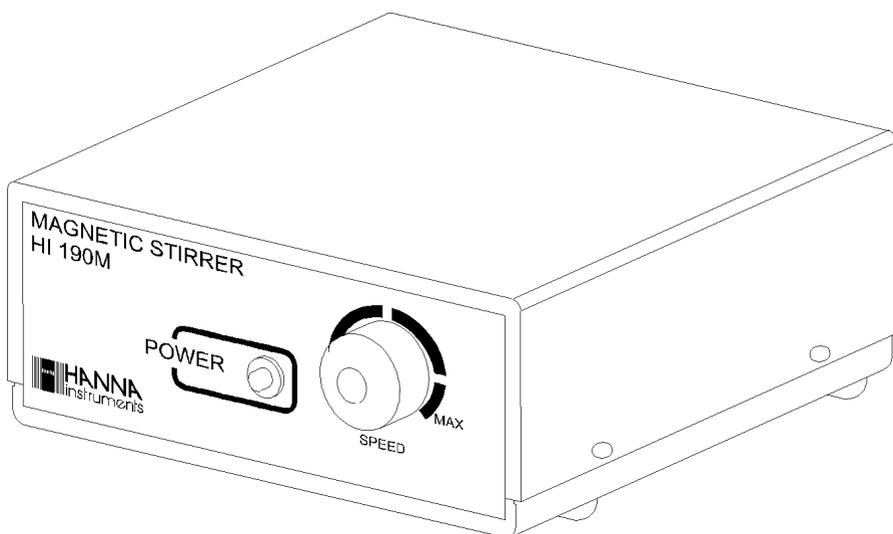


Manuel d'utilisation

**HI190M - HI200M - HI300N - HI301N
- HI302N - HI303N - HI304N -
HI310N - HI311N - HI312N - HI313N
- HI314N - HI322N - HI324N**

Agitateurs Magnétiques



www.hannainstruments.fr



Cet instrument est conforme aux directives de l'Union Européenne

Cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit **HANNA** instruments. Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser l'instrument.

Pour plus d'informations sur nos produits, visitez notre site internet.

Si vous souhaitez avoir des informations complémentaires n'hésitez pas à nous contacter par mail : info@hannainstruments.fr.

Cet instrument est conforme aux directives CEE EN50081-1 et EN50082-1.

Table des matières

Examen préliminaire	2
Description générale	3
Guide applicatif	4
Connexions électriques.....	5
Description fonctionnelle et spécifications	6
HI190M - HI200M.....	7
HI300N - HI310N.....	8
HI301N - HI311N.....	9
HI302N - HI312N.....	10
HI303N - HI313N.....	11
HI304N - HI314N.....	12
HI322N - HI324N.....	13
Mode opératoire pour HI190M, HI200M, HI300N et HI310N.....	14
Mode opératoire pour HI301M, HI303M, HI311N et HI313N.....	16
Mode opératoire pour HI302N, HI304N, HI312N et HI314N.....	18
Mode opératoire pour HI322N et HI324N.....	20
Accessoires	22
Déclaration de conformité CE.....	23
Garantie.....	24

Examen préliminaire

Déballer votre instrument et examinez-le attentivement. En cas de dommage dû au transport, avertissez immédiatement votre revendeur.

Chaque instrument est livré avec :

- Notice d'utilisation

Note : Conservez l'emballage intact jusqu'au bon fonctionnement de l'instrument. Tout retour doit impérativement être effectué dans son emballage d'origine.

Tous droits réservés. Toute reproduction d'une partie ou de la totalité de cette notice est interdite sans l'accord écrit de **HANNA** instruments
HANNA instruments se réserve le droit de modifier ses instruments sans préavis.

Description générale

Les agitateurs magnétiques de paillasse **HANNA** instruments sont conçus pour l'agitation et le mélange de solutions dans une large gamme d'applications de laboratoire. Dix-huit modèles sont disponibles dans une gamme étendue de revêtements :

- mini-agitateurs
- agitateurs d'usage général
- gamme double vitesse
- agitation à cycle inverse
- Indication de la vitesse de rotation
- commande de minuterie
- vitesse constante avec contrôle par rétroaction

Tous les modèles utilisent un aimant motorisé pour faire tourner un barreau magnétique afin de créer un tourbillon forcé dans la solution avec une vitesse angulaire constante et réglable à l'aide d'un bouton de vitesse externe.

Contrairement aux agitateurs conventionnels, tous les agitateurs **HANNA** instruments utilisent le concept d'entraînement par impulsions pour donner toute la puissance nécessaire à l'agitation efficace du fluide quelle que soit la vitesse. Il n'est donc plus nécessaire de démarrer le moteur à grande vitesse et l'utilisateur peut désormais contrôler la vitesse avec précision.

Chaque agitateur est équipé d'un capteur optique qui surveille la vitesse de rotation et d'un circuit limiteur de vitesse qui empêche toute opération dangereuse lorsque la charge est soudainement enlevée.

La puissance nécessaire pour agiter efficacement un fluide est affectée par la charge de couple sur l'agitateur qui dépend de la capacité, du type et de la viscosité du fluide. La vitesse de rotation de l'agitateur diminue à mesure que la charge de couple augmente et vice versa, à moins que la puissance délivrée ne change en conséquence.

Pour les fluides newtoniens comme l'eau, la viscosité reste constante pendant l'agitation. Les agitateurs mini et normaux sont idéaux pour les fluides newtoniens.

Les mini-agitateurs (série **H103XN**) ont une capacité d'agitation jusqu'à 2,5 litres.

Pour certains fluides comme l'huile et l'argile, la viscosité change pendant l'agitation et il est nécessaire d'ajuster la puissance pour maintenir une vitesse constante pendant l'agitation.

Les agitateurs Hanna Auto-Speed (série **H131X**) sont conçus avec un contrôle automatique par rétroaction pour maintenir une vitesse constante lorsque la charge de couple change et sont donc idéaux pour agiter des fluides non newtoniens lorsque la viscosité change pendant l'agitation.

Elles sont également idéales pour les applications de mélange où une solution est ajoutée à une autre, ce qui modifie la capacité et donc la charge de couple sur l'agitateur.

Les agitateurs Auto-Speed maintiennent une vitesse d'agitation constante pendant le mélange jusqu'à la pleine capacité de 5 litres. Ils peuvent également être utilisés avec des fluides newtoniens jusqu'à une capacité de 5 litres.

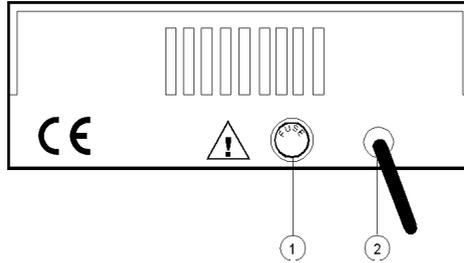
Chaque agitateur est livré complet avec un barreau d'agitation magnétique revêtu de PTFE.

Guide applicatif

APPLICATION	MODÈLE
Fluides Newtoniens jusqu'à 1 L	HI190M HI200M
Fluides Newtoniens jusqu'à 2,5 L	HI300N HI301N HI302N HI304N
Fluides non newtoniens jusqu'à 5 litres dont la viscosité change pendant l'agitation ou fluides newtoniens jusqu'à 5 litres ou opération de mélange où la charge change pendant l'agitation	HI310N HI311N HI312N HI313N
Agitation répétitive dans des fluides newtoniens jusqu'à 2,5 litres	HI300N
Agitation répétitive dans plusieurs échantillons avec la même vitesse d'agitation	HI304N HI314N
Application d'agitation de routine avec un temps d'agitation prédéterminé	HI322N
Agitation répétitive dans plusieurs échantillons avec la même vitesse d'agitation et le même temps d'agitation prédéterminé	HI324N

Connexions électriques

HI190M et HI200M

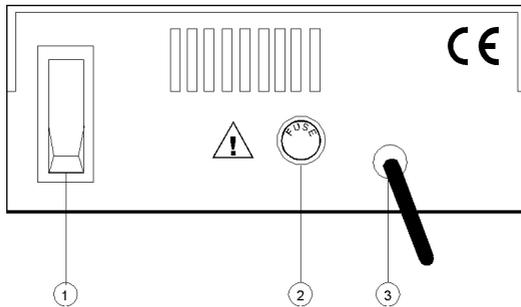


1. Fusible 400 mA/250 V
2. Cordon d'alimentation secteur

 Veuillez à toujours débrancher l'agitateur avant de remplacer le fusible.

Note : HI190M et HI200M ne sont pas fournis avec un interrupteur ON/OFF. Ils s'allument lorsqu'il sont reliés au secteur.

Tous les autres modèles



1. Interrupteur ON/OFF
1. Fusible 400 mA/250 V
2. Cordon d'alimentation secteur

 Veuillez à toujours débrancher l'agitateur avant de remplacer le fusible.

Description fonctionnelle et spécifications

Voir les pages suivantes pour les spécifications de chaque modèle. La capacité se réfère à l'agitation d'eau ayant une viscosité de 0,001 N^s/m² à 25 °C.

Spécifications communes

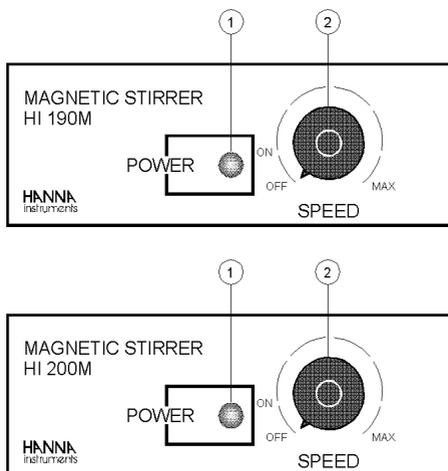
Contrôle de la vitesse	ON/OFF et réglable en continu à l'aide du bouton du potentiomètre
Moteur	Moteur à courant continu à entraînement direct avec aimant
Consommation électrique	4 W
Couple délivré	85 g·cm
Alimentation	240VAC, 50/60 Hz
Fusible	200 mA (HI190M et HI200M) ou 400 mA (pour les autres modèles) ; L 20 x Ø 5 mm
Barreau magnétique	Aimant enrobé de PTFE L 25 x Ø 7 mm (HI190M et HI200M) ; L 50 x Ø 7 mm (tous les autres modèles)

HI190M - HI200M **Agitateurs compacts**

HI190M, HI190M-0 et HI200M sont des agitateurs magnétiques compacts et légers. Ils intègrent une commande électronique qui permet à l'utilisateur de régler la vitesse avec une grande précision.

HI190 est équipé d'un boîtier et d'un plateau très robuste, il résiste parfaitement aux projections accidentelles de la plupart des produits chimiques agressifs courants en laboratoire.

HI200M est équipé d'un plateau en acier inoxydable AISI 316 très robuste. Ce modèle est idéal pour les applications impliquant des réactions exothermiques.



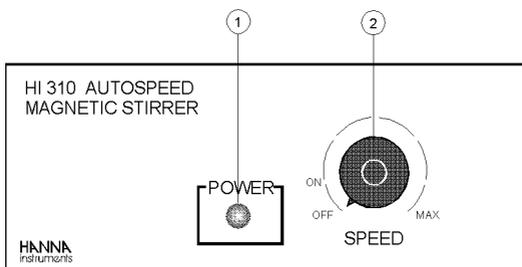
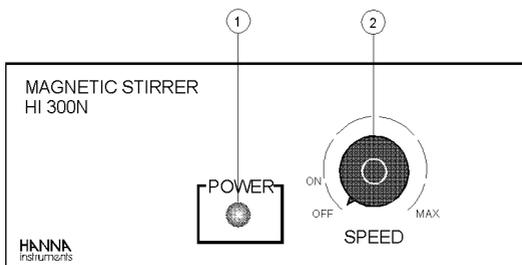
1. Indicateur d'alimentation (allumé dès que l'instrument est relié au secteur)
2. Bouton de réglage de la vitesse avec interrupteur **ON/OFF**

Spécifications	HI190M	HI200M
Capacité d'agitation maximale	1 L	
Gamme de vitesse	Min. : 100 tr/min Max. : 800 à 1000 tr/min	
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Plastique ABS	Acier inoxydable AISI316
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	120 x 120 x 45 mm	
Poids	640 g	712 g

HI300N - HI310N **Agitateurs à usage général**

Ces agitateurs d'usage général conviennent aux applications d'agitation quotidiennes en laboratoire.

L'agitateur normal **HI300N** et l'agitateur automatique **HI310N** sont recouverts d'un plateau en acier inoxydable résistant à la corrosion.



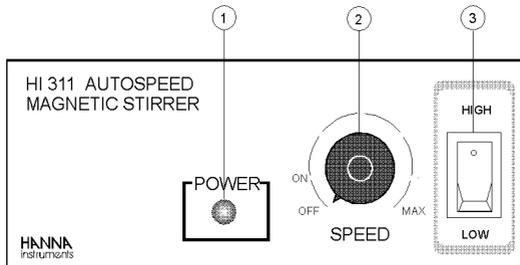
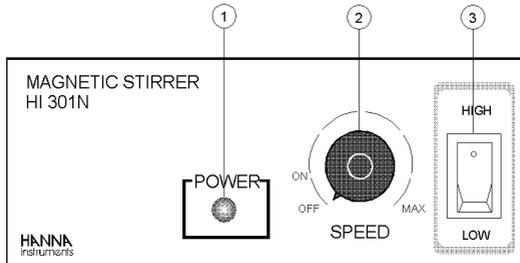
1. Indicateur d'alimentation (la LED s'allume à la mise sous tension)
2. Bouton de réglage de la vitesse de rotation (pour le réglage du régime avec **ON/OFF**) réglable en continu jusqu'au maximum.

Spécifications	HI300N	HI310N
Capacité d'agitation maximale	2,5 L	5 L
Gamme de vitesse	Min : 100 tr/min Max : 800 à 1000 tr/min	
Auto-Speed	-	Standard
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Acier inoxydable AISI316	
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	180 x 180 x 70 mm	
Poids	1,6 Kg	

HI301N - HI311N **Agitateurs double vitesse**

L'agitateur normal **HI301N** et l'agitateur automatique **HI311N** sont idéaux pour les agitations de longue durée qui nécessitent une vitesse lente et un contrôle précis de la vitesse (par exemple dans les applications d'électrolyse).

La plage **HIGH/LOW** sélectionnable permet de régler la vitesse avec précision.



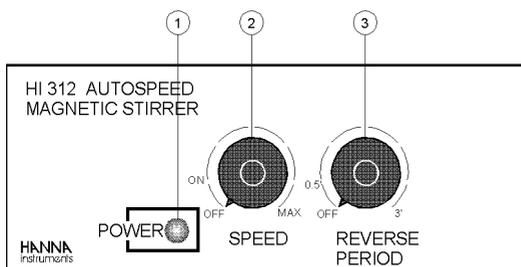
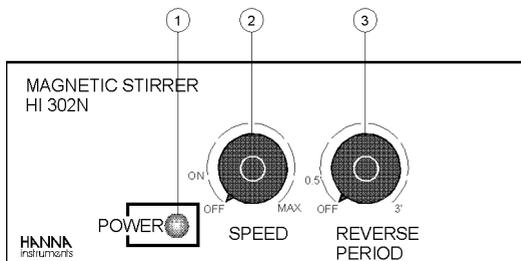
1. Indicateur d'alimentation (la LED s'allume à la mise sous tension)
2. Bouton de réglage de la vitesse de rotation (pour le réglage du régime avec **ON/OFF**) réglable en continu jusqu'au maximum.
3. Commutateur **HIGH/LOW** (pour sélectionner la gamme basse vitesse ou gamme haute vitesse)

Spécifications	HI301N	HI311N
Capacité d'agitation maximale	2,5 L	5 L
Gamme de vitesse	Low : 100 à 500 tr/min	
	High : 100 à 800/1000 tr/min	
Auto-Speed	-	Standard
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Acier inoxydable AISI316	
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	180 x 180 x 70 mm	
Poids	1,6 Kg	

HI302N - HI312N Agitateurs auto-reverse

L'agitateur normal **HI302N** et l'agitateur à vitesse automatique **HI312N** permettent d'agiter le fluide dans les deux sens et sont idéaux pour les applications de mélange de poudres pour assurer un produit final homogène et une dissolution complète des poudres difficiles à mouiller.

La durée de l'agitation inverse est réglable de 30 secondes à 3 minutes. Lorsqu'il est réglé sur 1 minute, le fluide tourne dans un sens pendant une minute, puis inverse sa rotation pendant une autre minute à la vitesse souhaitée, en un cycle répété jusqu'à ce que l'agitateur soit arrêté.



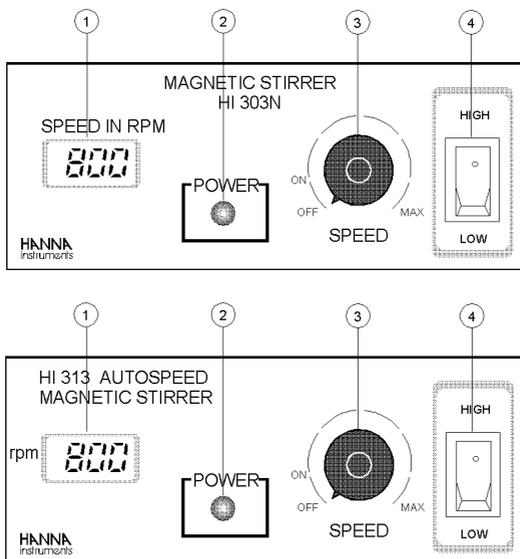
1. Indicateur d'alimentation (la LED s'allume à la mise sous tension)
2. Bouton de réglage de la vitesse de rotation (pour le réglage du régime avec **ON/OFF**) réglable en continu jusqu'au maximum.
3. Bouton **REVERSE PERIOD** avec **ON/OFF** et sélection continue du temps de cycle d'inversion en minutes, de 0,5 à 3 minutes.

Spécifications	HI302N	HI312N
Capacité d'agitation maximale	2,5 L	5 L
Gamme de vitesse	Min. : 100 tr/min Max. : 800 à 1000 tr/min	
Reverse interval	De 30 secondes à 3 minutes	
Auto-Speed	-	Standard
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Acier inoxydable AISI316	
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	180 x 180 x 70 mm	
Poids	1,6 Kg	

HI303N - HI313N Agitateurs double vitesse avec tachymètre

L'agitateur normal **HI303N** et l'agitateur automatique **HI313N** incorporent un tachymètre LCD.

Ils permettent une reproductibilité précise de l'agitation grâce à l'utilisation de deux gammes distinctes. Dans chaque plage, la vitesse peut être réglée avec précision pour une précision extrême.

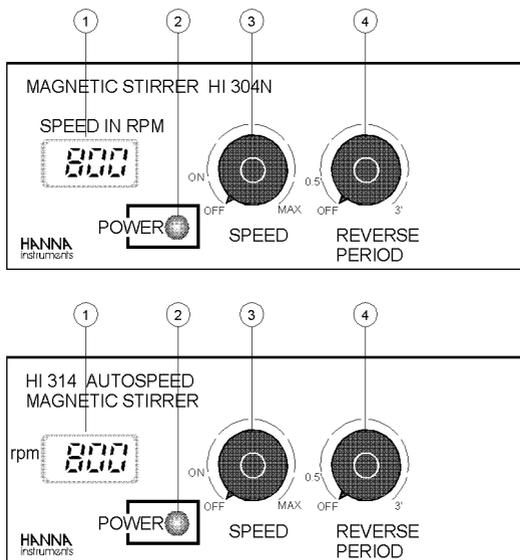


1. Afficheur LCD de la vitesse d'agitation
2. Indicateur d'alimentation (la LED s'allume à la mise sous tension)
3. Bouton de réglage de la vitesse de rotation (pour le réglage du régime avec **ON/OFF**) réglable en continu jusqu'au maximum.
4. Commutateur **HIGH/LOW** (pour sélectionner la gamme basse vitesse ou gamme haute vitesse)

Spécifications	HI303N	HI313N
Capacité d'agitation maximale	2,5 L	5 L
Gamme de vitesse	Low : 100 à 500 tr/min High : 100 à 800/1000 tr/min	
Tachymètre	4-digit LCD	
Auto-Speed	-	Standard
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Acier inoxydable AISI316	
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	180 x 180 x 70 mm	
Poids	1,6 Kg	

HI304N - HI314N Agitateurs auto-reverse avec tachymètre

HI304N normal et **HI314N** auto-speed sont des agitateurs robustes avec tachymètre intégré. Un circuit avancé permet d'inverser la direction de l'agitation à un intervalle qui peut être ajusté de 30 secondes à 3 minutes.

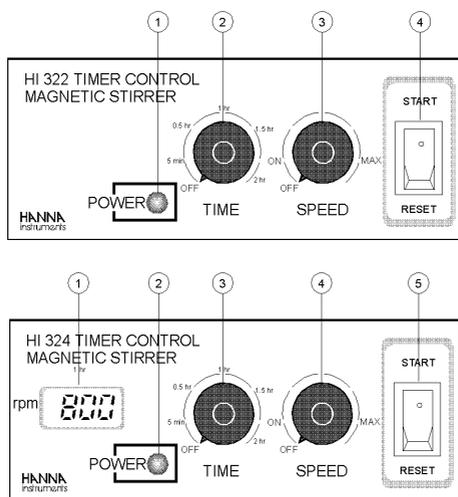


1. Afficheur LCD de la vitesse d'agitation
2. Indicateur d'alimentation (la LED s'allume à la mise sous tension)
3. Bouton de réglage de la vitesse de rotation (pour le réglage du régime avec ON/OFF) réglable en continu jusqu'au maximum.
4. Bouton **REVERSE PERIOD** avec **ON/OFF** et sélection continue du temps de cycle d'inversion en minutes, de 0,5 à 3 minutes.

Spécifications	HI304N	HI314N
Capacité d'agitation maximale	2,5 L	5 L
Gamme de vitesse	Min. :100 tr/min Max. : 800 à 1000 tr/min	
Tachymètre	4-digit LCD	
Auto-Speed	-	Standard
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Acier inoxydable AISI316	
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	180 x 180 x 70 mm	
Poids	1,6 Kg	

HI322N - HI324N Agitateurs avec minuterie

HI322N et **HI324N** sont des agitateurs à vitesse automatique équipés d'une minuterie pour démarrer et arrêter automatiquement le processus d'agitation après une durée pré-réglée de 5 minutes à 2 heures et sont idéaux pour les applications d'agitation de routine où le temps d'agitation requis est connu. Ils évitent à l'opérateur d'avoir à surveiller en permanence le processus d'agitation. Comme il s'agit d'agitateurs Auto-Speed avec contrôle automatique de la réaction, ils sont idéaux pour les fluides non newtoniens dont la viscosité change pendant l'agitation ou les fluides newtoniens jusqu'à 5 L de capacité.

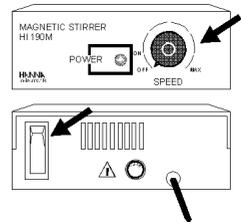


1. Afficheur LCD de la vitesse d'agitation
2. Indicateur d'alimentation (la LED s'allume à la mise sous tension)
3. Bouton **TIME** pour régler le temps d'agitation de 5 minutes à 2 heures
4. Bouton de réglage de la vitesse de rotation (pour le réglage du régime avec **ON/OFF**) réglable en continu jusqu'au maximum.
5. Commutateur **START/RESET** pour le démarrage et la remise à zéro de la commande de temps

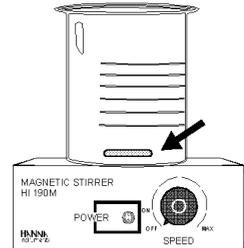
Spécifications	HI322N	HI324N
Capacité d'agitation maximale	5 L	5 L
Gamme de vitesse	Min. : 100 tr/min Max. : 800 à 1000 tr/min	
Minuteur	Réglable de 5 minutes à 2 heures	
Tachymètre	-	4-digit LCD
Auto-Speed	Standard	
Alimentation	220/240V, 50/60 Hz	
Catégorie d'installation	II	
Matériau du plateau	Acier inoxydable AISI316	
Environnement	0 à 50 °C / 95 % HR max.	
Dimensions	180 x 180 x 70 mm	
Poids	1,5 Kg	

Mode opératoire pour HI190M - HI200M - HI300N - HI310N

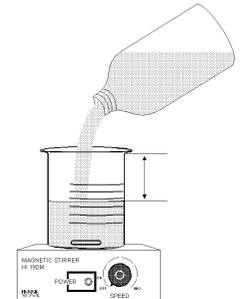
- Assurez-vous que le bouton **SPEED** (sur le panneau avant) et l'interrupteur **ON/OFF** (à l'arrière, pour **HI300N** et **HI310N** seulement) sont en position **OFF**.



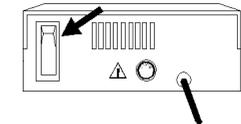
- Placez le becher avec le barreau magnétique sur l'agitateur. Assurez-vous que le barreau magnétique soit au centre du becher.



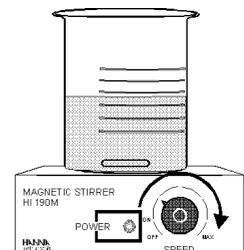
- Ne remplissez pas le becher à ras bord pour éviter le débordement lors de la rotation du liquide.



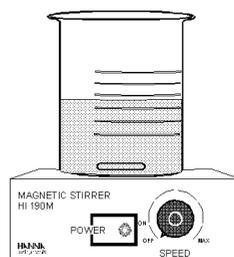
- Branchez le cordon d'alimentation sur le secteur et mettez l'agitateur sous tension (uniquement pour **HI300N** et **HI310N**).



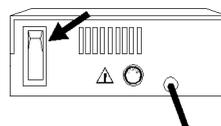
- Tournez le bouton de réglage de la vitesse jusqu'à obtenir la vitesse d'agitation souhaitée.



- Laissez suffisamment de temps pour que l'opération de mélange atteigne un débit de rotation uniforme.
- Lorsque l'agitation est terminée, tournez le bouton **SPEED** à la position **OFF**.

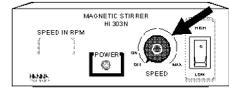


- Si aucune autre agitation n'est nécessaire, éteignez l'agitateur (uniquement pour **HI300N** et **HI310N**) ou débranchez l'alimentation électrique (**HI190M** et **HI200M**).

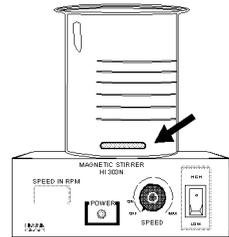
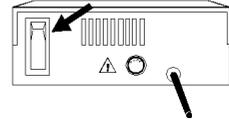


Mode opératoire pour HI301N - HI303N - HI311N - HI313N

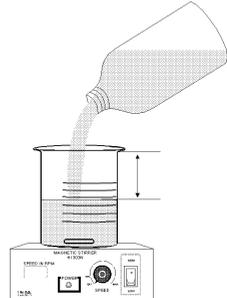
- Avant de placer le becher sur l'agitateur, assurez-vous que le bouton de réglage de la vitesse est en position **OFF**.



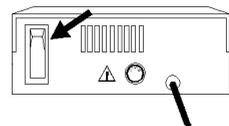
- Placez le becher avec le barreau magnétique sur l'agitateur. Assurez-vous que le barreau magnétique soit au centre du becher.



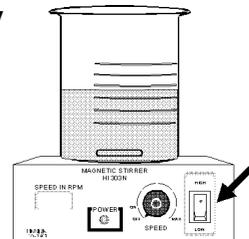
- Ne remplissez pas le becher à ras bord pour éviter le débordement lors de la rotation du liquide.



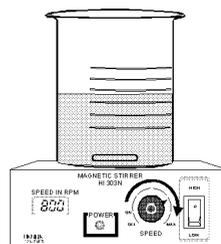
- Branchez le cordon d'alimentation sur le secteur et mettez l'agitateur sous tension à l'aide de l'interrupteur **ON/OFF**.



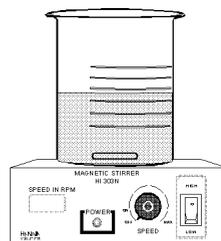
- Sélectionnez la plage basse ou haute à l'aide de la touche **HIGH/LOW** (haut/bas) selon les besoins.



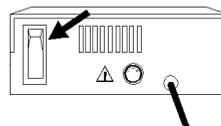
- Tournez le bouton de réglage de la vitesse jusqu'à obtenir la vitesse d'agitation souhaitée.
- Laissez suffisamment de temps pour que l'opération de mélange atteigne un débit de rotation uniforme. La vitesse d'agitation est indiquée sur l'afficheur LCD (**H1303N** et **H1313N** seulement).



- Lorsque l'agitation est terminée, tourner le bouton **SPEED** à la position **OFF**.

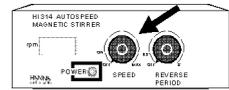


- Si aucune autre agitation n'est nécessaire, éteignez l'agitateur.

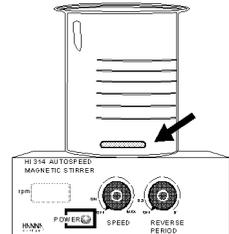
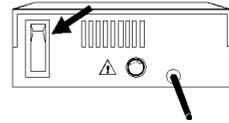


Mode opératoire pour HI302N - HI304N - HI312N - HI314N

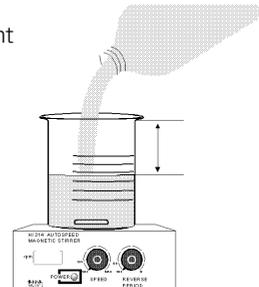
- Avant de placer le becher sur l'agitateur, assurez-vous que le bouton de réglage de la vitesse est en position **OFF**.



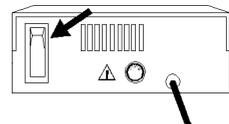
- Placez le becher avec le barreau magnétique sur l'agitateur. Assurez-vous que le barreau magnétique soit au centre du becher.



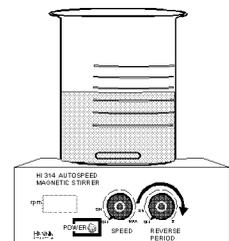
- Ne remplissez pas le becher à ras bord pour éviter le débordement lors de la rotation du liquide.



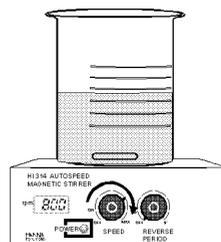
- Branchez le cordon d'alimentation sur le secteur et mettez l'agitateur sous tension à l'aide de l'interrupteur **ON/OFF**.



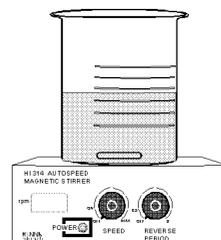
- Réglez le bouton **REVERSE PERIOD** sur la durée d'agitation inverse souhaitée de 30 secondes à 3 minutes. Par exemple, s'il est réglé sur une minute, le fluide tournera dans un sens pendant une minute, puis inversera sa rotation pendant une autre minute dans un cycle répété jusqu'à ce que l'agitateur soit éteint.



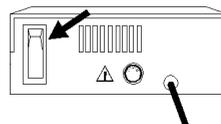
- Tournez le bouton de réglage de la vitesse jusqu'à obtenir la vitesse d'agitation souhaitée.
- Laissez suffisamment de temps pour que l'opération de mélange atteigne un débit de rotation uniforme. La vitesse d'agitation est indiquée sur l'afficheur LCD (**HI304N** et **HI314N**).



- Lorsque l'agitation est terminée, tournez le bouton **SPEED** à la position **OFF**.

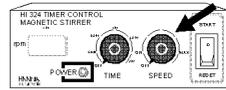


- Si aucune autre agitation n'est nécessaire, éteignez l'agitateur.

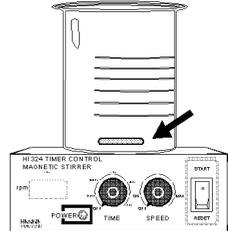
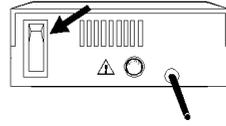


Mode opératoire pour HI322N - HI324N

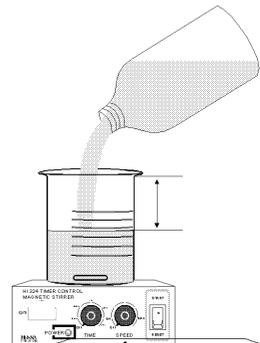
- Assurez-vous que le bouton **SPEED** et l'interrupteur **ON/OFF** sont en position **OFF** et que l'interrupteur **START/RESET** est en position **RESET**.



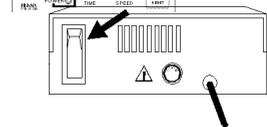
- Placez le becher avec le barreau magnétique sur l'agitateur. Assurez-vous que le barreau magnétique soit au centre du becher.



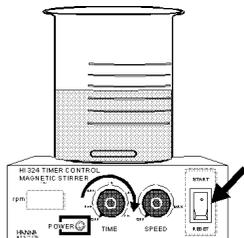
- Ne remplissez pas le becher à ras bord pour éviter le débordement lors de la rotation du liquide.



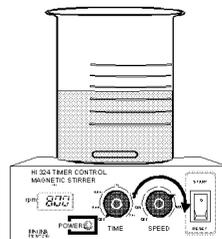
- Branchez le cordon d'alimentation sur le secteur et mettez l'agitateur sous tension à l'aide de l'interrupteur **ON/OFF**.



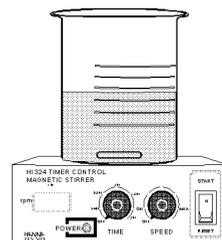
- Réglez le bouton **TIME** sur la durée d'agitation souhaitée de 5 minutes à 2 heures. Mettez ensuite le commutateur **START/RESET** sur **START**. L'agitateur ne se met en marche que lorsque l'interrupteur **START** est en position **START** et se termine lorsque le temps d'agitation sélectionné est écoulé.



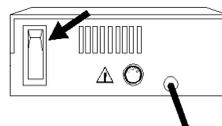
- Tournez le bouton de réglage de la vitesse jusqu'à obtenir la vitesse d'agitation souhaitée.



- Laissez suffisamment de temps pour que l'opération de mélange atteigne un débit de rotation uniforme.



- La vitesse d'agitation est indiquée sur l'afficheur LCD (**HI324N** seulement).
- Lorsque l'agitation est terminée, tourner le bouton **SPEED** à la position **OFF**.
- Si aucune autre agitation n'est nécessaire, éteignez l'agitateur.



Accessoires

HI731319 Barreau aimanté 25 mm x Ø 5 mm pour **HI190M** / **HI200M** (10 pcs)
HI731320 Barreau aimanté 50 mm x Ø 5 mm pour autres modèles

Déclaration de conformité CE



DECLARATION OF CONFORMITY

We

Hanna Instruments Srl
V.le delle industrie 12
35010 Ronchi di Villafranca (PD)
ITALY

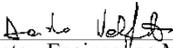
herewith certify that the magnetic stirrers

**HI190M HI200M HI300N HI301N HI302N HI303N HI304N
HI310N HI311N HI312N HI313N HI314N HI322N HI324N**

have been tested and found to be in compliance with the following regulations:

IEC 801-2	Electrostatic Discharge
IEC 801-3	RF Radiated
IEC 801-4	Fast Transient
EN 55022	Radiated, Class B

Date of Issue: 03-01-1996


D. Volpato - Engineering Manager

On behalf of
Hanna Instruments S.r.l.

Recommandations aux utilisateurs

Avant d'utiliser cet instrument, assurez-vous qu'il convient parfaitement à l'environnement dans lequel il est utilisé. L'utilisation en zone résidentielle peut causer de petites interférences aux équipements radio ou TV. Toute variation introduite par l'utilisateur à l'équipement fourni peut réduire la performance de l'instrument.

Pour éviter tout dommage ou brûlure, n'utilisez pas l'instrument dans un four à micro-ondes.

Garantie

HANNA instruments garantit ses agitateurs pour une période de 2 ans contre tout vice de fabrication dans le cadre d'une utilisation normale et si la maintenance a été effectuée selon instructions.

La garantie est limitée à la réparation et au remplacement des pièces défectueuses. Les dommages dus à un accident, une mauvaise utilisation ou un défaut de maintenance ne sont pas pris en compte.

En cas de besoin, contactez votre revendeur le plus proche ou **HANNA instruments**. Si l'instrument est sous garantie, précisez le numéro de série de l'instrument, la date d'achat ainsi que de façon succincte, la nature du problème rencontré.

Si l'instrument n'est plus couvert par la garantie, un devis SAV vous sera adressé pour accord préalable de votre part.

Recyclez avec nous vos instruments **HANNA instruments** !

Cet instrument ne doit être ni rejeté dans la nature, ni déposé dans les déchetteries communales ou collectes d'ordures ménagères. Si vous ne disposez pas de votre propre filière de recyclage, retrouvez toutes les modalités de retour sur notre site internet www.hannainstruments.fr ou contactez-nous :



HANNA instruments France
Parc d'Activités des Tanneries - 1 rue du Tanin - BP 133
LINGOLSHEIM - 67833 TANNERIES CEDEX
Tél. : 03 88 76 91 88 - Fax : 03 88 76 58 80
info@hannainstruments.fr - www.hannainstruments.fr