

MANUEL D'UTILISATION

MODÈLE HP 25

Votre MÉLANGEUR LIGHTNIN a été conçu, mis au point et fabriqué par LIGHTNIN spécifiquement pour les applications de mélange, et bénéficie d'une assistance internationale assurée par l'entreprise LIGHTNIN.

Si vous avez des questions concernant son fonctionnement, dont la réponse ne figure pas dans ce manuel, veuillez appeler votre représentant local LIGHTNIN ou notre Service client à Poynton ; son adresse complète, ses numéros de téléphone et de fax se trouvent à la fin de ce manuel.

MANUEL D'UTILISATION

Modèle HP25 Table des matières

SECTION	TITRE	PAGE
	Fiche technique d'installation et plan de coupe Schéma transversal n°916086	
1	Instructions générales	
	1.1 Introduction	5
	1.2 Sécurité	5
	1.3 Marquage C.E.	5
2	Installation	
	2.1 Montage du mélangeur	5
	2.2 Options de montage	5
	2.3 Arbre	5
	2.4 Orientations d'hélice	5
	2.5 Rotation de l'hélice	7
	2.6 Options d'hélice	7
	2.7 Moteurs	7
	2.8 Démarrage	7
3	Installation type et maintenance	
	Instructions pour les moteurs électriques	
	3.1 Inspection et stockage	8
	3.2 Levage	8
	3.3 Bouchons de vidange	8
	3.4 Tension	8
	3.5 Santé et sécurité au travail	8
	3.6 Câblage	8
	3.7 Bouton d'arrêt d'urgence	8
	3.8 Connexions du moteur	8
	3.9 Schéma de connexion pour les moteurs triphasés	10
	3.10 Schéma de connexion pour les moteurs monophasés	11
4	Utilisation	
	4.1 Position de montage	12
	4.2 Montage angulaire optimal excentré	13
	4.3 Montage centré	13
	4.4 Repositionnement pendant le cycle de mélange	13
5	Maintenance	
	5.1 Lubrification	14
	5.2 Maintenance périodique	14
6	Pièces de rechange	14
	6.1 Commande de pièces détachées	

LIGHTNIN MIXERS LTD
SALES DATA BOOK

SECTION

4

PAGE

1.01

DATE

MAY 2000

CUP PLATE
OPTIONAL MOUNTING - REPLACES CLAMP

END VIEW
CLAMP

Model	motor kW	frame	rpm	unit kgs	motor kgs	A±	B	C	D	E	F	G	ØH	J	K	L	M	N	O	P	ØR	S	T	Impeller ØX mm	
						mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Single	Dual
HP25	.25	71	1450	9.0	6.0	320	50	2	1219	55	50	207	140	70	175	38	114	89	M12	15	13	54	38	133	114

NOTES:

1. MOTOR WEIGHT SHOWN IS FOR TEFLON MOTOR
2. APPROXIMATE WEIGHT SHOWN INCLUDES SHAFT AND IMPELLERS
3. ALL DIMENSIONS ARE FOR REFERENCE ONLY UNLESS CERTIFIED.

ALL EQUIPMENT, DESIGN, APPLICATION DATA, AND RELATED INFORMATION SHOWN HEREIN ARE CONFIDENTIAL AND THE PROPERTY OF LIGHTNIN MIXERS LIMITED. NO USE OR DISCLOSURE THEREOF MAY BE MADE WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION.

LIGHTNIN

TITLE: DIMENSION DRAWING
DIRECT DRIVE PORTABLE
MODEL: HP-25

DRAWING No. S924515
REV A

LIGHTNIN MIXERS LTD SALES DATA BOOK	SECTION 3	PAGE 1.00	DATE MAY 02
--	----------------------------	----------------------------	------------------------------

ITEM NO	DESCRIPTION	NO PER MACH
5	CLAMP SCREW	1
6	HOUSING	1
7	HEX SDC CAP SCREW	4
8	SPRING WASHER	4
9	BALL BEARING	1
10	FELT WASHER	1
14	SHAFT ADAPTOR	1
16	HEX SDC SET SCREW	1
18	HEX SDC SET SCREW	2
33	CLAMP	1
41	MOTOR	1
42	SHAFT	1
44	IMPELLER	1
45	LOCKING SCREW	1
804	CUP PLATE (OPTIONAL)	1
806	CLAMP PAD	1
807	CHUCK GUARD (OPTIONAL)	1
849	HEX NUT & WASHER	1
850	CLAMP WASHER	1
851	HEX HEAD SCREW	1

ALL EQUIPMENT, DESIGN, APPLICATION DATA, AND RELATED INFORMATION SHOWN HEREIN ARE CONFIDENTIAL AND THE PROPERTY OF LIGHTNIN MIXERS LIMITED. NO USE OR DISCLOSURE THEREOF MAY BE MADE WITHOUT OUR WRITTEN PERMISSION.

LIGHTNIN

TITLE

DIRECT DRIVE PORTABLE
MODEL: HP-25

DRAWING No. S916086
REV A

MANUEL D'UTILISATION

SECTION 1 INSTRUCTIONS GÉNÉRALES

1,1 Introduction

Pour obtenir des résultats optimaux de votre mélangeur LIGHTNIN, suivez la procédure d'installation ci-après.

1,2 Sécurité

Il est essentiel que cet équipement soit installé et mis à la terre correctement (moteurs électriques).

Tous les règlements du site doivent être impérativement observés lors de l'utilisation de vos mélangeurs.

1,3 Marquage C.E.

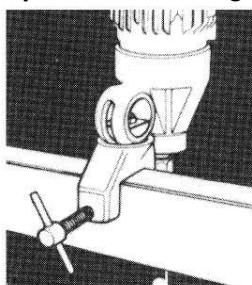
Tout marquage C.E. et/ou toute documentation associée ne s'applique qu'au mélangeur. Ceux-ci ont été fournis en partant du principe que le mélangeur est un produit individuel. Lorsque le mélangeur est installé, il fait partie intégrante d'une plus grande installation qui ne figure pas dans l'étendue de la fourniture et le marquage C.E. est la responsabilité d'une autre partie.

SECTION 2 INSTALLATION

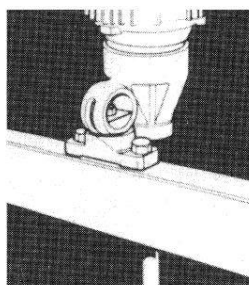
2,1 Montage du mélangeur

Montez la bride de serrage du mélangeur sur le bord supérieur du réservoir/ou fixez la plaque-support de coupelle au moyen de boulons sur la structure de montage, selon le montage qui s'applique.

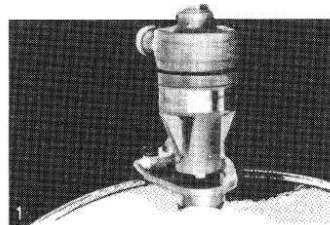
2,2 Options de montage



Montage de la bride de fixation



Montage de la plaque-support de coupelle



Adaptateur de trou de bonde pour plaque-support de coupelle

2,3 Arbre

L'arbre doit être immergé au moins aux 2/3 de la profondeur du liquide – coupez à la longueur au besoin.

Montez l'arbre du mélangeur et fixez-le bien en place – ne serrez pas trop fort.

2,4 Orientation et positionnement de l'hélice

Positionner l'hélice sur l'arbre du mélangeur. La plus grande partie du corps du moyeu en forme de coin doit être tournée vers le HAUT et vers le mélangeur. Le bas du moyeu porte la mention « DOWN » (BAS) (consultez la Figure 2.1) pour connaître l'orientation de l'hélice. Serrez bien les vis de pression de l'hélice.

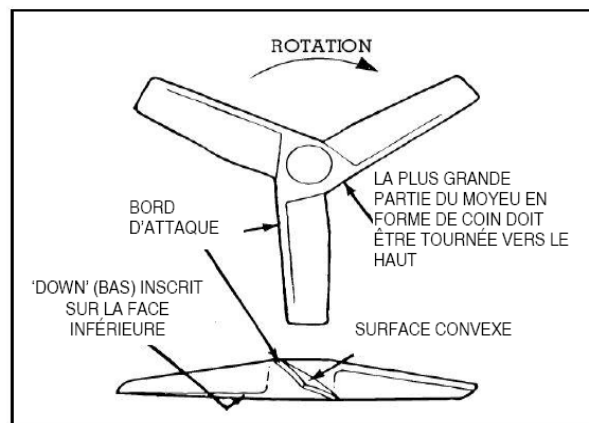


FIGURE 2.1 ORIENTATION DE L'HÉLICE

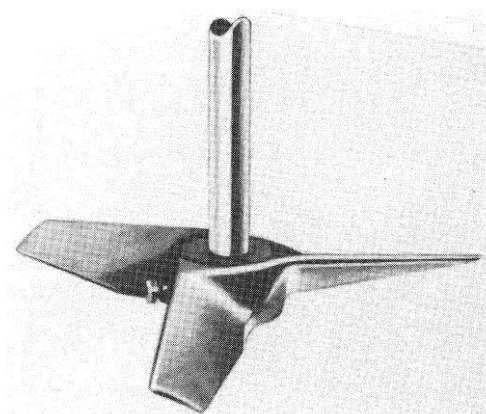
MANUEL D'UTILISATION

2.5 Rotation de l'hélice

La rotation de l'hélice doit se faire dans le sens de la flèche indiquée sur la plaque signalétique du mélangeur.

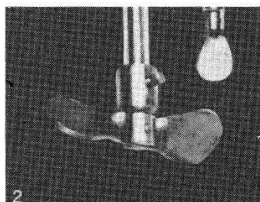
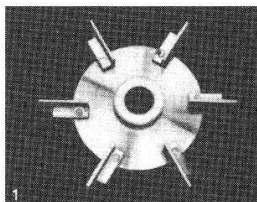
2.6 Options d'hélice

L'hélice A3 10 est fournie en standard pour les unités de la série HP.



Les options sont entre autres :

1. Turbines à écoulement radial – pour les applications à cisaillement élevé.
2. Hélice pliante à utiliser avec un adaptateur de trou de bonde. S'ouvre automatiquement sous l'effet centrifuge du mélangeur.



2.7 Moteurs

LIGHTNIN recommande que votre mélangeur soit câblé par un électricien compétent conformément aux réglementations en vigueur.

Le moteur est équipé d'un bouton d'arrêt d'urgence situé sur la boîte à bornes.

Vérifiez les détails de la fourniture par rapport à la plaque signalétique du moteur avant d'établir les connexions.

La Section 3 fournit d'autres informations sur les moteurs, y compris les données de connexion.

2.8. Démarrage

Avant de procéder au démarrage, vérifiez la sûreté de tout le matériel et de tous les raccords. Vérifiez de nouveau si le sens de rotation de l'arbre du mélangeur correspond à celui indiqué sur la plaque signalétique. Vérifiez si le mélangeur fonctionne bien.

MANUEL D'UTILISATION

SECTION 3 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION TYPE ET DE MAINTENANCE POUR LES MOTEURS ÉLECTRIQUES

3.1 Inspection et stockage

À la réception de votre mélangeur, inspectez le mélangeur/ moteur pour vous assurer qu'aucune pièce n'est endommagée ni manquante et signalez ces pertes au transporteur et à Lightnin. S'il n'est pas utilisé immédiatement, l'espace de stockage doit être chaud, sec et exempt de vibrations et l'isolation de l'enroulement du moteur doit être testée, avant la mise en service. Si le relevé du test est inférieur à un mégohm, déplacez l'ensemble dans un endroit chaud et sec pendant quelques heures jusqu'à ce que la valeur d'isolation soit plus élevée.

3.2 Levage

Si le moteur est doté d'un boulon à œil, ce dernier doit être vissé de façon à ce que son épaulement se trouve contre la face de la chape d'attelage avant d'être utilisé pour le levage. Le boulon à œil du moteur ne doit être utilisé que pour le levage du moteur, pas pour l'ensemble du mélangeur.

3.3 Bouchons de vidange

Les bouchons de vidange prévus NE doivent PAS être montés pour l'exportation par voie maritime.

3.4 Tension

Les moteurs fonctionneront sans dommage à une tension comprise dans la plage de 95 % à 105 % de la tension nominale. (Au Royaume-Uni où l'alimentation électrique est soumise aux réglementations du réseau électrique, la plage sera comprise entre 94 % et 106 %.) Pour les moteurs prévus pour fonctionner sur une petite plage de tensions, la tension nominale et la performance spécifiée sont des moyennes.

3.5 Santé et sécurité au travail

Il est essentiel que cet équipement soit installé, mis à la terre et protégé correctement conformément aux réglementations en vigueur.

3.6 Câblage

Les câbles utilisés doivent être capables de transporter le courant d'intensité de pleine charge du moteur (voir la plaque signalétique du moteur) sans surchauffe ni chute de tension excessive dans les conditions de démarrage. Les vis de borne doivent être serrées.

Pour loger le bouton d'arrêt d'urgence, il faut prévoir 2 conducteurs supplémentaires dans le câble.

3.7 Bouton d'arrêt d'urgence (s'il est prévu)

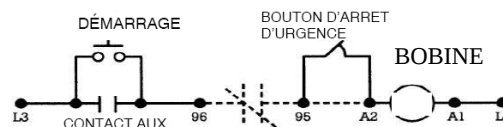
C'est un bouton d'arrêt indépendant qui se trouve dans le couvercle de la boîte à bornes, et qui permet un arrêt d'urgence à la position du mélangeur.

Si ce bouton d'arrêt est activé, il coupera l'alimentation électrique du mélangeur. Pour redémarrer le mélangeur, il sera nécessaire de réarmer le bouton d'arrêt d'urgence : pour cela, il faut le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre et démarrer le mélangeur au démarreur principal.

3.8 Connexions du moteur

Les schémas de connexion du moteur sont indiqués à la page 8.

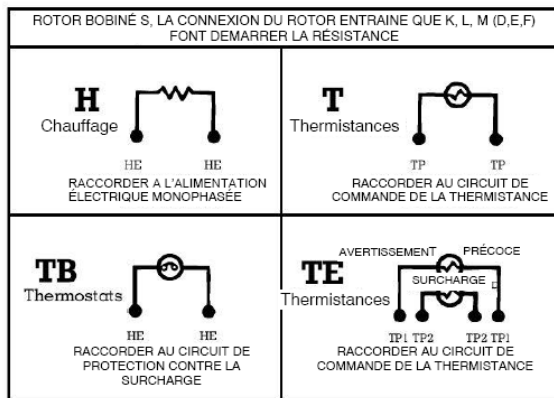
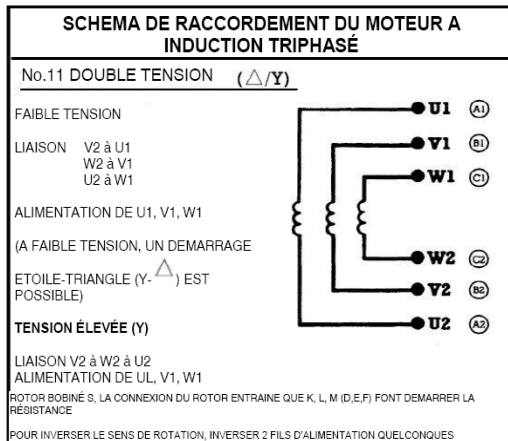
Pour connecter le bouton d'arrêt d'urgence à la boîte à bornes du moteur dans le circuit de marche/arrêt de la boîte à bornes, il doit être impérativement câblé en série avec le bouton d'arrêt existant. Le schéma de principe ci-dessous montre le bouton d'arrêt d'urgence câblé : pour cela, il suffit de retirer la barrette 95-A2 et d'établir la connexion entre 95 et A2.



Si le moteur est monophasé, L3 devient L et L1 devient N.

MANUEL D'UTILISATION

9.8 Schéma de connexion pour les moteurs triphasés

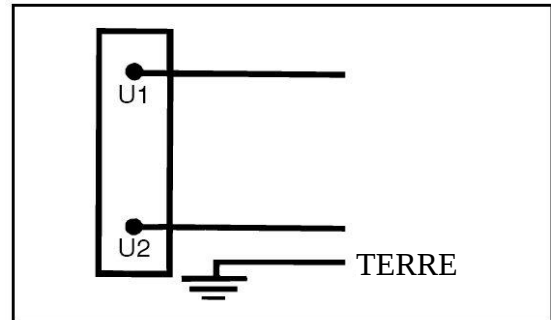


REMARQUES :

CONSULTEZ LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE POUR CONNAÎTRE LA TENSION D'ALIMENTATION.

LES LETTRE(S) APRÈS LE N° DE SCHÉMA PRINCIPAL INDIQUENT UN ROTOR BOBINÉ OU DES APPAREILS AUXILIAIRES 11H, LES PRINCIPAUX MARQUAGES AUTREFOIS UTILISÉS SONT ENCERCLÉS, par exemple, CI

9.9 Schéma de connexion pour les moteurs monophasés



CONNECTEZ L'ALIMENTATION À U1; U2. BARRETTES MONTÉES EN USINE POUR ASSURER LE SENS CORRECT DE ROTATION. VÉRIFIEZ LE SCHÉMA DE CÂBLAGE DANS LA BOÎTE À BORNES DU MOTEUR. POUR CONNAÎTRE LES INSTRUCTIONS D'INVERSION DU SENS DE ROTATION.

En général, les moteurs standards d'une puissance de sortie allant jusqu'à 3 Kw, destinés au démarrage direct en ligne, sont conçus pour fonctionner dans une connexion en étoile aux tensions nominales. Pour toutes précisions, vérifiez la plaque signalétique du moteur.

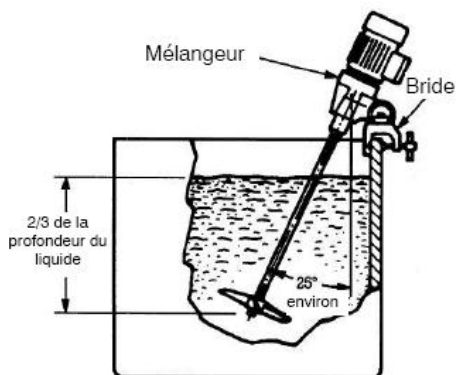
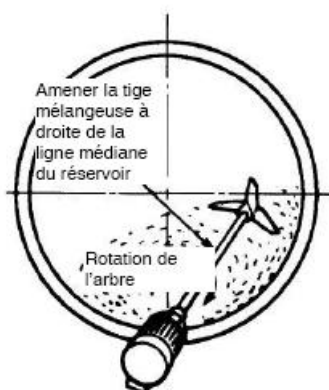
REMARQUE : Ces instructions sont seulement générales.

MANUEL D'UTILISATION

SECTION 4 OPERATION

4.1 Position de montage

Ajuster le mélangeur de façon à positionner l'arbre à environ 25° par rapport à la verticale et à l'incliner à la droite du centre.



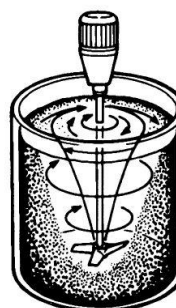
4.2. Montage angulaire optimal excentré

Le fait d'écarter l'arbre du centre évite des mouvements tourbillonnaires et le besoin de chicanes de réservoir. Cette position permet un fort brassage de haut en bas. Elle est optimale pour la plupart des mélanges et des malaxages.



4.3 Montage centré

Crée des mouvements tourbillonnaires dans un réservoir sans chicane. Bien que les mouvements tourbillonnaires ne soient pas souhaitables pour la plupart des applications, ils accélèrent la dispersion et la dissolution des liquides légers et des poudres difficiles à mouiller.



4.4 Repositionnement pendant le cycle de mélange

Plusieurs actions de mélange sont parfois nécessaires. Par exemple, il est peut-être nécessaire de dissoudre d'abord les poudres légères ; commencez donc avec le mélangeur centré pour créer un mouvement tourbillonnaire qui les disperse rapidement dans le mélange. Ensuite, pour maintenir une suspension uniforme, ou pour effectuer un mélange dans d'autres fluides, mettez le mélangeur dans la position angulaire excentrée.

ATTENTION: Éteindre le mélangeur avant d'effectuer des ajustements.

IMPORTANT: Ne pas laisser le logement du mélangeur immergé car une humidité excessive provoquera la défaillance du roulement.

MANUEL D'UTILISATION

SECTION 5 MAINTENANCE

5.1 Lubrification

Tous les roulements de mélangeur sont de type étanche et ne nécessitent aucune lubrification supplémentaire en service.

5.2 Maintenance périodique

Vérifiez la sûreté du matériel. Utilisez le mélangeur seulement si tous les éléments sont en bon état de service.

SECTION 6

PIÈCES DÉTACHÉES

6.1 Commande de pièces détachées

Lorsque vous passez une commande de pièces détachées, veuillez indiquer :

- la désignation du modèle
- Numéro de série
- le numéro de commande
- la référence de l'article
- la désignation de la pièce
- la quantité requise

Contactez votre représentant local Lightnin
ou notre service client à l'adresse suivante
:

SPX PROCESS EQUIPMENT
IRONSTONE WAY
BRIXWORTH
NORTHAMPTON
NN6 8UD
ROYAUME-UNI
Téléphone : +44 (0)1604 880751
Fax : +44 (0)1604 880145

REPRÉSENTANTS ET SERVICES MARKETING EUROPÉENS

LIGHTNIN WORLDWIDE possède également des sites de fabrication dans pays suivants :

- ÉTATS-UNIS
- AUSTRALIE
- MEXIQUE
- CANADA
- SINGAPOUR
- CHINE