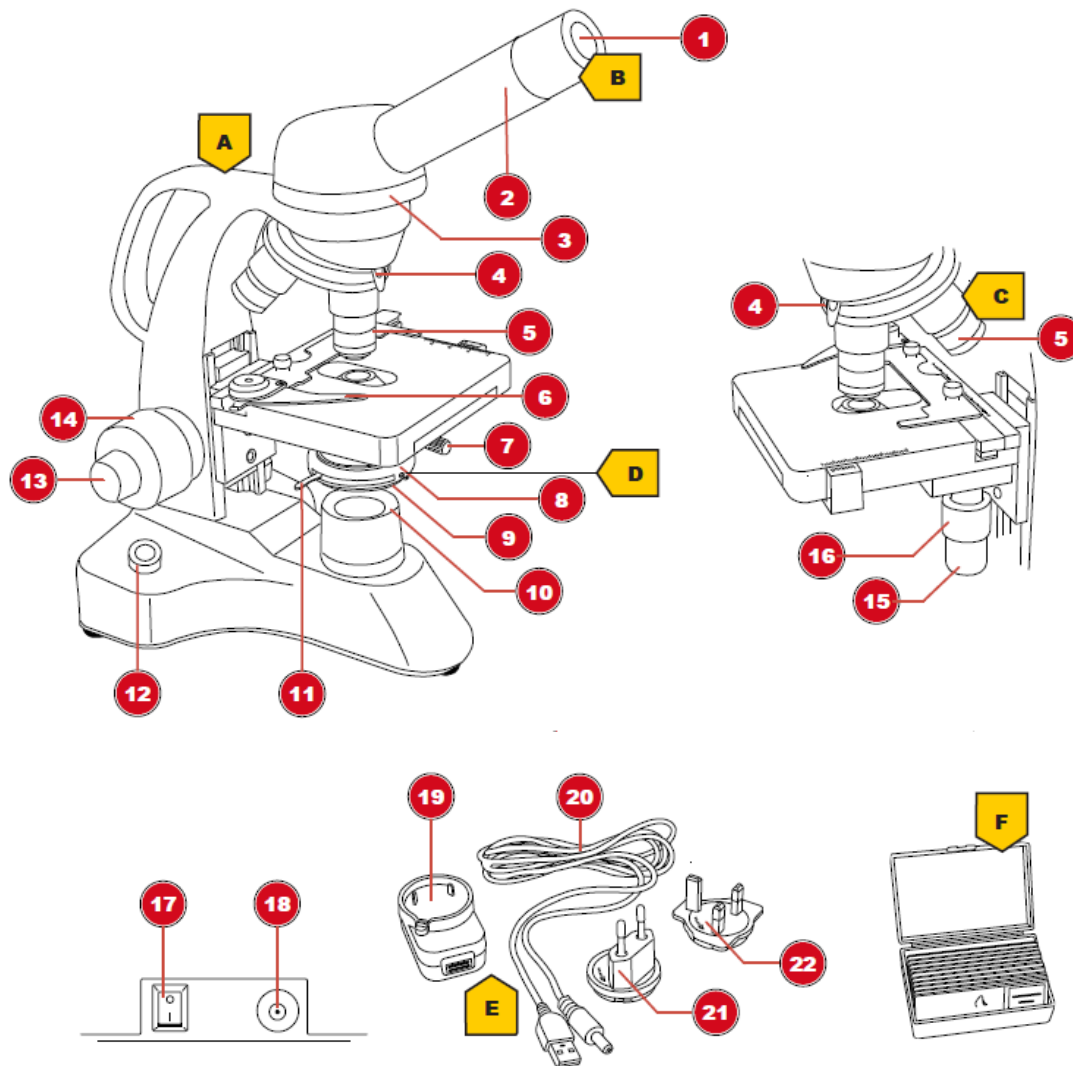


Illustration 1 : Images du microscope

## 7 Vue d'ensemble des pièces

1 Oculaire	2 Porte-Oculaire
3 Tête du microscope	4 Porte-objectifs
5 Objectifs (4x, 10x ,40xR)	6 Pince Ressort
7 Réglage de la hauteur du condenseur	8 Condenseur
9 Porte Filtre	10 Eclairage
11 Levier de réglage du diaphragme à iris	12 Bouton rotatif pour le réglage de la luminosité
13 Mise au point Micrométrique (fine)	14 Mise au point Macrométrique (rapide)
15 Réglage latéral de la table transversale (axe X)	16 Réglage longitudinal de la table transversale (axe Y)
17 Interrupteur marche / arrêt	18 port d'alimentation CC
19 Adaptateur d'alimentation USB universel	20 câble d'alimentation USB avec connecteur coaxial
21 Adaptateur d'alimentation (EU)	22 Adaptateur d'alimentation (UK)

## 8 Contenu de la livraison

Microscope (A) ; 10x oculaire WF (B) ; 3 objectifs (préassemblés) (C) ;  
Condenseur (préassemblé) (D) ; Adaptateur d'alimentation avec prise et câble (E) ;  
Boîte avec préparations, diapositives vierges et lunettes de protection (F)

## 9 Emplacement d'installation

Choisissez un emplacement approprié avant l'assemblage et la mise en service.

Placez l'appareil sur une surface stable et plane, sans vibrations.

## 10 Installation de l'adaptateur d'alimentation USB

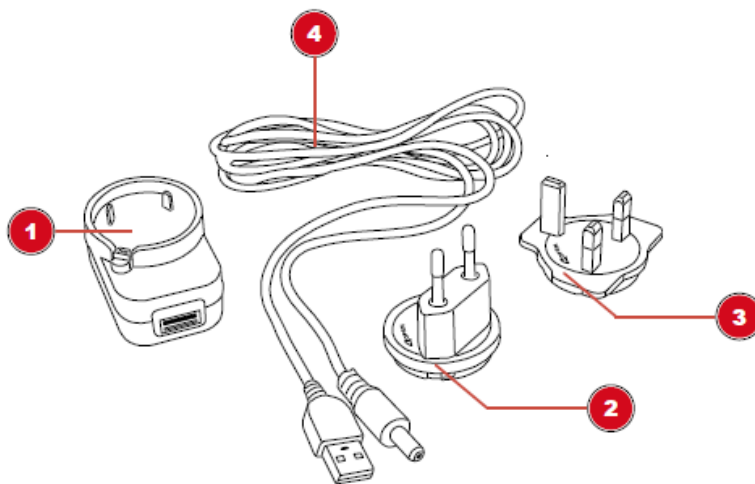


Illustration 2 : Adaptateur d'alimentation USB avec accessoire interchangeable

1 adaptateur d'alimentation USB	2 adaptateur (EU)
3 Adaptateur (UK)	4 Câble d'alimentation USB avec connecteur coaxial

1. Placez l'adaptateur approprié avec ses encoches sur les broches de l'adaptateur d'alimentation USB.
2. Tournez l'adaptateur dans la direction LOCK jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.
3. Insérez la prise USB du câble d'alimentation dans le port USB de l'adaptateur secteur.
4. Pour retirer l'accessoire de l'adaptateur, appuyez sur le bouton PUSH et tournez l'accessoire dans le sens OUVERT.

### REMARQUE

Utilisation du câble d'alimentation USB avec un ordinateur

Alternativement, l'appareil peut être alimenté par un ordinateur via le câble d'alimentation USB inclus : Mettez le Prise USB dans un port USB libre de l'ordinateur.

## 11 Configuration de l'alimentation



Illustration 3 : Prise de connexion CC pour connecteur coaxial / barillet

1 Interrupteur Marche / Arrêt

2 Prise de connexion DC

1. Placez le connecteur CC du câble d'alimentation dans la prise de connexion CC de l'appareil.
2. Branchez la fiche du cordon d'alimentation dans la prise de courant.

## 12 Alimentation optionnelle

### REMARQUER

Évitez la décharge profonde de la batterie rechargeable !

Si la lumière est faible sans aucune raison, cela indique que la batterie est faible. Ensuite, l'appareil doit être connecté à une source d'alimentation immédiatement pour éviter une décharge profonde de la batterie rechargeable. Une décharge profonde peut causer des dommages irréparables à la batterie et aux composants électroniques.

Cet appareil peut être utilisé en alternance via la batterie intégrée sans nécessiter d'alimentation. Lors de la déconnexion de l'appareil du bloc d'alimentation, il passe automatiquement en mode de fonctionnement sur batterie.

## 13 Allumer / éteindre l'appareil

1. Placez l'interrupteur Marche / Arrêt sur la position « I » pour allumer l'appareil.
2. Mettez l'interrupteur Marche / Arrêt sur la position « O » pour éteindre l'appareil.



## 14 Réglage de l'éclairage

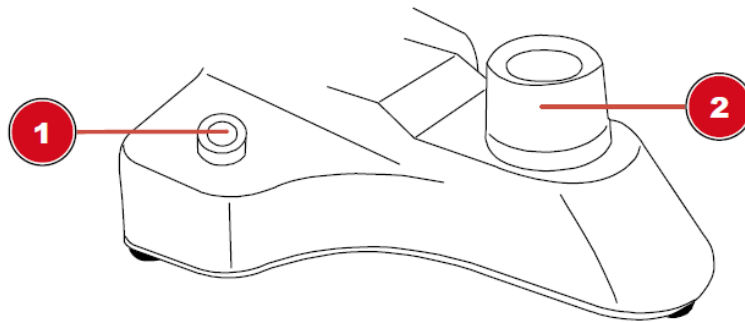


Illustration 4 : Unité d'éclairage

1 bouton rotatif pour le réglage de la luminosité

2 Eclairage

Cet appareil fournit un éclairage avec une source de lumière LED installée en permanence.

### REMARQUE

**N'utilisez pas l'appareil avec la luminosité la plus élevée sur une période plus longue !  
Cela réduira la durée de vie de la LED.**

Pour contrôler la luminosité, procédez comme suit :

1. Allumez l'appareil.
2. Tournez / déplacez la commande du gradateur pour régler la luminosité de la source lumineuse.

### REMARQUE

#### Illuminer l'objet de façon optimale

Réglez la luminosité de la source lumineuse de sorte que l'éclairage fonctionne à son rendu optimum. Cela dépend des influences de la lumière de l'extérieur et l'objet étant observé, l'éclairage a besoin d'ajustements réguliers.

## 15 Insérer des lames de préparation

1. Déplacez complètement la platine vers le bas en tournant la molette de mise au point.
2. Ouvrez la pince valet vers l'extérieur.
3. Insérez la préparation directement dans l'angle de centrage du porte préparation.
4. Laissez la pince valet se replier avec précaution jusqu'à ce que la préparation soit immobilisée dans le porte préparation.

## 16 Observation

### REMARQUE

#### Utilisation d'oculaires et d'objectifs

Lorsque vous utilisez un oculaire ou un objectif spécifique, vous obtenez le grossissement individuel d'un objet observé. Le grossissement est obtenu par le facteur de l'oculaire multiplié par le facteur de l'objectif. Commencez toujours par le facteur le plus petit pour centrer facilement la préparation dans le champ de l'oculaire.

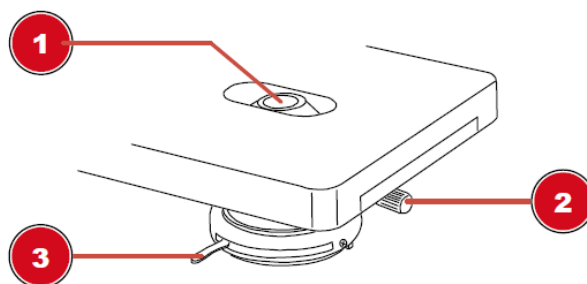
1. Déplacez complètement la platine vers le bas en tournant la molette de mise au point.
2. Insérez une préparation et déplacez-la au milieu sous l'objectif.
3. Définissez un objectif avec le plus faible grossissement sous la préparation.
4. Insérez un oculaire avec le grossissement le plus faible dans le porte-oculaire.
5. Allumez l'appareil et l'éclairage.
6. Regardez dans l'oculaire et déplacez la platine vers le haut en tournant la molette de mise au point jusqu'à ce qu'une image nette soit visible.
7. Si nécessaire, ajustez la netteté de l'image en tournant le réglage de mise au point fine.

### REMARQUE

#### Évitez les dommages à la préparation !

Tournez la molette de mise au point jusqu'à ce qu'elle s'arrête pour éviter d'endommager l'échantillon pendant toute la collision avec l'objectif.

## 17 Utilisation du condenseur



1 Lentille Condensatrice

2 Ajustement de la hauteur du condenseur

3 Levier ajustement du diaphragme à Iris

Le condenseur est utilisé pour ajuster le faisceau lumineux à l'objet observé de manière optimale. Le regroupement de lumière peut être modifié en déplaçant le réglage de hauteur du condenseur.

## 18 Utilisation du diaphragme à iris

### REMARQUE

**Le diaphragme de l'iris est utilisé pour augmenter la profondeur de la mise au point.**

Avec une ouverture ouverte, plus de lumière passe, mais la profondeur de champ est moindre. Avec une ouverture partiellement fermée, la profondeur de mise au point est plus élevée mais il est nécessaire d'augmenter la luminosité de l'éclairage.

Il est recommandé de ne pas trop fermer le diaphragme de l'iris lorsque vous travaillez avec des grossissements plus élevés.

Sinon, la résolution de l'image diminuera.

Déplacez le levier du diaphragme iris vers la droite ou vers la gauche pour modifier le réglage de l'ouverture.

## 19 Nettoyage et entretien

- Protégez l'appareil contre la poussière et l'humidité.
- Évitez de mettre des empreintes digitales sur des surfaces optiques.
- Assurez-vous que l'humidité résiduelle est complètement éliminée avant utilisation.
- Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique en tirant sur la prise d'alimentation lorsqu'elle n'est pas utilisée ou cas d'interruption prolongée du fonctionnement et avant de commencer tout travail d'entretien et de nettoyage.
- Utilisez uniquement un chiffon sec pour nettoyer l'extérieur de l'appareil. Pour éviter d'endommager l'électronique, ne pas utiliser un liquide de nettoyage.
- N'utilisez pas de solvants organiques (par exemple alcool, éther, acétone, xylol ou autres dilutions) pour nettoyer pièces laquées ou pièces en plastique !
- Démontez les éléments optiques (par exemple l'objectif, l'oculaire, etc.) avant le nettoyage.
- Soufflez d'abord la poussière sur les surfaces de l'objectif.
- Utilisez des serviettes de nettoyage pour lentilles de haute qualité ou un chiffon doux et humidifiez-les avec un peu d'alcool pur (disponible dans une pharmacie). Essuyez la surface de l'objectif avec.
- Recouvrez le microscope avec la housse de protection contre la poussière\* et rangez-le dans un endroit fermé sans moisissure. Rangez le microscope et les accessoires dans les boîtes appropriées lorsqu'ils ne sont pas utilisés pendant plus longtemps. Il est recommandé de stocker également les objectifs et les oculaires fermés.

(\* selon le modèle, une housse de protection contre la poussière et une boîte peuvent faire partie du contenu)

### REMARQUE

Gardez à l'esprit :

Un microscope bien entretenu conservera sa qualité optique pendant des années et conservera ainsi sa valeur.

## 20 Mise au recyclage

Emballage en différents matériaux pour l'élimination. Contacter le service d'élimination des déchets ou l'agence environnementale pour plus d'informations sur la gestion appropriée des déchets. Ne pas jeter les appareils électriques avec les ordures ménagères.

Conformément à la directive européenne 2002/96 / CE relative aux déchets électriques et électroniques, les appareils électriques usagés doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.

Ne jetez pas les piles et les batteries rechargeables avec les ordures ménagères. Vous êtes légalement tenu de renvoyer les piles usagées et les piles rechargeables. Après leur utilisation, les piles peuvent être renvoyées gratuitement à notre point de vente ou à un point de vente à proximité (par exemple, les détaillants ou les points de collecte ECOSYSTEM).

Les piles et batteries rechargeables sont marquées du symbole d'une poubelle barrée et du produit chimique symbole du polluant. «Cd» signifie cadmium, «Hg» signifie mercure et «Pb» signifie plomb

## 21 Données techniques

	Biorit TP
Numéro d'article	5101000
Tête de microscope	Monoculaire
Surplatine intégrée	Oui avec échelle graduée
Oculaire (s)	1 paire de DIN WF 10x
Objectif (s)	4x / 10x / 40xR
Grossissement	40x / 100x / 400x
Alimentation	DC 5V / 1000mA
Eclairage	LED *

\* L'éclairage LED utilisé dans cet appareil a une durée de vie très longue et n'a pas besoin d'être changé. Les LED ne peuvent pas être changées pour des raisons techniques !

## 22 Garantie

La période de garantie régulière est de deux ans et commence le jour de l'achat. Pour profiter de la période de garantie prolongée spécifiée sur la boîte de présentation, vous devez vous enregistrer sur notre site Web.

Veuillez consulter [http://archive.bresser.de/download/warranty\\_terms/warranty\\_terms.pdf](http://archive.bresser.de/download/warranty_terms/warranty_terms.pdf) pour toutes les conditions de garantie ainsi que des informations sur les garanties et services étendus.

## 23 Déclaration de conformité CE

Par la présente, Bresser GmbH déclare que le type est conforme avec la directive correspondante. Le texte intégral de la déclaration UE de conformité est disponible à l'adresse suivante :

<http://www.bresser.de>



Si vous avez des questions concernant ce produit ou en cas de réclamations, veuillez prendre contact avec notre centre de services (de préférence via e-mail).

**e-mail:** [sav@bresser.fr](mailto:sav@bresser.fr)

**Téléphone\*:** **0494592599**

BRESSER France SARL  
Pôle d'Activités de Nicopolis  
260, rue des Romarins  
83170 Brignoles  
France

\*Prix d'un appel local depuis la France ou Belgique