

**UNIMAX 1010 / PROMAX 1020
DUOMAX 1030 / POLYMAX 1040**



**Betriebsanleitung
Instruction Manual
Mode d'Emploi
Instrucciones de
Empleo
Istruzioni per l'uso**

Nous vous remercions pour l'achat de cet appareil. Vous êtes en possession d'un produit qui a été fabriqué et contrôlé par la société Heidolph Instruments selon DIN EN ISO 61010. Vous pourrez, avec cet appareil, réaliser vos travaux à la perfection et sans problème.

TABLES DES MATIERES

TABLE DES MATIERES..... 28
 VOLUME DE LIVRAISON ET ACCESSOIRES..... 29
 INSTRUCTIONS GENERALES..... 29
 CONSIGNES DE SECURITE..... 30
 MONTAGE..... 31
 1. Installation de l'appareil..... 31
 2. Branchement électrique..... 31
 3. Fixation des récipients sur la table à secousses..... 31
 3.1. Tube de sûreté pour fioles coniques..... 31
 3.2. Tube de sûreté pour entonnoir à séparation..... 32
 3.3. Tube de sûreté avec rouleaux de serrage..... 32
 UTILISATION ET FONCTIONNEMENT..... 33
 1. DUOMAX 1030 / POLYMAX 1040..... 33
 2. UNIMAX 1010 / PROMAX 1020..... 34
 ENTRETIEN ET MAINTENANCE..... 35
 DEMONTAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE..... 35
 ELIMINATION DES DECHETS..... 36
 DISFONCTIONNEMENTS ET REMÈDES..... 36
 DONNEES TECHNIQUES..... 36
 1. UNIMAX 1010..... 37
 2. PROMAX 1020..... 37
 3. DUOMAX 1030 / POLYMAX 1040..... 38
 GARANTIE, RESPONSABILITE ET DROITS D'AUTEUR..... 39
 QUESTIONS / REPARATIONS..... 39
 DECLARATION DE CONFORMITE – CE..... 40



Remarque importante



Remarque concernant la ligne de connexion / la connexion au réseau



Attention: à respecter absolument



Attention: danger d'incendie ou d'explosion



Remarque concernant la réparation / la maintenance

VOLUME DE LIVRAISON ET ACCESSOIRES

	Désignation	Quantité	N° de commande 230/240V 50/60Hz	N° de commande 115V 50/60Hz
	UNIMAX 1010	1	543-12310-00	543-12310-04
ou	PROMAX 1020	1	543-22332-00	543-22332-04
ou	DUOMAX 1030 (angle d'inclinaison 5°)	1	543-32205-00	543-32205-04
ou	DUOMAX 1030 (angle d'inclinaison 10°)	1	543-32210-00	543-32210-04
ou	POLYMAX 1040 (angle d'inclinaison 5°)	1	543-42205-00	543-42205-04
ou	POLYMAX 1040 (angle d'inclinaison 10°)	1	543-42210-00	543-42210-04
	Mode d'emploi	1	01-005-002-45	01-005-002-45
	Ligne de raccordement	1	14-007-003-81	14-007-003-89

Accessoires (optionnels)

Désignation	N° de commande
Tube de sûreté avec deux rouleaux de serrage	549-70000-00
Rouleau de serrage (en option)	549-71000-00
Tube de sûreté pour 22 fioles coniques à 25 ml	549-72000-00
Tube de sûreté pour 14 fioles coniques à 50 ml	549-73000-00
Tube de sûreté pour 9 fioles coniques à 100 ml	549-74000-00
Tube de sûreté pour 5 fioles coniques à 250 ml	549-75000-00
Tube de sûreté pour 4 fioles coniques à 500 ml	549-76000-00
Tube de sûreté pour 2 fioles coniques à 1000 ml	549-77000-00
Tube de sûreté pour entonnoir à séparation 50 ml / 100 ml	549-78000-00

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES



Veillez retirer l'appareil de son emballage avec précaution. Vérifiez si l'appareil n'est pas endommagé et, le cas échéant, signalez immédiatement au fournisseur les défauts constatés ou les pièces manquantes.



Veillez lire le mode d'emploi avec attention et assurez-vous que chaque personne manipulant l'appareil a scrupuleusement lu le mode d'emploi avant la mise en service.



Veillez conserver le mode d'emploi à un emplacement accessible à tous.



Les appareils sont équipés de manière standard avec une fiche EURO (DIN 49441 CEE 7/II 10/ 16 A 250 V).
Pour l'Amérique du Nord avec une fiche US.NORM (NEMA Pub.No.WDI.1961 ASA C 73.1 . 1961 Page 8 15A 125V).



Si vous souhaitez utiliser l'appareil dans un pays possédant un autre système de connexion, vous devez employer un adaptateur agréé ou faire changer la fiche comprise dans la livraison par un spécialiste et la faire remplacer par une fiche qui est homologuée dans le pays en question et qui s'adapte au secteur.



Lors de la livraison, l'appareil est mis à la terre. Si vous faites changer la fiche originale, veuillez absolument à ce que le fil de protection soit raccordé à la nouvelle fiche !

CONSIGNES DE SÉCURITÉ



Veillez respecter toutes les prescriptions de sécurité et de prévention contre les accidents valables dans le laboratoire !



Extrême prudence lors de manipulations avec des milieux facilement inflammables. Référez-vous aux fiches de sécurité.



Prudence lors de l'utilisation à proximité de l'appareil de substances facilement inflammables et explosives. Les moteurs fonctionnent, certes, sans production d'étincelles, mais l'appareil n'est pas protégé contre les explosions.



Veillez vérifier, avant le raccordement de l'appareil au secteur, que la tension du secteur correspond aux indications inscrites sur la plaque caractéristique.



Veillez uniquement raccorder l'agitateur à une prise de courant de secteur mise à la terre.



Mettez l'interrupteur d'alimentation hors service lorsque l'appareil n'est pas en service ou avant qu'il soit séparé du secteur.



Les réparations doivent uniquement être effectuées par un spécialiste agréé par la société Heidolph Instruments.



Veillez vous assurer que l'appareil se situe à un emplacement stable.



La table de laboratoire doit être stable et disposer d'une surface plane et antidérapante.



Avant la mise en service de l'appareil, fixez bien le produit à agiter de manière immuable.

MONTAGE

1. Installation de l'appareil

Veillez placer le secoueur sur une surface horizontale stable. Pour des raisons de sécurité, veillez à disposer d'un espace suffisant autour de l'appareil. Notez alors le mouvement de la table à secousses et les structures dépassant de la surface d'installation.

2. Branchement électrique

Le branchement électrique se fait au moyen de la ligne secteur fournie. La prise de l'appareil se situe au dos de celui-ci. L'appareil est protégé par fusible de manière bipolaire. Les fusibles, logés dans la prise de l'appareil, sont accessibles de l'extérieur. L'ampérage est indiqué sur la plaque signalétique.

3. Fixation des récipients sur la table à secousses

Deux tubes de sûreté disponibles en option doivent être utilisés pour fixer les récipients sur la table à secousses. Il existe des tubes de sûreté pour fioles coniques, un tube de sûreté pour entonnoir à séparation et un tube de sûreté avec rouleaux de serrage servant à fixer différents types de récipients. Voir le paragraphe Volume de la livraison et accessoires à ce sujet.

Dans des cas particuliers, lorsqu'une faible vitesse des secousses est choisie, des récipients comme, par exemple, les bols de mélange peuvent également être placés directement sur la plaque en caoutchouc antidérapante fournie avec l'appareil.



Avant de démarrer les secousses, assurez-vous que les récipients sont bien fixés.

3.1. Tube de sûreté pour fioles coniques

Les tubes de sûreté peuvent être utilisés par les modèles UNIMAX 1010, PROMAX 1020, DUOMAX 1030 et POLYMAX 1040. Ils sont livrés entièrement montés.

Chaque tube doit être installé sur la plaque en caoutchouc de la table à secousses de l'appareil. Veillez alors à ce que le bourrelet latéral de la plaque en caoutchouc

Tube de sûreté pour fioles coniques

(no. de commande dépend du volume de la fiole, voir page 29)

vis moletée

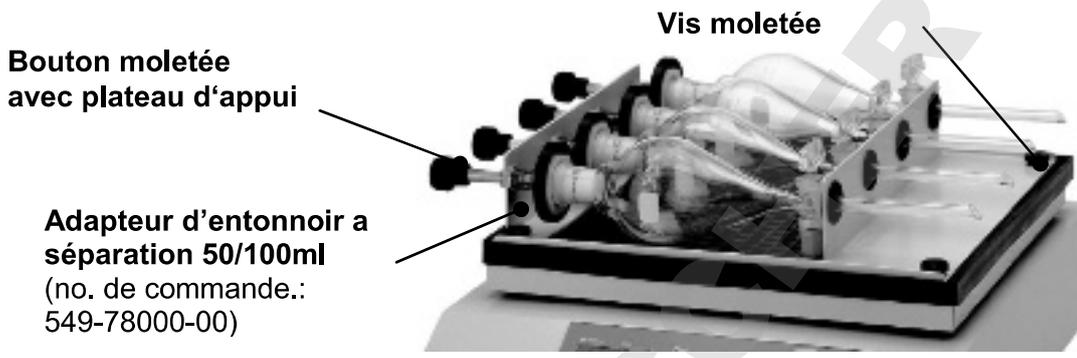


entoure le tube. Vissez le tube dans les coins à la table à secousses à l'aide des 4 vis moletées. Les fioles coniques doivent être installées une par une dans leur logement. Pour faciliter leur installation et leur retrait, inclinez-les légèrement. Le

cordon profilé situé dans les logements est la garantie de la fixation sans jeu et sûre des fioles coniques.

3.2. Tube de sûreté pour entonnoir à séparation

Un tube de sûreté spécial est proposé pour les entonnoirs à séparation. Il permet de fixer aisément et de manière sûre au choix 4 entonnoirs de 50 ml ou de 100 ml à la table à secousses. Ce tube peut être utilisé sur les modèles PROMAX 1020 (de préférence), UNIMAX 1010, DUOMAX 1030 et POLYMAX 1040.

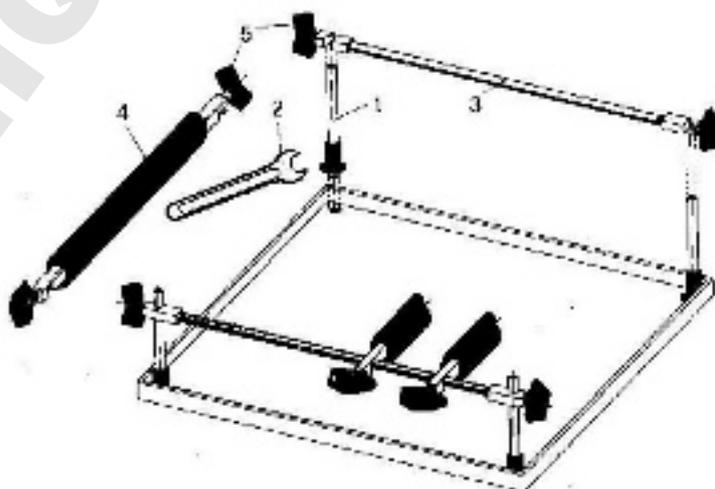


Le tube de sûreté est livré entièrement monté. Il doit être installé sur la plaque en caoutchouc de la table à secousses de l'appareil. Veillez alors à ce que le bourrelet latéral de la plaque en caoutchouc entoure bien le tube. Vissez le tube dans les coins à la table à secousses à l'aide des 4 vis moletées.

Les entonnoirs à séparation doivent être installés un par un dans leur logement. Pour cela, tirez sur la poignée à molette pour ouvrir le plateau presseur. Installez l'entonnoir dans la douille en caoutchouc de l'autre côté et fermez le plateau avec soin. Cette fixation permet également le maintien du bouchon.

3.3. Tube de sûreté avec rouleaux de serrage

Fixez le tube de sûreté avec rouleaux de serrage sur la table à secousses : Vissez 4 boulons (1) dans les coins et serrez à l'aide de la clé à molette (2) fournie. Fixez la barre de fixation (3) et le rouleau de serrage (4) avec les vis à oreilles (5). Vous pouvez vous procurer d'autres rouleaux de serrage sous le numéro de référence : 549-71000-00.



UTILISATION ET FONCTIONNEMENT

-  Avant de raccorder l'appareil à la prise secteur, veillez à ce que :
 - La tension et la fréquence de l'appareil concordent avec la tension de réseau (des indications sur la tension de l'appareil figurent sur la plaque signalétique).
 - Les commutateurs principaux se trouvent en position „O“ et que les boutons de commande se situent sur la butée gauche afin d'éviter que le produit se renverse en raison d'une violente secousse.

-  Pour éviter les éclaboussures et les variations de niveau, fermez soigneusement les récipients et optez pour une fréquence adaptée des secousses lorsque les récipients sont ouverts.

-  Dans tous les cas, il est recommandé d'augmenter très progressivement la fréquence des secousses jusqu'à l'obtention de l'effet souhaité. Vous éviterez ainsi toute secousse violente involontaire.

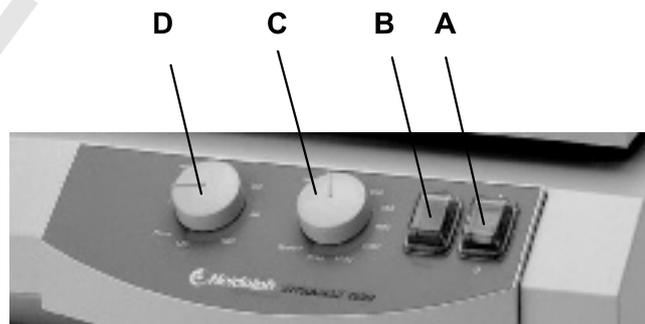
-  En principe, si vous utilisez un seul récipient, celui-ci doit être placé au centre. Dans le cas de plusieurs récipients, répartissez-les régulièrement sur la table.

-  En cas de charges importantes (capacité portante de la table à secousses) et de fréquence élevée des secousses, tenez compte de la courbe de charge de l'appareil (voir caractéristiques techniques).

-  Lors de la manipulation de produits dangereux, respectez les consignes de sécurité correspondantes.

1. DUOMAX 1030 / POLYMAX 1040 (avec minuterie mécanique)

Les commandes suivantes se trouvent de droite à gauche sur le pupitre de commande :



- A Commutateur principal bipolaire avec bascule lumineuse verte
- B Commutateur fonctionnement continu / minuterie
- C Bouton de réglage de la vitesse de rotation
- D Bouton de réglage du temps

1. Actionnez le commutateur principal (A) pour mettre l'appareil sous tension.
2. Appuyez sur le bouton de réglage de la vitesse de rotation (C) pour régler la fréquence des secousses souhaitée.
3. Utilisez le commutateur (B) pour passer du mode continu (symbole ●) au mode minuterie (timer). En mode minuterie, utilisez le bouton de réglage du temps pour régler le temps de secousse entre 0 et 120 minutes. Une fois le temps réglé écoulé, l'appareil s'arrête et un bref signal sonore retentit. La minuterie continue à fonctionner même après

une coupure de courant.

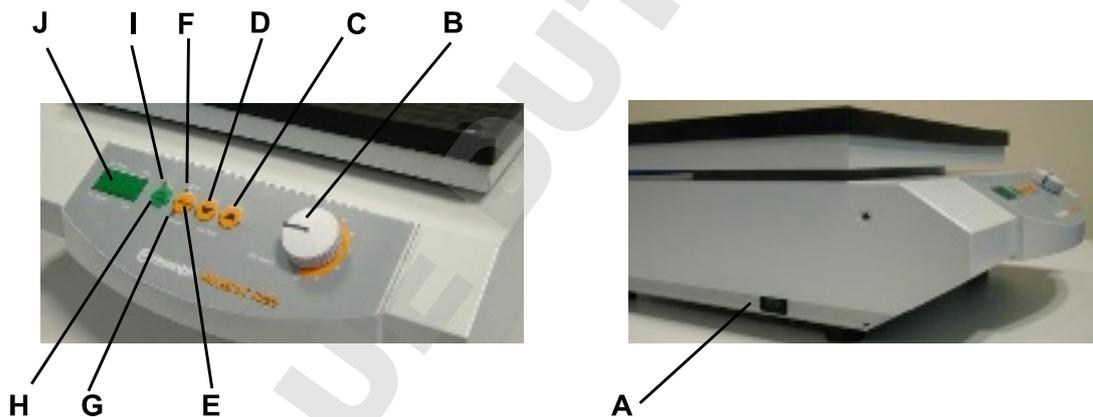


Lors de l'utilisation des secoueurs dans des armoires thermiques, respectez les conditions environnantes figurant dans les caractéristiques techniques.

2. UNIMAX 1010 / PROMAX 1020 (avec minuterie numérique et affichage numérique de la vitesse de rotation)

Les commandes suivantes se trouvent sur le pupitre de commande :

- A Commutateur principal bipolaire avec bascule lumineuse verte (au côté gauche de l'appareil)
- B Bouton de réglage de la fréquence des secousses
- C Touche Set Time ↑ : Augmente la durée
- D Touche Set Time ↓ : Réduit la durée
- E Touche Select : Touche de commutation entre l'affichage fréquence des secousses (Act Speed) et temps (Act Time)
- F DEL Time : Le temps s'affiche à l'écran.
- G DEL Speed : La vitesse de rotation (fréquence des secousses) s'affiche à l'écran
- H Touche Start / Stop : Lance ou interrompt le mode secousses.
- I DEL Start /Stop : S'allume lorsque l'appareil fonctionne.
- J Ecran numérique 4 caractères



A. Secousses en mode continu

- Utilisez le commutateur principal (A) pour mettre l'appareil sous tension.
- Utilisez les touches ↑ et ↓ pour régler le temps 000 (appuyez simultanément sur les touches ↑ et ↓).
- Appuyez sur la touche Start / Stop pour que l'appareil démarre en mode continu. Les DEL Start et Speed s'allument et la fréquence des secousses s'affiche sur l'écran à 4 caractères.
- Appuyez sur le bouton de réglage (B) pour régler la fréquence des secousses.
- Appuyez de nouveau sur la touche Start / Stop pour arrêter les secousses.

B. Secousses avec une durée réglable

- Appuyez sur la touche Set Time ↑ ou Set Time ↓ pour régler la durée entre 0 et 999 minutes.

Les deux touches réagissent lorsque vous les actionnez brièvement ou plus longuement ; la durée varie rapidement. Appuyez simultanément sur les touches Set Time ↑ et Set Time ↓ pour régler immédiatement la durée sur 000.

- Appuyez sur la touche Start / Stop (H) pour que les secousses démarrent à la fréquence réglée sur le bouton de réglage (B) et pendant le temps réglé. La DEL Start s'allume.

- Le temps s'écoulant s'affiche sur l'écran numérique à 3 caractères. La DEL Time s'allume.
- Pendant le fonctionnement, appuyez sur la touche Start / Stop (H) pour interrompre les secousses. Le temps actuel ne varie alors pas. Appuyez de nouveau sur la touche Start / Stop pour poursuivre les secousses pendant la durée restante.
- En cas de coupure de courant (par ex. désactivation de l'appareil), cette valeur est perdue.
- Appuyez sur la touche Select pour commuter entre l'affichage du temps et la fréquence des secousses en mode minuterie. La DEL Speed s'allume. La DEL Timer clignote afin d'indiquer que l'appareil se trouve en mode minuterie.
- C'est également le cas lorsque la touche Start / Stop a été actionnée pour interrompre la minuterie.

C. Fonction reprise

- Si vous souhaitez reprendre la dernière opération effectuée avec la minuterie, vous n'avez pas besoin de procéder de nouveau au réglage du temps tant que le commutateur principal n'a pas été actionné.

D. Modification du temps pendant le mode secousses

- Le temps peut être modifié pendant le mode secousses. Ceci est possible pendant le fonctionnement de la minuterie mais aussi en cas d'interruption du mode minuterie.
- La minuterie continue à indiquer la valeur d'origine.

ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Pour l'**entretien**, il vous suffit d'essuyer le boîtier et la surface de l'appareil avec un chiffon humide (eau savonneuse douce).



Remarque

N'utilisez en aucun cas des chlorures décolorants, des détergents à base de chlore, des décapants, de l'ammoniaque, de la laine à polir ou des produits d'entretien avec des composants métalliques. Cela pourrait endommager la surface de l'appareil.

L'appareil ne nécessite pas de travaux de maintenance. Seuls les spécialistes agréés par la société Heidolph Instruments sont habilités à effectuer une éventuelle réparation nécessaire. Veuillez vous adresser pour cela à votre concessionnaire Heidolph Instruments ou à un représentant de la société Heidolph Instruments (voir page 38)

DEMONTAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Démontage

1. Mettez l'appareil hors tension et hors secteur.
2. Enlevez tous les ustensiles se trouvant aux alentours du secoueur afin de pouvoir démonter l'appareil sans problème.
3. Enlevez les récipients de la table à secousses de l'appareil. Démontez les accessoires.

Transport et stockage

1. Il est conseillé de stocker l'appareil et ses composants dans leur emballage original ou dans un autre bac approprié afin d'éviter tout endommagement pendant un transport. Il est recommandé de fermer l'emballage avec du ruban adhésif.

2. Conservez l'appareil à un emplacement sec.



Prudence

Veillez pendant le transport de l'appareil à éviter les chocs et les secousses.

ELIMINATION DES DECHETS

Veillez éliminer les vieux appareils ou les pièces défectueuses comme il se doit, en les rapportant à un point de collecte.

Veillez également trier les vieux matériaux en séparant métal, verre, plastique etc....

Le matériel d'emballage doit également être éliminé conformément aux réglementations de protection de l'environnement (séparation des matériaux).

DISFONCTIONNEMENT ET REMEDES

Confiez les travaux sur des pièces électriques et électroniques à des personnes qualifiées.

Le commutateur principal sur le secoueur-mélangeur ne s'allume pas

1. Vérifiez la ligne secteur.
2. Vérifiez les fusibles.

Pas de fonction secousses (le commutateur principal s'allume)

1. La minuterie est revenue à zéro.
2. La protection contre la surchauffe du moteur s'est déclenchée en raison d'une surcharge
Mesures :
Attendez 20 minutes environ et réduisez la surcharge de la table à secousses.
3. Système mécanique (le moteur ronfle) ou électronique (le moteur ne ronfle pas) de l'appareil défectueux.

DONNEES TECHNIQUES

Tous les secoueurs

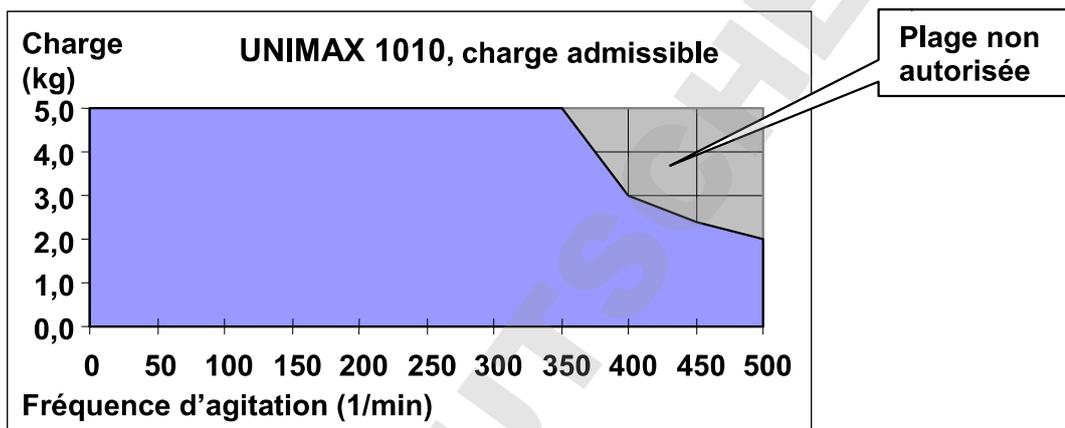
Encombrement	320 mm x 375 mm
Surface d'appui	258 mm x 290 mm avec plaque en caoutchouc amovible, antidérapante, avec bourrelet latéral
Poids de l'appareil	env. 8 kg
Température ambiante	0°C à 50°C pour une humidité relative de 80% Adaptée à l'utilisation dans des armoires d'absorption du gaz et de surrégénération (respectez la température ambiante autorisée)
Puissance absorbée	UNIMAX 1010 / PROMAX 1020 = 30 W DUOMAX 1030 / POLYMAX 1040 = 25 W
Tension / fréquence	230/240 V, 50/60Hz en option 115V 50/60Hz
Protection	IP 40
Entraînement	Moteur à condensateur à réglage électronique avec protection contre la surchauffe

UNIMAX 1010

Fréquence des secousses	30 - 500 tr/min
Course totale / orbite	10 mm
Type de mouvement	rotation
Capacité portante	statique 5 kg ; limitation en cas de fréquence élevée des secousses
Minuterie	Numérique 0 – 999 min / fonctionnement continu
Ecran numérique	Fréquence des secousses / minuterie



- Veuillez noter les limites de charge maximale de la table à secousses indiquées dans le diagramme ci-dessous en cas de fréquence élevée des secousses.

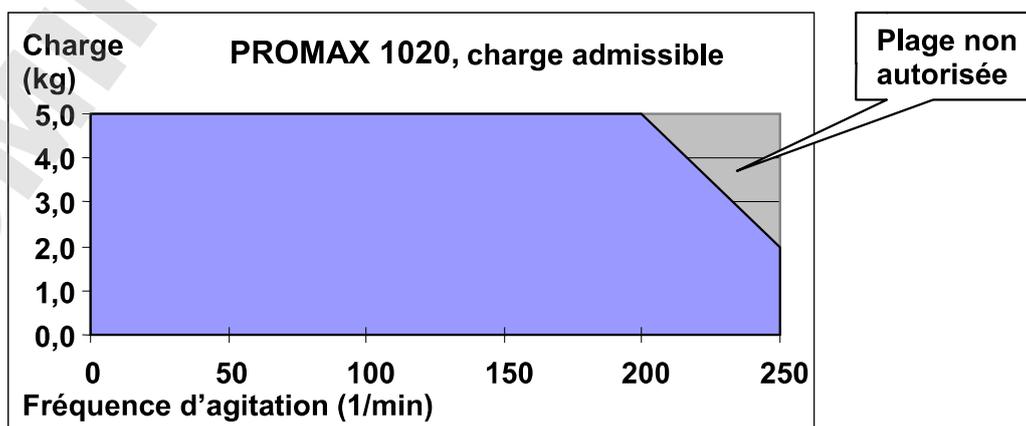


PROMAX 1020

Fréquence des secousses	30 – 250 tr/min
Course totale / orbite	32 mm
Type de mouvement	réciproque
Capacité portante	statique 5 kg ; limitation en cas de fréquence élevée des secousses
Minuterie	numérique 0 – 999 min / fonctionnement continu
Ecran numérique	Fréquence des secousses / minuterie



- Veuillez noter les limites de charge maximale de la table à secousses indiquées dans le diagramme ci-dessous en cas de fréquence élevée des secousses.



DUOMAX 1030

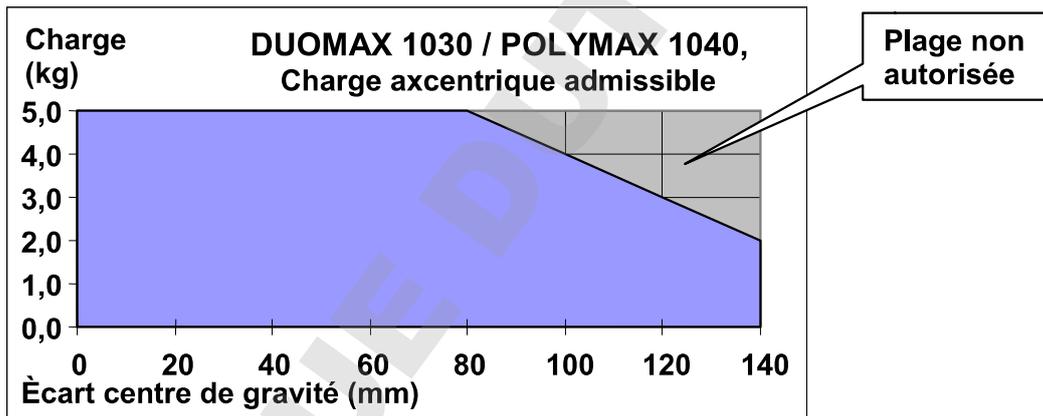
Fréquence des secousses	2 – 50 tr/min (fig. 14)
Angle	5° / 10 °
Type de mouvement	bascule
Capacité portante	statique 5 kg, limitation en cas de charge excentrée
Minuterie	Minuterie 0 – 120 min / fonctionnement continu

POLYMAX 1040

Fréquence des secousses	2 – 50 tr/min (fig. 14)
Course totale / orbite	5° / 10 °
Type de mouvement	giratoire
Capacité portante	statique 5 kg ; limitation en cas de charge excentrée
Minuterie	Minuterie 0 – 120 min / fonctionnement continu



- Veuillez noter les limites de charge maximale de la table à secousses indiquées dans le diagramme ci-dessous en cas de charge excentrée.



GARANTIE, RESPONSABILITE ET DROITS D'AUTEUR

Garantie

La société Heidolph Instruments accorde une garantie de 3 ans sur les produits décrits ici (à l'exception des pièces d'usure) à compter du jour de livraison par le dépôt du fabricant. Cette garantie inclut les défauts de matériel et de fabrication.

Les avaries de transport sont exclues de cette garantie.

Dans le cas d'une réclamation pour laquelle vous pouvez faire valoir la garantie, veuillez informer la société Heidolph Instruments (tél.: +49 - 9122- 9920-68) ou votre concessionnaire Heidolph Instruments. S'il s'agit d'un défaut de matériel ou de fabrication, l'appareil sera, dans le cadre de la garantie, réparé ou remplacé sans frais.

Dans le cas d'endommagements résultant d'une manipulation incorrecte, la société Heidolph Instruments ne pourra se porter garante.

Toute modification de cette déclaration de garantie nécessite une confirmation écrite de la part de la société Heidolph Instruments.

Exclusion de garantie

La société Heidolph Instruments ne pourra se porter responsable pour tout endommagement résultant d'une manipulation ou d'une utilisation incorrecte. Les dommages consécutifs à ce mauvais traitement sont exclus de la garantie.

Droits d'auteur

La société Heidolph Instruments détient les droits d'auteur (copyright) pour toutes les illustrations et tous les textes contenus dans ce mode d'emploi.

QUESTIONS / REPARATIONS

Si, après la lecture de ce mode d'emploi, vous avez encore des **questions** au sujet de l'installation, du fonctionnement ou de la maintenance, veuillez contacter l'adresse mentionnée ci-après.

Dans le cas de **réparations**, veuillez auparavant prendre contact par téléphone avec la société Heidolph Instruments directement (tél. : +49 – 9122 - 9920-68) ou avec votre concessionnaire Heidolph Instruments agréé.



Remarque

Veuillez n'expédier des appareils qu'après avoir consulté l'adresse suivante :

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Lab Equipment Sales
Walpersdorfer Str. 12
D-91126 Schwabach / Germany
Tel.: +49 – 9122 - 9920-68
Fax: +49 – 9122 - 9920-65
E-Mail: Sales@Heidolph.de



Consigne de sécurité

Lors de l'expédition d'appareils endommagés qui ont été en contact avec des substances dangereuses, veuillez nous communiquer :

- la *description* la plus précise possible *des substances* du milieu correspondant
- *les mesures de sécurité* que doit adopter notre personnel de réception des marchandises et de maintenance pour une manipulation en toute sécurité
- *les caractéristiques* de l'emballage conformément à l'ordonnance sur les substances dangereuses



DECLARATION DE CONFORMITE - CE

Nous déclarons que ce produit est conforme aux normes et aux documents normatifs suivants :

Directives sur la compatibilité électromagnétique (89/336/EWG) :

- EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2:2001+ A3 2003
- EN 61000-3-2: 2000
- EN 61000-3-3: 1995 + 1997 + A1:2001
- EN 61326: 1997 + A1:1998 + A2: 2001+ A3 2003
- EN 61000-4-3:2002 +A1:2002
- EN 61000-4-5:1995 +A1:2001
- EN 61000-4-6:1996 +A1:2001
- EN 61000-4-8: 1993
- EN 61000-4-11:1994 + A1:2001

Directives sur la basse tension (73/23/EWG):

- EN 61010-1
- EN 61010-2-051