

VENTILATEUR

VENTILATEUR PORTATIF ESSENTIAL 2100

INSTRUCTION DE SECURITE D'EMPLOI ET D'ENTRETIEN

N° W000374014 - W000374015 - W000374016



EDITION : FR
REVISION : A
DATE : 09-2021

Notice d'instructions

REF : **8695 8592**

Notice originale

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Le fabricant vous remercie de la confiance que vous lui avez accordée en acquérant cet équipement qui vous donnera entière satisfaction si vous respectez ses conditions d'emploi et d'entretien.

Sa conception, la spécification des composants et sa fabrication sont en accord avec les directives européennes applicables.

Nous vous engageons à vous reporter à la déclaration CE jointe pour connaître les directives auxquelles il est soumis

Le fabricant dégage sa responsabilité dans l'association d'éléments qui ne serait pas de son fait.

Pour votre sécurité, nous vous indiquons ci-après une liste non limitative de recommandations ou obligations dont une partie importante figure dans le code du travail.

Nous vous demandons enfin de bien vouloir informer votre fournisseur de toute erreur qui aurait pu se glisser dans la rédaction de cette notice d'instructions.

SOMMAIRE

A - CONSIGNES GENERALES DE SECURITE1
SECURITE ELECTRIQUE1
PROTECTION INDIVIDUELLE2

B - DESCRIPTION GENERALE5
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES5
LIVRAISON5
RACCORDEMENT ELECTRIQUE.....6
FONCTIONNEMENT.....7
PRE-REQUIS7
CARACTERISTIQUE AERAIQUE DES VENTILATEURS8

C - MAINTENANCE9
PIECES DE RECHANGE9

NOTES PERSONNELLES12

	VENTILATEUR PORTATIF
	VENTILATEUR ESSENTIAL 2100
	TYPE : W000374016 - W000374015 – W000374014

1) DECLARATION DE CONFORMITE CE/UE

Cher client, cette déclaration de conformité CE/UE garantit que le matériel livré respecte la législation en vigueur, s'il est utilisé conformément à la notice d'instruction jointe. Tout montage différent ou toute modification entraîne la nullité de notre certification. Il est donc recommandé pour toute modification éventuelle, de faire appel au constructeur. A défaut, l'entreprise réalisant les modifications doit refaire la certification. Dans ce cas, cette nouvelle certification ne saurait nous engager de quelque façon que ce soit. Ce document doit être transmis à votre service technique ou votre service achat, pour archivage.

DESIGNATION	TYPE
Ventilateur Essential 2100 – 230 V – 1 Phase – 50 Hz	W000374016
Ventilateur Essential 2100 – 230 V – 3 Phases – 50 Hz	W000374015
Ventilateur Essential 2100 – 400 V – 3 Phases – 50 Hz	W000374014

MATRICULE: Voir plaque signalétique

2) Ce matériel est conforme aux directives européennes.

☐ **N° 2006/42/CE** ☐ **N° 2011/65/UE** ☐ **N° 2014/30/UE**

3) En utilisant la directive suivante:
ERP 2009 / 125 EC

4) Le chef de Produits Traitement de l'Air, autorisé à constituer le dossier technique de construction.
M. Patrick DEGROOTE
LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS
Avenue Franklin Roosevelt
76120 – LE GRAND QUEVILLY

5) Le fabricant.
LINCOLN ELECTRIC FRANCE SAS
Avenue Franklin Roosevelt
76120 – LE GRAND QUEVILLY



A - CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

SECURITE ELECTRIQUE

Branchement sur le réseau

Avant de raccorder votre appareil, vous devez vérifier que :

- Le compteur, le dispositif de protection contre les surintensités et l'installation électrique, sont compatibles avec sa puissance maximale et sa tension d'alimentation.
- Le branchement, monophasé ou triphasé avec terre, est réalisable sur un socle compatible avec la fiche de son câble de liaison (Pour les équipements mobiles).
- Si le câble est branché à poste fixe, la terre si elle est prévue, ne doit jamais être coupée par le dispositif de protection contre les chocs électriques.
- Son interrupteur, s'il existe, est sur la position « ARRET ».

Poste de travail

La mise en œuvre du soudage et coupage à l'arc implique le strict respect des conditions de sécurité vis-à-vis des courants électriques (Arrêté du 14.12.88).

Interventions

Avant toute vérification interne et réparation, vous devez vous assurer que l'appareil est séparé de l'installation électrique par consignation et condamnation :

- Le branchement accidentel du câble d'une installation fixe est rendu impossible
- La coupure par l'intermédiaire d'un dispositif de raccordement fixe est omnipolaire (phase et neutre. Il est en position « ARRET » et ne peut être mis en service accidentellement

Certains appareils sont munis d'un circuit d'amorçage HT.HF (signalé par une plaque). Vous ne devez jamais intervenir à l'intérieur du coffret correspondant.

Les interventions faites sur les installations électriques doivent être confiées à des personnes qualifiées pour les effectuer (Décret 88-1056 du 14/11/88, Section VI, Art 46).

Entretien

Vous devez vérifier périodiquement le bon état d'isolement et les raccordements des appareils et accessoires électriques : prises, câbles souples, connecteurs, prolongateurs.

Les travaux d'entretien et de réparation des enveloppes et gaines isolantes ne doivent pas être des opérations de fortune (Section VI, Art. 47 Décret 88-1056 du 14/11/88).

- Faites réparer par un spécialiste, ou mieux, remplacer les accessoires défectueux.
- Vérifier périodiquement le bon serrage et le non-échauffement des connections électriques.

Les ventilateurs s'ils sont placés dans circuit où l'air est chargé de poussières devront périodiquement être nettoyés. En effet, la turbine se charge et risque d'être déséquilibrée, engendrant une augmentation du niveau sonore et une usure prématurée des roulements. L'entretien devra avoir lieu tous les 6 mois au moins suivant le type de poussières traitées.

Le ventilateur est l'élément essentiel de votre ensemble aspiration.

Un mauvais fonctionnement ou un mauvais entretien risque de remettre en cause la sécurité du poste de travail. On veillera donc à maintenir le ventilateur en parfait état.

Votre installation a été choisie par rapport à une application spécifique. La turbine est caractérisée par un point de fonctionnement débit d'aspiration (vitesse d'air dans les canalisations), pertes de charge.

Conformément aux réglementations de la CARSAT et de l'INRS, un contrôle périodique de l'installation est nécessaire afin de vérifier que celle-ci reste conforme au dossier des valeurs de références.

PROTECTION INDIVIDUELLE

Risques d'atteintes externes liés aux opérations de soudage

Ensemble du corps humain

- L'opérateur doit être habillé et protégé en fonction des contraintes de son travail.
- Faites en sorte qu'aucune partie du corps des opérateurs et de leurs aides ne puisse entrer en contact avec des pièces et parties métalliques qui sont sous tension ou qui pourraient s'y trouver accidentellement.
- Ne pas entourer son corps de câbles électriques.
- Ne pas toucher simultanément le fil electrode (ou la buse) et la pièce.
- Garder à leur place les panneaux et protecteurs de sécurité.
- L'opérateur porte toujours une protection isolante individuelle (arrêté du 14/12/88, section III).
- Cette protection doit être maintenue sèche pour éviter les chocs électriques, au cas où elle serait mouillée, et une inflammation en cas de présence d'huile.

Les équipements de protection portés par l'opérateur et ses aides : gants, tabliers, chaussures de sécurité, offrent l'avantage supplémentaire de les protéger contre les brûlures des pièces chaudes, des projections et scories.

Assurez-vous également du bon état de ces équipements et renouvelez-les avant de ne plus être protégé.

Le visage et les yeux

il est indispensable de vous protéger :

- Les yeux contre les coups d'arc (éblouissement de l'arc en lumière visible et les rayonnements infrarouge et ultraviolet).
- Les cheveux, le visage et les yeux contre les projections pendant le soudage et les projections du laitier lors du refroidissement de la soudure.

Le masque de soudage, sans ou avec casque, doit toujours être muni d'un filtre protecteur dont l'échelon dépend de l'intensité du courant de l'arc de soudage (normes NF S77-104 A 88-221 A88-222).

Le filtre coloré peut être protégé des chocs et projections par un verre transparent situé sur la face avant du masque.

En cas de remplacement du filtre, vous devez conserver les mêmes références (numero de l'échelon d'opacité).

Les personnes, dans le voisinage de l'opérateur et a fortiori ses aides, doivent être protégées par l'interposition d'écrans adaptés, de lunettes de protection anti-UV et, si besoin, par un masque muni du filtre protecteur adapté (NF S771-4 A 1-5).

Cas particulier en soudage des solvants chlores : (utilisés pour nettoyer ou dégraisser).

- Les vapeurs de ces solvants, soumises au rayonnement d'un arc même éloigné, peuvent se transformer en gaz toxiques.
- L'usage de ces solvants, lorsqu'ils ne sont pas dans une enceinte étanche, est donc à proscrire dans un endroit où jaillissent des arcs électriques.

Détendeur

- N'oubliez pas de purger les robinets de bouteilles avant de raccorder le détendeur.
- Assurez-vous que la vis de détente est desserrée avant le branchement sur la bouteille.
- N'ouvrez ce dernier que lentement et d'une fraction de tour.
- En cas de fuite, ne desserrez jamais un raccord sous pression, fermez d'abord le robinet de bouteille.

Travail en espace confiné

Exemples :

- Galeries
- Canalisations, pipe line
- Cales de navire, puits, regards, caves
- Citernes, cuves réservoirs
- Ballasts
- Silos
- Réacteurs

Des précautions particulières doivent être prises avant d'entreprendre des opérations de soudage dans ces enceintes où les dangers d'asphyxie-intoxication et d'incendie-explosion sont très importants. Une procédure de permis de travail définissant toutes les mesures de sécurité doit être systématiquement mise sur pied.

Veillez à ce qu'il y ait une ventilation adéquate en accordant une attention particulière :

- à la sous-oxygénation
- à la sur-oxygénation
- aux excès de gaz combustible

Domaine d'application

Aspiration ou soufflage d'air faiblement chargé en particules solides et poussières sèches non inflammables (*attention au mélange de poussières sèches pouvant être associées à des vapeurs d'huile à point éclair bas*) et poussières ne présentant pas un risque d'explosion.

- Sont à exclure les poussières ou gaz entrant dans le domaine de la réglementation ATEX, par exemple, les poussières de zinc, de papier, de farine, de feuilles végétales, de graphite, d'aluminium, etc... car une décharge électrostatique ou une projection de soudage présenterait un risque pour les utilisateurs du ventilateur.
- Le flux d'air aspiré ou soufflé ne devra pas être d'une température supérieure à 50°C.
- Cet appareil n'est pas prévu pour aspirer des substances chimiques.
- Le choix d'un appareil est réalisé en fonction des polluants à traiter. Le captage du polluant à la source n'est efficace que si l'appareil fonctionne à sa puissance (débit d'air à la buse) nominale

On veillera donc particulièrement à :

- Ne pas obstruer la sortie d'air ou l'entrée d'air de l'appareil.
- Ne pas introduire d'éléments extérieurs au ventilateur (Papier, chiffons, mégots de cigarette etc....)
- Changer les éléments constitutifs endommagés par des composants neufs d'origine **LINCOLN ELECTRIC**, seuls garants des caractéristiques des appareils.
- Remplacer les flexibles si ceux-ci se trouvaient percés.
- Procéder au nettoyage régulier de la turbine des ventilateurs pour éviter son déséquilibre.

La périodicité de la maintenance dépend de la nature et de la concentration des poussières aspirées mais aussi de la présence ou non de vapeurs d'huile associée. Un contrôle visuel préventif s'impose dans les premiers temps de mise en service afin de déterminer cette périodicité, mais aussi si la nature des poussières filtrées venait à changer (passage de poussières sèches à poussières avec présence de corps gras)



IMPORTANT : ne jamais retirer les grilles de protection situées en entrée et sortie de ventilateur. Leur retrait annulerait de fait la certification CE des ventilateurs et la responsabilité de **LINCOLN ELECTRIC FRANCE** ne saurait être engagée en cas d'accident.

Ces ventilateurs ne sont pas destinés à être placés dans des enceintes métalliques fermées (voir réglementations relatives à l'usage de matériels électriques)

Si l'usage s'avère obligatoire, nous consulter pour un modèle avec moteur très basse tension, moteur 48V.

B - DESCRIPTION GENERALE



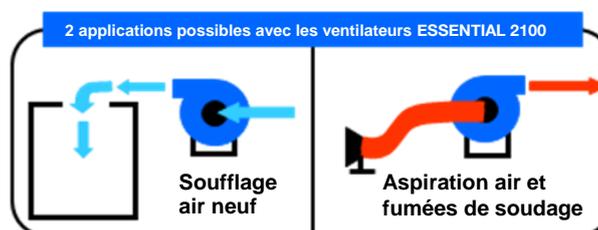
Pour votre sécurité et pour obtenir les performances optimales, veuillez lire attentivement ce manuel d'installation avant utilisation du filtre.



Utilisation

Les ventilateurs centrifuges **ESSENTIAL 2100** basse pression, sont conçus pour assurer l'extraction d'air propre ou faiblement chargé et de fumées.

Domaine d'application



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Grilles à l'aspiration et au refoulement
- Moteur : 1.1 kW - Classe F - IP55 - 50Hz - 230/400V triphasé - B35
- Turbine : à action en acier galvanisé
- Volute: acier peint

LIVRAISON

Les ventilateurs sont livrés avec un câble d'alimentation de longueur 5 mètres et, pour la version monophasée 230V, d'une prise CE normalisée.

Les ventilateurs sont dotés du disjoncteur magnétothermique correspondant à la tension d'alimentation. De base, les pieds sont munis de plots caoutchouc anti-vibratile.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE



Toutes les opérations concernant l'installation, telles que celles de montage, installation, mise en service, entretien et réparation doivent être effectuées par un personnel qualifié et sous le contrôle d'un technicien responsable.

Préconisation

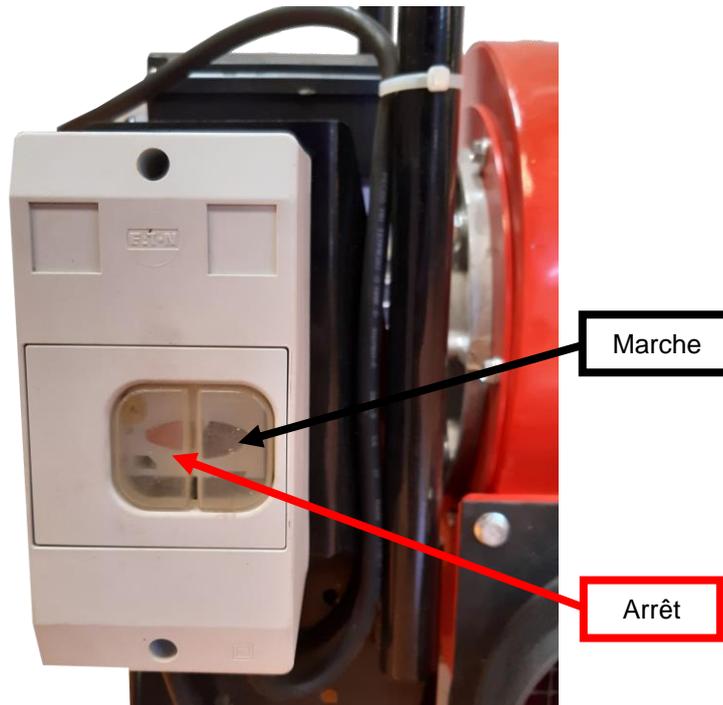
Références câbles électriques	TENSION RESEAU 50HZ		
	230V mono	230 3PH	400 3PH
	Section (mm ²)		
0,18	3x1,5	4x1,5	4x1,5
0,25	3x1,5	4x1,5	4x1,5
0,37	3x1,5	4x1,5	4x1,5
0,55	3x1,5	4x1,5	4x1,5
0,75	3x1,5	4x1,5	4x1,5
1,1	3x1,5	4x1,5	4x1,5
1,5	3x1,5	4x1,5	4x1,5
2,2		4x2,5	4x1,5
3		4x2,5	4x1,5
4		4x2,5	4x1,5
5,5		4x2,5	4x1,5
7,5		4x4	4x1,5
9		4x6	4x2,5
11		4x6	4x2,5

Références des câbles électriques

Section de câble	Référence
3x1.5 mm ²	W000010098
3x2.5 mm ²	W000010099
4x2.5 mm ²	W000010100
4x4 mm ²	W000010101
4x6 mm ²	W000010102

FONCTIONNEMENT

La mise en route et à l'arrêt du ventilateur est manuel.
Elle se fait via le disjoncteur magnéto-thermique monté sur le châssis du ventilateur.



PRE-REQUIS

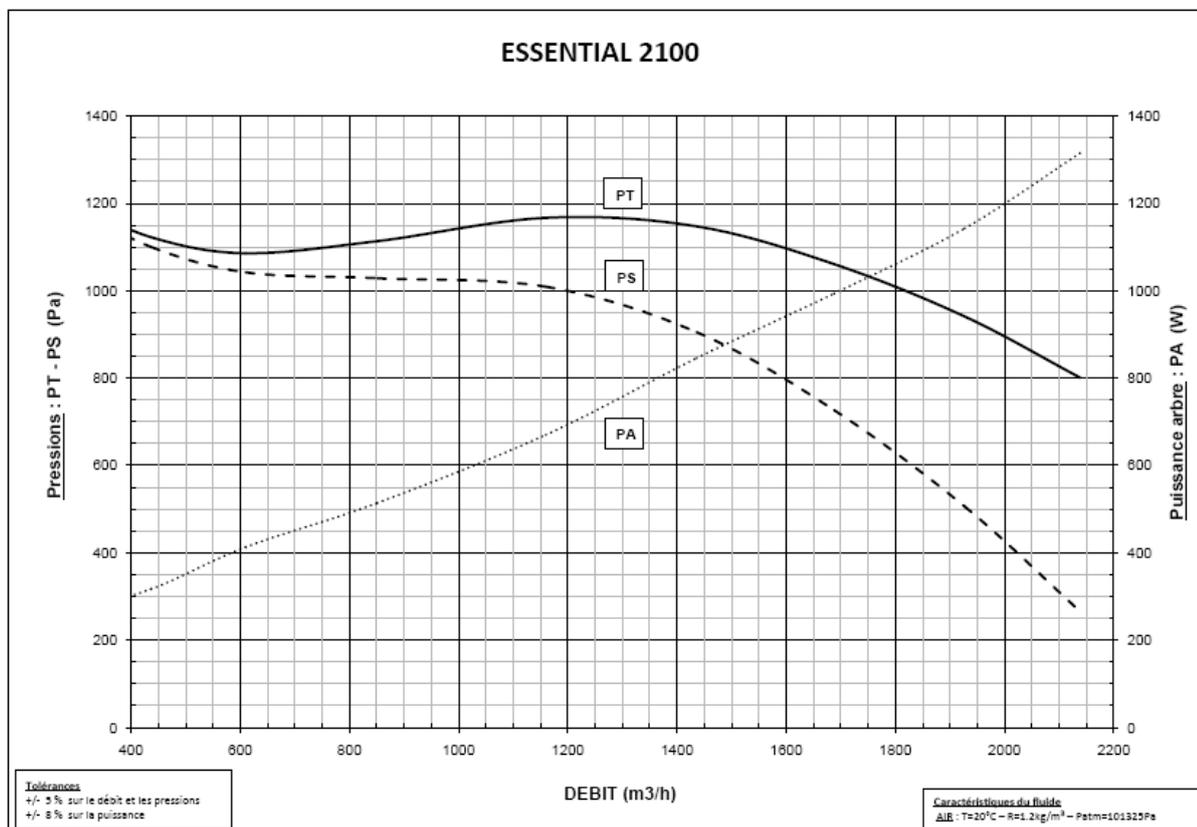
Vérifier que la consigne du disjoncteur corresponde à la consommation moteur indiquée sur la plaque signalétique.



Nota

Pour les ventilateurs triphasés, on veillera à respecter le sens de rotation du moteur (voir flèche au niveau du carter de l'hélice de refroidissement).

Un ventilateur centrifuge aspirera dans les 2 sens de rotation, mais les caractéristiques aérauliques se trouveront nettement diminuées et le niveau sonore sera plus important si le ventilateur tourne dans le mauvais sens. Si c'est le cas, inverser deux des trois phases d'alimentation afin d'inverser le sens de rotation du moteur.

CARACTERISTIQUE AERAULIQUE DES VENTILATEURS**Ventilateur**

- Type : **ESSENTIAL 2100** – 1,1kW
- Débit : 2100 m³/h sous 2500 PA
- Tensions : 230V / 50Hz monophasé + terre
 230V / 50Hz triphasé sans neutre + terre
 400V / 50Hz triphasé sans neutre + terre
- Vitesse de rotation : 2800tr/min
- Niveau Sonore : 75dB (raccordé entrée et sortie)
- Diamètre d'entrée et de sortie raccordement flexible : 160mm

C - MAINTENANCE

PIECES DE RECHANGE

Désignation	Référence
Ventilateur ESSENTIAL 2100 - 230 V - 1 Ph - 50 Hz	W000374016
Ventilateur ESSENTIAL 2100 - 230 V - 3 Ph - 50 Hz	W000374015
Ventilateur ESSENTIAL 2100 - 400 V - 3 Ph - 50 Hz	W000374014

Complément	Référence
Kit roues ventilateur	W000374097

Pièces rechange	Référence
Coffret 230 V - 1 Ph - 50 Hz – 1.1KW	W000342526
Coffret 230 V - 3 Ph - 50 Hz – 1.1KW	W000342526
Coffret 400 V - 3 Ph - 50 Hz – 1.1KW	W000342523

Accessoires		Référence
	<p>Buse métallique avec aimant. Section d'aspiration 80x250mm. Buse avec déflecteurs et poignée de préhension. <u>Buse de captage à aimant.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Raccordement \varnothing 160 mm 	W000380596
	<p>Flexible difficilement inflammable (M2). Bonne résistance aux rayons UV et à l'ozone. Plage de température de -10 à +80°C. <u>Flexibles PVC à spire métallique noyée, pour aspiration ou refoulement.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Flexible 5 m \varnothing 160 mm Flexible 10 m \varnothing 160 mm Flexible 15 m \varnothing 160 mm Lot de 6 colliers plats \varnothing 160 mm 	W000380641 W000380642 W000380643 EM61000370
	<p>Flexible avec paroi tissu de verre enduit PVC, ignifuge. Grande résistance aux projections d'étincelles. Bonne résistance aux rayons UV et à l'ozone. Plage de température de -20 à +90°C <u>Flexibles en tissu de verre enduit PVC avec spire métallique externe, offrant une très forte résistance au frottement, pour aspiration ou refoulement.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Flexible Clip 5 m \varnothing 160 mm Flexible Clip 10 m \varnothing 160 mm Flexible Clip 15 m \varnothing 160 mm Lot de 4 colliers à spires décalées \varnothing 160 mm 	W000380636 W000380637 W000380638 W000380639
	<p>Ce manchon permet le raccordement de 2 flexibles de \varnothing 160 mm afin d'augmenter la longueur du flexible d'aspiration ou de soufflage. <u>Manchon liaison flexibles \varnothing 160 mm avec 2 colliers</u></p>	W000380640

