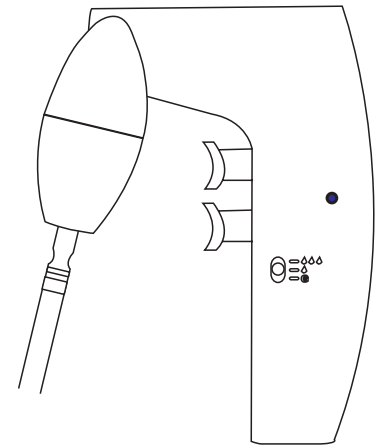


# PROFILLER™ *electro* 446

## ELECTRONIC PIPETTE CONTROLLER ELEKTRONISCHE PIPETTIERHILFE PIPETEUR ÉLECTRONIQUE

### OPERATING INSTRUCTIONS BETRIEBSANWEISUNG MODE D'EMPLOI



#### SAFETY PRECAUTIONS

- Read operating instructions carefully. Observe manufacturer's recommendations.
- Refer to and follow regulations about handling of potentially hazardous reagents.
- Wear protective clothing including goggles and gloves.
- Do not use the Profiller™ *electro* with liquids incompatible with silicone, PP, ABS, ASA and SAN copolymers.
- Do not allow liquid to enter the instrument.
- Never use with highly flammable liquid or in an atmosphere with danger of explosion.
- Should the instrument fail to work to specification, stop pipetting and refer to Trouble Shooting section.
- Before cleaning disconnect from the charger (5).
- Do not clean the main charger.
- All repairs must be carried out by an authorized dealer. Only use the manufacturer's accessories and spare parts.

#### SICHERHEITSANWEISUNGEN

- Betriebsanweisung aufmerksam durchlesen und Empfehlungen des Herstellers beachten.
- Vorschriften über Handhabung von potenziell gefährlichen Reagenzien befolgen.
- Schutzkleidung einschließlich Handschuhe und Schutzbrille tragen.
- Den Profiller™ *electro* nicht mit Silikon-, PP-, ABS-, ASA- und SAN-unverträglichen Flüssigkeiten verwenden.
- Keine Flüssigkeit in das Gerät selbst aufsaugen.
- Das Instrument nie mit leicht entflammaren Flüssigkeiten oder in Räumen, die unter Gefahr von Explosion stehen verwenden.
- Falls das Instrument nicht korrekt funktioniert, den Pipettiervorgang abbrechen und sich auf die Anweisungen im Kapitel «Behebung von Störungen» beziehen.
- Instrument vor seiner Reinigung vom Ladegerät (5) trennen.
- Ladegerät nicht reinigen.
- Reparaturen dürfen nur von einem anerkannten Socorex Händler mit Original zubehör und Ersatzteilen ausgeführt werden.

#### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lire avec soin le mode d'emploi. Respecter les consignes du fabricant.
- Connaître et suivre les règles de sécurité concernant l'emploi de réactifs potentiellement dangereux.
- Porter des gants et lunettes de protection.
- Éviter l'emploi du Profiller™ *electro* avec des réactifs qui dégradent les matières telles que silicone, PP, ABS, ASA et SAN.
- Ne jamais aspirer du liquide à l'intérieur de l'instrument.
- Ne jamais utiliser pour la manipulation de liquides inflammables.
- Lorsque l'instrument ne fonctionne pas correctement, arrêter les opérations de manipulation et vérifier les consignes du chapitre Recherche de pannes.
- Débrancher l'instrument de son chargeur (5) avant toutes opérations de nettoyage.
- Ne pas nettoyer le chargeur.
- Les réparations doivent être réalisées par un distributeur agréé uniquement. N'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

#### APPLICATION LIMITS

Profiler™ *electro* 446 is not autoclavable, except the silicone pipette holder (9). Instrument should not be used at temperatures below 10 °C and above 35 °C. This product should be used only for its intended purpose. When instrument is not in use, store on bench stand or wall bracket. Preferably remove wall stand fixture (see Fig. 2) when used on a bench. Charger is only to be used indoors and protected against moisture. Only recharge instrument with manufacturer's original charger.

#### ANWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Der Profiller™ *electro* 446 ist, mit Ausnahme des Silikon-Pipettenhalters (9), nicht autoklavierbar. Das Instrument darf nicht bei Temperaturen unter 10 °C und über 35 °C benutzt werden. Gerät nur für den dafür vorgesehenen Zweck verwenden. Bei Nichtgebrauch Instrument im Tischständer oder auf der Wandhalterung aufbewahren. Befestigungseinrichtung für Wandhalterung (siehe Abb. 2), bei Benutzung als Tischständer entfernen. Das Ladegerät nur im Inneren gebrauchen und vor Feuchtigkeit schützen. Instrument nur mit Original Ladegerät des Herstellers aufladen.

#### LIMITES D'APPLICATION

Le Profiller™ *electro* 446 n'est pas autoclavable (sauf porte-pipette (9) en silicone). Plage d'utilisation de 10 °C à 35 °C. Ce produit doit uniquement être utilisé dans sa fonction principale. Replacer l'instrument sur son support (table ou mural) en dehors des périodes d'utilisation. Retirer la plaque de fixation murale lorsqu'utilisée comme support de table (Fig. 2). Le chargeur doit être uniquement utilisé en intérieur et protégé contre l'humidité. La recharge doit être réalisée à l'aide du chargeur fourni par le fabricant.

#### DESCRIPTION

Profiler™ *electro* 446 is an easy to use and lightweight electronic pipette controller, which facilitates aspiration and distribution of a variety of reagents. The cordless instrument is compatible with glass or plastic pipettes with nominal volumes ranging 1 to 100 mL. The triggers have been designed to eliminate pressure points and control of intake and delivery is therefore made easier. These triggers also control aspiration and delivery speeds.

#### BESCHREIBUNG

Der Profiller™ *electro* 446 ist eine einfach zu handhabende Pipettierhilfe mit arbeitserleichterter Ansaug- und Ausstossfunktion für eine Vielfalt von Reagenzien. Das kabellose Instrument passt auf Glas- oder Plastikpipetten mit einem Nominalvolumen zwischen 1 und 100 ml. Die ergonomischen Dosierhebel verringern den Druckpunkt und erleichtern die Kontrolle von Flüssigkeitsaufnahme und -abgabe. Ansaug- und Abgabegeschwindigkeit werden ebenfalls durch diese Hebel gesteuert.

#### DESCRIPTION

Le Profiller™ *electro* 446 est un auxiliaire de pipetage électronique, léger, sans fils, qui facilite l'aspiration et la distribution d'une large palette de réactifs. L'instrument accepte des pipettes de verre ou de plastique dont le volume nominal s'échelonne de 1 à 100 ml. Des boutons ergonomiques facilitent l'activation tout en contrôlant les vitesses d'aspiration et de distribution.

## OPERATION

### Recharging Profiller™ *electro* (Fig. 3)

The Profiller™ *electro* operates on two (2 x 1.2V) rechargeable, environmentally friendly NiMH batteries.

- Plug the charger jack (6) into the base of the Profiller™ *electro*.
- Plug the charger (5) into a suitable wall socket. The charger red indicator will light up.
- Allow unit to charge for 14 hours (75 mA/h) from empty to fully charged.
- Once fully charged, the charger automatically switches and the red indicator goes off.

A red battery warning light (4) is triggered whenever the charge is low. Battery should then be recharged.

Pipetting can also take place while the unit is connected to the charger.

### Speed selection:

The Profiller™ *electro* has a conveniently located slide switch (3) which allows the user to select between three modes of operation:

- Switch position **ooo** (top): Aspire and dispense at full speed (blow-out pipette)
- Switch position **o** (middle): Aspire and dispense at reduced speed (blow-out pipette).
- Switch position **G** (bottom): Aspire at reduced speed, dispense by gravity (to deliver pipette).

### Pipette fitting

Carefully attach glass or plastic pipette by inserting it into the holder of the nose cone without using force.

### Aspiration

Hold the instrument in a vertical position with the pipette tip down. Place tip of the pipette into the liquid to be aspirated. Select mode of operation – top, middle for “blow-out” pipette or **G** for “to deliver” pipette. Depress intake trigger (1). The harder the pipetting trigger is pressed the faster the aspiration.

Fill the pipette until the meniscus level has reached the required mark.

### Dispensing

Place pipette against wall of the receiving vessel and:

In “Blow out” mode: Switch (3) on top or middle position, depress the lower trigger (2). The harder the pipetting trigger is pressed the faster the dispense.

In “To deliver” mode: Switch (3) on **G** position, depress the dispense trigger (2). Lower trigger (2) opens the air inlet, allowing liquid to run out by gravity. Wait for the required time indicated on the pipette (i.e. EX + 10 s) for dispensing to be completed.

### Removing the pipette

Hold the pipette and rotate gently while pulling out from the holder.

### TIGHTNESS

Take care of the instrument to keep it in perfect working condition. To test tightness, attach a pipette and fill it at least to half of its nominal capacity. Drops falling from the pipette tip indicate a leak. Unscrew nose cone (10), check pipette holder (9) and membrane filter (8). Reassemble correctly.

## INBETRIEBNAHME

### Aufladen des Profiller™ *electro* (Fig. 3)

Der Profiller™ *electro* wird mit zwei (2 x 1.2V) aufladbaren NiMH Batterien betrieben.

- Ladestecker (6) an Basis des Profiller™ *electro* anschliessen.
- Ladegerät (5) an Wandsteckdose anschliessen. Die Ladeanzeige leuchtet rot auf.
- Die komplette Ladedauer für leere Batterien beträgt 14 Stunden (75 mA/h).
- Sobald das Aufladen beendet ist, schaltet sich das Ladegerät automatisch aus und das rote Kontrolllicht erlischt.

Bei schwachem Batterieniveau leuchtet die Akku-Niedrigstand-Anzeige (4) rot auf. Batterien sollten aufgeladen werden.

Pipettiervorgänge sind während der Aufladezeit durchführbar.

### Wahl Arbeitsgeschwindigkeit:

Der Profiller™ *electro* verfügt über einen optimal platzierten Schiebescalter (3) für die Auswahl von drei verschiedenen Funktionsweisen:

- Position oben **ooo**: Aufsaugen und Abgabe bei voller Arbeitsgeschwindigkeit (Ausblaspipette).
- Position mitte **o**: Aufsaugen und Abgabe bei reduzierter Geschwindigkeit (Ausblaspipette).
- Position unten **G**: Aufsaugen bei reduzierter Geschwindigkeit, Abgabe durch Schwerkraft (Auslaufpipette).

### Aufsetzen der Pipette

Glas- oder Plastikpipette vorsichtig und ohne Gewalt in den Pipettenhalter am Nasenkonus einfügen.

### Ansaugen

Instrument in vertikaler, mit der Pipettenspitze nach unten zeigender Position halten. Pipettenspitze in die aufzusaugende Flüssigkeit eintauchen.

Funktionsweise auswählen – obere, mittlere Position des Schiebescalters für Ablaufpipette oder **G** für Auslaufpipette. Auf Ansaughebel (1) drücken. Je mehr Druck ausgeübt wird, umso schneller erfolgt das Ansaugen.

Pipette auffüllen, bis der Pegel die erforderliche Markierung erreicht hat.

### Abgabe

Pipette gegen die Wand des Empfängergefäßes halten und auf Ausgabehebel (2) drücken.

**Ausblaspipetten-Modus:** Ausgabehebel (2), mit Schiebescalter in oberer oder mittlerer Position, drücken. Je fester der Dosierhebel belastet wird, umso schneller erfolgt die Abgabe.

**Auslaufpipetten-Modus:** Ausgabehebel (2), mit Schiebescalter in Position **G**, drücken. Der Lufteinlass öffnet sich, Flüssigkeit läuft im Schwerkraft-Modus aus. Notwendige, auf der Pipette angezeigte Dauer (z.B. EX + 10 s) abwarten, bis Flüssigkeitsabgabe komplett erfolgt ist.

### Entfernen der Pipette

Pipette vorsichtig unter leichtem Drehen aus dem Pipettenhalter herausnehmen.

### DICHTIGKEIT

Das Instrument unter grösster Sorgfalt benutzen, um den perfekten Betriebszustand aufrechtzuerhalten. Kontrolle der Dichtigkeit: Pipette einsetzen und mindestens zur Hälfte der Nominalkapazität auffüllen. Tröpfchenfall von der Pipettenspitze weist auf undichte Stelle hin. Nasenkonus (10) abschrauben, Pipettenhalter (9) und Membranfilter (8) überprüfen. Korrekt zusammensetzen.

## UTILISATION

### Recharger Profiller™ *electro* (Fig. 3)

Le Profiller™ *electro* fonctionne avec deux piles NiMH (2 x 1.2V) rechargeables et écologiques.

- Engager la prise (6) dans l'embase du Profiller™ *electro*.
- Brancher le chargeur (5) à une prise murale. Un témoin rouge s'allume lors du branchement.
- Le chargement complet s'effectue en 14 heures (75 mA/h).
- Une fois le chargement terminé, le chargeur stoppe automatiquement et le témoin rouge s'éteint.

Un voyant d'alarme rouge (4) sur l'instrument s'allume lorsque les piles sont faibles et doivent être rechargées.

Pipetage possible pendant la recharge des piles.

### Sélecteur de vitesse:

Le Profiller™ *electro* dispose d'un sélecteur coulissant (3) autorisant trois modes de fonctionnement:

- Position haute **ooo**: Aspiration et distribution à vitesse maximale (pipette à écoulement total).
- Position intermédiaire **o**: Aspiration et distribution à vitesse réduite (pipette à écoulement total).
- Position basse **G**: Aspiration à vitesse réduite et distribution par gravité (pipette jaugée).

### Fixation de la pipette

Insérer avec précaution et sans forcer l'extrémité de la pipette dans le porte-pipette.

### Aspiration

Tenir le Profiller™ *electro* en position verticale, la pipette dirigée vers le bas. Sélectionner le mode de fonctionnement – position haute, intermédiaire ou **G**. Plonger le bout de la pipette dans le liquide à aspirer. Activer le bouton d'aspiration (1). La pression exercée sur ce bouton est proportionnelle à la vitesse d'aspiration.

Remplir la pipette jusqu'à atteindre le niveau du ménisque souhaité.

### Distribution

Placer l'extrémité de la pipette contre la paroi du récipient et:

«**Pipette à écoulement total**»: Sélecteur (3) en position haute ou intermédiaire. Appuyer sur le bouton de distribution (2). La pression exercée sur ce bouton est proportionnelle à la vitesse de distribution.

«**Pipette jaugée**»: Sélecteur (3) en position **G**. Activer le bouton de distribution qui ouvre la soupape. Le liquide s'écoule par gravité. Attendre le temps indiqué sur la pipette (p. ex. EX + 10 s) pour une distribution complète.

### Retrait de la pipette

Extraire la pipette du porte-pipette par un mouvement de rotation.

### ÉTANCHÉITÉ

Prendre soin de l'instrument afin de le garder en parfait état de fonctionnement. Tester l'étanchéité en fixant une pipette sur l'instrument et aspirer au minimum la moitié de sa capacité nominale. Une goutte qui se forme et se détache de la pointe est le signe d'un manque d'étanchéité. Dévisser le cône (10) et contrôler le porte-pipette (9) et le filtre à membrane (8). Remonter chaque composant avec soin.

## MAINTENANCE

Before cleaning disconnect from the mains charger (5).  
Do not clean the main charger.

**Do not clean the main charger.**

Do not allow liquid to enter the Profiller™ *electro*. Hydrophobic protection filter (8) would clog and suction be impaired. To replace filter, remove pipette, unscrew nose cone (10) counter clockwise, pull out and replace membrane filter. Reassemble unit. Clean instrument with a damp cloth or with most laboratory disinfectants.

Profiler™ *electro* is not autoclavable, except the silicone pipette holder (9).

## Trouble Shooting

The Profiller™ *electro* is virtually service-free. If the recommendations below do not resolve the problem, please contact your authorized dealer. Do not attempt to open the instrument.

Observation	Possible cause	Action
<b>Aspiration capacity is too slow</b>	Filter blocked, dirty or damaged Batteries low	Clean or replace hydrophobic filter Recharge batteries
<b>Pipette drips</b>	Pipette not properly positioned in pipette holder Pipette holder or pipette damaged	Verify pipette mounting Replace pipette or holder

Tatbestand	Mögliche Ursache	Aktion
<b>Zu geringe Ansaugleistung</b>	Filter blockiert, verunreinigt oder beschädigt Niedriges Batterieniveau	Membranfilter reinigen oder ersetzen Aufladen
<b>Pipette tropft</b>	Pipette nicht korrekt in Pipettenhalter eingefügt Pipettenhalter oder Pipette beschädigt	Neu einfügen Ersetzen

Observation	Cause possible	Action
<b>Faible capacité d'aspiration</b>	Filtre encrassé ou endommagé Batteries faibles	Nettoyer ou remplacer le filtre à membrane Remplacer les batteries
<b>Manque d'étanchéité</b>	Mauvais positionnement de la pipette dans le porte-pipette Pipette ou porte-pipette endommagé	Enlever et remonter la pipette Remplacer pipette ou porte-pipette

## WARRANTY

The Profiller™ *electro* 446 is guaranteed for a one-year period (battery pack 3 months) against any factory or material defects. Damages due to non-respect of manufacturer's instructions are excluded from the warranty. Return the instrument to the dealer from whom it was purchased, after obtaining return authorisation, should regular maintenance not eliminate a detected defect.

**Decontaminate instrument prior to returning it.**

## WARTUNG

Vor Reinigung Instrument vom Ladegerät (5) trennen. Ladegerät nicht reinigen.

Keine Flüssigkeit in den Profiller™ *electro* eindringen lassen, hydrophobe Schutzfilter (8) kann sich verstopfen und somit die Saugfähigkeit beeinträchtigen.

Ersatz des Membranfilters: Pipette abnehmen, Nasenkonus (10) durch Drehung im Gegenuhrzeigersinn abschrauben, beschädigten Membranfilter ersetzen. Reinigung des Instruments mit feuchtem Tuch oder gängigem Labor-Desinfektionsmittel. Der Profiller™ *electro* ist, mit Ausnahme des Silikon-Pipettenhalter (9), nicht autoklavierbar.

## Behebung von Störungen

Der Profiller™ *electro* erfordert praktisch keine Wartung. Falls ein Problem durch untenstehende Empfehlungen nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie bitte Ihren offiziellen Socorex Händler. Versuchen Sie auf keinen Fall, das Instrument zu öffnen.

## ENTRETIEN

Débrancher le chargeur (5) avant toutes opérations de nettoyage.

**Ne pas nettoyer le chargeur.**

Ne jamais aspirer de liquide à l'intérieur du Profiller™ *electro*. La membrane du filtre de protection (8) peut s'obstruer et compromettre l'aspiration. Remplacement du filtre: retirer la pipette, dévisser le cône (10), sortir et remplacer le filtre défectueux. Remonter l'instrument. Nettoyage: avec un chiffon humide ou un produit désinfectant de laboratoire courant. Le Profiller™ *electro* n'est pas autoclavable, excepté le porte-pipette en silicone.

## Recherche de pannes

Le Profiller™ *electro* n'impose pratiquement aucun entretien. Si les recommandations données ci-dessous ne permettent pas de résoudre les problèmes qui peuvent se poser, veuillez contacter votre distributeur agréé. Ne pas ouvrir l'instrument.

## GARANTIE

Der Profiller™ *electro* 446 ist ein Jahr (Batterien 3 Monate) gegen jeden Fabrikations- oder Materialfehler garantiert. Schäden, die durch Missachtung der Betriebsanweisung hervorgerufen werden, sind aus der Garantie ausgeschlossen. Bei Störungen, welche nach genannten Hinweisen nicht zu beseitigen sind, senden Sie das Instrument an Ihren Fachhändler zurück (Rücksendungsberechtigung anfragen).

**Instrument vor Rücksendung desinfizieren.**

## GARANTIE

Le Profiller™ *electro* est garanti pendant un an (batterie 3 mois) contre tout défaut de matériel ou de construction. Des dégâts issus du non-respect des recommandations du fabricant sont exclus de cette garantie. Si l'instrument présente un défaut qui n'a pas pu être éliminé par l'entretien courant, le retourner pour réparation après obtention de l'accord du revendeur.

**Décontaminer l'instrument avant de le retourner.**

## Bench stand Tischständer Support de table

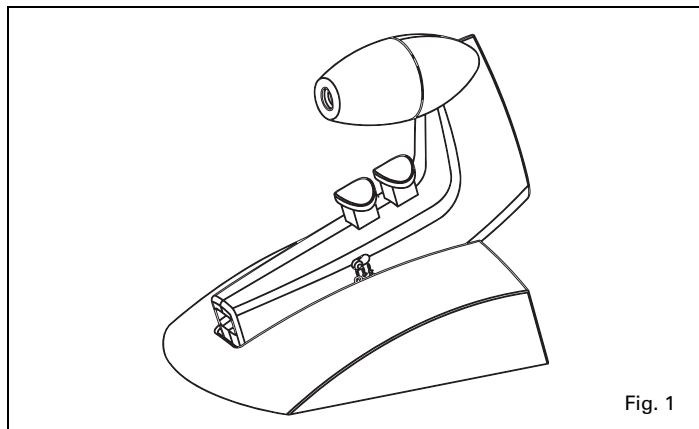


Fig. 1

## Wall bracket Wandhalterung Support mural

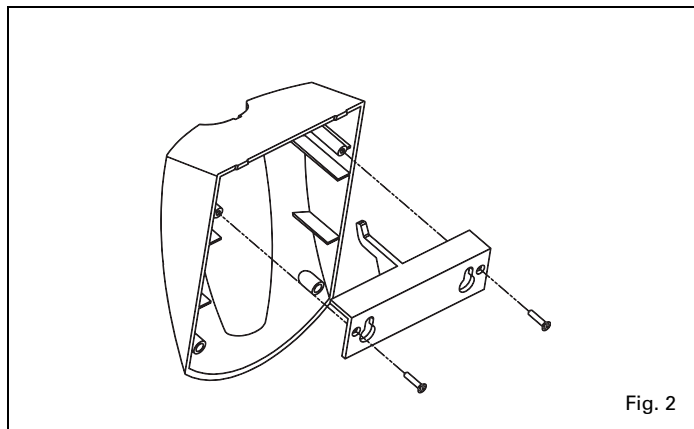


Fig. 2

## ORDERING INFORMATION

The Profiller™ *electro* 446 is supplied complete with charger, bench stand/wall bracket, two spare hydrophobic filters (0.45 µm and 0.20 µm) and operating instructions.

## BESTELLINFORMATIONEN

Der Profiller™ *electro* 446 wird komplett mit Ladegerät, Tischständer/Wandhalterung, zwei Ersatz-Membranfiltern (0.45 µm und 0.20 µm) und Betriebsanweisung geliefert.

## CATALOGUE

Le Profiller™ *electro* 446 est livré complet avec chargeur, support de table mural, deux filtres à membrane (0.45 µm et 0.20 µm) et mode d'emploi.

Cat. No.	Description	Beschreibung	Description	Unit Pack
446.100x <sup>1)</sup>	Profiler™ <i>electro</i> 446 pipette controller	Profiler™ 446 <i>electro</i> , Elektronische Pipettierhilfe	Profiler™ <i>electro</i> 446, pipeteur électronique	1
900.946E	Charger Europe	Ladegerät Europa	Chargeur Europe	1
900.946G	Charger UK	Ladegerät GB	Chargeur UK	1
900.946U	Charger USA - Japan	Ladegerät USA - Japan	Chargeur USA - Japon	1
322.435	⑧ Spare PTFE membrane filter, 0.45 µm	⑧ Ersatz-PTFE Membranfilter, 0.45 µm	⑧ Filtre à membrane PTFE, 0.45 µm	5
322.400	⑧ Spare PTFE membrane filter, 0.20 µm	⑧ Ersatz-PTFE Membranfilter, 0.20 µm	⑧ Filtre à membrane PTFE, 0.20 µm	5
1.435.01	⑨ Spare silicone pipette holder	⑨ Ersatz-Pipettenhalter aus Silikon	⑨ Porte-pipette en silicone	1
1.435.02	⑩ Spare nose cone, white	⑩ Ersatz-Konus, weiss	⑩ Cône blanc	1
1.435.03	⑩ Nose cone, pink, purple, green	⑩ Konus pink, violett, grün	⑩ Cône en rose, violet, vert	1
900.916	Spare battery, 1.2 V	Batterien, 1.2 V	Batterie, 1.2 V	1
320.446	Spare stand	Ständer	Support	1

<sup>1)</sup> Replace x by correct plug-type depending on user location: E = Europe, G = UK, U = USA - Japan.

<sup>1)</sup> Der Buchstabe x ist durch den angegebenen Code zu ersetzen (Form des Steckers gemäss entsprechender Anwenderzone): E = Europa, G = UK, U = USA - Japan.

<sup>1)</sup> Remplacer x par le code correspondant au système de prise approprié: E = Europe, G = UK, U = USA - Japon.

## FUNCTIONS AND SPARE PARTS

## BEDIENUNG UND ERSATZTEILE

## FONCTIONNEMENT ET PIÈCES DE RECHANGE

