
DÉSHYDRATEUR AVEC CONDENSEUR L4 ES

MANUEL D'UTILISATION



CorroVenta[®]

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Sommaire

Domaines d'utilisation	2
Contrôle de livraison.....	3
Directive et norme	3
Consignes de sécurité.....	4
L'humidité relative et son impact sur les matériaux.....	5
Comment choisir la meilleure technique de déshumidification pour une situation donnée.....	5
Comment fonctionne le déshumidificateur/déshydrateur.....	6
Procédé de déshumidification	7
Vue d'ensemble du produit	9
Installation	10
Transport	13
Stockage.....	13
Méthodes d'assèchement	14
Assèchement d'ordre général, déshumidification d'une pièce	14
Assèchement de planchers sur lambourdes et de solivage.....	15
Assèchement par aspiration.....	16
Assèchement par insufflation	17
Utilisation du L4 ES, menus et fonctionnement.....	18
Mode de contrôle et hystérésis	29
Alarme	31
MENU COMPTEUR D'ÉNERGIE MID.....	33
Fonctionnement en réseau	34
Raccordement des machines au réseau	34
Entretien et maintenance	35
Rappel d'entretien.....	35
Remplacement du filtre	36
Accessoires et consommables.....	37

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Dépannage.....	37
Caractéristiques techniques.....	39
COMPTEUR D'ÉNERGIE CEMP.....	40

Mode d'emploi L4 ES

Domaines d'utilisation

Le L4 ES est un déshydrateur par adsorption doté d'un condenseur refroidi par air, conçu et développé pour l'assèchement de bâtiments et de dégâts des eaux, ou pour d'autres situations où il est difficile d'évacuer l'air humide à l'aide d'un déshydrateur à adsorption classique.

Le principe d'adsorption permet au L4 ES de fonctionner même à basse température et le refroidissement de l'air humide fournit à la pièce environ 400 W de chaleur supplémentaire.

Le panneau de commande permet à l'utilisateur du L4 ES d'optimiser le déroulement des tâches prévues, de définir la capacité et le volume, de régler le fonctionnement du ventilateur et d'utiliser les capteurs intégrés ou externes pour la température et l'humidité relative afin d'obtenir l'effet désiré en combinaison avec la plus faible consommation d'énergie possible. Le L4 ES peut également être utilisé en réseau et est prévu pour la télésurveillance et la commande à distance. En outre, il dispose d'une pompe intégrée, d'un rangement intégré pour les tuyaux et les câbles, ainsi que de pieds support flexibles qui protègent les surfaces de sol tout en offrant une possibilité d'empilement. Il est de construction robuste, ce qui lui assure une longue durée de vie.

Outre l'assèchement d'une pièce, le L4 ES peut également être utilisé en combinaison avec la turbine pour l'assèchement par insufflation/aspiration des structures multicouches.

Caractéristiques :

• Efficacité énergétique	• Facile d'entretien
• Haute capacité	• Interface numérique avec fonction de réseau
• Robuste	• Très silencieux
• Léger	• Compteur d'énergie et de temps - compteurs de travail avec remise à zéro
• Facile à transporter	• Empilable
• Ergonomique	• Très compact

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Contrôle de livraison

Le L4 ES est livré avec les éléments suivants dans l'emballage :

Déshydrateur/déshumidificateur L4 ES	1 ex.
Un filtre à air de process supplémentaire, en plus de celui contenu dans le déshumidificateur	2 ex.
Manuel	1 ex.

Directive et norme

Les machines de la série L4 ES portent le marquage CE.

Limitations de responsabilité

- Une installation inappropriée et/ou une utilisation incorrecte peut entraîner des dommages matériels et corporels.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages encourus à la suite de la non-observation des présentes instructions, si la machine est utilisée à des fins autres que celles prévues ou en cas de non-respect de ces avertissements. De tels dommages matériels ou corporels ou une telle responsabilité ne sont pas couverts par la garantie du produit.
- La garantie du produit ne couvre pas les pièces consommables ou les défauts causés par l'usure normale.
- L'acheteur est responsable de la vérification du produit à la livraison et avant utilisation, pour assurer qu'il est en bon état. La garantie du produit ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de produits défectueux.
- Aucune modification ne doit être apportée sur l'appareil sans l'autorisation écrite préalable de Corroventa Avfuktning AB.
- Le produit ainsi que ses caractéristiques techniques et/ou les instructions d'installation et d'utilisation peuvent être modifiés sans préavis.
- Ce manuel contient des informations protégées par les lois de propriété intellectuelle en vigueur. Aucune partie de ce manuel ne peut être copiée, stockée dans un système de récupération, ou autrement reproduite ou transmise, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de Corroventa Avfuktning AB.

Merci d'envoyer vos commentaires concernant le contenu de ce document à :

Corroventa Avfuktning AB
Mekanikervägen 3
564 35 Bankeryd
SUÈDE

Tél.+46 (0)36-37 12 00
Fax +46 (0)36-37 18 30
E-mail mail@corroventa.se

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Consignes de sécurité

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de huit (8) ans et plus et des personnes manquant d'expérience et de connaissances ou dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, si ces personnes ont été formées et encadrées quant à l'utilisation de l'appareil d'une manière sûre et connaissent les risques encourus.

Ne pas laisser les enfants jouer avec le produit. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance. Les travaux d'installation électrique entrepris dans le cadre de l'installation du L4 ES doivent être effectués par un électricien qualifié, conformément aux réglementations locales et nationales.

Par ailleurs, les avertissements et les instructions suivants doivent être lus et respectés :

1. Le déshumidificateur est uniquement destiné à une utilisation en intérieur.
2. Le déshydrateur ne doit pas être mis sous tension avant que l'installation soit terminée, conformément aux instructions du présent manuel.
3. Ne pas recouvrir le déshydrateur, car cela pourrait entraîner une surchauffe de l'appareil et un risque d'incendie.
4. Le déshydrateur ne doit pas être utilisé comme table de travail, chevalet ou tabouret.
5. Ne pas se tenir debout ou grimper sur le déshydrateur.
6. Ne jamais faire fonctionner le déshydrateur sans un filtre en place, car cela pourrait endommager l'appareil. S'assurer que le filtre est propre. S'il est colmaté, l'appareil peut surchauffer.
7. Évitez d'utiliser le déshydrateur pour aspirer des produits chimiques alcalins ou des substances organiques avec un point d'ébullition élevé, comme l'huile, la graisse, les solvants, le Boracol ou similaire. Cela peut détruire la roue.
8. Le déshydrateur ne peut pas être utilisé dans une atmosphère potentiellement explosive.
9. Ne pas insérer des objets dans les grilles d'entrée et de sortie d'air, car cela pourrait endommager le déshydrateur et les personnes alentour.
10. Placez le déshydrateur sur une surface plane et stable pour éviter tout risque de renversement.
11. Tenez les enfants, les animaux et les curieux à l'écart du chantier.
12. Contactez votre fournisseur si le déshydrateur est endommagé ou si la prise ou le câble électrique sont défectueux. Ne réparez pas vous-même si vous n'avez pas suivi une formation proposée par le fournisseur.
13. Veillez à ne pas endommager le câble électrique. Il ne doit pas se trouver dans l'eau ou passer sur des arêtes vives.
14. Ne jamais porter ou tirer le déshydrateur par le cordon électrique.
15. L'utilisation de l'équipement électrique dans des conditions très humides ou mouillées peut être dangereuse. Ne pas faire fonctionner le déshumidificateur s'il se trouve dans l'eau.
16. Le déshumidificateur doit être uniquement raccordé à une prise de terre dont la tension correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique.
17. Il est recommandé d'utiliser un dispositif à courant résiduel pour minimiser le risque de choc électrique.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

18. L'eau ne doit pas entrer en contact avec les composants électriques du déshydrateur. Si c'est le cas, veiller à les sécher soigneusement avant d'utiliser de nouveau le déshydrateur.
19. Ne jamais ouvrir le déshydrateur pour le nettoyage ou l'entretien sans s'assurer d'abord que le déshydrateur est mis hors tension.
20. Les réparations et l'entretien du système électrique du déshydrateur doivent être effectués par un électricien qualifié.
21. Le déshydrateur ne doit pas être utilisé avec des accessoires autres que ceux décrits dans ce manuel ou approuvés par Corroventa Avfuktning AB.

Merci de consulter le fournisseur de ce déshydrateur pour obtenir des conseils sur la sécurité et sur l'utilisation du produit.

L'humidité relative et son impact sur les matériaux

L'air autour de nous contient plus ou moins d'humidité. Nous ne pouvons pas la voir à l'œil nu jusqu'à ce qu'elle se condense sous la forme de petites gouttelettes d'eau, par exemple sur une surface métallique ou en verre. Mais déjà avant de pouvoir noter sa présence, l'humidité est source de problèmes. Elle affecte des matériaux et des procédés de fabrication, provoque la corrosion et favorise la croissance des micro-organismes.

L'humidité de l'air se mesure et est souvent indiquée sous forme d'humidité relative (% HR). L'HR est un pourcentage qui indique la quantité de vapeur d'eau qui se trouve dans l'air relativement à la quantité maximale d'eau que l'air ambiant peut contenir, à une température et une pression données. Plus la température est élevée, plus l'eau l'air peut contenir d'eau, mais c'est toutefois l'humidité relative qui compte et qui doit être contrôlée afin d'éviter toute corrosion ou moisissure.

À 100 % d'humidité relative, l'air est saturé, il y a formation de brouillard et l'humidité se dépose sous la forme de gouttelettes d'eau. Dès 60 % d'HR, le fer commence à s'oxyder et une HR de 70 % favorise la formation de moisissures. En règle générale, 50 % HR est un niveau idéal pour la plupart des matériaux.

Comment choisir la meilleure technique de déshumidification pour une situation donnée

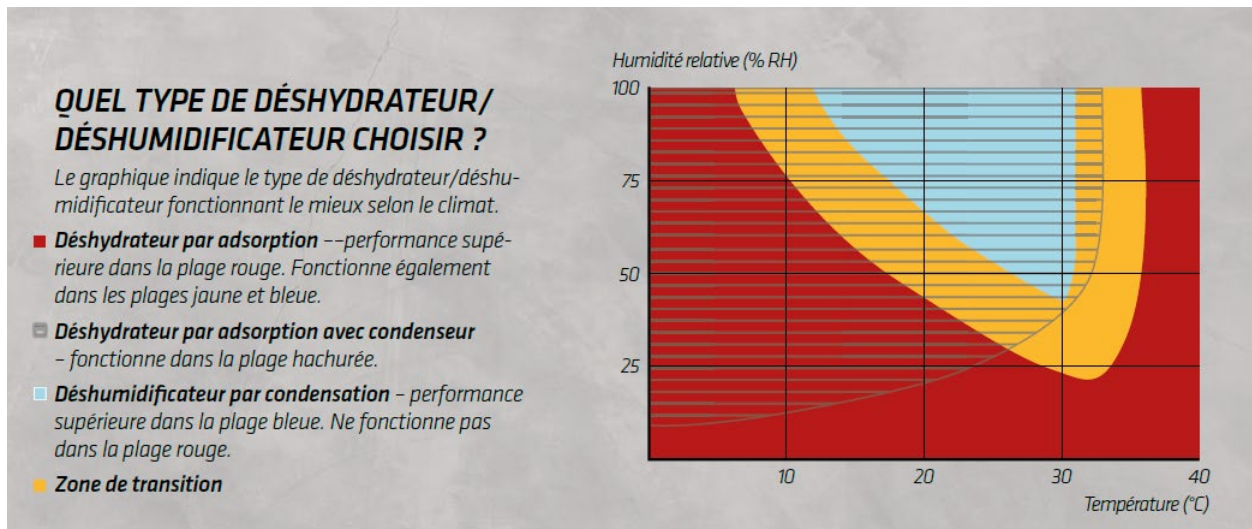
Par rapport à la déshumidification par condensation froide, le principe d'adsorption a l'avantage de ne pas avoir la même dépendance à la température. L'adsorption fonctionne bien en dessous de zéro, alors que la capacité du déshumidificateur par condensation froide diminue fortement avec la chute de température, ce qui est illustré dans le diagramme ci-dessous à gauche.

On peut dire que le déshydrateur par adsorption doté d'un condenseur refroidi par air comme le L4 ES couvre ses propriétés grâce à sa large plage d'application qui inclut la fonction primaire d'un déshumidificateur par condensation froide. En d'autres termes, c'est la meilleure alternative pour l'assèchement d'une pièce à basse température, idéal pour les interventions d'urgence et la déshumidification de bâtiments.

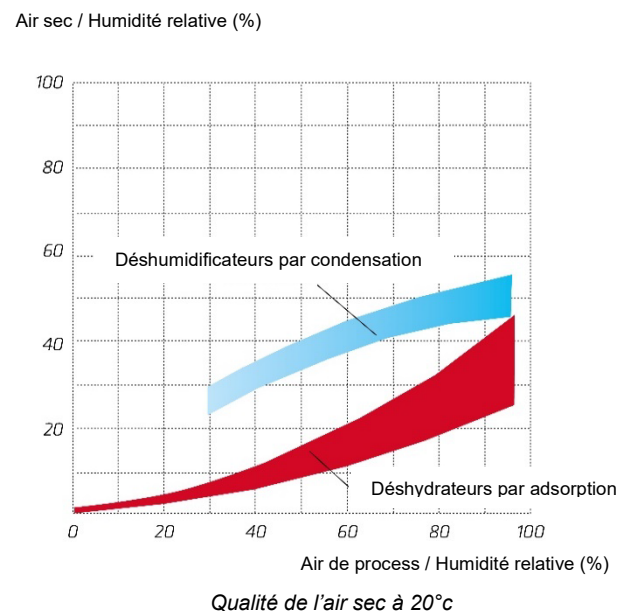
De manière générale lors du choix de la technologie utilisée pour un type d'assèchement donné, disons que le déshydrateur par adsorption est le premier choix pour des pièces non chauffées ou pour

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

l'assèchement de matériaux. Ce dernier exemple est justifié par le fait que le déshydrateur par adsorption produit de l'air plus sec, autrement dit, une plus grande différence entre les résultats de la teneur en humidité de l'air entrant et sortant en grammes par mètre cube (ΔX) ce qui est illustré par le graphique de droite ci-dessous, et qui est déterminant pour la vitesse d'assèchement. L'assèchement des structures multicouches se fait avantageusement par la machine en combinaison avec une turbine installée pour l'assèchement par insufflation ou aspiration.



Le déshumidificateur par condensation est utilisé, comme le montre le graphique ci-dessus, de préférence dans des espaces chauds et humides, à la condition que l'objectif premier soit l'assèchement de la pièce.



Différences notables entre le déshumidificateur par condensation et le déshydrateur par adsorption.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Comment fonctionne le déshumidificateur/déshydrateur

Le L4 ES est un déshydrateur par adsorption équipé d'un condenseur refroidi à l'air intégré à travers lequel passe l'air de refroidissement provenant de l'air ambiant entraîné par un ventilateur d'air de process/ventilateur d'air de refroidissement.

Le matériau de dessiccation utilisé dans le L4 ES est un silicagel) et peut être régénéré un nombre de fois pratiquement illimité. La très grande surface interne du gel de silice se répartit en un nombre infini de pores microscopiques. Un seul gramme a une surface active de 500 à 700 m². Le gel de silice est très puissant et peut absorber une quantité d'eau équivalente à un maximum de 40 % de son propre poids. Il n'est pas soluble dans l'eau et ne peut donc pas être évacué avec les flux d'eau ou d'air.

Procédé de déshumidification

Le dessiccant est disposé dans une roue déshydratante (1). L'air à assécher est aspiré à travers l'entrée (2) au moyen d'un ventilateur d'air de process/ventilateur d'air de refroidissement (3).

L'air passe ensuite par la roue déshydratante après quoi, l'air déshumidifié passe par la sortie d'air sec (4) vers l'espace à assécher. La roue comporte des canaux d'air dirigés dans le sens axial et est constituée d'un dessiccant (Silicagel) hautement actif lié à une structure céramique. Les canaux d'air dirigés dans le sens axial dans la roue assurent un écoulement laminaire avec une perte de charge minimale.

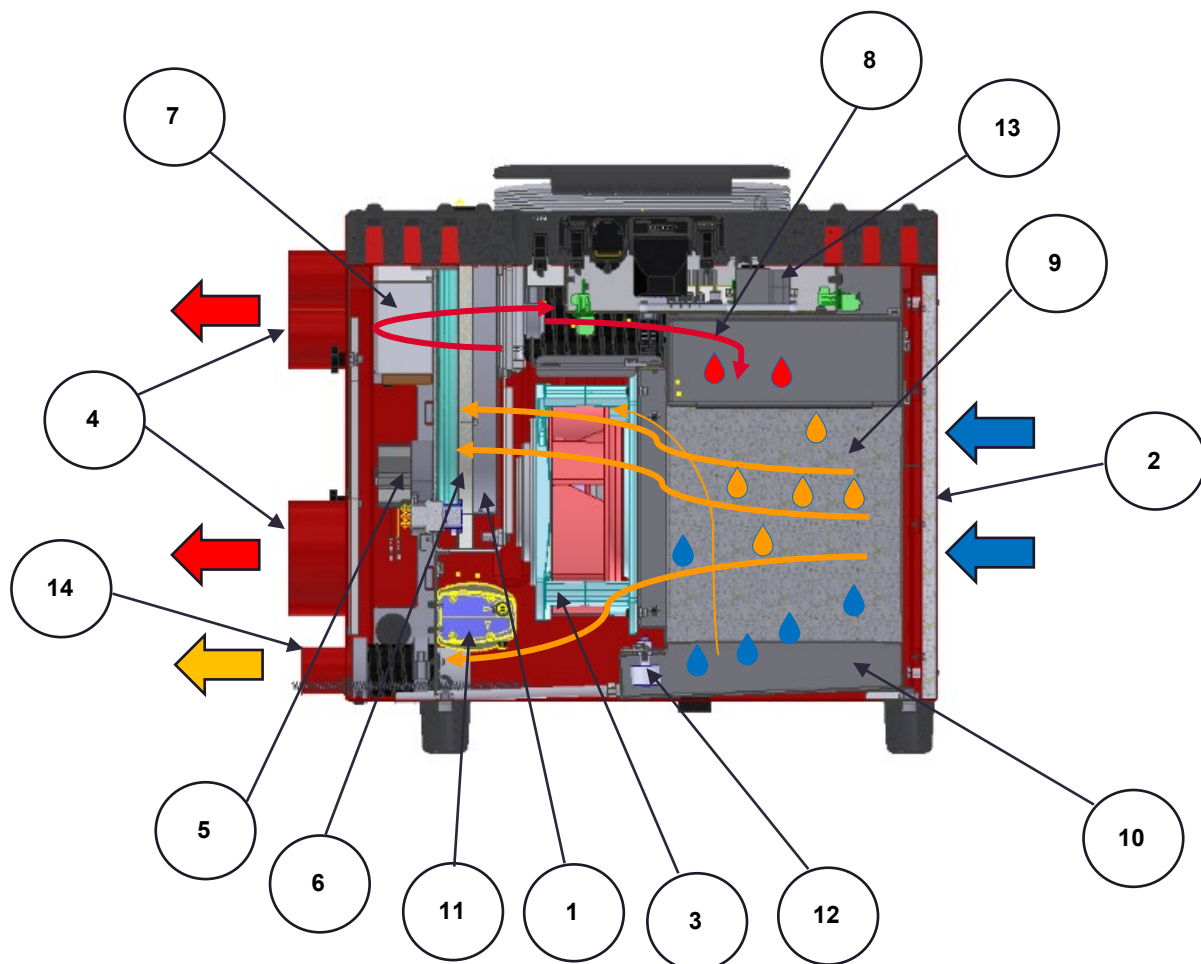
La roue tourne à l'aide d'un moteur (5) et d'une courroie d'entraînement (6). L'humidité absorbée dans la roue déshydratante est évacuée au moyen d'une petite quantité de l'air de process qui est chauffée dans la batterie de chauffage (7), après quoi il traverse une petite section de la roue déshydratante qui est ainsi régénérée, selon le principe du flux inversé (contre-courant).

L'air humide est évacué par la sortie (8) et est dirigé vers le condenseur refroidi par air (9) où il est refroidi par l'air ambiant et ensuite retourné au déshydrateur comme partie de l'air de process neuf. L'eau de condensation dans le condenseur s'écoule dans la cuve de fond (10) et est évacuée par une pompe intégrée (11).

La cuve de fond est équipée d'une protection anti-débordement (12) qui arrête la machine si l'eau de condensation n'est pas éliminée. L'électronique de commande (13) est située dans le

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

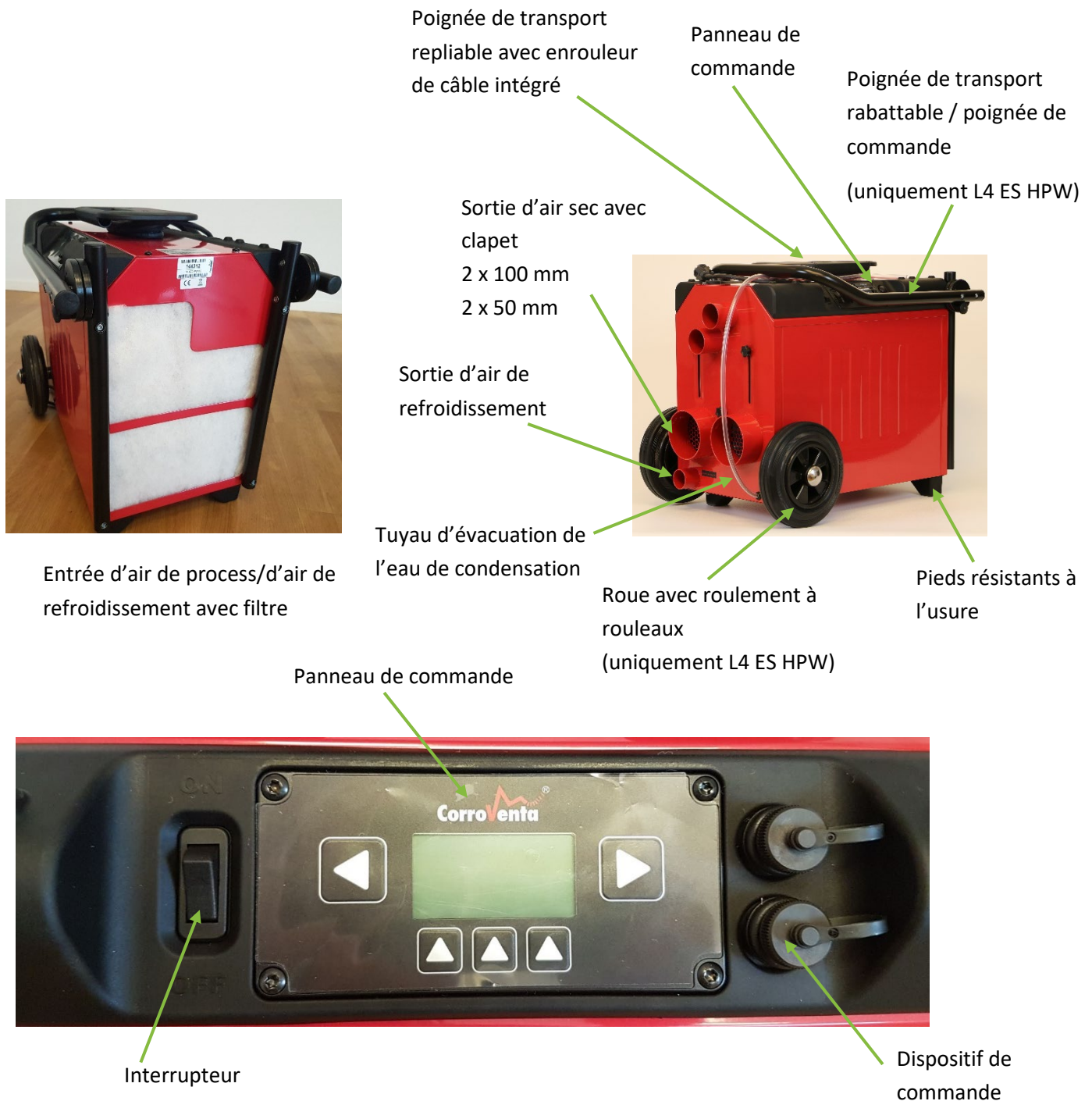
couverture. Le L4 ES est par ailleurs équipé d'un manchon d'air de refroidissement (14). L'air de refroidissement circule dans le condenseur d'air et une gaine peut être connectée sur le manchon afin d'évacuer cet air. S'il est nécessaire de créer une pression négative pendant le processus d'assèchement, c'est un moyen économe en énergie d'expulser l'air de refroidissement. Le flux d'air de refroidissement / le manchon d'air de refroidissement doit toujours être complètement ouvert.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Vue d'ensemble du produit

Dans les illustrations ci-dessous, le L4 ES est présenté avec toutes les pièces externes et les commandes.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Installation

Placer le L4 ES sur une surface plane et stable pour éviter tout risque de renversement et de dommages matériels ou corporels.

Le L4 est très simple et rapide à installer ce qui le rend très approprié comme matériel d'urgence, il peut être très rapidement en place une fois les dommages constatés. Il se place dans l'espace à assécher de manière à obtenir la meilleure circulation de l'air possible. Plus l'air ambiant est déplacé, meilleur et plus rapide sera l'assèchement. Le déshydrateur produit 400 m³ d'air sec par heure et comme le renouvellement de l'air doit être de 1,5 à 2 fois par heure, la machine convient pour les espaces dont le volume est de 300 m³.

Placez la machine à une distance de 0,5 à 1,0 mètre par rapport au mur, pour ne pas empêcher inutilement l'écoulement des flux d'air. Pour assécher plusieurs espaces en même temps ou pour répartir davantage l'air sec, les tuyaux peuvent être raccordés aux manchons d'air sec.

S'il est nécessaire de créer une pression négative dans l'espace à assécher, raccorder un tuyau flexible à la sortie d'air de refroidissement afin de l'évacuer hors de la pièce. Cet air n'est pas chauffé et devient ainsi un moyen efficace de créer une pression négative. Assurez-vous que l'air de refroidissement provenant du manchon d'air de refroidissement n'est pas obstrué.

Comme pour tout type d'assèchement, lorsqu'on utilise le L4 ES, il est important de veiller à ce que la pièce soit hermétiquement fermée et délimitée. Toutes les portes et fenêtres de la pièce doivent être fermées et, si elles sont manquantes, placer du plastique ou une autre solution temporaire sur toutes les ouvertures. Si l'espace est très petit, il est important de garder à l'esprit que la machine peut développer jusqu'à 1,7 KW de chaleur ce qui, selon la situation, peut rapidement entraîner une augmentation importante de la température et donc une diminution de la capacité de la machine. La meilleure performance de la machine est obtenue dans l'intervalle de 0 à 25 °C.

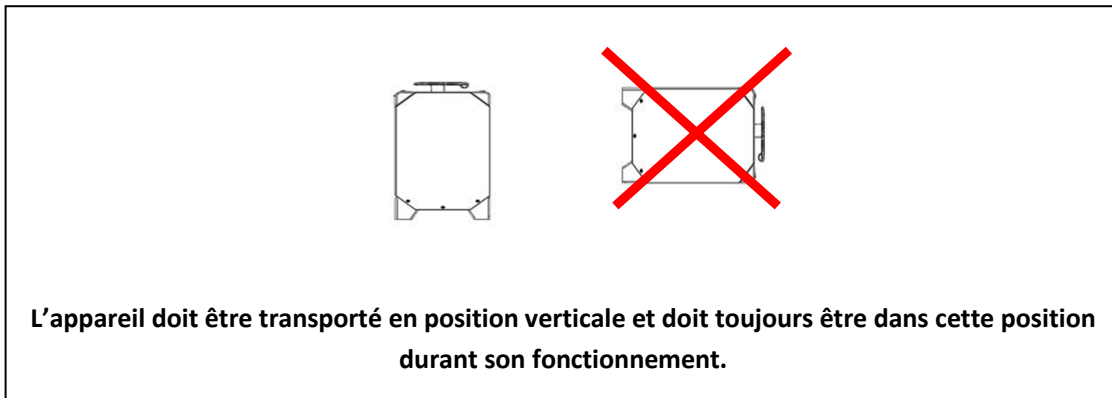
Lors d'assèchement du bois ou dans d'autres situations où il existe un risque d'assèchement trop rapide ou un taux d'humidité relative trop faible, le L4 ES peut être utilisé avec un hygromètre disponible en option. À l'aide de l'hygromètre, vous pouvez définir une valeur seuil pour l'humidité relative de l'air à laquelle la machine s'arrête et arrête la déshumidification. Si l'humidité dans la pièce augmente à nouveau, la machine démarre automatiquement.

Amenez le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation de la machine vers une bouche d'égout, un drain de plancher, un évier, des toilettes ou similaire. La pompe intégrée est capable de refouler l'eau jusqu'à cinq mètres de haut, ce qui permet au drain d'être positionné plus haut que la machine.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Ne pas utiliser la machine à des températures inférieures à 0 °C car l'eau de condensation peut alors geler et endommager la pompe intégrée.

- Conditions de fonctionnement, humidité : 20-100 % HR
- Conditions de fonctionnement, température : +0°C à +30°C
- S'il a été stocké dans un endroit froid, l'appareil doit atteindre la température ambiante avant d'être mis en service.



Installation en bref (voir aussi page 10, vue d'ensemble, commandes et dispositifs) :

- Placez le déshydrateur dans la pièce à assécher de manière à obtenir une bonne circulation d'air.
- Placez la machine à une distance de 0,5 à 1,0 mètre par rapport au mur, pour ne pas empêcher inutilement l'écoulement des flux d'air.
- Le cas échéant, utilisez des gaines connectées aux manchons d'air sec afin de le répartir.
- Assurez-vous que le déshydrateur est plan et stable, de sorte qu'il ne risque pas de se renverser.
- Amenez le tuyau d'eau de condensat vers un drain approprié. La pompe peut supporter une élévation de jusqu'à cinq mètres. Assurez-vous que le tuyau n'est pas coincé et propre afin que l'eau puisse s'écouler librement.
- Raccordez le câble à une prise de courant monophasée de 230 Vca, avec fusible de 10 A ou 16 A maximum. Étant donné que la machine est normalement utilisée dans des zones humides ou mouillées, il est fortement recommandé d'utiliser un disjoncteur différentiel à courant résiduel.
- Démarrez la machine à l'aide de l'interrupteur. Lorsque l'écran s'allume et affiche la première vue d'écran après le démarrage, appuyez sur Démarrer ou Relancer.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

- Lors d'assèchement du bois ou dans d'autres situations où il existe un risque d'assèchement trop rapide ou trop faible, l'assèchement ne doit pas avoir lieu en continu, le mode de commande (mode manuel MAN) ne doit pas être sélectionné.
- Avant de laisser le déshydrateur, vérifier en regardant à travers le manchon d'air sec que la roue tourne, sentir que de l'air sort des manchons d'air sec et du manchon d'air de refroidissement et que l'air sec est plus chaud que l'air environnant. Vérifier ce dernier de préférence dans les manchons d'air supérieurs qui sont le plus proche du boîtier du réchauffeur sur la roue. Notez que lorsque vous utilisez un hygromètre, il peut être nécessaire d'abaisser le point de consigne pendant un certain temps pour que la déshumidification commence - sinon, le réchauffeur et le rotor ne fonctionneront pas et l'air ne sera donc pas chaud.

Quels que soient les types d'utilisation, assurez-vous que tous les manchons d'air sec ne sont pas fermés en même temps et que la sortie d'air de refroidissement n'est pas bouchée.



Au moment de terminer le chantier, et pour éviter de renverser de l'eau de condensation sur le plancher ou dans le véhicule de transport, il convient de pomper et d'évacuer l'eau de condensation du condenseur. Laissez l'interrupteur en position ON et arrêtez la machine en appuyant sur « Arrêter » sur le panneau de commande. Ensuite, la machine entre en mode de post-refroidissement, le ventilateur et la pompe continuent de fonctionner pendant 120 secondes avant que la machine ne s'éteigne. Inclinez de préférence la machine comme illustré.



L'appareil doit être transporté en position verticale et doit toujours être dans cette position durant son fonctionnement.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Transport

Fixez correctement le déshumidificateur lors du transport.

Si l'appareil s'est renversé pendant le transport, placez-le en position verticale et patientez au moins 30 minutes, avant de le mettre en service.

Stockage

Le L4 ES est empilable comme illustré ci-dessous, afin d'économiser de l'espace au sol. L'appareil doit toujours être stocké en position verticale dans un local hors gel.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

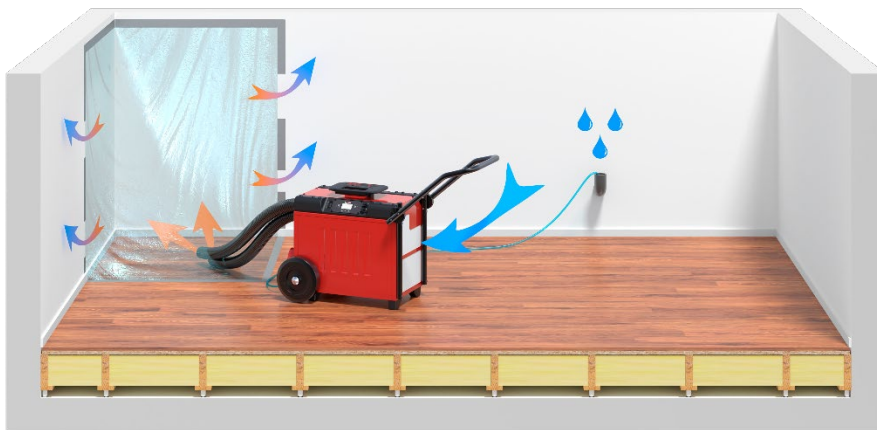
Méthodes d'assèchement

Ce qui suit décrit les bases de différentes méthodes d'assèchement applicables avec le L4 ES et, dans certains cas, avec un matériel supplémentaire proposé dans la gamme de produits Corroventa. Les descriptions ne sont données qu'à titre indicatif et en cas de doute sur la façon dont une situation donnée doit être traitée, il convient de consulter un technicien en assèchement expérimenté.

Assèchement d'ordre général, déshumidification d'une pièce

Comme toujours lors de déshumidification, quel que soit le type ou le modèle, il est important de veiller à ce que l'espace à assécher soit bien étanche pour que le processus soit aussi rapide et économe en énergie que possible. Les fenêtres et les portes de la pièce doivent être fermées et, le cas échéant, un film plastique ou d'autres séparations temporaires devront être utilisés.

Si l'étendue des dégâts est limitée, il est conseillé de la recouvrir avec du plastique et de laisser entrer le flux d'air sec par le biais d'un tuyau placé sous le plastique. Des ouvertures sont laissées près des bords par lesquelles l'air humide peut s'échapper. Cela permet d'accélérer le processus et d'économiser l'énergie nécessaire.

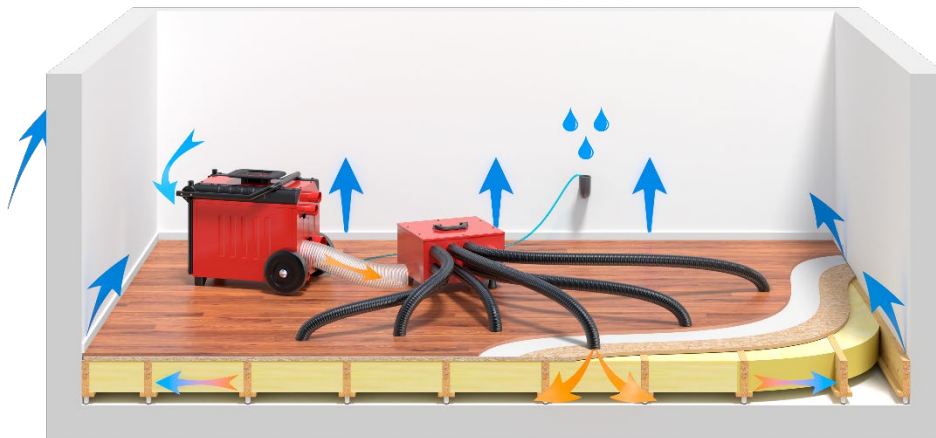


ASSÈCHEMENT DES DÉGÂTS LOCAUX RECOUVERTS DE PLASTIQUE POUR AUGMENTER LA VITESSE D'ASSÈCHEMENT ET RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Assèchement de planchers sur lambourdes et de solivage

Sur les planchers sur lambourdes et le solivage avec une isolation séchant facilement, par exemple, la laine de verre, le L4 ES peut être utilisé avec un ventilateur haute pression comme le HP2000 selon le schéma ci-dessous. Il convient de noter que la capacité du ventilateur dépasse de loin celle du déshumidificateur et qu'un surplus d'air est donc soufflé. Ceci est illustré sur le graphique ci-dessous : le tuyau d'air sec provenant du déshumidificateur à droite n'est pas directement relié au ventilateur, mais placé à côté. De cette façon, le ventilateur peut souffler assez d'air sans pour cela aspirer l'air en excès à travers le déshumidificateur et ainsi gêner son fonctionnement et son efficacité.



ASSÈCHEMENT DU SOLIVAGE À L'AIDE D'UN VENTILATEUR. NOTEZ QUE LE DÉSHUMIDIFICATEUR SUR LA GAUCHE N'EST PAS DIRECTEMENT RELIÉ AU VENTILATEUR MAIS QUE LE TUYAU D'AIR SEC EST SIMPLEMENT PLACÉ À PROXIMITÉ DU VENTILATEUR.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Assèchement par aspiration

Lors de l'assèchement par aspiration de structures multicouches, le L4 ES est utilisé avec une turbine selon le schéma ci-dessous. La ou les turbines est/sont raccordée(s) de sorte que, par l'intermédiaire d'un système de tuyaux, le séparateur d'eau et le filtre aspirent l'air de la structure multicouches, puis l'évacue vers l'extérieur à travers un tuyau. L'appareil se place dans la pièce et son tuyau d'évacuation de l'eau de condensation est dirigé hors de la pièce de la manière habituelle. La turbine aspire ainsi de l'air sec vers le bas dans la construction multicouches, d'où le nom de cette méthode.

L'utilisation du séparateur d'eau est essentielle pour éviter que l'eau ne soit aspirée dans la turbine et détériore ainsi le moteur.



ASSÈCHEMENT PAR ASPIRATION. LE DÉSHYDRATEUR ASSÈCHE L'AIR DANS LA PIÈCE ET LES TURBINES EXPULSENT L'AIR DE LA STRUCTURE MULTICOUCHES, PERMETTANT AINSI À L'AIR SEC D'ÊTRE ASPIRÉ DANS CELLE-CI.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Assèchement par insufflation

Lors d'assèchement par insufflation, le L4 ES est utilisé avec une turbine selon le schéma ci-dessous. L'assèchement par insufflation est deux à quatre fois plus rapide que l'assèchement par aspiration, ce qui en fait le premier choix dans une structure multicouche, s'il n'y a pas d'obstacles.



ASSÈCHEMENT PAR INSUFFLATION. LA TURBINE EST ALIMENTÉE EN AIR SEC PROVENANT DU DÉSHYDRATEUR ET LE REFOULE DANS LA STRUCTURE MULTICOUCHES.

Lors d'assèchement par insufflation, l'air sec provenant du L4 ES est dirigé vers une turbine, laquelle insuffle ensuite cet air dans la structure multicouche. De cette façon, l'air chaud et sec est insufflé dans la structure provoquant la hausse de température du matériau, ce qui augmente la vitesse du processus d'assèchement. De l'air froid et humide pénètre dans la pièce à travers les interstices entre le plancher et les cloisons, ou par l'intermédiaire de puits de contrôle forés, après quoi il est aspiré de nouveau dans le déshumidificateur comme air de process.

Avant de démarrer l'assèchement par insufflation, on applique l'assèchement par aspiration pour évacuer toute l'eau libre de sorte que celui-ci ne soit pas refoulé dans les autres parties de la structure.

L'assèchement par insufflation peut libérer des fibres ou des particules de la structure multicouche dans l'air ambiant, et si cela constitue un problème potentiel, une autre méthode devra être appliquée.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Utilisation du L4 ES, menus et fonctionnement

Le L4 ES dispose d'une interface utilisateur intuitive avec un écran et cinq boutons. Les deux grands boutons de chaque côté de l'écran permettent de sélectionner différents menus. Ces boutons sont uniquement prévus pour la navigation et ne peuvent pas être utilisés pour modifier les paramètres.

Les trois boutons plus petits sont utilisés pour la sélection et les modifications, leurs fonctions sont toujours présentées sous forme de texte au bas de l'écran. Sur les menus supérieurs parmi ces boutons, celui de gauche est intitulé Accueil. Une pression sur ce bouton vous ramène immédiatement à l'écran par défaut. Dans la plupart des vues se trouve un bouton Info affichant des informations qui peuvent être utiles pour les utilisateurs inexpérimentés.

Si le rétro-éclairage de l'écran se désactive après le temps prédéfini, la première pression sur un bouton n'a pour fonction que d'allumer l'écran.

Si aucun bouton n'est actionné dans les dix minutes, un verrouillage clavier est activé. La machine doit alors être déverrouillée en appuyant sur les deux boutons supérieurs simultanément. Cette procédure est présentée sous forme de texte et d'image sur l'écran.

Boutons supérieurs à gauche et à droite –	Navigation dans le menu uniquement. Ne jamais modifier les paramètres quels qu'ils soient.
Bouton Accueil	Revient à l'écran par défaut.
Bouton Info	Présente les informations.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

SuperVision

Apparaît lorsque la machine est connectée à la fonction SuperVision pour la télésurveillance et la commande à distance.

État du réseau

« Maître » ou « Esclave »

Si la machine est connectée à un réseau local, cette position indique si la machine commande le réseau (Maître), ou si elle dépend d'une autre machine, et qu'elle est donc Esclave.

Mode Capacité

Indique le mode de capacité sélectionné, Max, Eco ou ΔX.

Indicateur d'assèchement

Se déplace lorsque l'assèchement est activé.

Minuterie

S'affiche lorsque la machine est réglée sur mode minuterie.

Esclave – Indique que la machine est commandée par une autre machine.

Alarme

La machine a détecté un défaut.

Indicateur de ventilateur

Tourne lorsque le ventilateur fonctionne.

Mode ventilateur

Cont – ventilateur en continu. Si cette information n'est pas affichée, le ventilateur ne fonctionne que lorsque la déshumidification est en cours.

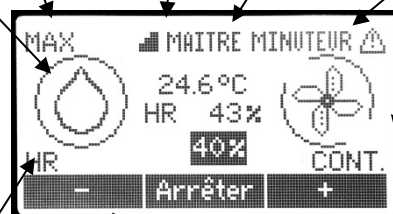
Mode de contrôle

Indique comment le processus d'assèchement est commandé, s'il est continu (MAN = manuel) ou s'il est fonction d'une consigne prédéfinie pour l'humidité relative (HR), l'humidité spécifique (X), ou le point de rosée (PR). Il peut également être commandé par un hygrostat externe (HYG).

Si un capteur externe pour l'humidité relative et la température est utilisé, E.HR, E.X ou E.PR sont utilisés sur cette position.

Réglage de la consigne

Les boutons gauche et droite sous l'écran sont utilisés pour augmenter et diminuer la consigne affichée sur un fond noir.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Écran de démarrage

Lorsque le L4 ES démarre, deux options s'affichent pour l'utilisateur sur l'écran :

Départ : Démarre la machine avec les paramètres par défaut, un fonctionnement continu à capacité maximale. Les réglages précédents comme l'utilisation de la commande par capteur, la minuterie et plus encore.

Relancer : La machine retourne au mode d'opération avec les mêmes paramètres que précédemment.

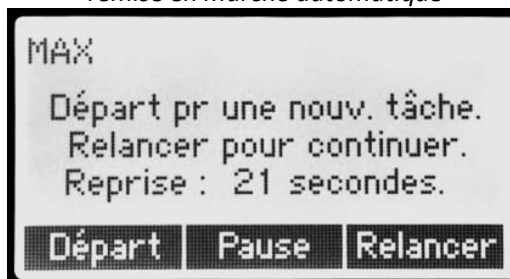
Si l'utilisateur n'a pas appuyé sur le bouton d'arrêt avant la coupure de courant la dernière fois que la machine a été utilisée, celle-ci redémarre automatiquement lorsque le décompte de la minuterie atteint zéro.

Le compte à rebours s'arrête en appuyant sur le bouton d'arrêt puis la machine est en veille jusqu'à ce qu'elle soit démarrée manuellement.

Démarrage normal



Démarrage après panne de courant — remise en marche automatique



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Écran par défaut

Le L4 ES doit normalement être éteint avec le bouton du milieu « Arrêter » situé sous l'écran. Ensuite, la machine passe en mode de post-refroidissement, le ventilateur et la pompe fonctionnent pendant 120 secondes avant que la machine s'éteigne et que l'eau de condensation restante est vidée.

Lorsque la machine est dans un mode de commande quelconque (pas en mode manuel), il est possible d'augmenter ou de diminuer la consigne qui est marquée d'un fond noir au milieu de l'écran, avec les boutons moins (-) et plus (+).

Graphique dans l'écran par défaut.



Mode de contrôle

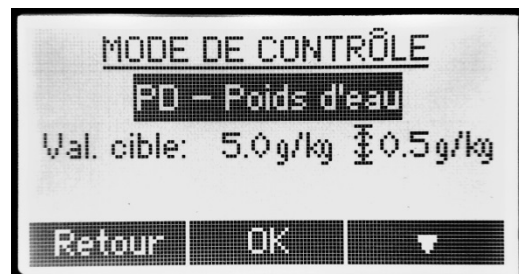
En mode de contrôle, on détermine si l'assèchement doit être effectué en continu (MAN - mode manuel) ou s'il sera seulement activé en fonction du climat ambiant.

Le mode de contrôle sélectionné s'affiche dans le coin inférieur gauche de l'écran par défaut.

La vue d'écran de sélection du mode de contrôle s'ouvre en appuyant sur le bouton supérieur droit.

Les modes de contrôle de base suivants sont disponibles :

MAN	Assèchement manuel, en continu.
HR	Déshumidification à une humidité relative sélectionnable (%).
X	Déshumidification à une humidité spécifique sélectionnable (g/kg).
PR	Déshumidification à un point de rosée sélectionnable (°C).
HYG	Le procédé de déshumidification est commandé par un hygrostat externe relié à la machine.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Grâce à ses fonctions de mise en réseau, vous pouvez également connecter l'appareil à des capteurs de Temp. et HR externes, et utiliser leurs valeurs pour commander le fonctionnement au lieu du capteur intégré d'humidité relative et de température. A cet effet, les modes suivants sont proposés pour capteurs externes :

E.HR	Déshumidification à une humidité relative sélectionnable (%) en fonction des données transmises par les capteurs externes de TEMP et HR qui sont connectés à la machine.
E.X	Déshumidification à une humidité spécifique sélectionnable (g/kg) selon les valeurs d'entrée fournies par les capteurs externes reliés à la machine.
E.PR	Déshumidification à un point de rosée sélectionnable (°C) selon les valeurs d'entrée fournies par le ou les capteurs externes reliés à la machine.

Les modes de contrôle externes exigent que la machine soit reliée en réseau et connectée à un capteur externe de température et d'HR. Si la machine n'est pas déjà en réseau, elle demande si vous souhaitez créer un réseau. S'il existe plusieurs capteurs dans le réseau et si l'option <Tous> a été sélectionnée (au lieu d'un seul capteur, par exemple RHT61), la machine se base sur le « scénario le moins favorable » et fonctionne tant que l'un des capteurs ne détecte une humidité inférieure à la consigne.

Si la machine sélectionne un autre mode que MAN, il est signalé à l'utilisateur que la consigne peut être réglée.




Lorsque la consigne est atteinte, l'assèchement est automatiquement arrêté. Si le taux d'humidité augmente ensuite au-dessus du point de consigne, l'opération d'assèchement reprend automatiquement.

Hystérésis

Lorsque l'un des modes de contrôle RH, PR ou X est sélectionné, un symbole et une valeur d'hystérésis s'affichent à droite de l'écran.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

<p>Le symbole indique la position de consigne dans la plage de fonctionnement comme suit.</p> <p>↕ - centre</p> <p>↓ - bas</p> <p>↑ - haut</p>	 <p>MODE DE CONTRÔLE P.D.E - Poids d'eau, HRT ext Val. cible: 5.0g/kg ± 0.5g/kg Capteur Ext. Tous Retour OK ▼</p>
<p>Mode de ventilation</p> <p>Le mode de ventilation détermine si le ventilateur dans l'appareil doit fonctionner en continu ou uniquement tant que l'assèchement est requis.</p> <p>Si l'option Ventilateur continu est sélectionnée, le mot Cont apparaît dans le coin inférieur droit de la vue standard.</p> <p>Pour obtenir une puissance d'assèchement optimale, le ventilateur doit être utilisé autant que possible en permanence pour maintenir l'air constamment en mouvement.</p>	 <p>MODE VENTILATION VENTILAT.CONT. MARCHE Accueil Changer Info</p>  <p>MAX† MAN 26.2°C HR 37% CONT. Arrêter</p>

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Mode capacité

La capacité d'assèchement du L4 ES peut être optimisée pour une tâche et une situation données avec trois modes de fonctionnement différents.

Lorsqu'elle est réglée sur MAX (maximum), la machine s'efforce d'évacuer autant d'eau que possible. Si la pleine puissance de la machine n'est pas nécessaire, celle-ci sera réglée de préférence sur ECO (mode Éco) où la consommation d'énergie par litre d'eau évacué est réduite au minimum.

Pour les dégâts des eaux limités, où la quantité d'air sec n'est pas nécessaire, la machine peut être réglée sur une des positions ΔX . Dans cette situation, la machine produit une petite quantité d'air encore plus sec qui accélère encore le processus d'assèchement. La différence entre $\Delta X1$ et $\Delta X2$, etc. correspond à la quantité d'air sec. $\Delta X1$ a la plus petite quantité.

Pour une utilisation lors d'assèchement par insufflation, lorsque la machine est connectée en tant qu'esclave à une turbine d'un réseau local, le L4 ES dispose également d'un mode d'assèchement par insufflation (APS) dans lequel elle ajuste automatiquement le débit d'air humide afin que l'air produit soit le plus sec possible.

MAX	Pour une élimination maximale de l'eau.
ECO	Pour une consommation d'énergie minimale par litre d'eau évacuée.
$\Delta X1, \Delta X2...$	Pour ΔX maximal, un air aussi sec que possible. Quantités d'air réduites appropriées pour, par exemple, des dégâts des eaux, limités, isolés.
APS	Le mode d'assèchement par insufflation qui peut être utilisé quand la machine est connectée en tant qu'esclave à une turbine.



Minuterie

Le L4 ES a une fonction de minuterie intégrée qui permet à l'utilisateur de décider des heures de fonctionnement de la machine. Lorsque la fonction de minuterie est utilisée, le mot Minuteur apparaît dans le coin supérieur droit de l'écran par défaut, selon la vue sur la droite.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Activer la minuterie en appuyant sur le bouton flèche droite quatre fois pour entrer dans le menu minuterie. Appuyer sur Activer.

Lorsque la minuterie est activée, la machine commence par demander à l'utilisateur de vérifier que l'heure et la date sont correctement réglés. Appuyer dans ce cas sur OK. Si l'heure ou la date doivent être modifiés, appuyez sur Éditer et ajustez les valeurs avant de poursuivre.

Dans l'étape suivante, l'utilisateur a la possibilité de définir l'intervalle de temps au sein de laquelle la machine devra fonctionner. La machine mémorise les réglages de la minuterie la dernière fois qu'elle a été utilisé et affiche ces paramètres comme valeurs de départ. Le réglage Autre temps détermine si la machine devra, pendant les heures restantes de la journée, rester en mode veille ou travailler avec une vitesse réduite du ventilateur pour un minimum de bruit.



Réseau

Remarque : Installer tous les câbles du système avant de démarrer la machine.

Le L4 ES possède des fonctions réseau qui permettent une interaction entre les machines locales, par exemple pour l'assèchement par insufflation et l'utilisation de capteurs externes d'HR et de température pour le contrôle de la machine. Les fonctions réseau préparent également la machine pour un futur système SuperVision qui permettra la surveillance et la commande à distance des machines via Internet.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Un réseau est créé en installant les appareils de la manière prévue et en les reliant les uns aux autres par des câbles système avant la mise en service. Ouvrez le menu Réseau sur la machine qui sera le maître, autrement dit celle qui commandera les autres. Appuyez sur Créer et patientez pendant que la machine établit le réseau. Cela peut prendre jusqu'à une minute.

Une fois le réseau établi, l'affichage commute entre les unités esclaves dans le menu réseau. Celles-ci sont indiquées par type (par ex. L4 ES) et par adresse de bus (par ex. 101).

Pour modifier les paramètres d'une unité esclave, appuyez sur Éditer et sélectionnez l'unité esclave. Le rétro-éclairage de l'appareil sélectionné clignote pour confirmer que celui-ci a été choisi.

Les paramètres souhaités peuvent également être entrés directement sur chaque machine.

Démarrer la machine maître lorsque tous les paramètres souhaités sont effectués. Les esclaves démarrent automatiquement dans une minute. Les machines sont arrêtées de la même manière. Appuyer sur Stop sur la machine maître et les machines esclaves s'arrêtent automatiquement peu après.

Comme le réseau est commandé par la machine maître, une unité esclave qui a démarré manuellement est arrêtée lorsque la machine maître est en mode veille. De la même manière, une unité esclave est à nouveau démarrée automatiquement lorsque la machine maître est en fonctionnement.



Menus configuration et entretien

Les menus de configuration et d'entretien contiennent des caractéristiques qui ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement normal.

Date et heure : Régler la date système et de l'heure système : Le format est AA: MM:JJ / HH: MM.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Langue : Choix de la langue pour l'interface.

Système de menu : Le système de menu est réglé par défaut sur Avancé avec toutes les fonctions visibles et accessibles. S'il est réglé sur Base, les fonctionnalités les plus avancées sont retirées du système de menu.

Verrouillage clavier : Possibilité d'activer/désactiver le verrouillage du clavier :

hystérésis HR : Possibilité d'ajuster les paramètres d'hystérésis pour vérifier le mode de commande HR. La position de consigne dans la plage de fonctionnement et la valeur d'hystérésis peut ici être réglée.

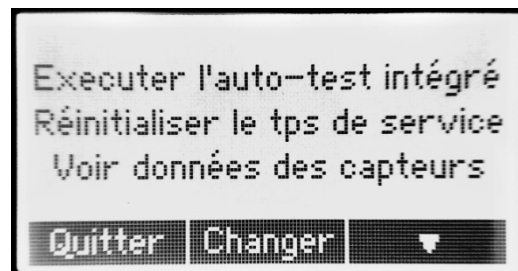
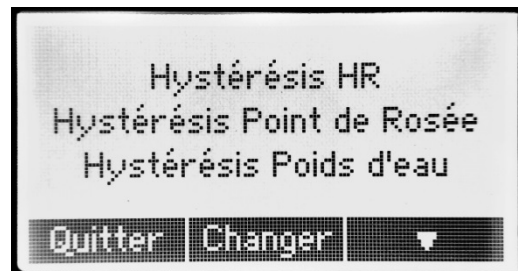
hystérésis point de rosée (PR) : Possibilité d'ajuster les paramètres d'hystérésis pour le mode de commande du point de rosée (PR). La position de consigne dans la plage de fonctionnement et la valeur d'hystérésis peut ici être réglée.

hystérésis humidité spécifique (X) : Possibilité d'ajuster les paramètres d'hystérésis pour le mode de commande humidité spécifique (X). La position de consigne dans la plage de fonctionnement et la valeur d'hystérésis peut ici être réglée.

Exécuter l'auto-test : Un auto-test intégré est disponible pour le technicien d'entretien.

Réinitialiser le compteur de service : La machine est réglée pour rappeler le moment du service une fois par an. Lorsque le service est effectué, le rappel de service peut être réinitialisé avec cette fonction.

Voir données des capteurs : Fonction destinée aux techniciens d'entretien.



Compteurs

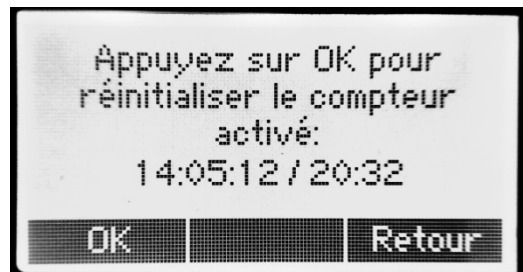
Cet écran affiche les compteurs de temps et d'énergie. En haut sont affichés les compteurs de travail pouvant être remis à zéro. En-dessous s'affiche la date à laquelle les compteurs ont été remis à zéro. Après la date est

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

indiqué le nombre d'heures depuis la dernière remise à zéro, pour permettre une comparaison rapide.

Appuyez sur Réinitialiser pour réinitialiser les compteurs de travail. Confirmer l'intention de réinitialiser les compteurs en appuyant sur le bouton OK sur l'écran suivant.

En bas sont affichés les compteurs d'énergie et des heures pour toute la durée de vie de la machine. Ces compteurs ne peuvent pas être remis à zéro.



Statistiques

Les statistiques sont fournies pour aider l'utilisateur à observer le processus d'assèchement et permettre le suivi et la supervision du fonctionnement de la machine. En bas du menu Statistiques s'affichent les graphiques suivants :

- Humidité relative moyenne des douze dernières heures et des 14 derniers jours.
- Température moyenne des douze dernières heures et des 14 derniers jours.
- Nombre d'heures en mode assèchement des 14 derniers jours.
- Énergie consommée en kWh des 14 derniers jours.


La dernière valeur, la barre à l'extrême droite de chaque graphique, est l'heure actuelle ou la journée en cours.



Alarme

Sur cet écran apparaissent les alarmes identifiées. Dès qu'une alarme est identifiée, elle apparaît aussi comme une fenêtre contextuelle. En outre, un symbole d'avertissement dans le coin supérieur droit de l'écran par défaut s'affiche aussi longtemps que la condition de défaut persiste.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

<p>L'utilisateur n'a pas besoin de supprimer les alarmes affichées. Dès que la machine détecte que la fonction est rétablie, l'alarme disparaît automatiquement.</p>	
--	--

Mode de contrôle et hystérésis

En plus de l'opération d'assèchement normale, en continu, le fonctionnement du L4 ES peut également être commandé par le capteur intégré pour l'humidité relative et la température ainsi que par l'intermédiaire de son hygrostat externe ou des capteurs externes reliés au réseau.

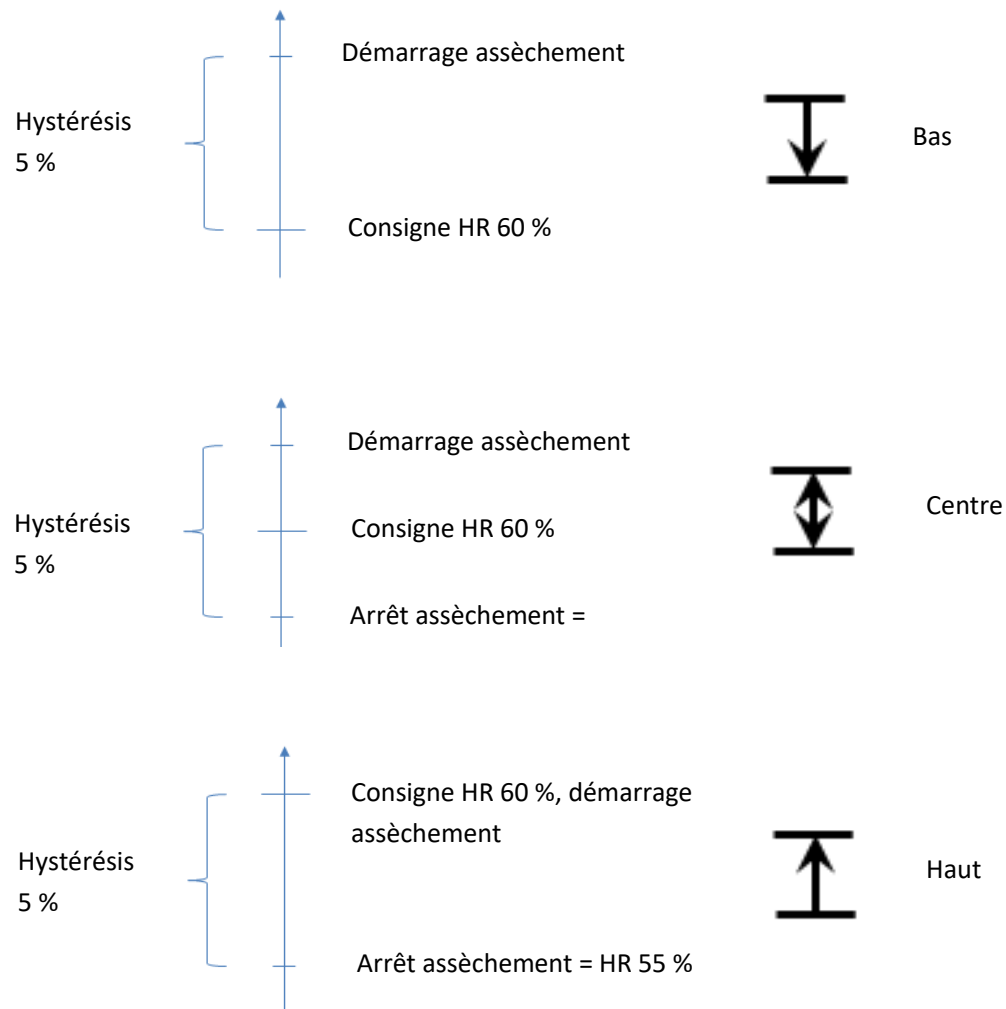
Si un capteur électronique interne ou externe est utilisé, la machine utilise une hystérésis définie par logiciel qui rend le fonctionnement de la machine stable et empêche un trop grand nombre de marche-arrêt de l'appareil.

Le tableau ci-dessous indique les paramètres par défaut de la machine. Si des changements sont nécessaires, ils peuvent être faits dans les menus de configuration et d'entretien.

Mode de contrôle	hystérésis	Position de la consigne
HR	4 %	Bas
Point de rosée	2°C	Haut
Humidité spécifique	0,5 g/kg	Bas

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Les illustrations ci-dessous décrivent les différents paramètres d'hystérésis en bas, au centre et en haut.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Alarme

Si la machine détecte un défaut, l'information s'y référant est affichée dans une fenêtre contextuelle. En outre, un symbole d'avertissement dans le coin supérieur droit de l'écran par défaut s'affiche aussi longtemps qu'un ou plusieurs problèmes persistent.

Les alarmes suivantes peuvent s'afficher. Pour chaque alarme est également recommandée une mesure corrective.

Alarme	Mesure/conseil
Une ou plusieurs unités esclaves ne répondent pas	Cette alarme apparaît lorsque la machine qui est maître dans un réseau a perdu le contact avec un ou plusieurs de ses machines esclaves. Si cette alerte apparaît, vérifiez tous les câbles du système et de l'alimentation sur toutes les machines. Lorsque la communication est rétablie, l'alarme disparaît automatiquement.
Température ambiante trop élevée !	La machine a éteint tous les appareils de chauffage en raison d'une température ambiante élevée (plus de 35 degrés C). Si le ventilateur en continu est sélectionné, le ventilateur continue de fonctionner. La machine reprend automatiquement son fonctionnement lorsque la température baisse.
Défaut de commande de ventilateur	La vitesse du ventilateur diffère de celle attendue. Si l'alarme persiste, consulter un technicien d'entretien.
Aucun contact avec la carte mère interne	Défaut interne. Si l'alarme persiste, consulter un technicien d'entretien.
Défaut du capteur interne de Temp. et HR	Défaut interne. Si l'alarme apparaît après que la machine ait été démontée, le défaut peut être dû à la connexion du capteur au couvercle n'est pas installé correctement. Sinon, et si l'alarme persiste, consulter un technicien d'entretien.
Défaut capteur externe Temp. et HR	La machine a perdu le contact avec le ou les capteurs de temp. et HR externes. Vérifier que les câbles sont correctement montés. Lorsque le contact avec les capteurs externes est perdu, la machine réutilise automatiquement le capteur intégré Temp. et HR.
Les statistiques ne peuvent pas être enregistrées dans la mémoire	Défaut interne. Si l'alarme persiste, consulter un technicien d'entretien.
Le journal des événements ne peut pas être enregistré dans la mémoire	Défaut interne. Si l'alarme persiste, consulter un technicien d'entretien.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Niveau d'eau	La cuve de fond est remplie d'eau de condensation. Vérifier que le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation n'est pas bloqué. Vérifier que la pompe fonctionne en bouchant les sorties sur le tuyau d'eau de condensation et vérifier que la pression augmente légèrement.
--------------	---

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

MENU COMPTEUR D'ÉNERGIE MID

Le menu Compteur d'énergie MID indique la consommation totale d'énergie cumulée. Ce menu est disponible dans l'arborescence du menu principal de la machine à l'aide des boutons fléchés du haut. Le marquage supplémentaire M18 dans l'exemple ci-dessous et le numéro de série présenté ci-après s'appliquent au compteur d'énergie intégré CEMP. Le numéro de révision indiqué en bas de l'écran indique le micro-logiciel du compteur d'énergie CEMP.



L'intégrité des données présentées dans ce menu est soigneusement contrôlée et protégée. Un test important est le calcul de la somme de contrôle effectuée pour vérifier que la mémoire du programme est correcte. Le résultat du dernier calcul est toujours disponible via l'écran pour la somme de contrôle du micro-logiciel, accessible avec le bouton inférieur droit. Si l'un des tests échoue et que les données sont considérées comme non fiables, les informations sont supprimées de l'écran et remplacées par un trait d'union, comme indiqué ci-dessous. Si le problème a un lien avec le calcul de la somme de contrôle, la ligne du bas l'annoncera.

COMPTEUR D'ENERGIE MID - kWh M-- S/N: ----- Firmware rev: 1.0 Accueil ▾	COMPTEUR D'ENERGIE MID 1234.5 kWh M18 S/N: 2018123456S Firmware rev: 1.0 Accueil ▾	Somme de contrôle Firmware Calculée: 12345678 Attendue: 90ABCDEF Erreur de somme de contrôle! OK
---	--	---

Gauche : Données supprimées en raison d'une erreur de communication
 Milieu : Données supprimées en raison d'une somme de contrôle incorrecte
 Droit : Aspect du menu de la somme de contrôle du micro-logiciel lorsque des erreurs sont détectées

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Fonctionnement en réseau

En tant que membre de la nouvelle gamme de produits CTR ES, le L4 ES peut être inclus dans un réseau avec d'autres turbines et déshydrateurs/déshumidificateurs à adsorption incluant plusieurs fonctions comme :

- Relation - interaction entre deux turbines ou plus avec une relation définie entre le flux d'air respectif.
- Assèchement par insufflation optimisé, mode de fonctionnement dans lequel l'appareil accouplé en esclave est automatiquement adapté au débit d'air de la turbine et produit ainsi un air aussi sec que possible.
- Fonctionnement avec minuterie commune.
- Collaboration avec le système SuperVision futur qui permet la surveillance et la commande à distance du fonctionnement de la machine.

Pour les machines en réseau, aucune pré-configuration ni préparation quelconque ne sont exigées. Une fois installées, les machines sont reliées simplement entre elles par des câbles du système. Tout ce qui est alors nécessaire est une simple pression sur le bouton Créer dans le menu Réseau sur la machine qui sera le maître. Le maître est la machine désignée pour commander d'autres machines. Toutes les machines peuvent être utilisées à cette fin. Lorsque les modes de fonctionnement Relation et Assèchement par insufflation doivent être utilisés, la machine maître doit être une turbine. Dans tous les autres cas, la machine maître du réseau importe peu.

Les paramètres peuvent être modifiés directement sur la machine qui est connectée comme esclave à un autre appareil, et non seulement via la machine maître. Si l'utilisateur choisit d'effectuer les changements nécessaires sur la machine maître, l'écran clignote sur la machine esclave sélectionnée tant que les modifications sont réalisées. Cela évite la confusion puisque la machine peut être facilement identifiée.

Raccordement des machines au réseau

Procédez comme suit lorsque des machines doivent être connectées à un réseau, par exemple pour utiliser le mode assèchement par insufflation de l'appareil :

1. Si les machines sont branchées, éteignez-les. Branchez ensuite les machines avec les câbles du système. Les deux connecteurs sur les machines ont la même fonction, de sorte qu'il n'a pas d'importance lequel d'entre eux est utilisé. Si la fonction SuperVision est utilisée, celle-ci peut être connectée à une machine quelconque.
2. Démarrez les machines.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

3. Choisissez la machine qui sera le maître. Dans le cas de l'assèchement par insufflation, la machine maîtresse doit être la turbine utilisée pour souffler l'air sec dans la construction. Si les appareils sont utilisés dans un réseau dans le seul but de les surveiller et de les commander à distance via Supervision, peu importe la machine qui est le maître.
4. Ouvrez le menu Réseau, comme indiqué ci-dessous avec la touche flèche droite sur la machine maîtresse sélectionnée.



(Si vous ne trouvez pas le menu, le système de menu Base est activé sur la machine. Modifiez en ouvrant les menus de configuration et d'entretien pour régler le système de menu Avancé.)

5. Appuyez sur <Créer> dans le menu Réseau puis patientez pendant que la machine établit le réseau.
6. Une fois que le réseau est créé, l'affichage bascule entre les différents appareils esclaves en haut de l'écran. Si SuperVision a été connectée, le texte SuperVision apparaît au bas de l'écran. Cela peut toutefois prendre jusqu'à une minute avant que le texte soit affiché.

Si les étapes ci-dessus sont observées, toutes les machines esclaves sont alors commandées par l'unité maître. Cela signifie que toutes les machines esclaves démarrent et s'arrêtent avec l'unité maître. Elles fonctionnent avec les mêmes paramètres qu'elles avaient avant d'être raccordées au réseau. Si les paramètres doivent être modifiés, appuyez sur Éditer, puis sélectionnez l'unité esclave qui doit être modifiée via l'unité maître. Il est également possible d'effectuer les modifications nécessaires sur la machine elle-même. Pendant que la machine esclave est modifiée via le maître, le rétro-éclairage de celle-ci clignote de telle sorte que l'utilisateur peut voir la machine qui est sélectionnée.

Entretien et maintenance

Rappel d'entretien

La machine est réglée pour rappeler le moment de l'entretien une fois par an. Le rappel est signalé comme une alarme, mais n'a aucune incidence sur le fonctionnement de la machine. La fonction de rappel d'entretien est réinitialisée dans les menus de configuration et d'entretien.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C



Remplacement du filtre

Le filtre de l'appareil doit être remplacé régulièrement, de préférence entre chaque chantier où le déshydrateur est utilisé, afin de maintenir l'efficacité énergétique et d'éviter toute surchauffe. Si le filtre à air est très sale, il devra être remplacé plus souvent.

1. Mettez l'appareil hors tension.
2. Retirez le filtre sale de la machine et remplacez-le par un neuf.
3. Rebranchez l'alimentation de l'appareil.



Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

Accessoires et consommables

Les articles suivants sont disponibles comme accessoires et consommables pour le modèle L4 ES :

Référence	Désignation
9901100	EXT. Hygrostat, HR1-5 (utilisé avec le câble adaptateur 1002816)
1002816	Câble adaptateur, EXT. Hygrostat
1002817	EXT. Capteurs Temp et RF, série ES
1004010	Filtre à air
1002749	Câble système, 0,5 m
1002748	Câble système, 5,0 m

Dépannage

Défaut	Cause probable	Action corrective
La pièce n'est pas asséchée/faible capacité.	Selon le cas, la cause du problème peut être une mauvaise installation, par exemple un tuyau d'eau de condensation bouché, un filtre colmaté, des réglages incorrects sur la machine ou un défaut de matériel.	<p>Effectuer le dépannage selon ce qui suit, jusqu'à ce que le problème soit identifié :</p> <p>Vérifiez l'installation - vérifier que le tuyau d'eau de condensation n'est pas bloqué, que le volet d'air sec est dans la position correcte et que le tuyau utilisé du côté air sec n'est pas écrasé ou bloqué. Veiller à la bonne circulation de l'air.</p> <p>Si le débit d'air est faible, vérifier le filtre d'air de process et le remplacer si nécessaire.</p> <p>Vérifiez les paramètres de la machine comme suit.</p> <p>Commencez par vérifier que le symbole d'eau sur le côté gauche de l'écran se déplace pour indiquer que la déshumidification est en cours. S'il ne bouge pas, vérifiez le mode de commande dans le coin inférieur gauche de l'écran. Pour l'assèchement en continu, MAN doit être indiqué pour le mode de fonctionnement manuel. Si un hygrostat externe est connecté et utilisé (mode de fonctionnement HYG), vérifiez le réglage</p>

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

		<p>de l'hygrostat. Si le mode de commande RH, le point de rosée (PR) ou le rapport de vapeur (X) est utilisé, vérifiez le point de consigne indiqué au centre de l'écran et ajustez-le si nécessaire. Vérifiez que le symbole de l'eau commence à bouger.</p> <p>Si le mode de commande et ses paramètres ne posaient pas problème, continuez en vérifiant le mode capacité affiché dans le coin supérieur droit de la vue standard. Pour une élimination maximale de l'eau, le texte « MAX » doit être affiché.</p> <p>Le mode ECO minimise la consommation d'énergie par litre d'eau éliminée et les modes de fonctionnement ΔX sont utilisés, par exemple, pour assécher les dégâts des eaux localisés et isolés.</p> <p>Si nécessaire, modifiez le mode de fonctionnement en ouvrant le menu du mode Capacité avec le bouton fléché vers la droite. Suivez les instructions pour régler la quantité d'air humide.</p>
La roue tourne dans le sens antihoraire (vu à travers la sortie d'air sec) ou pas du tout.	Défaillance du moteur de la roue ou du moteur du condensateur.	Contactez votre revendeur pour une réparation.
Pas de débit d'air, faible débit d'air	<p>Les manchons d'air sec sont fermés</p> <p>La machine est en mode veille.</p> <p>Le déshumidificateur/déshydrateur a été réglé sur un mode de commande autre que manuel</p>	<p>Régler la position des manchons d'air sec.</p> <p>Appuyez sur Démarrer pour démarrer la machine avec les paramètres par défaut ou sur Retour pour démarrer avec les paramètres précédents.</p> <p>Vérifiez le mode de commande dans le coin inférieur gauche de l'écran Pour un fonctionnement continu, MAN (pour le</p>

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

	<p>(MAN), la fonction de ventilation continue est désactivée et l'humidité ambiante est si basse que la machine est passée en mode veille.</p> <p>La machine est commandée par une minuterie et est actuellement en veille.</p>	<p>mode manuel) doit être indiqué. Vérifiez le point de consigne si un autre mode de fonctionnement est utilisé.</p> <p>Pour un fonctionnement continu du ventilateur, utilisez le bouton fléché vers la droite pour ouvrir le menu du mode ventilateur et activer le fonctionnement continu du ventilateur.</p> <p>Si nécessaire, ajustez le point de consigne de l'hygrostat.</p>
--	---	---

Caractéristiques techniques

L4 ES HP

Volume d'air sec Max/ECO (m ³ /h)	380/300
Volume d'air de refroidissement Max/ECO (m ³ /h)	100/60
Capacité d'assèchement à 20°C, 60 % Max/ECO (litre/jour)	12/9
Capacité max. (litre/jour)	23
Ø gaine de sortie d'air sec (mm)	2 x 100, 2 x 50
Niveau sonore, Max/ECO dBA (3 m)	env. 50-58 *
Tension	230 VAC/50 Hz
Puissance nominale Max/ ECO (W)	1300/1000
Hauteur x largeur x longueur (mm)	495 x 295 x 550
Poids, kg	23,5

* Le niveau sonore varie en fonction de l'installation.

L4 ES HP W

Volume d'air sec Max/ECO (m ³ /h)	380/300
Volume d'air de refroidissement Max/ECO (m ³ /h)mm	100/60
Capacité d'assèchement à 20°C, 60 % Max/ECO (litre/jour)	12/9
Capacité max. (litre/jour)	23
Ø gaine de sortie d'air sec (mm)	2 x 100, 2 x 50
Niveau sonore, Max/ECO dBA (3 m)	env. 50-58 *
Tension	230 VAC/50 Hz
Puissance nominale Max/ ECO (W)	1300/1000
Hauteur x largeur x longueur (mm)	495 x 440 x 620
Poids, kg	30

* Le niveau sonore varie en fonction de l'installation.

Description Manual L4 ES HP; L4 ES HP W			
Numéro de document : 1004289	Créé par : MSHN	Date d'approbation de la révision : 2019-06-28	Révision : C

COMPTEUR D'ÉNERGIE CEMP

REMARQUE : Les informations ci-dessous, températures, débit, etc., s'appliquent uniquement à la fonction de compteur d'énergie intégrée, CEMP, et non à la machine complète.

La déclaration CE pour le CEMP est disponible sur www.corroventa.fr/mid-certificate/

Classe de précision	Classe B
Conditions d'utilisation	
Tension	230 Vca
Fréquence	50 Hz
Facteur de puissance	0,5 ind ES_T4 0,8 cap
Courant	
I st	0,02 A
I min	0,25 A
I tr	0,5 A
I ref	5 A
I max	45 A
Température de fonctionnement	-25°C à + 55°C
Climat	Sans condensation
Environnement/Position	Fermé
Classe d'environnement électromagnétique	E2
Classe d'environnement mécanique	M2
Capacité max. des registres d'énergie	9 999 999,9 kWh
Organisme notifié/Notified body	0402



VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU BESOIN D'AIDE ?

*Rendez-vous sur www.corroventa.fr ou appelez-nous au 09 67 10 19 91 pour parler avec un expert.
Nous possédons les connaissances et les équipements pour résoudre vos problèmes de la manière la plus efficace possible.*

Corroventa développe, fabrique et commercialise des produits de qualité supérieure pour le traitement des dégâts des eaux, de l'humidité, des odeurs et du radon. Nous sommes l'un des leaders du marché et spécialistes de l'innovation dans notre secteur. Nos produits sont compacts, efficaces, ergonomiques et rentables d'un point de vue énergétique. Dans le cas de situations d'urgence et d'inondations, les clients de Corroventa ont accès à l'un des plus grands parcs locatifs en Europe. L'ensemble de la production se déroule à l'usine de Bankeryd, en Suède.

www.corroventa.fr



CorroVenta[®]

CORROVENTA DÉSHUMIDIFICATION
14 rue du Zéphyr - Bât C4 91140 VILLEJUSTO
Tel: +33 6 77 15 29 56 • www.corroventa.fr