

Microplate Mixer

Instruction Manual (v.1)



N2400-8040

Microplate Mixer



www.starlabgroup.com



ENGLISH	3
DEUTSCH	7
FRANCAIS	 11
ITALIANO	 15

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Important Information

Latest and up-to-date version of the declaration of conformity is available at:

www.starlab.click/doc-microplatemixer



MICROPLATE MIXER

Cat. No. N2400-8040

1. Safety instructions

Before operation

- Read the Instruction Manual carefully before use.
- Ensure that only trained staff use the instrument. The instrument must only be opened by a qualified and trained technician.
- Make sure the socket is earthed before use.
- Set the instrument on a stable, clean, dry, non-slip and fireproof surface.
- Do not operate in hazardous areas.
- Safe operation is only guaranteed with the original accessories from STARLAB. You will find the complete list in chapter 8.
- Accessories must be securely attached.
- Before each use, check both the instrument and the accessories for damage. Do not use damaged components.
- The operation voltage noted on the label must match.
- Always disconnect the plug before fitting accessories.
- When working, wear personal protection to avoid the risk from splashing of liquids and possible glass breakage which can result from mechanical vibrations.

During operation

- Set the "speed-control knob" to the lowest position first and then increase the speed.
- Reduce the speed if medium splashes out of the vessel or the instrument is unstable on the bench.
- Keep a minimum distance of 100 mm clear space around the instrument and away from walls and other instruments.

2. Product description

The instrument is designed for mixing liquids.

Normal use:

The instrument is designed for use in professional laboratories. Do not use it in residential areas.

3. Inspection

Unpack the equipment carefully and check for any damages. If the instrument is faulty you should contact STARLAB or your STARLAB distributor promptly.

The packing includes:

- One Microplate Mixer N2400-8040
- One EU-power supply and one UK-power supply
- One Instruction Manual

Please check all items are present.

4. Ambient conditions

Power supply: 100 – 240 V 50/60Hz

Ambient temperature: 4 – 40 °C

Relative humidity: < 80 %

Place the instrument on a safe and stable surface.

5. Operation

5.1 Control elements



5.2 Control

- Make sure that the required operating voltage and power supply voltage match.
- Plug in the power adapter.
- Switch on the device at the power switch.

- Set the rated mix speed and the device begins to work.
- Switch off the device at the power switch.

5.3 Speed range

- Microplate Clamp: 0 – 1500 rpm
- Double Microplate Clamp: 0 – 1000 rpm

6. Maintenance and cleaning

- Proper maintenance and cleaning will keep the instrument in good working order and will lengthen its life time.
- Be careful not spray cleaning fluid into the instrument. Unplug the power cord when cleaning.
- Please use only Isopropyl alcohol and water containing tenside. Before using other methods or cleaning agents the user must ascertain with the manufacturer that this will not destroy the instrument.
- Wear protective gloves during cleaning of the instrument.
- When not in use for long periods, switch off the instrument and store it in a dry, clean and stable place at room temperature.

Warranty

This instrument is under warranty to be free from defects in materials and workmanship under normal use and service, for a period of 24 months from the date of invoice. The warranty claim expires if the instrument is opened by untrained or unqualified staff. Our "General terms and conditions" apply.

Service

If help is needed, please contact STARLAB or your STARLAB distributor.

See **www.starlabgroup.com** for your local contact.

Please provide the customer care representative with the following information:

- Serial Number (on the rear panel)
- Description of problem (i.e., hardware or software)
- Methods and procedures adopted to resolve the problems
- Your contact information

7. Technical specifications

Parameter	Data
Voltage	100 – 240 V
Frequency	50/60 Hz
Power	20 W
Mixing movement	Orbital
Orbital diameter	4.5 mm
Max. mixing weight (with attachments)	0.5 kg
Motor type	Brushless motor
Motor rating input	18 W
Motor rating output	10 W
Permissible ON time	100 %
Speed range	0 – 1500 rpm
Speed display	Scale
Dimensions (WxDxH)	150 x 260 x 80 mm
Weight	3 kg
Permitted ambient temperature	4 – 40 °C
Permitted relative humidity	< 80 %
Protection class acc. to DIN 60529	IP21

8. Ordering information

Cat. No.	Description
N2400-8040	Microplate Mixer

8.1 Accessories

Cat. No.	Description
N2400-8041	Replacement attachment for one microtitre plates
N2400-8042	Attachment for two microtitre plates
N2400-8043	Microplate Mixer Adapter for use with N2400-6012 & N2400-6013

Please visit our website **www.starlabgroup.com**, for details on our other instruments and our comprehensive range of consumables for the laboratory, including PlateOne deepwell and microplates.

MIKROPLATTENMIXER

Kat. Nr. N2400-8040

1. Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch.
- Lassen Sie nur ausgebildetes Personal mit dem Gerät arbeiten.
- Stellen Sie sicher, dass das Gerät jederzeit geerdet ist.
- Stellen Sie das Gerät auf einen stabilen, sauberen, trockenen, rutschfesten und feuerfesten Untergrund.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen.
- Verwenden Sie zum Arbeiten nur das Originalzubehör von STARLAB (s. Anhang).
- Stellen Sie sicher, dass das Zubehör richtig befestigt ist.
- Überprüfen Sie Gerät und Zubehör vor jeder Inbetriebnahme auf Schäden.
- Verwenden Sie keine beschädigten Teile.
- Achten Sie darauf, dass die vorgeschriebene Spannung eingehalten wird.
- Trennen Sie das Gerät immer von der Stromzufuhr, bevor Sie ein Zubehörteil anschließen.
- Tragen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung (insbesondere Schutzbrille) zum Schutz vor austretenden Flüssigkeiten und Glasbruch aufgrund mechanischer Vibrationen.

Während des Betriebes

- Stellen Sie den Geschwindigkeitsregler auf die niedrigste Position.
- Erhöhen Sie schrittweise die Geschwindigkeit.
- Sollte Flüssigkeit aus dem Gefäß austreten oder das Gerät auf dem Tisch „wandern“, muss die Geschwindigkeit wieder reduziert werden.
- Das Gerät darf nur von ausgebildetem Personal geöffnet werden.

2. Produktbeschreibung

Dieses Gerät ist zum Mischen von Flüssigkeiten konzipiert.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch:

Das Gerät wurde für den Einsatz in professionellen Laboratorien entwickelt. Es ist nicht für den Einsatz in privaten Haushalten vorgesehen.

3. Prüfung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit

Bitte überprüfen Sie das Gerät beim Auspacken auf Beschädigungen. Ist das Gerät defekt, nehmen Sie bitte mit STARLAB oder Ihrem STARLAB Händler Kontakt auf.

Achtung – ein beschädigtes Gerät nicht anschließen!
Bewahren Sie die Verpackung für Transport oder Lagerung auf.

Zum Lieferumfang gehören:

- Mikroplattenmixer
- 1 EU-Netzstecker und 1 UK-Netzstecker
- 1 Bedienungsanleitung

Bitte prüfen Sie den Inhalt auf Vollständigkeit.

4. Einsatzbedingungen

Netzanschluss: 100 – 240 V 50/60 Hz

Umgebungstemperatur: 4 – 40 °C

Relative Luftfeuchte: < 80 %

Stellen Sie das Gerät auf eine freie und ebene Fläche.

5. Bedienung

5.1 Bedienelemente



5.2 Bedienung

- Überprüfen Sie die Netzspannung.
- Drehen Sie den Geschwindigkeitsknopf auf die geringste Geschwindigkeit und stellen Sie das Gerät auf eine stabile Tischplatte.
- Danach schließen Sie den Netzstecker an.
- Stellen Sie ein Probengefäß auf die Trägerplatte.

- Schalten Sie das Gerät ein (ON), die LED leuchtet.
- Das Gerät und die Regelung beginnen zu arbeiten.
- Stellen Sie die Geschwindigkeitsreglung auf ,0' und das Gerät stoppt.
- Schalten Sie das Gerät aus (OFF).

5.3 Geschwindigkeitsbereich

- Aufsatz für 1 Mikrotiterplatte: 0 – 1500 rpm
- Aufsatz für 2 Mikrotiterplatten: 0 – 1000 rpm

6. Wartung und Reinigung

- Eine sorgfältige Wartung und Reinigung des Gerätes erleichtert das Arbeiten und verlängert die Lebensdauer.
- Sprühen Sie kein Reinigungsmittel direkt in das Gerät. Trennen Sie das Gerät während der Reinigung von der Stromversorgung. Schalten Sie das Gerät ab und stellen es bei Raumtemperatur auf einen trockenen und sauberen Untergrund, wenn Sie es über einen längeren Zeitraum nicht nutzen.
- Benutzen Sie zur Reinigung ausschließlich Isopropylalkohol und wasserhaltige Tenside. Sollten Sie andere Reinigungsmittel oder -verfahren anwenden wollen, erkundigen Sie sich vorher bei STARLAB oder Ihrem STARLAB-Händler über die Unbedenklichkeit der Mittel und Methoden.
- Tragen Sie bei der Reinigung geeignete Handschuhe.

Garantie

Wir garantieren, dass dieses Gerät frei von Herstellungs- und Materialfehlern ist und gewähren bei normalem Gebrauch eine Garantie von 2 Jahren (ab Rechnungsdatum). Bei Eingriffen in das Gerät, die nicht durch STARLAB Service-Personal durchgeführt wurden, entfällt jeder Garantieanspruch. Es gelten unsere „Allgemeinen Geschäftsbedingungen“.

Service

Für Hilfe wenden Sie sich bitte an STARLAB oder Ihren STARLAB-Händler.

Siehe **www.starlabgroup.com**.

Unser kompetenter Service steht Ihnen jederzeit zur Verfügung. Sollte ein Einschicken des Gerätes notwendig sein, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

- Sorgen Sie für eine stabile Verpackung.
- Legen Sie die Kopie der Originalrechnung bei.
- Nennen Sie Anschrift, Namen, Abteilung, Telefonnummer und E-Mail-Adresse.
- Legen Sie eine Beschreibung des Fehlers bei.

7. Technische Daten

Parameter	Daten
Spannung	100 – 240 V
Frequenz	50/60 Hz
Leistung	20 W
Schüttelbewegung	orbital
Durchmesser der Bewegung	4,5 mm
Max. Belastung inkl. Aufbau	0,5 kg
Motortyp	Bürstenloser, externer Rotor
Motorleistung Eingang	18 W
Motorleistung Ausgang	10 W
Einschaltdauer	100 %
Geschwindigkeitsbereich	0 – 1500 rpm
Anzeige der Geschwindigkeit	auf Skala
Abmessung	260 x 150 x 80 mm
Gewicht	3 kg
Erlaubte Umgebungstemperatur	4 – 40 °C
Erlaubte relative Luftfeuchte	< 80 %
Sicherheitsklasse nach DIN 60529	IP21

8. Bestellinformationen

Artikelnummer	Beschreibung
N2400-8040	Mikroplattenmixer

8.1 Zubehör

Artikelnummer	Beschreibung
N2400-8041	Ersatzteil Aufsatz für eine Platte
N2400-8042	Aufsatz für zwei Platten
N2400-8043	Mikroplattenmixer Adapterplatte für N2400-6012 & N2400-6013.

Bitte besuchen Sie unsere Webseite **www.starlabgroup.com**, um sich über unser umfangreiches Angebot an Kunststoffplatten (z. B. PlateOne oder PCR-Platten) zu informieren.

AGITATEUR POUR PLAQUE

Réf. N2400-8040

1. Consignes de sécurité

Avant de mettre en service l'appareil

- Veuillez lire attentivement la notice d'utilisation.
- Ne confiez l'appareil qu'à un personnel formé en conséquence.
- Assurez-vous que l'appareil est relié à la terre en permanence.
- Installez l'appareil sur une surface stable, propre, sèche, réfractaire et non glissante.
N'utilisez pas l'appareil dans des zones explosives.
- Une utilisation en toute sécurité n'est garantie qu'avec les accessoires d'origine de STARLAB. Vous trouverez la liste complète au chapitre 8.
- Les accessoires doivent être attachés correctement.
- Assurez-vous avant chaque mise en service que l'appareil et les accessoires ne sont pas abîmés.
N'utilisez pas des pièces endommagées.
- Veillez à respecter la tension préconisée.
- Débranchez l'appareil avant de changer d'accessoires.
- Portez des vêtements de protection (en particuliers, des lunettes de protection) puisque les liquides éclaboussent les alentours et les vibrations mécaniques peuvent entraîner des bris de verre.

Pendant l'utilisation

- Réglez le bouton « Speed » (vitesse) sur la position la plus basse. Augmentez progressivement la vitesse.
- Réduisez la vitesse en cas d'éclaboussures ou si l'appareil est instable.
- Toujours garder une distance de sécurité entre l'appareil, le mur et le dessus de l'appareil (min. 100mm).
- L'appareil ne doit être ouvert que par un personnel formé en conséquence.

2. Description du produit

Cet appareil convient pour le mélange de liquides.

Utilisation normale:

Cet appareil est destiné au mélange de liquides au sein de laboratoires professionnels. Il n'est pas destiné à un usage privé ou domestique.

3. Contrôle

Déballez le contenu du carton avec attention et vérifiez qu'il n'y ait pas eu de dommages lors du transport. Si tel est le cas, contactez STARLAB ou un de ses distributeurs rapidement.

Contenu du colis livré:

- 1 Agitateur pour plaque N2400-8040
- 1 Prise d'alimentation EU et une prise d'alimentation UK
- 1 notice d'utilisation

Vérifiez l'exhaustivité du contenu.

4. Conditions d'utilisation

Raccordement secteur: 100 – 240 V 50/60Hz

Température ambiante: 4 – 40 °C

Humidité relative: < 80 %

Disposez l'appareil sur une surface dégagée et plane.

5. Utilisation

5.1 Éléments de commande



5.2 Mode d'utilisation

- Contrôlez la tension de service de l'appareil et votre tension secteur (200-240 V).
- Branchez l'alimentation.
- Appuyez sur l'interrupteur.
- Réglez la vitesse de consigne, l'appareil démarre.
- Eteignez l'appareil.

5.3 Plage de vitesses

- Avec le support une plaque: 0-1500 tr/min
- Avec le support deux plaques: 0-1000 tr/min

6. Maintenance et nettoyage

- Un entretien et un nettoyage corrects de l'appareil facilitent le travail et prolongent la durée de vie du Agitateur pour plaque.
- Ne pulvérisez pas de produits de nettoyage dans l'agitateur. Débranchez l'appareil pendant le nettoyage.
- Pour le nettoyage, veuillez n'utiliser que de l'alcool isopropylique et de l'eau additionnée de tensio-actifs. Si vous souhaitez utiliser d'autres produits ou méthodes de nettoyage, veuillez vous renseigner préalablement auprès du fabricant quant à l'innocuité des produits et des méthodes.
- Lors du nettoyage, portez des gants appropriés.
- Arrêtez l'appareil et rangez-le en un endroit sec et propre, à température ambiante, si vous ne l'utilisez pas pendant une période prolongée.

Garantie

Nous garantissons l'appareil contre les défauts de fabrication et de matériaux et accordons une garantie de 2 ans dans le cadre d'une utilisation normale (à partir de la date de facturation). La garantie est annulée lors d'interventions dans l'appareil réalisés par du personnel non autorisé par STARLAB. Nos conditions générales de vente sont applicables sur cet appareil.

Service

En cas de besoin ou pour tout renseignement, contactez STARLAB ou son distributeur. Visitez notre site www.starlabgroup.com pour trouver votre contact local.

Merci de nous fournir les informations suivantes:

- Numéro de série (à l'arrière de l'appareil)
- Description du problème (software ou matériel par exemple)
- Méthodes ou procédures pour régler le problème
- Vos coordonnées

7. Caractéristiques techniques

Paramètres	Caractéristiques
Tension	100 – 240 V
Fréquence	50/60 Hz
Puissance	20 W
Mouvement	orbital
Amplitude	4.5 mm
Chargement max., y compris avec accessoires	0,5 kg
Type de moteur	Rotor externe, sans balai
Puissance du moteur à l'entrée	18 W
Puissance du moteur à la sortie	10 W
Plage de vitesse	0 – 1500 tr/mn
Dimensions	260 x 150 x 80 mm
Poids	3 kg
Température ambiante admissible	4 – 40 °C
Humidité ambiante rel. admissible	< 80 %
Indice de protection selon DIN 60529	IP21

8. Références

Références	Description
N2400-8040	Agitateur pour plaque

8.1 Accessoires

Références	Description
N2400-8041	Support pour une plaque
N2400-8042	Support pour deux plaques
N2400-8043	Support universel à utiliser avec N2400-6012/6013

Visitez notre site Internet **www.starlabgroup.com**, pour plus d'informations sur nos plaques (par ex. plaques PlateOne ou PCR).

MIXER PER MICROPIASTRE

Cat. No. N2400-8040

1. Indicazioni di sicurezza

Prima della messa in funzione

- Leggere attentamente le istruzioni per l'utilizzo.
- Consentire solo al personale addestrato di lavorare con il dispositivo.
- Assicurarsi che il dispositivo sia sempre collegato ad una presa a terra.
- Collocare il dispositivo su una base stabile, pulita, asciutta, antiscivolo e resistente al fuoco.
- Non utilizzare il dispositivo nelle aree a rischio di esplosione.
- Controllare l'integrità del dispositivo e degli accessori prima di ogni messa in funzione.
- Non utilizzare componenti danneggiati.
- Per il lavoro utilizzare esclusivamente accessori originali di STARLAB. È possibile trovare la lista completa al capitolo 8.
- Assicurarsi che venga rispettata la tensione indicata.
- Disconnettere il dispositivo dalla rete elettrica prima di collegare un accessorio.
- Utilizzare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (soprattutto gli occhiali protettivi), poiché esiste il pericolo che il liquido schizzi e che le vibrazioni meccaniche causino la rottura dei recipienti di vetro.

Durante il funzionamento

- Portare il pulsante "speed" nella posizione inferiore, quindi aumentare gradualmente la velocità.
- Non toccare le parti in movimento durante l'utilizzo
- Se lo strumento gira a scatti diminuire la velocità
- Lasciare una distanza di almeno 100 mm di spazio attorno al dispositivo da pareti o altri strumenti
- L'apertura e lo smontaggio del dispositivo sono riservate solo al personale addestrato.

2. Descrizione del prodotto

Il presente dispositivo è destinato alla miscelazione di fluidi nell'ambito delle università, dei laboratori e delle scuole. Non è concepito per l'uso privato o domestico.

3. Controllo

Rimuovere il dispositivo dalla confezione e controllare che non sia danneggiato. Qualora lo strumento sia difettoso vi preghiamo di contattare al più presto STARLAB o il vostro rivenditore STARLAB.

Attenzione - Non collegare mai un apparecchio danneggiato!

Contenuto della spedizione:

- 1 dispositivo
- 1 alimentatore
- 1 copia delle istruzioni d'uso

Verificare la completezza del contenuto.

4. Condizioni di utilizzo

Collegamento alla rete: 100 – 240 V 50/60 Hz

Temperatura ambiente: 4 – 40 °C

Umidità relativa: < 80 %

Posizionare il dispositivo su una superficie sgombra e piana.

5. Utilizzo

5.1 Elementi di comando



5.2 Azionamento

- Controllare la tensione di rete.
- Portare la manopola di regolazione completamente a sinistra (velocità minima). Disporre il dispositivo su un piano di lavoro stabile.

- Solo a questo punto collegare la spina di alimentazione.
- Disporre la piastra di titolazione o un altro recipiente nel supporto.
- Accendere il dispositivo (ON), il LED s'illumina.
- Il dispositivo e il sistema di regolazione iniziano a lavorare.
- Impostata la velocità su '0', il dispositivo si arresta.
- Spegner il dispositivo (OFF).

5.3 Range di velocità

- Adattatore per micropiastre per piastra singola: 0 – 1500 rpm
- Adattatore per micropiastre per due piastre: 0 – 1000 rpm

6. Manutenzione e pulizia

- Le operazioni accurate di manutenzione e pulizia agevolano il lavoro e prolungano la durata del dispositivo.
- Non spruzzare detergente nel dispositivo. Tenere staccato il dispositivo dalla rete elettrica durante la pulizia. Se si prevede di non utilizzare l'apparecchio per un certo periodo, spegnerlo e riporlo in un luogo pulito e asciutto a temperatura ambiente.
- Per la pulizia, utilizzare solo alcol isopropilico e tensioattivi acquosi.
- Se si desidera utilizzare detergenti o sistemi di pulizia diversi, informarsi prima presso STARLAB o il proprio rivenditore STARLAB per verificarne l'idoneità.
- Durante la pulizia, indossare guanti adeguati.

Garanzia

Il dispositivo è garantito esente da difetti di produzione e di materiale; in caso di uso e manutenzione corretti, il prodotto è coperto da una garanzia di 2 anni (dalla data di fatturazione). In caso di smontaggio o apertura esterni al nostro servizio di assistenza, decade qualsiasi di ritto di garanzia. Si applicano le nostre "Condizioni e termini generali".

Servizio di assistenza

Per ricevere assistenza, si prega di contattare STARLAB o il vostro rivenditore STARLAB. Vedere su www.starlabgroup.com per individuare il vostro contatto.

Per qualsiasi esigenza, è sempre disponibile il nostro servizio di assistenza. Qualora sia necessario spedire il dispositivo, osservare i seguenti accorgimenti:

- Assicurarsi che l'imballaggio sia resistente.

- Allegare copia della fattura originale.
- Indicare indirizzo, nome, reparto, numero di telefono e indirizzo e-mail.
- Allegare una descrizione del problema.

7. Dati tecnici

Parametro	Dati
Tensione di rete	100 – 240 V
Frequenza	50/60 Hz
Potenza	20 W
Movimento di agitazione	Orbitale
Diametro del movimento	4,5 mm
Carico max.	0,5 kg
Tipo di motore	Rotore brushless
Potenza motore ingresso	18 W
Potenza motore uscita	10 W
Campo di velocità	0 – 1500 giri/minuto
Indicazione della velocità	Scala graduata
Dimensioni	260 x 150 x 80 mm
Temperatura ambiente consentita	4 – 40 °C
Umidità relativa consentita nell’ambiente	< 80 %
Classe di sicurezza secondo DIN 60529	IP21

8. Informazioni per l’ordine

Codice articolo	Descrizione
N2400-8040	Mixer per micropiastre

8.1 Accessori

Codice articolo	Descrizione
N2400-8041	Inserito per micropiastre semplice
N2400-8042	Inserito per micropiastre doppio
N2400-8043	Inserito universale per N2400-6012/6013

Visitate il nostro sito web **www.starlabgroup.com**, per qualsiasi informazione sulla nostra ampia gamma di piastre (come le deepwell PlateOne o le piastre PCR).

NOTES

STARLAB International GmbH

Neuer Höltingbaum 38
22143 Hamburg
Germany

Tel: +49 (0)40 675 99 39 0
Fax: +49 (0)40 675 99 39 20
info@starlab.de

STARLAB GmbH

Neuer Höltingbaum 38
22143 Hamburg
Germany

Tel: +49 (0)40 675 99 39 0
Fax: +49 (0)40 675 99 39 20
info@starlab.de

STARLAB (UK), Ltd

4 Tanners Drive
Milton Keynes MK14 5NA
United Kingdom

Tel: +44 (0)1908 283800
Fax: +44 (0)1908 283802
info@starlab.co.uk

STARLAB FRANCE SARL

30 rue Jean Rostand
91400 Orsay
France

Tel: +33 (0)1 45 3652 80
Fax: +33 (0)1 45 3604 86
info@starlab-france.com

STARLAB S.r.l.

Via Pinturicchio 1
20133 Milano
Italy

Tel: +39 (0)2 7020 1040
Fax: +39 (0)2 7020 1033
info@starlabitalia.it

www.starlabgroup.com

