

INSTRUCTION MANUAL



Cordless Pipette Controller

Cat. No: E4866-0021 (UK Plug)

Cat. No: E4866-1126 (Euro Plug)

www.starlabgroup.com



English	2 – 8
Français	9 – 15
Deutsch	16 – 22
Italiano	23 – 29



English



INTRODUCTION

The StarPet Pro has been carefully designed and manufactured as a lightweight, cordless pipetting aid for use with all plastic/glass pipettes in volumes from 1 to 100ml.


Constructed in recyclable materials, the StarPet Pro operates on two rechargeable, long-life, environmentally friendly, 1.2V nickel metal hydride batteries, and has uniquely formed finger triggers to minimize any high pressure points. These triggers also control the intake and dispense speeds.

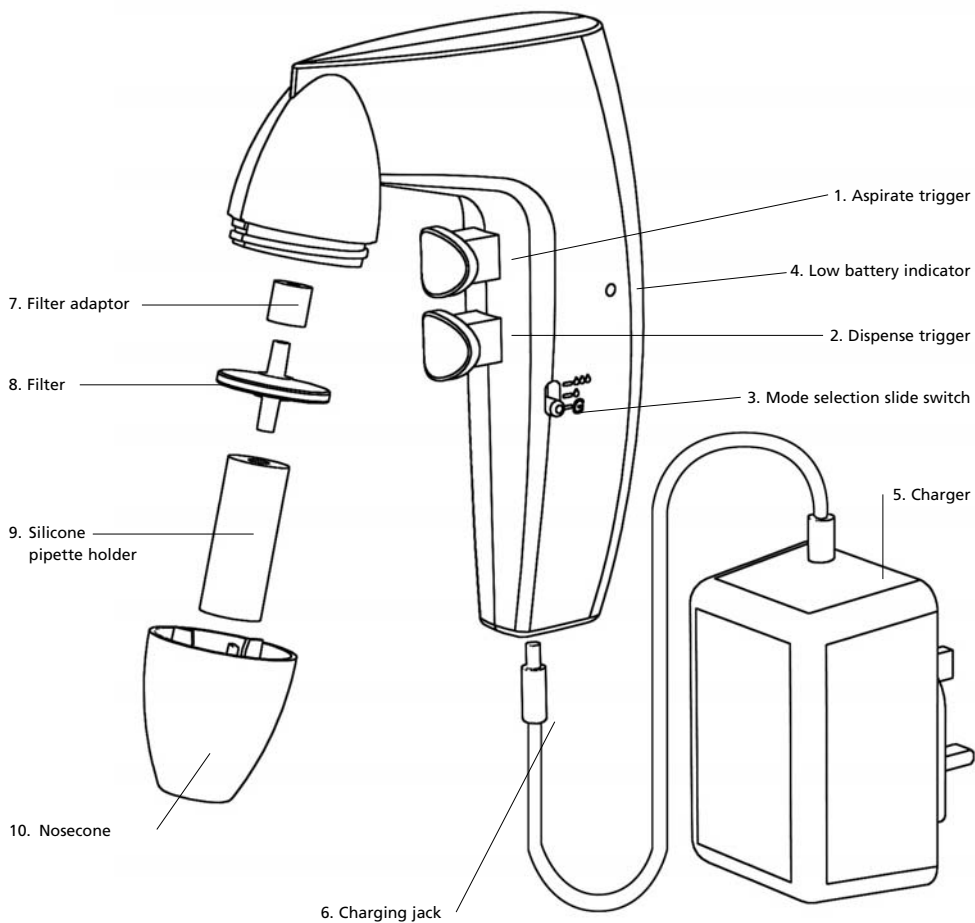
A battery warning light (4) is triggered whenever the charge in the batteries is low to let you know the batteries should be recharged. Pipetting with a StarPet Pro can also take place while the unit is connected to the charger (5).

The StarPet Pro has a conveniently located slide switch (3) which allows you to select between three modes of operation:

Slide switch position 'High' (top) 	Suction and dispense at full speed (Blow-out)
Slide switch position 'Low' (middle) 	Suction and dispense at reduced speed (Blow-out)
Slide switch position 'G' (bottom)	Suction at reduced speed, dispense by gravity (To Deliver)

TECHNICAL DATA

Batteries	2 x 1.2V nickel metal hydride
Battery service Life	500–1000 cycles from empty
Charger	75mA/h for 14 hours plug-in; UK, European, USA, Indian, Japanese or Australian versions Installation (over voltage) category II Double insulation indicated on charger by symbol 
Overall weight	180g without stand
Filter (8)	Hydrophobic 25mm dia 0.45µm (fitted), plus two additional spare filters 1 x 0.45µm 1 x 0.20µm
Case material	ASA
Nosecone material (10)	ASA
Pipette holder (9)	Silicone
Pipette types	Plastic or glass 1–100ml



CE 2004/108/EEC Electromagnetic Compatibility
EN 61326-1:2006 Electrical Equipment for Measurement,
Control and Laboratory Use.

CONTENTS

The StarPet Pro kit comprises

- (a) StarPet Pro cordless pipette controller
- (b) Charger; either
 - 220V-240V 50/60Hz 3-pin (UK), 220V-240V 50/60Hz 2-pin (Europe),
 - 100V-120V 50/60Hz 2-pin (USA), 100V-120V 50/60Hz 2-pin (Japan),
 - 220V-240V 50/60Hz 3-pin (India), or 220V-240V 50/60Hz 2-pin (Australia)
- (c) Two spare hydrophobic filters, 1 x 0.45µm and 1 x 0.20µm
- (d) Bench stand / wall bracket
- (e) Instruction manual

SAFETY INSTRUCTIONS

The StarPet Pro has been designed with safety in mind. It is lightweight and balances safely in the hand. The triggers have been carefully designed to eliminate pressure points and control of intake and delivery is, therefore, made easier.

It is recommended when using deleterious liquids that the user wears protective clothing including goggles and gloves. If in doubt ask your safety officer. Please consult and establish appropriate health and safety practices applicable to the liquid being dispensed within your working environment.

WARNING!

- Only use this instrument within the recommended limits of its chemical resistance.
- Never use with fuming liquids which are incompatible with ASA, silicone or polypropylene.
- Never use with highly flammable liquids.
- Observe the reagent manufacturer's safety information.
- Never use the instrument in an atmosphere with danger of explosion.
- Always store on bench stand or wall bracket when not in use.
- Never use force when in use.
- Should the instrument fail to work to specification, stop pipetting and check instructions headed Trouble Shooting (see page 7).
- Only recharge with manufacturer's original charger.
- All repairs must be carried out by an authorised dealer.
- Only use the manufacturer's accessories and spare parts.
- Charger must only be used indoors and protected against moisture.

RECHARGING

Before starting to operate, carefully check mains voltage and recharge batteries.

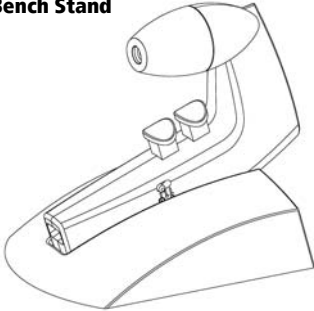
To charge the StarPet Pro:

- 1 Recharging temperature +10°C to +35°C.
- 2 Plug the charger jack (6) into the base of the StarPet Pro.
- 3 Plug the charger (5) into a suitable wall socket. The red indicator on the charger will light up.
- 4 Place StarPet Pro on bench stand.
- 5 Allow unit to charge for 14 hours from empty to fully charged.
- 6 Once the StarPet Pro is fully charged, the charger automatically switches to a trickle charge and the red indicator will turn off. If the charge to the StarPet Pro is interrupted and then re-started, the charger starts its full 14-hour charging cycle again. This will not damage the battery.
- 7 Only use the charger indoors and protect against moisture.

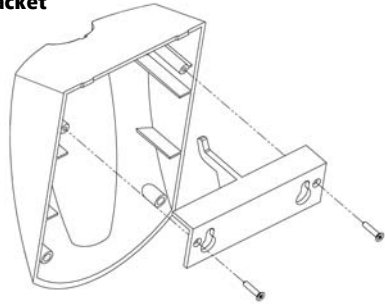
FITTING THE WALL BRACKET

The StarPet Pro bench stand is supplied ready to use as a wall bracket. When used as a bench stand it is recommended that the wall fitting section is removed.

Bench Stand



Wall Bracket



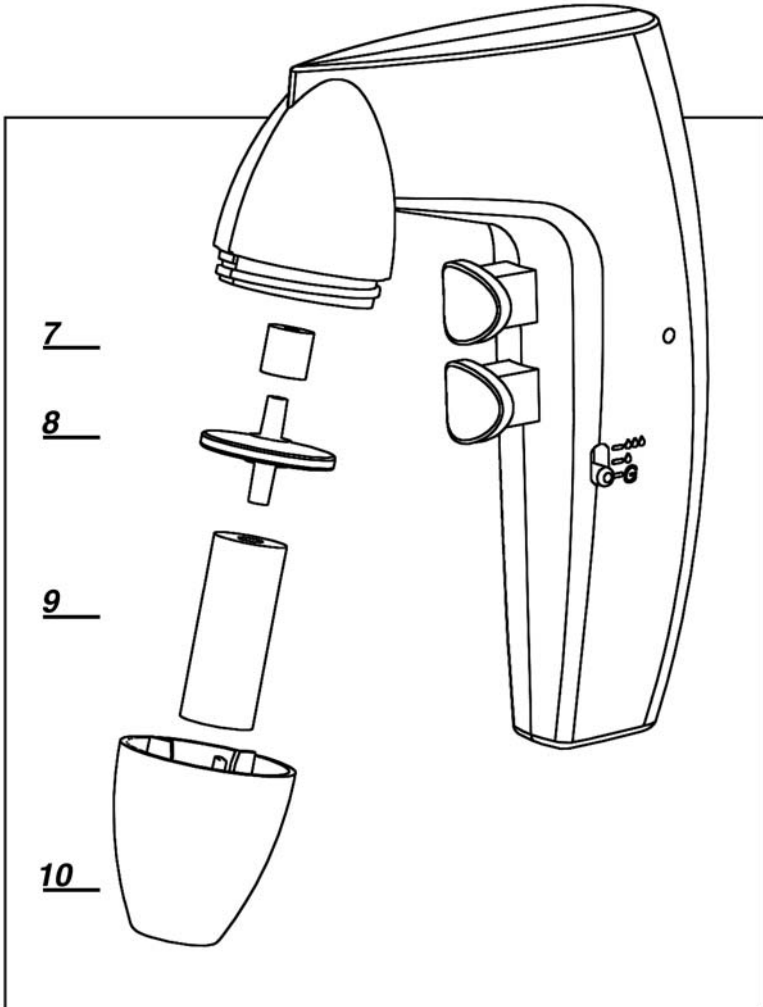
CLEANING

Before cleaning disconnect from the mains charger. Do not clean the mains charger.

The StarPet Pro can be cleaned with most common laboratory disinfectants. The silicone pipette holder (9) can be autoclaved.

To remove the nosecone and pipette holder turn the nosecone anti-clockwise. When the nosecone is removed the silicone pipette holder can also be disengaged from the filter by gently turning.

The hydrophobic filter (8) will require occasional replacement when wetted by the liquid and whenever suction capacity is slowing.



PIPETTING

To aspirate

- 1 Carefully hold the pipette and insert it securely into the polypropylene nose cone and silicone holder.
- 2 Select mode of operation—High, Low, for blowout pipettes. 'G' for 'to deliver'.
- 3 Depress upper trigger (1) (The harder the pipetting triggers are pressed the faster the aspiration.)

To dispense

- 1 In BLOW-OUT mode, (mode switch on high or low) depress the lower trigger (2) (The harder the pipetting triggers are pressed, the faster the dispense).
- 2 If 'G' gravity mode is chosen, the upper aspirate trigger automatically operates at low speed while the lower trigger opens the pipette to atmosphere, allowing liquid to run out.

WARNING!

Please ensure that no liquid enters the instrument. The StarPet Pro should never be used without the filter (8). The filter also prevents liquid from entering the instrument. Where liquid has entered please clean and replace filter.

TROUBLE SHOOTING

The StarPet Pro is virtually service-free. If the recommendations above do not resolve the problem, please contact your authorised dealer.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
Suction capacity slow	Filter Blocked, dirty or damaged	Clean or replace membrane filter
	Batteries low	Recharge
Pipette drips	Pipette not securely positioned in silicone pipette holder	Re-attach
	Pipette holder or pipette damaged	Replace

Note

When the meniscus level has been reached liquid should not drip out of the pipette. If the pipette does drip, check that the adaptor assembly and filter are correctly assembled and the pipette is properly located into the silicone pipette holder.

RETURN FOR REPAIR

In the unlikely event of repair, or where the damage to the unit necessitates return to your distributor or the manufacturer, please decontaminate the unit and complete the required decontamination certificate where appropriate. Please also give details of the fault.

VOLTAGES

UK	220V-240V 50/60Hz 3-pin
Europe	220V-240V 50/60Hz 2-pin
USA	100V-120V 50/60Hz 2-pin
Japan	100V-120V 50/60Hz 2-pin
India	220V-240V 50/60Hz 3-pin
Australia	220V-240V 50/60Hz 2-pin

ORDERING DATA

StarPet Pro comes complete with charger, bench stand/ wall bracket with two spare membrane filters.

UK Plug	Cat. No. E4866-0021
European Plug	Cat. No. E4866-1126

Replacement charger	Cat. No. E4266-0050
ASA nosecone (white)	Cat. No. P2131-0002
5 spare 0.20µm filters	Cat. No. E4266-0890
5 spare 0.45µm filters	Cat. No. E4266-0030
Silicone Pipette holder	Cat. No. E4266-0040



INTRODUCTION

Le StarPet Pro est un pipeteur de faible poids sans fil compatible avec toutes les pipettes en verre et plastique de 1 à 100 ml.


Le StarPet Pro est réalisé à partir de matériaux recyclables et fonctionne avec deux piles hybrides nickel / métal de 1,2 V écologiques, rechargeables et à longue durée de vie. Ils disposent de deux sélecteurs ergonomiques qui permettent de réduire les points de pression élevée tout en contrôlant les vitesses d'aspiration et de distribution.

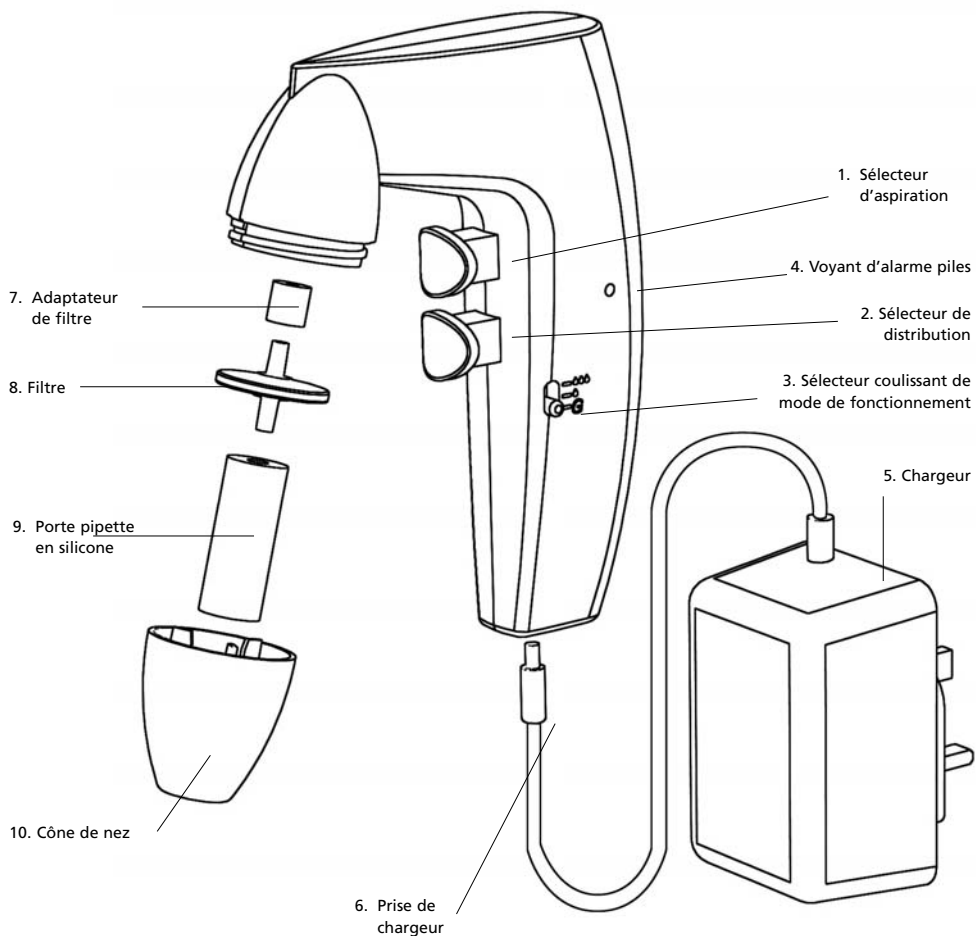
Un voyant d'alarme (4) s'allume lorsque les piles sont en fin de vie et doivent être rechargées. Le StarPet Pro continue de fonctionner même branché à l'unité de chargement (5).

Le StarPet Pro dispose également d'un sélecteur coulissant latéral autorisant trois modes de fonctionnement:

Position haute 	Aspiration et distribution à vitesse maximum
Position intermédiaire 	Aspiration et distribution à vitesse réduite
Position basse (G)	Aspiration à vitesse réduite et distribution par gravité

INFORMATIONS TECHNIQUES

Piles	Deux piles hybrides nickel/métal de 1,2V
Durée de vie des piles	500 à 1000 cycles à compter du chargement
Chargeur	75 mA/h – Temps de fonctionnement une fois branché: 14 heures - Versions britanniques, européennes, américaines, indiennes, japonaises ou australiennes disponibles. Résistance (surtension): Catégorie II Le symbole  indique la présence d'une double isolation.
Masse	180 g sans support
Filtres (8)	Un filtre hydrophobe de 25 mm de diamètre (Capacité: 0,45 µm) monté plus deux filtres supplémentaires disponibles en rechange 1 x 0,45 µm 1 x 0,20 µm
Matériau boîtier	ASA (Acrylonitrile – Styrène – Acrylate)
Matériau cône de nez (10)	ASA
Matériau porte pipette (9)	Silicone
Matériau pipettes	Verre ou plastique (Contenance: 1 à 100 ml)



2004/108/EEC Compatibilité Electromagnétique.
 EN 61326-1:2006 Matériels électriques de mesure,
 de commande et de laboratoire

DESCRIPTION

Le StarPet Pro se compose de:

(a) Un contrôleur de pipette

(b) Un chargeur:

220-240 V – 50/60 Hz – 3 broches (GB)

220-240 V – 50/60 Hz – 2 broches (Europe)

100-120 V – 50/60 Hz – 2 broches (USA)

100-120 V – 50/60 Hz – 2 broches (Japon)

220-240 V – 50/60 Hz – 3 broches (Inde)

220-240 V – 50/60 Hz – 2 broches (Australie)

(c) Deux filtres hydrophobes de rechange (1 x 0,45µm et 1 x 0,20µm)

(d) Un support fixé sur paillasse / Un support mural

(e) Un manuel d'utilisation

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Le StarPet Pro a été conçu pour fonctionner en toute sécurité. Il est léger et ergonomique (Bonne prise en main). Ses sélecteurs ont été conçus pour éliminer les points de pression et autorisent ainsi le contrôle des opérations d'aspiration et de distribution.

Les utilisateurs doivent porter des gants et lunettes de protection lors des opérations de manipulation de fluides toxiques. Consulter le Responsable Sécurité en cas de doute. Consulter et appliquer les consignes Santé-Sécurité relatives aux fluides utilisés sur les lieux de travail.

AVERTISSEMENTS!

- Les modèles décrits ci-dessus doivent être utilisés dans les limites recommandées de leur résistance chimique uniquement.
- Ne pas utiliser ces modèles pour la manipulation de liquides fumants dont les caractéristiques sont incompatibles avec celles des matériaux ASA, silicone ou polypropylène.
- Ne jamais utiliser ces modèles pour la manipulation de liquides inflammables.
- Respecter les consignes de sécurité fournies par les fabricants de réactifs.
- Replacer ces modèles sur leurs supports respectifs (paillasse ou mur) en dehors des périodes d'utilisation.
- Ne pas appliquer d'efforts lorsque ces modèles sont en fonctionnement.
- Lorsque ces modèles ne fonctionnent pas correctement, arrêter les opérations de manipulation puis vérifier les consignes du chapitre Recherche de pannes (Page 14)
- Le chargement doit être réalisé à l'aide du chargeur fourni par le fabricant.
- Les réparations doivent être réalisées par un distributeur agréé uniquement.
- Utiliser les accessoires et les pièces de rechange fournies par le fabricant uniquement.
- Le chargeur doit être utilisé en intérieur uniquement et protégé contre l'humidité.

CONSIGNES DE CHARGEMENT

Vérifier la tension du secteur puis recharger les piles avant de lancer les opérations de manipulation.

Le chargement du StarPet Pros' effectue comme indiqué ci-dessous:

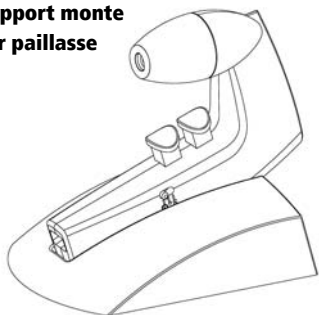
1. Température de chargement: +10°C à +35°C
2. Engager la prise de chargement (6) dans l'embase du modèle StarPet Pro.
3. Brancher le chargeur (5) à une prise murale. Un voyant rouge s'allume lors du branchement.
4. Placer le modèle StarPet Pro sur la pailleasse.
5. Le chargement complet (Vide – Maxi) s'effectue en 14 heures.
6. Une fois le chargement terminé, le chargeur passe automatiquement en mode 'charge réduite' et le voyant rouge s'éteint. Le cycle de 14 H est réinitialisé en cas d'interruption suivi d'un redémarrage du chargement. Cette réinitialisation n'entraîne aucun endommagement de la pile.

Le chargeur doit être utilisé en intérieur uniquement et protégé contre l'humidité.

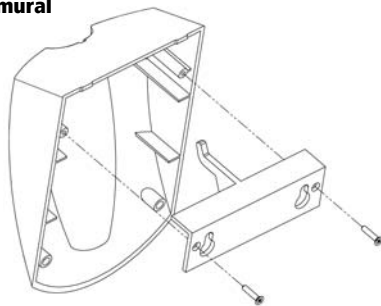
FIXATION MURALE

Le support du modèle StarPet Pro monté sur pailleasse est livré pré-équipé avec un support mural. Il est recommandé de retirer les fixations murales.

**Support monte
sur pailleasse**



Support mural



OPÉRATIONS DE NETTOYAGE

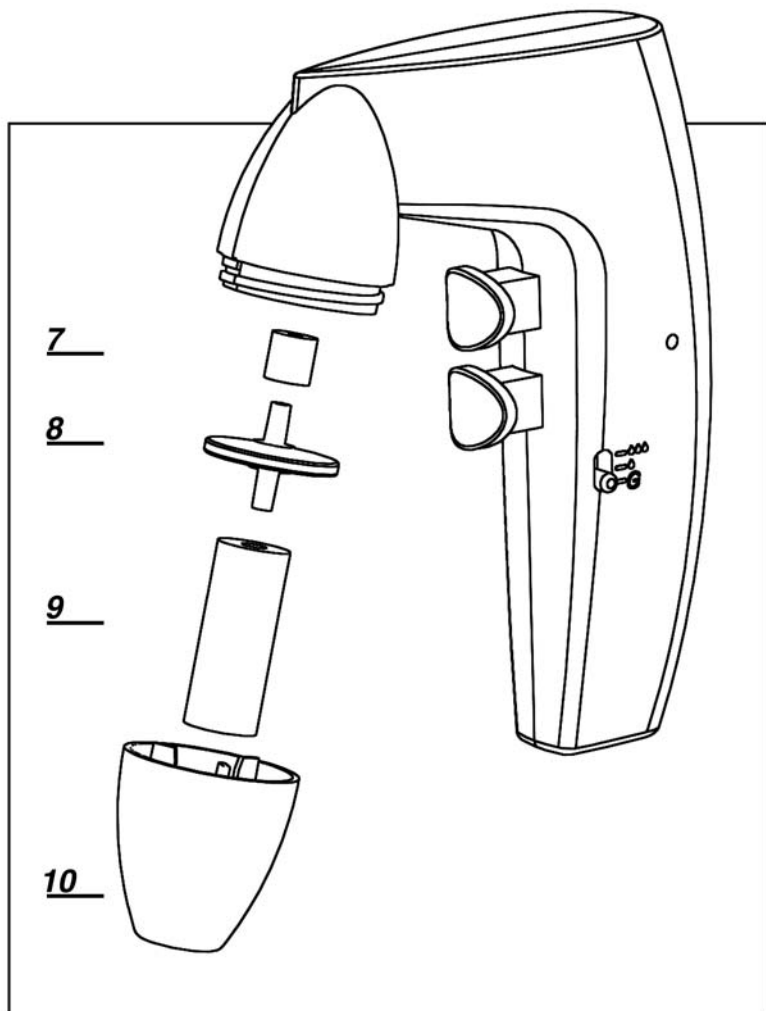
Débrancher pipeteur de son chargeur avant toutes opérations de nettoyage.

Ne pas nettoyer le chargeur.

Le StarPet Pro se nettoie à l'aide de produits désinfectants de laboratoire courants. Le porte pipette (9) peut se nettoyer à autoclave.

Faire tourner le bec cône dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour le déposer ainsi que le porte pipette. Le porte pipette se dévisse du filtre en tournant lentement une fois ce cône déposé.

Le filtre hydrophobe (8) doit être remplacé lorsqu'il est imprégné par les liquides manipulés ou lorsque sa capacité d'absorption est réduite.



OPÉRATIONS DE MANIPULATION

Aspiration:

1. Tenir fermement la pipette puis l'insérer dans le bec cône en polypropylène et le porte pipette en silicone.
2. Sélectionner le mode de fonctionnement: Position haute, intermédiaire ou 'G'
3. Enclencher le sélecteur d'aspiration (1) (La pression exercée sur ce sélecteur est proportionnelle au taux d'aspiration)

Distribution:

1. Enclencher le sélecteur de distribution (2) en position haute ou intermédiaire (La pression exercée sur ce sélecteur est proportionnelle au taux d'aspiration)
2. Si l'on sélectionne la position basse (G), le sélecteur d'aspiration s'enclenche automatiquement à faible vitesse et le sélecteur de distribution expose la pipette à l'air en laissant le liquide s'écouler.

ATTENTION!

S'assurer que le modèle utilisé n'est pas contaminé par les liquides contenus dans les pipettes. Ne jamais utiliser le modèle StarPet Pro sans filtre (8). Ce filtre est conçu pour éviter la pénétration des fluides; s'il se produit une contamination accidentelle, réaliser les opérations de nettoyage qui s'imposent puis le remplacer.

RECHERCHE DE PANNES

Le StarPet Pro ne requiert pratiquement aucun entretien. Si les recommandations données ci-dessus ne permettent pas de résoudre les problèmes qui peuvent se poser, veuillez contacter votre distributeur agréé.

PANNE	CAUSE POTENTIELLE	CORRECTION
Faible capacité d'aspiration	Filtre encrassé ou endommagé	Nettoyer ou remplacer le filtre à membrane
	Faible puissance des piles	Remplacer les piles
Fuites pipette	Mauvais positionnement de la pipette dans son support	Repositionner nement
	Pipette ou porte pipette endommagé	Remplacer la pipette ou le porte pipette

Note

Quand le niveau soucité est atteint, le liquide contenu dans la pipette ne doit pas tomber goutte à goutte. Si la pipette fuit, vérifiez que l'assemblage du filtre et de l'adaptateur de filtre est correct et que la pipette est correctement positionnée dans le porte-pipette en silicone.

RETOUR POUR RÉPARATION

Si une réparation s'avère nécessaire (Ce cas est peu probable) ou si l'endommagement subi impose le retour du modèle concerné au distributeur, veuillez procéder à sa décontamination et remplir le certificat approprié. Veuillez également fournir une description de la panne.

TENSIONS:

Grande Bretagne:	220-240V – 50/60 Hz – 3 broches
Europe:	220-240V – 50/60Hz – 2 broches
USA:	100/120V – 50/60 Hz – 2 broches
Japon:	100-120V – 50/60 Hz – 2 broches
Inde:	220-240 V – 50/60 Hz – 3 broches
Australie:	220-240V – 50/60 Hz – 2 broches

COMMANDES

Ensemble complet avec chargeur, support fixé sur paillasse / support mural et deux filtres à membrane de rechange.

	GB	Europe
	N° Réf.	N° Réf.
Starpet Pro	E4866-0021	E4866-1126
Chargeur de rechange		E4266-0050
Bec cônica en ABS (Blanc)		P2131-0002
Boîte contenant 5 filtres 0,20µm de rechange		E4266-0890
Boîte contenant 5 filtres 0,45µm de rechange		E4266-0030
Porte pipette en silicone		E4266-0040

Deutsch



VORWORT

StarPet Pro ist eine leichte, kabellose Pipettierhilfe für alle Kunststoff- oder Glaspipetten mit einem Volumen zwischen 1 und 100 ml.


StarPet Pro ist aus recyceltem Material hergestellt und wird mit zwei aufladbaren und langlebigen 1,2 V Nickelmetallhydrid-Hochleistungsakkus umweltfreundlich betrieben. Die StarPet Pro verfügt über zwei prägnant geformte Dosierknöpfe, mit denen sich Ansaug- und Abgabegeschwindigkeiten mit einem Minimum an Druckaufwand regeln lassen.

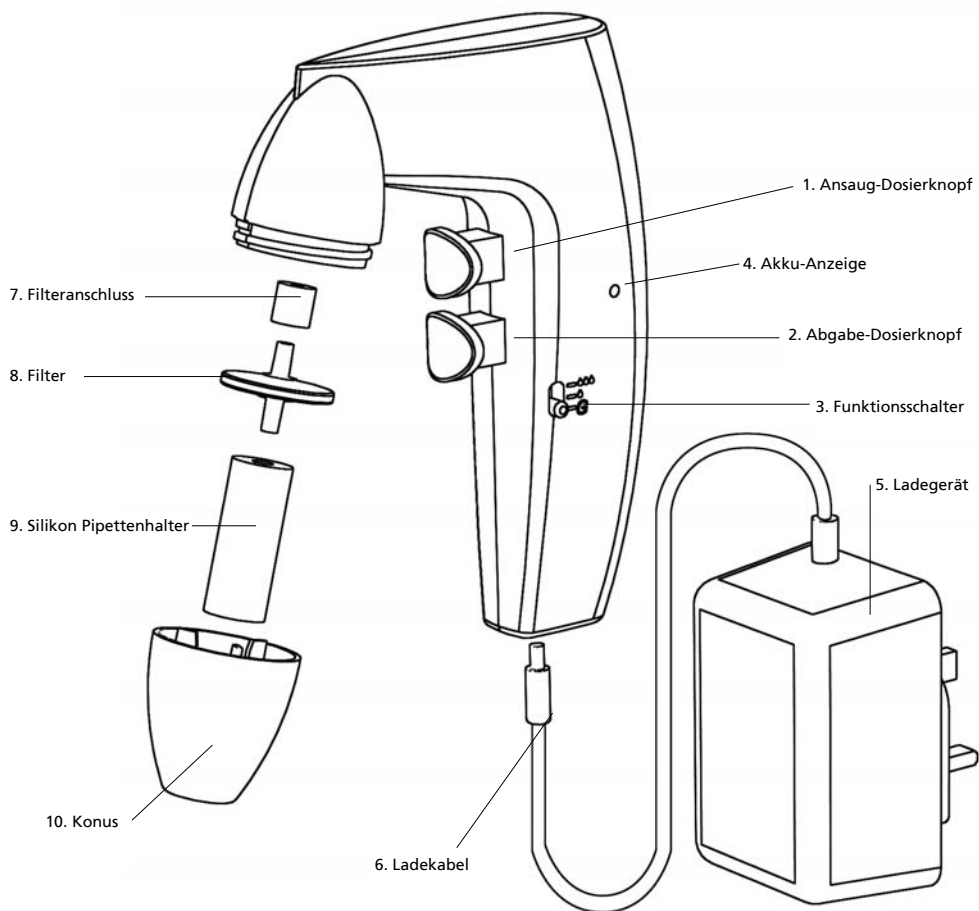
Bei niedriger Akkuladung leuchtet eine Akkuwarnlampe (4) auf als Hinweis, dass ein Wechseln der Akkus nötig wird. Das Pipettieren ist mit der StarPet Pro aber auch möglich, während das Gerät an das Ladegerät (5) angeschlossen ist.

Der Anwender kann zwischen drei Funktionen wählen, die mit dem bequem angebrachten Schiebeschalter (3) eingestellt werden:

Schiebeschalterstellung 'High' (oben)		Ansaugung und Ausgabe bei voller (Geschwindigkeit) Ausblasen
Schiebeschalterstellung 'Low' (Mitte)		Ansaugen und Abgeben bei verringerter Geschwindigkeit (Ausblasen)
Schiebeschalterstellung 'G' (unten)		Ansaugen bei verringerter Geschwindigkeit, Abgeben durch Schwerkraft (Ausfließen)

TECHNISCHE DATEN

Akku	2 x 1,2 V Nickelmetallhydrid
Akku-Lebensdauer	500-1000 Aufladezyklen
Ladegerät	75 mA/h bei 14 Std. Einschaltzeit, Gesonderte Ausführungen für Europa, Indien, Japan, Australien, UK und USA Installation (Überspannung) Kategorie II Doppelisolierung auf Ladegerät durch Symbol  markiert
Gesamtgewicht	180 g ohne Ablagevorrichtung
Filter (8)	Hydrophobisch, 25 mm Ø, 0,45 µm (installiert) plus zwei zusätzliche Ersatzfilter 1 x 0,45 µm 1 x 0,20 µm
Gehäusematerial	ASA
Konusmaterial (10)	ASA
Pipettenhalter (9)	Silikon
Pipettenarten	Kunststoff oder Glas 1-100ml



StarPet Pro trägt das CE Kennzeichen nach
 2004/108/EEC Elektromagnetische Verträglichkeit
 EN61326-1:2006 Elektrische Mess-, Steuer- und Laborgeräte

LIEFERUMFANG

Der StarPet Pro Satz besteht aus:

- (a) StarPet Pro Pipettenkontrolle
- (b) Ladegerät, entweder
 - 220 V - 240 V 50/60 Hz, 3 Stifte (GB), 220 V - 240 V 50/60 Hz, 2 Stifte (Europa),
 - 100 V - 120 V 50/60 Hz, 2 Stifte (USA), 100 V - 120 V 50/60 Hz, 2 Stifte (Japan)
 - 220 V - 240 V 50/60 Hz, 3 Stifte (Indien) oder 220 V - 240 V 50/60 Hz, 2 Stifte (Australien)
- (c) Zwei hydrophobische Ersatzfilter: 1 x 0,45 µm und 1 x 0,20 µm
- (d) Halter für die Tischablage / Wandhalterung
- (e) Gebrauchsanweisung

SICHERHEITSHINWEISE

Bei der Entwicklung der StarPet Pro wurde auf Sicherheit geachtet. Die Geräte sind leicht und liegen sicher in der Hand. Die Dosierknöpfe sind so konstruiert, dass Druckstellen vermieden werden und die Steuerung des Ansaugens und der Abgabe erleichtert wird.

Bei der Verwendung von schädlichen Flüssigkeiten wird das Tragen von Schutzkleidung einschließlich Schutzbrillen und Handschuhen empfohlen. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren Sicherheitsbeauftragten. Vor Abgabe der Flüssigkeit in Ihrer Arbeitsumgebung sind die einschlägigen Arbeitsschutzbestimmungen für die Flüssigkeit zu beachten.

WARNUNG!

- Dieses Gerät darf nur entsprechend seiner chemischen Widerstandsfähigkeit eingesetzt werden.
- Nie mit rauchenden Flüssigkeiten verwenden, die nicht mit ASA, Silikon oder Polypropylen verträglich sind.
- Nie mit leicht brennbaren Flüssigkeiten verwenden.
- Die Sicherheitsinformationen des Reagenzienherstellers sind zu beachten.
- Das Gerät darf nie in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.
- Nach Gebrauch in dem Pipettenhalter ablegen.
- Bei der Verwendung nie Gewalt anwenden.
- Sollte das Gerät nicht wie vorgesehen funktionieren, sofort das Pipettieren einstellen und in der Gebrauchsanweisung den Absatz Fehlersuche (Seite 21) zu Rate ziehen.
- Nur mit dem Originalladegerät des Herstellers aufladen.
- Alle Reparaturen müssen durch einen Vertragshändler ausgeführt werden.
- Nur Zubehör und Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Das Ladegerät darf nur in Innenräumen verwendet werden und ist gegen Nässe zu schützen.

AUFLADEN DER STARPET PRO GERÄTE

Vor der Inbetriebnahme sorgfältig die Netzspannung prüfen und die Akkus aufladen.

Das Aufladen der StarPet Pro Geräte geschieht wie folgt:

1. Umgebungstemperatur +10°C bis +35°C.
2. Das Ladekabel (6) unten in die StarPet Pro stecken.
3. Das Ladegerät (5) an eine geeignete Steckdose anschließen. Die rote Lampe am Ladegerät leuchtet auf.
4. StarPet Pro in den Halter legen.
5. Das leere Ladegerät sollte für die vollständige Aufladung 14 Stunden laden.
6. Nach dem vollständigen Aufladen der StarPet Pro schaltet das Ladegerät automatisch auf Erhaltungsladung um und die rote Lampe erlischt. Wird der Ladevorgang der StarPet Pro unterbrochen und dann wieder aufgenommen, beginnt das Ladegerät wieder mit einem vollständigen 14-Stunden-Ladezyklus. Das Akku wird dadurch nicht beschädigt.

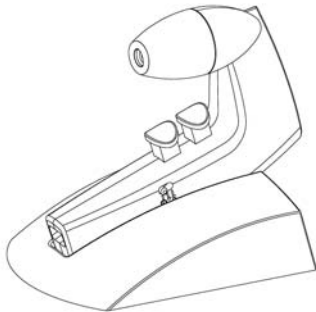
Das Ladegerät darf nur in Innenräumen verwendet werden und ist vor Nässe zu schützen.

ANBRINGEN DER STARPET PRO WANDHALTERUNG

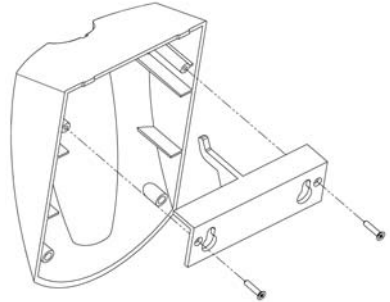
Der StarPet Pro Halter wird für die Wandbefestigung mit einer entsprechenden Wandhalterung geliefert.

Für die Ablage auf dem Labortisch wird empfohlen, die Wandhalterung zu entfernen.

Halter für die Tischablage



Wandhalterung



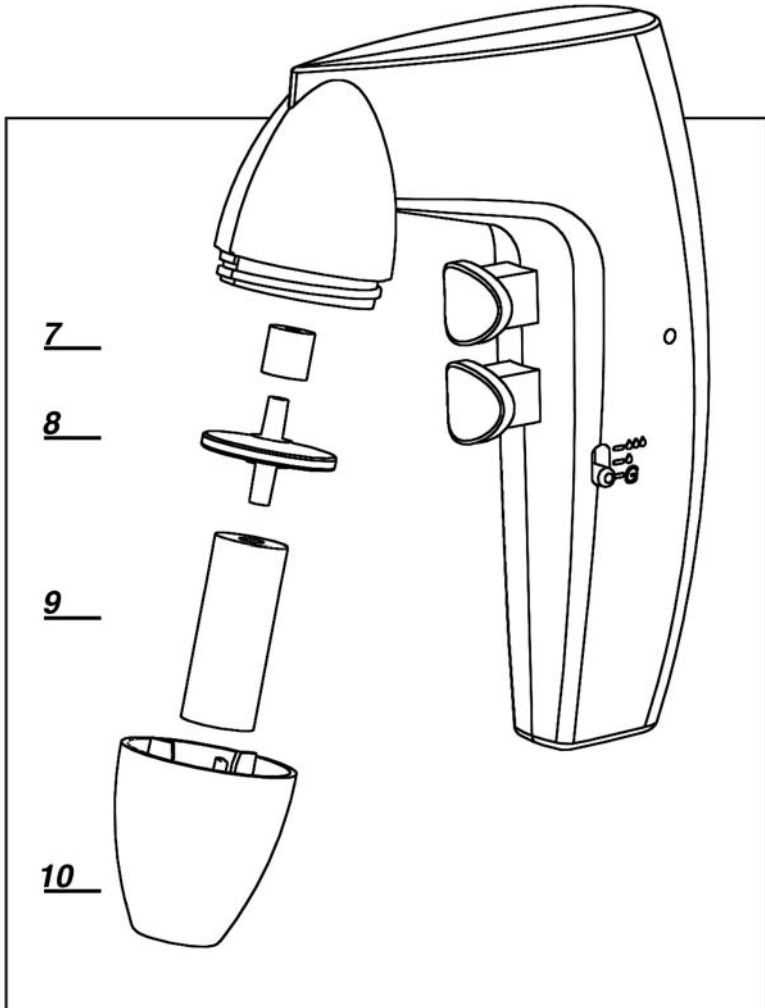
REINIGUNG

Vor der Reinigung das Gerät von der Spannung trennen. Das Ladegerät darf nicht gereinigt werden.

Die StarPet Pro kann mit den meisten herkömmlichen Labor-Desinfektionsmitteln gereinigt werden. Der Silikon-Pipettenhalter (9) ist autoklavierbar.

Zur Abnahme von Konus und Pipettenhalter den Konus entgegen dem Uhrzeigersinn drehen. Nach Abnahme des Koni lässt sich der Silikon-Pipettenhalter durch leichtes Drehen vom Filter abnehmen.

Der hydrophobe Filter (8) muss gelegentlich erneuert werden, wenn er mit Flüssigkeit benetzt wird oder wenn die Ansaugkraft nachlässt.



PIPETTIEREN

Ansaugen

- 1 Pipette vorsichtig aufnehmen und den Polypropylen-Konus und den Silikonhalter fest einsetzen.
- 2 Betriebsfunktion wählen – High und Low für Ausblas-Pipetten, 'G' für das „Ausfließen“
- 3 Oberen Dosierknopf (1) drücken (je kräftiger die Pipettier-Dosierknöpfe gedrückt werden, desto schneller das Ansaugen).

Abgeben

- 1 In der „Ausblas“-Funktion (Schalterstellung High oder Low) den unteren Dosierknopf (2) drücken (je kräftiger die Pipettier-Dosierknöpfe gedrückt werden, desto schneller die Ausgabe).
- 2 Wurde die Betriebsart 'G' „Ausfließen“ gewählt, läuft der obere Ansaug-Dosierknopf automatisch mit geringer Geschwindigkeit, während der untere Dosierknopf die Pipette öffnet, so dass die Flüssigkeit austreten kann.

WARNUNG!

Bitte stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eintritt. Die StarPet Pro Pipettierhilfen dürfen nie ohne den Filter (8) verwendet werden. Der Filter verhindert auch das Eindringen von Flüssigkeit in das Gerät. Ist Flüssigkeit eingedrungen, ist das Gerät zu reinigen und der Filter auszutauschen.

FEHLERSUCHE

Die StarPet Pro ist nahezu wartungsfrei. Falls die nachstehenden Empfehlungen das Problem nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren Vertragshändler.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Geringe Ansaugleistung	Filter blockiert, verunreinigt oder beschädigt	Membranfilter reinigen oder erneuern
	Batterieleistung zu niedrig	Batterie wieder aufladen
Pipette tropft	Pipette sitzt nicht fest im Silikonhalter	Neu einsetzen
	Pipettenhalter oder Pipette ist beschädigt	Pipettenhalter oder Pipette erneuern

Hinweis

Wenn das Meniskusniveau erreicht ist, darf keine Flüssigkeit aus der Pipette tropfen. Sollte die Pipette tropfen, prüfen Sie, ob der Adapter und der Filter korrekt montiert wurden und dass die Pipette korrekt im Silikon-Pipettenhalter eingesetzt ist.

EINSENDEN ZUR REPARATUR

Für den unwahrscheinlichen Fall einer erforderlichen Reparatur, oder wenn das Gerät wegen Beschädigung an Ihren Händler oder den Hersteller zurückgeschickt werden muss, dekontaminieren Sie bitte das Gerät und füllen Sie die erforderliche Dekontaminationsbescheinigung aus. Machen Sie bitte außerdem nähere Angaben zum Fehler.

SPANNUNGEN

GB	220 - 240V 50/60Hz, 3 Stifte
Europa	220 - 240V 50/60Hz, 2 Stifte
USA	100 - 120V 50/60Hz, 2 Stifte
Japan	100 - 120V 50/60Hz, 2 Stifte
Indien	220 - 240V 50/60Hz, 3 Stifte
Australien	220 - 240V 50/60Hz, 2 Stifte

BESTELLDATEN

Zum Lieferumfang der StarPet Pro gehören ein Ladegerät, ein Halter mit Wandbefestigungsmaterial und zwei Ersatz-Membranfilter.

Bestell-Nr.

UK Stecker	Kat.-Nr. E4688-0021
Europäischer Stecker	Kat.-Nr. E4866-1126

Starpet Pro E4866-0021 / E4866-1126

1 Ersatz-Ladegerät	Kat.-Nr. E4266-0050
1 ASA Konus (weiß)	Kat.-Nr. P2131-0002
5 Ersatzfilter 0,20 µm	Kat.-Nr. E4266-0890
5 Ersatzfilter 0,45 µm	Kat.-Nr. E4266-0030
1 Silikon-Pipettenhalter	Kat.-Nr. E4266-0040



INTRODUZIONE

StarPet Pro è stato prodotto ed ideato come un pipettatore leggero, senza cavo, per l'utilizzo con tutte le pipette di plastica o vetro da 1 a 100 ml.


Costruito in materiale riciclabile, lo StarPet Pro funziona con due batterie ricaricabili al nickel da 1.2V. Ha due comodi pulsanti di comando da utilizzare con un dito; questi pulsanti controllano inoltre la velocità di aspirazione e dispensazione.

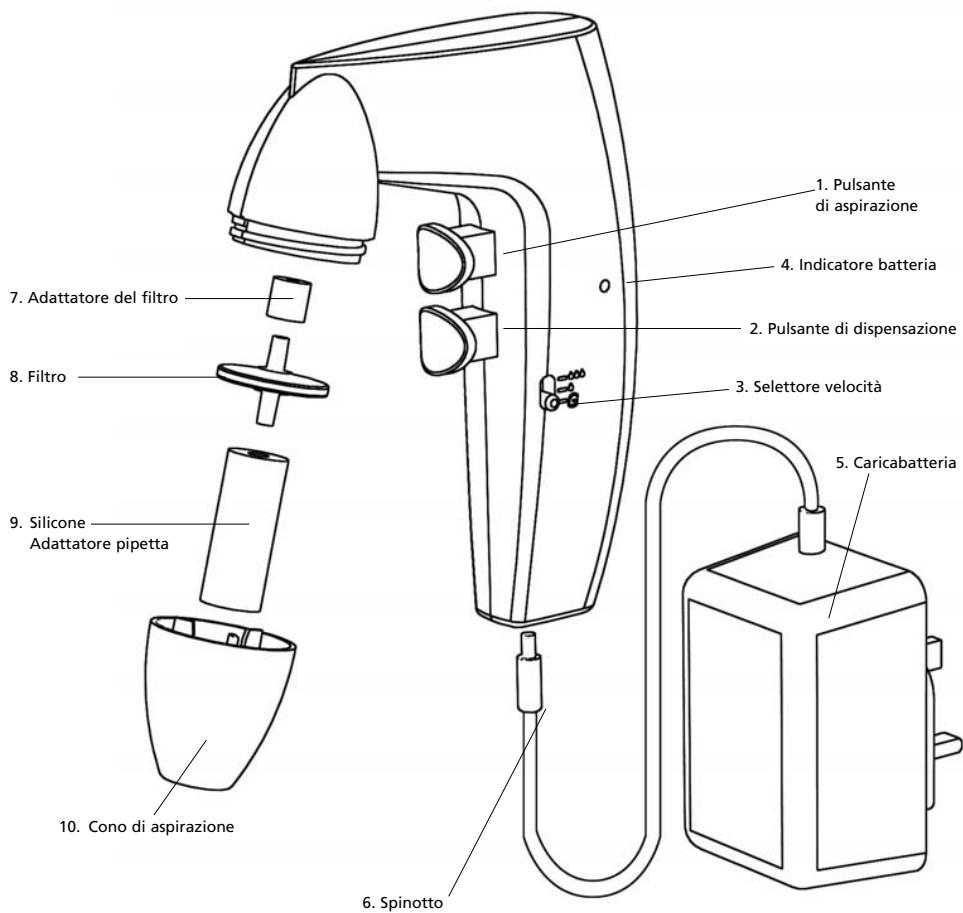
Una spia luminosa (4) avverte quando la batteria è scarica e necessita di essere ricaricata. E' possibile pipettare anche quando StarPet Pro è collegato all'unità di ricarica (5).


StarPet Pro ha un selettore (3) che permette all'utilizzatore di scegliere tre differenti modi di dispensazione:

Selettore sulla posizione 'High' (top) 	Aspirazione e dispensazione alla massima velocità Blow-out)
Selettore sulla posizione 'Low' (middle) 	Aspirazione e dispensazione a velocità ridotta (Blow-out)
Selettore sulla posizione 'G' (bottom)	Aspirazione a velocità ridotta e dispensazione per gravità (To Deliver)

DATI TECNICI

Batterie	2 x 1.2V nickel
Durata batterie	500–1000 cicli di ricarica
Ricarica	75mA/h per 14 ore Doppio isolamento, indicato sul caricabatteria dal simbolo 
Peso	180g senza supporto
Filtro (8)	Idrofobico da 25mm 0.45µm (incorporato) più due filtri addizionali di ricambio 1x 0.45µm 1x 0.20µm
Materiale	ASA
Cono di aspirazione	(10) ASA
Adattatore pipetta	Silicone (9)
Pipette utilizzabili	Plastica o vetro 1–100ml



	2004/108/EEC Compatibilità Elettromagnetica
	EN61326-1:2006 Apparecchi elettrici di Misura, Controllo e Laboratorio

CONTENUTO

Il kit StarPet Pro comprende

- (a) Pipettatore StarPet Pro
- (b) Caricabatterie (in funzione del paese)
 - 220V-240V 50/60Hz 3-pin (UK), 220V-240V 50/60Hz 2-pin (Europe),
 - 100V-120V 50/60Hz 2-pin (USA), 100V-120V 50/60Hz 2-pin (Japan),
 - 220V-240V 50/60Hz 3-pin (India) 220V-240V 50/60Hz 2-pin (Australia)
- (c) Due filtri idrofobici di ricambio, 1 x 0.45µm e 1 x 0.20µm
- (d) Supporto da banco/staffa di montaggio a muro
- (e) Manuale di istruzioni

PRECAUZIONI

StarPet Pro è stato progettato rispettando tutte le norme di sicurezza. E' leggero e ben bilanciato per un utilizzo manuale. I pulsanti hanno un design ergonomico al fine di eliminare qualsiasi punto di pressione eccessiva, agevolando un più sicuro controllo dell'aspirazione e della dispensazione.

E' raccomandato l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale come guanti ed occhiali qualora vengano trattati liquidi pericolosi. In caso di dubbio rivolgersi ai propri responsabili per la sicurezza. L'utilizzatore è responsabile del rispetto delle opportune misure di sicurezza per l'uso dei liquidi utilizzati nel suo processo di lavoro.

ATTENZIONI!

- Utilizzare questo strumento esclusivamente nei limiti della sua resistenza chimica.
- Non utilizzare assolutamente con liquidi che esalano vapori o fumi e sono chimicamente incompatibili con silicone e polipropilene.
- Non utilizzare con liquidi infiammabili.
- Seguire attentamente le prescrizioni di sicurezza raccomandate dal produttore dei reagenti.
- Non utilizzare assolutamente il pipettatore in ambienti con pericolo di esplosione.
- In caso di non utilizzo posizionare lo strumento sull'apposito supporto a banco od a muro.
- Non utilizzare con forza.
- In caso di arresto o difetto di funzionamento, arrestare il pipettaggio e consultare la tabella "Soluzione ai problemi" (vedi pagina 28).
- Ricaricare lo strumento solo con l'unità di ricarica originale.
- Qualunque riparazione deve essere effettuata solo da un centro di assistenza autorizzato.
- Utilizzare unicamente accessori e ricambi originali.
- Proteggere il caricabatteria da eccessi di umidità.

RICARICA

Prima di iniziare l'operazione controllare il voltaggio di rete e le batterie.

Per ricaricare StarPet Pro

- 1 Temperatura da +10°C a +35°C.
- 2 Inserire la spina (6) nella base dello StarPet Pro.
- 3 Inserire il caricabatteria (5) in una presa a muro. Si illuminerà una spia rossa.
- 4 Posizionare StarPet Pro sul supporto da tavolo.
- 5 Lasciare in ricarica per 14 ore, da scarico a completamente carico.
- 6 Una volta che StarPet Pro è completamente carico, il caricabatteria passa automaticamente su una posizione di compensazione e la spia rossa si spegne. Se il ciclo di ricarica viene interrotto e poi riattivato, il caricabatteria effettuerà nuovamente un ciclo di ricarica di 14 ore, senza che questo comporti un danno alla batteria.

Proteggere il caricabatteria da eccessi di umidità.

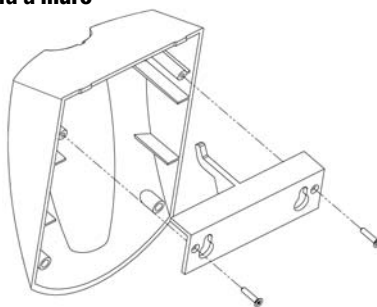
MONTAGGIO STAFFA A MURO

Il supporto da banco per StarPet Pro viene fornito pronto all'uso anche come possibilità di montaggio a muro.

Supporto da banco



Staffa a muro



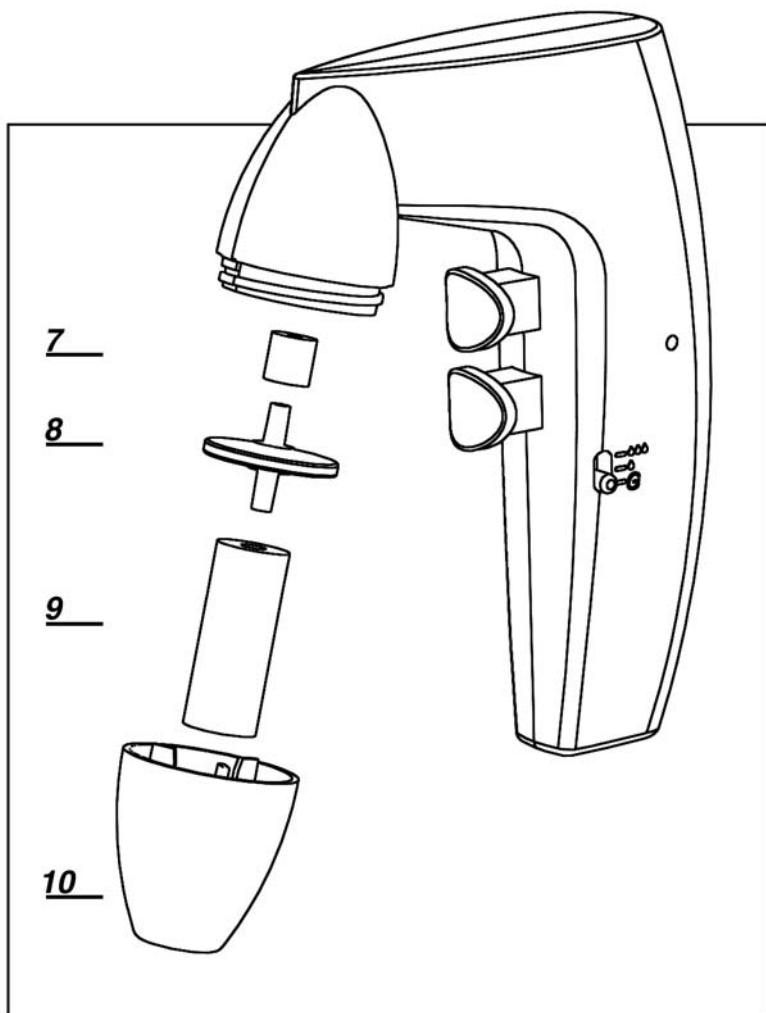
PULIZIA

Prima di effettuare operazioni di pulizia scollegare lo strumento dalla rete.

StarPet Pro può essere pulito con i più comuni disinfettanti utilizzati in laboratorio. L'adattatore in silicone (9) può essere autoclavato.

Per rimuovere il cono di aspirazione e l'adattatore in silicone ruotare il cono in senso antiorario. Quando il cono di aspirazione è stato rimosso l'adattatore in silicone può essere disinserito dal proprio alloggiamento con una leggera rotazione.

Il filtro idrofobico (8) deve essere sostituito se bagnato dal liquido ed ogni volta che la capacità di aspirazione diminuisce.



PER PIPETTARE

Aspirazione

- 1 Inserire la pipetta nel cono di aspirazione.
- 2 Selezionare la modalità di operazione, High, Low, oppure 'G'.
- 3 Premere il pulsante superiore (1) (quanto più intensa è la pressione, tanto più rapidamente avviene l'aspirazione.)

Dispensazione

- 1 Premere il pulsante inferiore (2) (quanto più intensa è la pressione del pulsante tanto più rapidamente avviene la dispensazione).
- 2 Se si seleziona il modo 'G' gravità il pulsante superiore di aspirazione opera automaticamente ad una bassa velocità mentre il pulsante inferiore consente lo svuotamento della pipetta per gravità (senza utilizzo della pompa).

ATTENZIONE!

Assicurarsi che non entri liquido nello strumento. StarPet Pro non deve mai essere utilizzato senza il filtro inserito (8). Il filtro impedisce ai liquidi di entrare nello strumento. Nel caso si verificasse un ingresso accidentale di liquido è necessario pulire lo strumento e sostituire il filtro.

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

StarPet Pro non necessita di alcuna manutenzione straordinaria. Nel caso i suggerimenti sotto proposti non risolvano il problema contattate STARLAB Srl.

DIFETTO	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Ridotta capacità di aspirazione	Filtro bloccato, sporco o danneggiato	Pulire o sostituire il filtro a membrana
	Batterie scariche	Ricaricare le batterie
La pipetta gocciola	La Pipetta non è posizionata correttamente nell'adattatore in silicone	Riposizionare la pipetta
	L'adattatore o la ipetta sono danneggiati	Sostituire

Nota

Quando si è prelevato il volume desiderato, il liquido non dovrebbe fuoriuscire dalla pipetta. Se la pipetta gocciola controllare che tutti i componenti interni siano stati correttamente assemblati.

RESTITUZIONE PER RIPARAZIONE

In caso di spedizione per controllo e/o riparazione è necessario decontaminare lo strumento. Compilare un certificato di decontaminazione ed allegare una breve descrizione del difetto riscontrato.

VOLTAGGI

UK	220V-240V 50/60Hz 3-pin
Europe	220V-240V 50/60Hz 2-pin
USA	100V-120V 50/60Hz 2-pin
Japan	100V-120V 50/60Hz 2-pin
India	220V-240V 50/60Hz 3-pin
Australia	220V-240V 50/60Hz 2-pin

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

StarPet Pro viene fornito completo di caricabatteria, supporto da banco/muro e due filtri a membrana di ricambio.

	UK	Europe
	Cat. No.	Cat. No.
Starpet Pro	E4866-0021	E4866-1126
Carica batterie		E4266-0050
Cono portapipetta (bianco)		P2131-0002
Scatola di 5 filtri da 0.20 µm		E4266-0890
Scatola di 5 filtri da 0.45 µm		E4266-0030
Adattatore pipetta in silicone		E4266-0040

NOTES

NOTES



Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive (EN 50419)

This equipment is marked with the above recycling symbol. It means that at the end of the life of the equipment it must not be disposed of with unsorted landfill waste. Contact STARLAB for collection and proper disposal of this equipment. (European Union Only.)

www.starlabgroup.com



STARLAB Int. GmbH

Neuer Höltingbaum 38
22143 Hamburg
Germany

T: +49 (0)40 6759 939-0
F: +49 (0)40 6759 939-20
info@starlab.de
www.starlabgroup.com

STARLAB GmbH

Neuer Höltingbaum 38
22143 Hamburg
Germany

T: +49 (0)40 6759 939-0
F: +49 (0)40 6759 939-20
info@starlab.de
www.starlab.de

STARLAB (UK), Ltd

4 Tanners Drive
Milton Keynes MK14 5NA
United Kingdom

T: +44 (0)1908 283800
F: +44 (0)1908 283802
infoline@starlab.co.uk
www.starlab.co.uk

STARLAB FRANCE SARL

38 Avenue Henri Barbusse
92220 Bagneux
France

T: +33 (0)1 45 3652 80
F: +33 (0)1 45 3604 86
info@starlab-france.com
www.starlab-france.com

STARLAB S.r.l.

Via Corelli 36/5
20134 Milano
Italy

T: +39 02 7020 1040
F: +39 02 7020 1033
info@starlabitalia.it
www.starlabitalia.it