

SKIMO



www.skimo-clim.fr



La garantie de 2 ans s'applique dans le cadre d'une utilisation normale du climatiseur SKIMO.

*** Exclusions de garantie**

La garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation incorrecte de SKIMO, en particulier dans les cas suivants :



- /// Utilisation dans un environnement à forte salinité.
- /// Utilisation dans un environnement à forte acidité.
- /// Nettoyage à l'aide d'un nettoyeur haute pression et/ou utilisation de détergents.
- /// Les éléments consommables (filtres) ou considérés comme pièces d'usure sont également exclus de la garantie.

SOMMAIRE

Chapitre	Titre	Page
1	INTRODUCTION	3
2	CONSIGNES DE SECURITE ET CONTRE-INDICATIONS	3
3	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU CLIMATISEUR SKIMO	4
4	DESCRIPTION DU CLIMATISEUR SKIMO	5
5	VERIFICATION AVANT POSE DU CLIMATISEUR SKIMO	6
6	OUTILLAGE ET MATERIAL NECESSAIRE A LA POSE DU CLIMATISEUR SKIMO	7
7	PREPARATION DU CLIMATISEUR SKIMO	7
8	PREPARATION DU TOIT DE LA CABINE	7
9	POSE DU CLIMATISEUR SKIMO	8
10	RACCORDEMENT ELECTRIQUE	9
11	MISE EN PLACE DE LA CONSOLE DU PANNEAU DE COMMANDE	10
12	SCHEMA ELECTRIQUE	11
13	UTILISATION DU CLIMATISEUR SKIMO	12
14	REPARATION	12
15	ENTRETIEN ET INTERVENTIONS	14
16	VUES ECLATEES ET NOMENCLATURE	17
17	ANNEXES :	19
	REVISIONS	19
	DECLARATION DE CONFORMITE CE	19
	PLAN DE DECOUPE	20

Pour tout renseignement sur le montage et la mise en service de SKIMO, contactez notre service qualité au **+33 (0)5 34 480 480**

1. INTRODUCTION

L'unité décrite dans ce manuel, appelée unité, unité SKIMO, climatiseur SKIMO ou SKIMO, est destinée à être installée sur le toit de cabine de machines agricoles, engins de travaux publics, véhicules utilitaires ou industriels. L'unité SKIMO permet de climatiser la cabine de la machine ou du véhicule. Le climatiseur SKIMO est une unité monobloc contenant tous les éléments d'un circuit frigorifique, est pré chargée en gaz réfrigérant R134a, et ne nécessite qu'un raccordement électrique avec le reste de véhicule ou de la machine (Voir préconisations sur l'alimentation électrique).

2. CONSIGNES DE SECURITE ET CONTRE-INDICATIONS

Vous devez lire et comprendre ce manuel avant de procéder à l'installation, aux réglages, à l'utilisation ou à l'entretien de votre climatiseur SKIMO.

Liste des pictogrammes présents dans ce manuel et sur la machine et signification :

Pictogramme	Signification	Pictogramme	Signification
	Conformité CE		Danger général
	Lire et comprendre la notice		Danger corporel
	Information importante		

L'installation de SKIMO doit être effectuée par un installateur qualifié. Toute modification ou mauvaise installation et utilisation de SKIMO, strictement interdite, peut être dangereuse et entraîner des blessures ou dommages matériels. SNDP sas décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une installation non conforme ou une utilisation différente de celle décrite dans la notice du climatiseur SKIMO.

L'unité SKIMO a une masse d'environ 30kg. Prenez les précautions nécessaires lors de la manutention, de la manipulation et de l'installation de l'unité pour éviter tout risque de blessure, de chute et de détérioration de l'unité. Ne manipuler et n'installer en aucun cas l'unité si vous êtes seul.

N'entreposez, n'installez et n'utilisez pas le climatiseur SKIMO à proximité de liquides ou de gaz inflammables, d'une source de chaleur ou présentant un risque d'incendie ou d'explosion.

Si le climatiseur de toit SKIMO présente des dommages visibles, il ne doit pas être mis en marche

Si des réparations sont nécessaires sur le climatiseur SKIMO, s'adressez à une entreprise qualifiée employant du personnel qualifié. Toute réparation mal effectuée risque d'entraîner de graves dangers. Ne jamais tenter de réparer SKIMO par vos propres moyens. Pour la recharge du circuit frigorifique de SKIMO adressez vous à un spécialiste qui possède les moyens techniques et de sécurité adaptés et les pièces de rechange d'origine.

Cette unité monobloc de toit SKIMO doit être utilisée sur des machines travaillant avec des inclinaisons inférieures à 25° et des dévers inférieurs à 45° et dont la vitesse n'excède pas 110 km/h. Ne pas faire de découpes sur les cabines de véhicules certifiés « FOPS-ROPS »

En cas d'incendie, n'ouvrez pas le couvercle supérieur du climatiseur de toit et utilisez un moyen d'extinction agréé. N'utilisez pas d'eau pour l'extinction.

Veuillez vous informer auprès du fabricant de votre véhicule si vous devez modifier l'indication de la hauteur du véhicule dans les papiers du véhicule, lorsque vous installez le climatiseur de toit (hauteur rapportée 250 mm)

Coupez l'alimentation électrique du contact de la machine ou du véhicule avant de procéder à l'entretien du climatiseur SKIMO.

Débranchez tous les raccordements à l'alimentation électrique avant de procéder à des travaux de réparation sur le climatiseur SKIMO

Ne pas introduire de corps étrangers dans le climatiseur SKIMO.

L'unité SKIMO contient des éléments en mouvement présentant des dangers. Ne jamais désactiver les sécurités. Toujours éteindre l'unité et le moteur du véhicule ou de la machine avant d'ouvrir le capot ou avant de démonter la console du panneau de commande.

Le circuit frigorifique du climatiseur SKIMO est sous pression. En aucun cas il ne faut ouvrir le circuit frigorifique de SKIMO car cela provoquerait la perte du gaz réfrigérant R134a qui est incolore et inodore et peut entraîner de graves brûlures. Les opérateurs intervenant pour la réparation du climatiseur doivent être habilités à la manipulation de la substance réfrigérante et utiliser les équipements appropriés. Portez toujours des lunettes de protection et des gants lors d'une intervention de maintenance sur l'unité SKIMO. Tout dégazage dans l'atmosphère est formellement interdit.

L'unité SKIMO doit être entretenue et nettoyée régulièrement des poussières, déchets végétaux, autres déchets et objets combustibles pour éviter les risques d'incendie

Utiliser uniquement des pièces d'origine.

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUE DE L'UNITE SKIMO

Les spécifications techniques ou caractéristiques du climatiseur SKIMO, telles qu'elles sont décrites ou illustrées, sont sujettes à modification sans préavis.

SKIMO est un climatiseur monobloc dont tous les éléments sont intégrés : composants de climatisation (condenseur, évaporateur, déshydrateur, compresseur), composants électriques (moteur ventilateur, faisceau interne, fusibles internes), mais aussi l'interface utilisateur avec le panneau de commandes et les diffuseurs d'air.

Le climatiseur SKIMO est pré-chargé en gaz réfrigérant R134a.



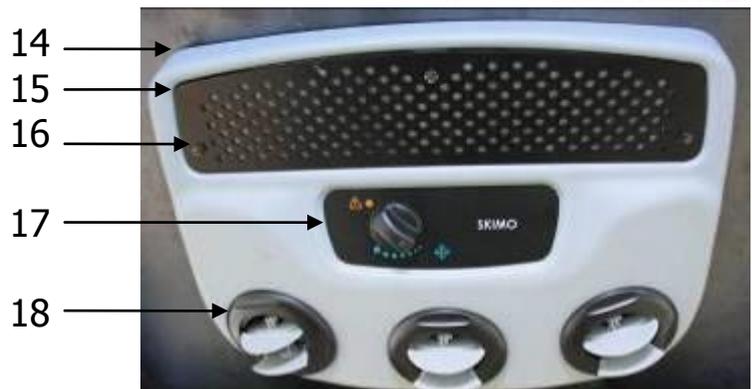
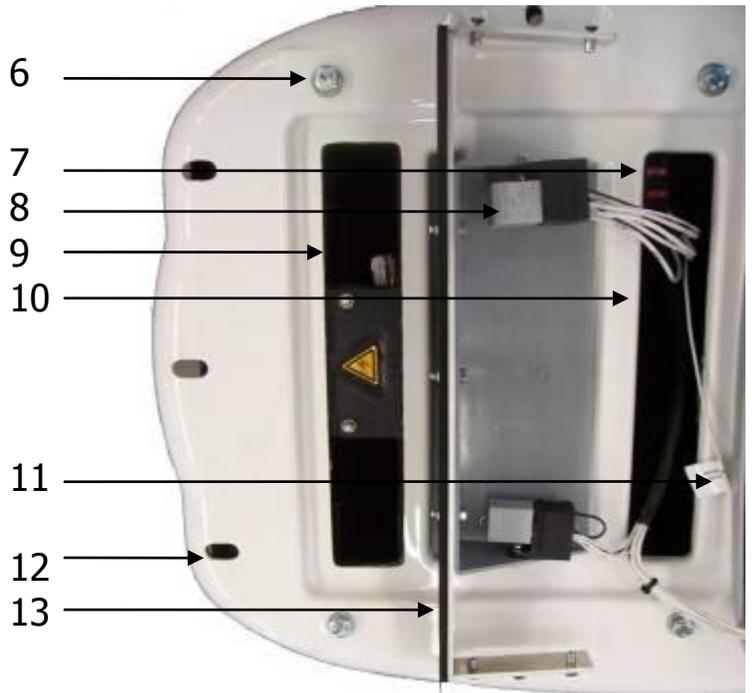
- /// Dimensions extérieures (± 2 cm) : longueur 72 cm, largeur 48 cm, hauteur 25 cm
- /// Dimensions de la console du panneau de commande (± 2 cm) : longueur 29 cm largeur 39 cm épaisseur 6 cm
- /// Masse : 30 kg (± 3 kg)
- /// Puissance frigorifique de l'évaporateur: 2900 W pour une entrée d'air à $+31^{\circ}\text{C}$ et 50% d'humidité.
- /// Consommation maximale : 960W soit un courant électrique de 80 A en fonctionnement 12V et de 40 A en fonctionnement 24V.
- /// Charge en réfrigérant HFC R134a (± 10 g): 480g
- /// Huile : PAG 150 46 (Réf. SNDC 430A08)

De par son marquage CE, SKIMO répond aux exigences essentielles de santé et de sécurité conforme à la directive 2006/42/CE. Voir déclaration en Annexe.

L'unité SKIMO peut être montée sur plots antivibratoires pour limiter les vibrations et le bruit. Dans ce cas, il faut qu'il y ait un nombre suffisant de plots, qu'ils soient répartis de façon à apporter un support stable à l'unité, que les consignes par rapport au porte à faux ainsi que toutes les autres consignes soient respectées, et que l'étanchéité entre le toit et l'unité SKIMO soit effectuée.

4. DESCRIPTION DE L'UNITE SKIMO

N°	DESCRIPTION
1	Ventilateur du condenseur
2	Capot du SKIMO
3	Grilles d'aspiration d'air
4	Vis de fixation du capot
5	Caisson du SKIMO
6	Vis M8 de fixation du caisson sur le toit
7	Fusibles
8	Relais
9	Soufflerie
10	Ouverture de reprise d'air cabine
11	Fil à brancher sur le signal D+ alternateur
12	Ouvertures d'écoulement de l'eau
13	Plaque de fixation de la console
14	Console du panneau de commande
15	Grille d'accès au filtre poussière
16	Vis de maintien de la grille 15
17	Panneau de commande
18	Diffuseur d'air
19	Voyant de mise en sécurité
20	Sélecteur de mise en marche de la climatisation et de sélection de la vitesse de ventilation



5. VERIFICATION AVANT POSE DU CLIMATISEUR SKIMO

Avant de procéder au montage et à la mise en service de votre SKIMO vérifiez au préalable certains points sur la machine pour laquelle il est destiné.

Volume de la cabine : Le volume idéal de cabine est de 2m³ mais ne doit pas dépasser plus de 3 m³ sous risque de voir les performances de SKIMO se dégrader.

Isolation de la cabine : vérifier que les parois de la cabine soient correctement isolées, surtout des sources importantes de chaleur (moteur, échappement, hydraulique ...). SNDP SAS ne peut être tenu responsable en cas de mauvaises performances du climatiseur SKIMO dues à une mauvaise isolation de l'habitacle.

Epaisseur du plafond : La distance entre le toit et le plafond de la cabine sur laquelle le climatiseur SKIMO est installé doit être de 0.3 cm minimum et 6 cm au maximum. Au-delà, veuillez utiliser une plaque intermédiaire pour la fixation de la console du panneau de commande. Les 4 vis M8 pour la fixation de l'unité SKIMO sur le toit devront être remplacées par des vis M8 de longueur et tenue mécanique adaptée.



Puissance électrique :

Le moteur du véhicule ou de la machine doit être équipé d'un alternateur capable de fournir le courant électrique nécessaire au véhicule ou à la machine ET au fonctionnement de SKIMO. SKIMO consomme au maximum 960 W soit 80 Ampères pour un fonctionnement en 12 volts ou 45 Ampères pour un fonctionnement en 24 Volts. Si le véhicule ou la machine est équipée d'un alternateur n'ayant pas une puissance suffisante, il doit être remplacé par un alternateur de puissance suffisante.



Toit et plafond :

Ne pas percer les toits de véhicules « FOPS-ROPS »

Vérifier que la surface de la toiture est suffisamment rigide et solide pour supporter l'installation et l'utilisation de l'unité SKIMO. Si ce n'est pas le cas, la toiture doit être renforcée.

Vérifier que le montage du climatiseur SKIMO sur la machine ou sur le véhicule n'affecte pas sa stabilité ou n'exerce pas de contraintes excessives sur sa structure.

Vérifier à l'aide du plan dimensionnel (section installation) que la surface disponible sur le toit de la cabine permet l'installation du climatiseur SKIMO (à l'extérieur) et de la console du panneau de commande ou plafonnier (à l'intérieur).

La surface doit être plane et horizontale (+/- 5°).

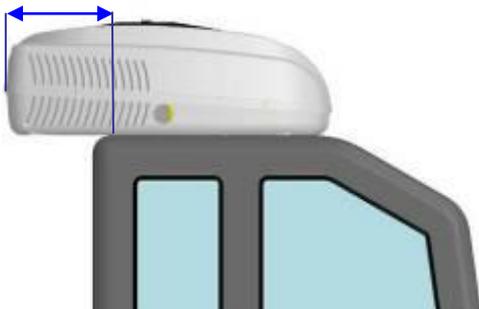
La console de commande est prévue pour être installée à l'intérieur de la cabine. L'utilisateur doit avoir accès aux commandes depuis le poste de conduite lors de l'utilisation de la machine.



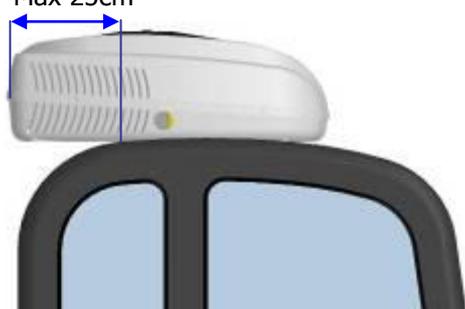
Montage en « casquette » ou porte à faux :

L'unité SKIMO peut être placée en déport (ou casquette ou porte à faux). Dans ce cas, le-porte-à-faux maximum est de 25cm (voir dessins ci-dessous).

Max 25cm



Max 25cm



6. OUTILLAGE ET MATERIEL NECESSAIRE A LA POSE DE L'UNITE SKIMO

- 2 câbles de section 16 mm² (12V) ou 10mm² (24V) pour relier SKIMO à la batterie du véhicule : 1 câble noir pour la masse et un câble rouge pour le positif, équipés avec deux cosses rondes M6 pour raccordement coté SKIMO et 2 cosses pour raccordement coté batterie (en fonction du type de raccordement à la batterie, en général cosses rondes M10).



Attention longueur maximale du câble : 5 m

- 1 câble de section 1 mm² pour relier SKIMO à la borne D+ de l'alternateur, avec un connecteur type FASTON 1 voie boîtier mâle / contact femelle et un connecteur pour se brancher sur le signal D+ venant de l'alternateur.
- Un porte-fusible et un fusible de 100A (fonctionnement 12V) ou 50A (fonctionnement 24V)
- Les éléments ci-dessus sont disponibles en kit optionnel sous la référence **274B56** (12V) ou **274B58** (24V)
- Un tube joint silicone pour parfaire la jonction entre le toit et le climatiseur SKIMO



7. PREPARATION DU CLIMATISEUR SKIMO

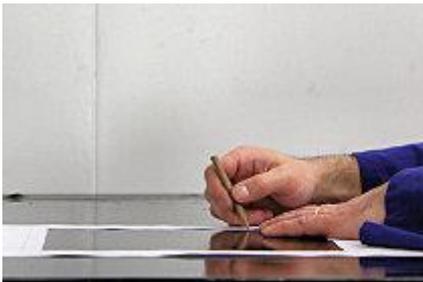


Dévisser les 4 vis de fixation de l'unité sur le toit entourées en bleu



Attention : Ne pas dévisser les 4 vis placées à l'arrière !

8. PREPARATION DU TOIT DE LA CABINE



1. Positionner le gabarit de découpe fourni sur le toit. (Voir plan de découpe ci-dessous et gabarit en annexe)

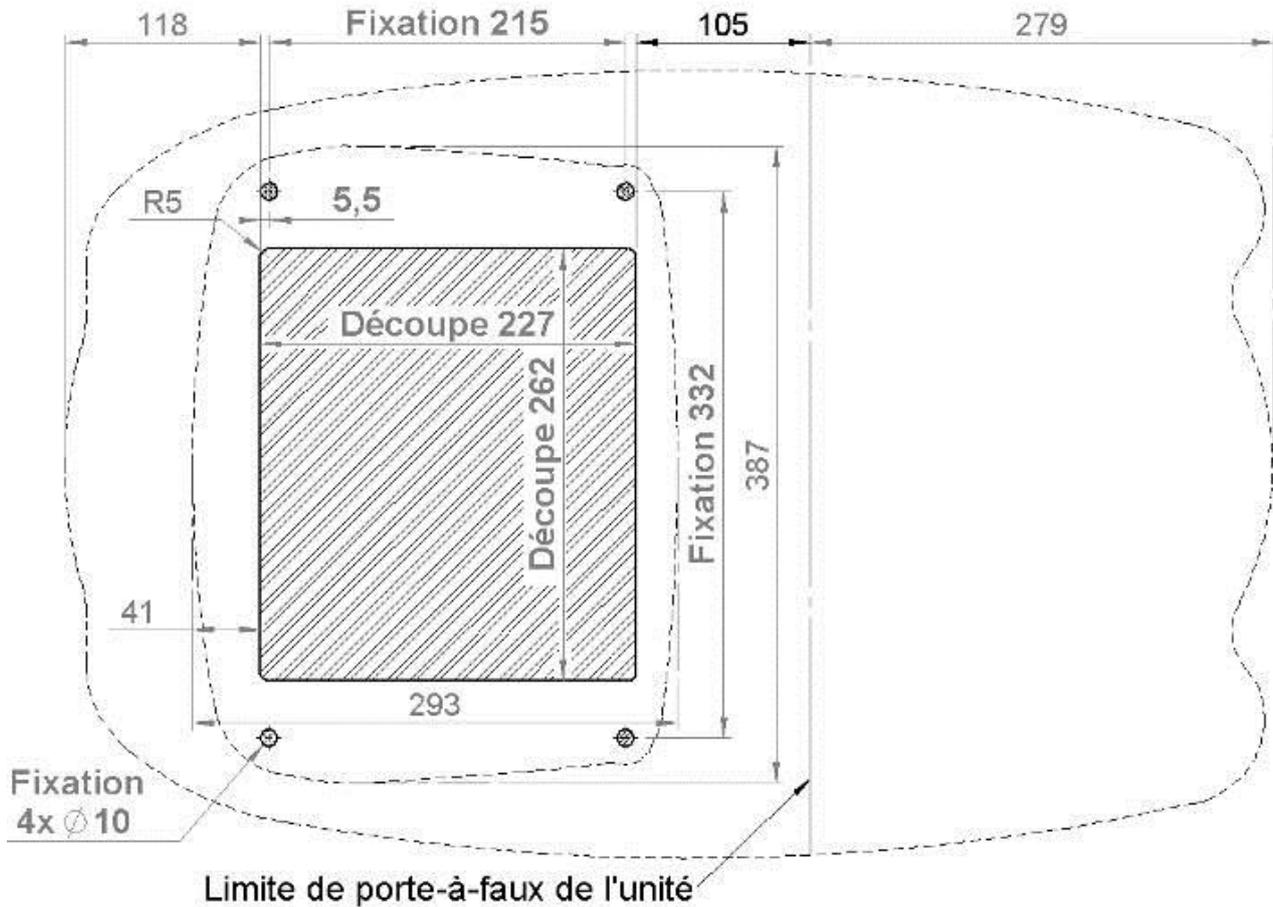


2. Découper et percer le toit selon le gabarit



Porter des protections adaptées en fonction de la méthode et de l'outillage utilisé pour la découpe et le perçage du toit (gants, lunettes de protection, casque...)

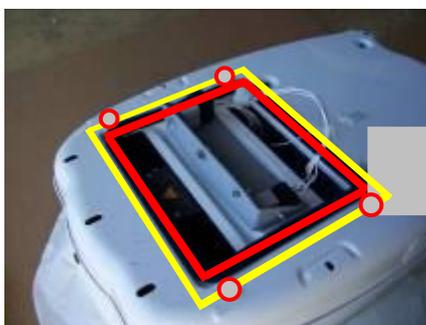
Dimensions en millimètres (mm)



- La découpe à effectuer est de 227 x 262 mm avec 4 trous de fixation Ø10 mm.
- La surface nécessaire à l'intérieur de la cabine pour pouvoir installer la console est représentée par les dimensions 293 x 387 mm.

9. POSE DE L'UNITE SKIMO SUR LE TOIT

! L'unité SKIMO est lourde (30 kg environs). Prenez les précautions nécessaires pour ne pas vous faire mal et pour ne pas endommager l'unité. Ne procédez en aucun cas à l'installation si vous êtes seul.



1. Poser le silicone sur le joint 15x15mm et autour des 4 points de fixation (en rouge). Ajouter un cordon pour parfaire l'étanchéité (en jaune)



2. Placer le climatiseur SKIMO sur le toit puis le fixer par l'intérieur de la cabine avec les 4 vis M8 et leurs rondelles enlevées dans l'opération de préparation du SKIMO



3. Enlever le capot de l'unité en dévissant les 6 vis et en débranchant le connecteur du ventilateur

10. RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Deux cas de figure pour le passage des câbles électriques :

- Les câbles électriques peuvent être passés à l'intérieur de la cabine (recommandé), par un montant par exemple.
- Les câbles électriques peuvent être passés à l'extérieur de la cabine.

 Dans les deux cas l'installateur doit s'assurer que les câbles sont isolés et protégés de tous risques de détérioration ou d'arrachement (branches par exemple en extérieur), et qu'ils ne présentent aucun risque pour les personnes et les éléments physiques environnants.

10.a Cas du passage des câbles par l'intérieur de la cabine :



1. Enlever le passe-fil en bas du caisson plastique noir



2. Passer les deux câbles dans le passe-fil percé de deux trous



3. Faire passer les câbles par le trou, les faire sortir à l'intérieur de la cabine par la reprise d'air, et remettre le passe-fil en place. S'assurer de l'étanchéité du passe-fil

10.b Cas du passage des câbles par l'extérieur de la cabine :

Percer la partie basse du caisson plastique blanc, et faire passer les câbles en mettant un passe-fil.

 Ne pas faire passer les câbles près de la courroie entre le moteur et le compresseur située à l'arrière de l'ensemble. Cela présente des risques de détérioration des câbles

Une fois les câbles tirés, les connecter comme suit :



1. Dévisser les deux écrous de la borne + du moteur. Faire passer le câble rouge de raccordement à l'intérieur du capuchon



2. Revisser les écrous sur les deux cosses rondes des fils et câbles positifs (rouges) et la rondelle éventail



3. Remettre le capuchon en place. Répéter les opérations 1 et 2 sur la borne - du moteur avec les fils et câble de masse (noirs)

4. Brancher les câbles de raccordement sur la batterie ou l'alternateur. Le boîtier et fusible de protection (100A en fonctionnement 12V, 50 A en fonctionnement 24V) doit être connecté sur le câble positif à moins de 15cm de la cosse ronde qui se branche sur la borne + de la batterie ou de l'alternateur.

 L'alimentation en positif de cet appareil doit être **OBLIGATOIREMENT** protégée par un fusible de 100A (12 V) et 50A (24 V) situé au plus près de la source d'alimentation.

 S'assurer que la section des câbles entre l'alternateur et la batterie est suffisante pour le courant nécessaire pour le SKIMO (80 Ampères en fonctionnement 12V, et 40 Ampères en fonctionnement 24V) et pour les autres éléments électriques du véhicule.

5. Raccorder le connecteur type FASTON une voie situé à l'intérieur de la cabine au signal D+ (signal venant de l'alternateur qui indique que le moteur est tournant) avec un câble de section 1mm².

6. Rebrancher le connecteur du ventilateur et remettre le capot blanc de l'unité avec les 6 vis M4 et rondelles cuvettes.

11. MISE EN PLACE DE LA CONSOLE DU PANNEAU DE COMMANDE



1. Revisser la plaque de fixation de la console en l'ajustant à l'épaisseur du plafond. S'assurer de l'étanchéité de part et d'autre de cette plaque

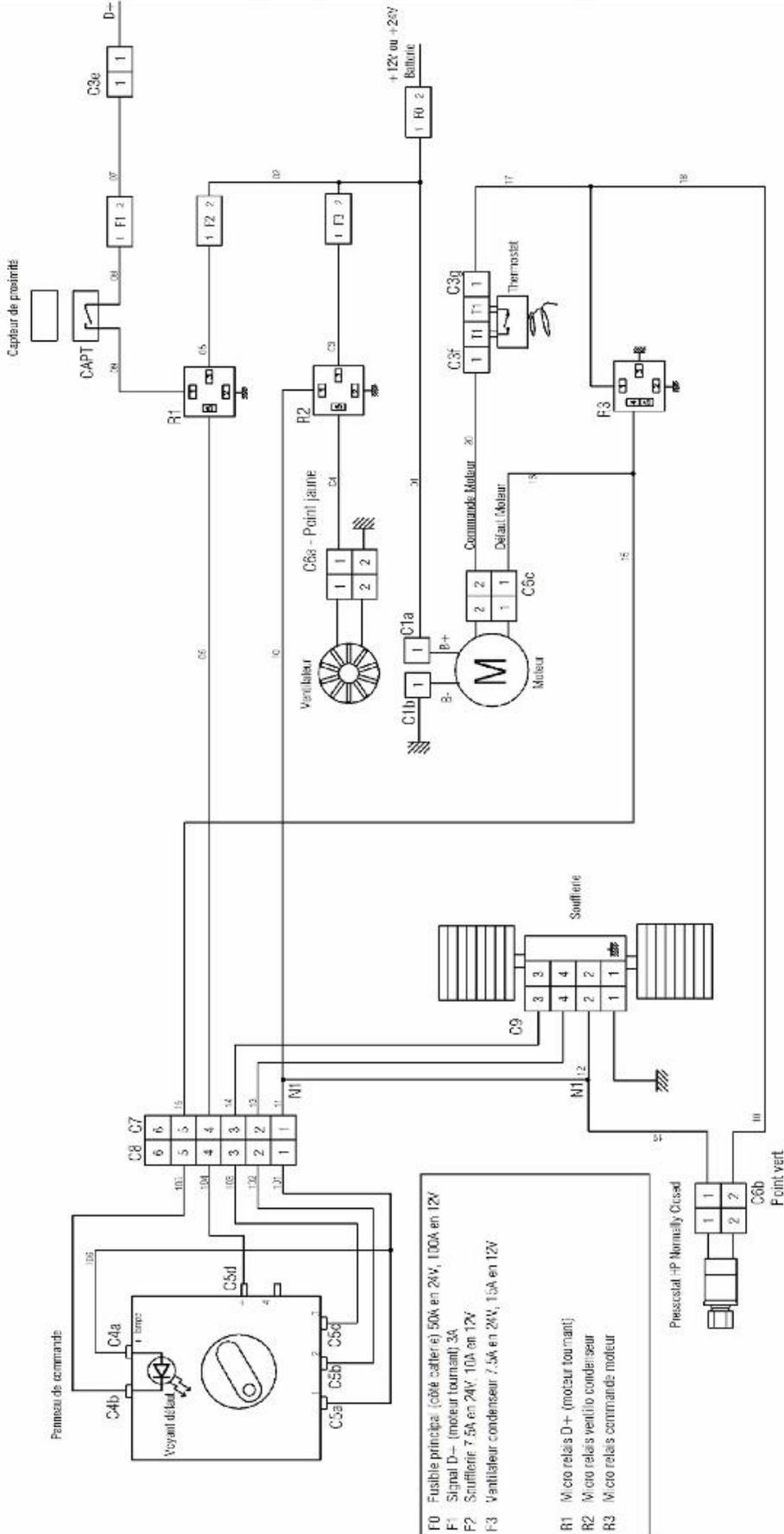


2. Rebrancher le connecteur du panneau de commande, remettre la console en place et revisser les 4 vis de fixation



3. Votre climatiseur SKIMO est prêt à fonctionner !

12. SCHEMA ELECTRIQUE



13. UTILISATION DU CLIMATISEUR SKIMO

 Le climatiseur SKIMO est conçu pour fonctionner uniquement lorsque le moteur du véhicule ou de la machine est en marche. S'il est utilisé lorsque le moteur est éteint, l'alternateur n'alimente plus l'unité SKIMO et il y a un risque de décharge de la batterie.

 La capacité du climatiseur SKIMO à maintenir la température intérieure désirée dépend de la quantité de chaleur qui pénètre dans la cabine. Certaines mesures préventives sont indispensables pour permettre une réduction de l'entrée de chaleur dans la cabine et l'amélioration des performances du climatiseur SKIMO :

- Stationner la machine ou le véhicule à l'ombre.
- Rouler pendant quelques minutes fenêtres ouvertes pour abaisser la température à l'intérieur de la cabine ou de l'habitacle avant de mettre l'unité en marche.
- Maintenir les portes et fenêtres fermées pendant l'utilisation de l'unité SKIMO
- Minimiser l'emploi d'appareils générateurs de chaleur.

Mode de fonctionnement :

- Une fois que l'unité est installée et que le moteur du véhicule ou de la machine est en route, tourner le sélecteur de vitesse du panneau de commande en position première vitesse de ventilation pour allumer l'unité. La première vitesse de ventilation et la climatisation se mettent en marche.
- Ajuster la vitesse de ventilation souhaitée avec le sélecteur de vitesse du panneau de commande en vitesse 1, 2 ou 3.
- Pour éteindre l'unité, tourner le sélecteur de vitesse du panneau de commande en position 0.

 Eteindre l'unité SKIMO si le moteur du véhicule tourne à bas régime pendant une période prolongée (supérieure à 15 minutes). Le cas échéant, il y a un risque potentiel de déchargement de la batterie due au fait que l'alternateur ne débite pas assez à bas régime et donc de mise en sécurité de l'unité SKIMO. Dans ce cas, voir chapitre 14.

 Il est normal que le thermostat antigel interne à l'unité régule la climatisation si la température de soufflage est trop basse, au quel cas la ventilation n'est pas coupée mais la climatisation (production de froid) est coupée pendant un certain temps

 SNDC sas décline toute responsabilité au titre de dommages imputables à la condensation se formant sur les plafonds ou d'autres surfaces. L'air contient de l'humidité et cette humidité tend à se condenser sur les surfaces froides. Lorsque de l'air pénètre dans la cabine, on peut observer la formation de condensation sur les parois, les fenêtres et les pièces métalliques.

14. REPARATION

 Lorsque le circuit se décharge, l'installation perd de son efficacité. S'il vous semble que votre unité monobloc SKIMO ne fonctionne pas correctement, il est recommandé de la faire examiner par un spécialiste.

 Ne jamais tenter de réparer par vos propres moyens d'éventuelles anomalies. Pour la réparation et la recharge d'un circuit s'adresser toujours à un spécialiste qui possède les certifications, les pièces de rechange d'origine adaptées, les compétences techniques et l'outillage nécessaire.

Si l'un de ses dispositifs de sécurité est mis en action, SKIMO ne produit plus de froid et une information lumineuse apparaît sur le voyant de mise en sécurité du panneau de commande. Pour une remise en service après une coupure automatique de sécurité, SKIMO doit être éteint puis rallumé. Par définition une coupure de sécurité ne peut être qu'exceptionnelle, en cas de coupures répétées il est nécessaire de faire appel à votre spécialiste qualifié.



Codes d'erreur :

Code erreur	Description de la panne	Réparation
1 clignotement	Surchauffe du moteur entraînant le compresseur. La température du moteur a dépassé (113°C). Le redémarrage n'est autorisé en éteignant et rallumant l'unité qu'après retour de la température normale en-dessous de 109°C.	Vérifier que le passage de l'air refroidissant le moteur n'est pas obstrué. Opération à effectuer par un personnel qualifié : Vérifier que le circuit n'est pas surchargé en gaz R134a.
2 clignotements	Batterie déchargée. La tension de la batterie est descendue en dessous de 9,5V (pour un fonctionnement en 12V) ou 14V (pour un fonctionnement en 24V).	Vérifier que l'alimentation de la batterie fonctionne bien et que l'alternateur est assez puissant. Vérifier que le moteur du véhicule ne tourne pas à bas régime pendant de longues périodes de temps (supérieures à 15min)
3 clignotements	Surconsommation du moteur entraînant le compresseur.	Vérifier la consommation en électricité de l'unité SKIMO. Opération à effectuer par un personnel qualifié : Vérifier que le circuit n'est pas surchargé en gaz R134a.
5 clignotements	Surtension. La tension de la batterie a dépassé le seuil de 18V (pour un fonctionnement en 12V), ou 32V (pour un fonctionnement 24V).	Vérifier que l'alternateur débite sa tension nominale, et que les tensions nominales de la batterie, de l'alternateur et de l'unité SKIMO sont identiques
6 clignotements	Tension faible. La tension de la batterie est descendue en dessous de 10,5V (pour un fonctionnement en 12V), ou 21V (fonctionnement en 24V).	Vérifier que l'alimentation de la batterie fonctionne bien et que l'alternateur est assez puissant. Vérifier que le moteur du véhicule ne tourne pas à bas régime pendant de longues périodes de temps (supérieures à 15min)
Voyant allumé en continu	Sous pression frigorifique. Le pressostat se déclenche pour une pression inférieure à 2 bar dans la partie haute pression à cause d'une sous charge frigorifique ou par manque de réfrigérant (fuite par exemple).	Opération à effectuer par un personnel qualifié. Vérifier l'étanchéité du circuit et recharger en gaz R134a.
Voyant ET moteur de compresseur allumé par intermittence	Surpression frigorifique. Le pressostat se déclenche pour une pression supérieure à 14bars dans la partie basse pression du circuit.	Vérifier que le condenseur n'est pas encrassé. Opération à effectuer par un personnel qualifié : Vérifier que le circuit n'est pas surchargé en gaz R134a.
Voyant non allumé	L'unité a un problème de fonctionnement et le voyant de mise en sécurité reste éteint.	Vérifier le fonctionnement de la LED de sécurité du panneau de commande. Vérifier l'état des fusibles, des relais, du faisceau électrique et du raccordement électrique de l'unité au véhicule ou à la machine.

Deux autres dispositifs protègent l'utilisateur de SKIMO :

Sécurité compresseur : Le compresseur est équipé d'une soupape de sécurité qui protège le système en cas de défaillance du pressostat pouvant entraîner une rupture du système à la suite d'une surpression.

Sécurité Machine : SKIMO est équipé d'un dispositif de sécurité par capteur de proximité qui met "hors service" le climatiseur en cas d'ouverture du couvercle.



Utiliser uniquement des pièces d'origine.

15. ENTRETIEN ET INTERVENTIONS

 L'unité SKIMO doit être entretenue et nettoyée régulièrement des poussières, déchets végétaux, autres déchets et objets combustibles pour éviter les risques d'incendie
 Les valeurs données ci-dessous sont indicatives. Les entretiens doivent être plus réguliers si les conditions d'utilisation peuvent entraîner un encrassement, une usure ou une détérioration des éléments.

 L'unité SKIMO contient des éléments en mouvement présentant des dangers. Ne jamais désactiver les sécurités. Toujours éteindre l'unité et le moteur du véhicule ou de la machine avant d'ouvrir le capot ou avant de démonter la console du panneau de commande.

 Eteindre l'unité avant toute intervention.

Toutes les 50 heures :

- ⚡ Nettoyer le filtre à poussière.
- ⚡ Contrôler la propreté du condenseur, du ventilateur, de l'intérieur du caisson. (Nettoyer si nécessaire).

En hiver :

- ⚡ Afin de garantir un fonctionnement correct et la totale efficacité de l'installation de climatisation, une fois par semaine mettre en route le compresseur, même pour un temps bref, afin d'assurer la lubrification des joints internes.

Toutes les 200 heures :

- ⚡ Vérifier l'état de la tension de la courroie d'entraînement du compresseur :
- ⚡ Tension trop forte : Usure prématurée des paliers du compresseur.
- ⚡ Tension trop faible : Usure prématurée de la courroie.
- ⚡ Remplacement du filtre poussière (Ref SNDC 700A70).
- ⚡ Vérifier que les trous d'évacuation des condensats ne sont pas obstrués.

Tous les deux ans : (opération effectuée par un spécialiste)

- ⚡ Nettoyage des serpentins condenseur et évaporateur, et des évacuations des eaux de condensation.
- ⚡ Récupération du réfrigérant pour remplacement du filtre déshydrateur (Ref SNDC 225A13).
- ⚡ Remplacement de la mousse anti-projection d'eau (Ref SNDC 281G46)
- ⚡ Vérification de l'étanchéité du circuit frigorifique.
- ⚡ Recharge en réfrigérant et contrôle de la régulation thermostatique et des pressostats.
- ⚡ Vérification du niveau d'huile.
- ⚡ Inspection des attaches du capot

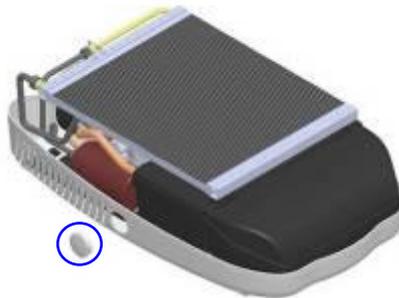
Tous les cinq ans ou 2000 heures : (opération effectuée par un spécialiste)

- ⚡ Resserrage et inspection des vis et écrous.
- ⚡ Remplacement de la courroie du compresseur.
- ⚡ Remplacement des attaches du capot.

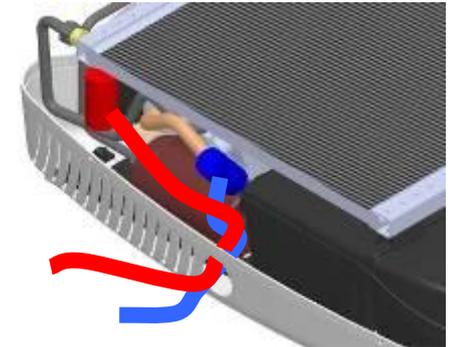
15.a Branchement des flexibles de la station de charge (vérification des pressions, récupération, charge...) :



1. Enlever les 6 vis de fixation du capot extérieur, soulever le capot et débrancher le connecteur du ventilateur



2. Enlever le bouchon bombé d'obturation entouré en bleu



3. Débrancher les coupleurs des flexibles, passer les flexibles par le trou, et rebrancher les coupleurs sur les flexibles. Connecter les coupleurs sur les prises de pression



4. Rebrancher le connecteur du ventilateur, mettre le capot en place. L'unité peut être mise en marche pour la vérification des pressions.

5. Une fois la vérification faite, enlever les flexibles, remettre le bouchon d'obturation, reconnector le connecteur du ventilateur, et revisser le capot.

15.b Accès à la partie évaporateur sans décharger l'unité :



1. Enlever les 6 vis de fixation du capot extérieur, soulever le capot et débrancher le connecteur du ventilateur. Enlever les 4 vis de fixation du condenseur (entourées en bleu)



2. Enlever les 6 vis de fixation du capot du caisson évaporateur. Soulever légèrement le condenseur, avancer le capot du caisson évaporateur pour dégager les supports du condenseur (entourés en vert), puis faire glisser le capot sur le côté

3. Vous pouvez accéder au thermostat (entouré en rouge), à la soufflerie et à l'évaporateur.

4. Quand la réparation est terminée, remonter et revisser tous les éléments.

15.c Remplacement du filtre déshydrateur et de la mousse anti-projection d'eau :



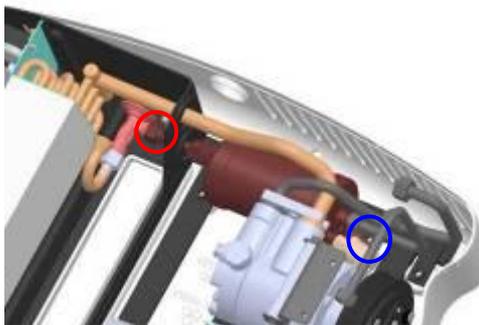
1. Enlever le capot et récupérer le gaz du circuit frigorifique (voir section 15.a).



2. Enlever les 4 vis de fixation du condenseur, déconnecter les deux lignes rigides du circuit frigorifique connectées au condenseur, et enlever le condenseur.



3. Enlever les 6 vis de fixation du capot du caisson évapo., et enlever le capot.



4. Dévisser la vis de fixation du filtre (entourée en bleu) et le raccord du filtre côté détendeur (entouré en rouge). Enlever la bride du compresseur et la ligne rigide compresseur-condenseur, et retirer le filtre déshydrateur.



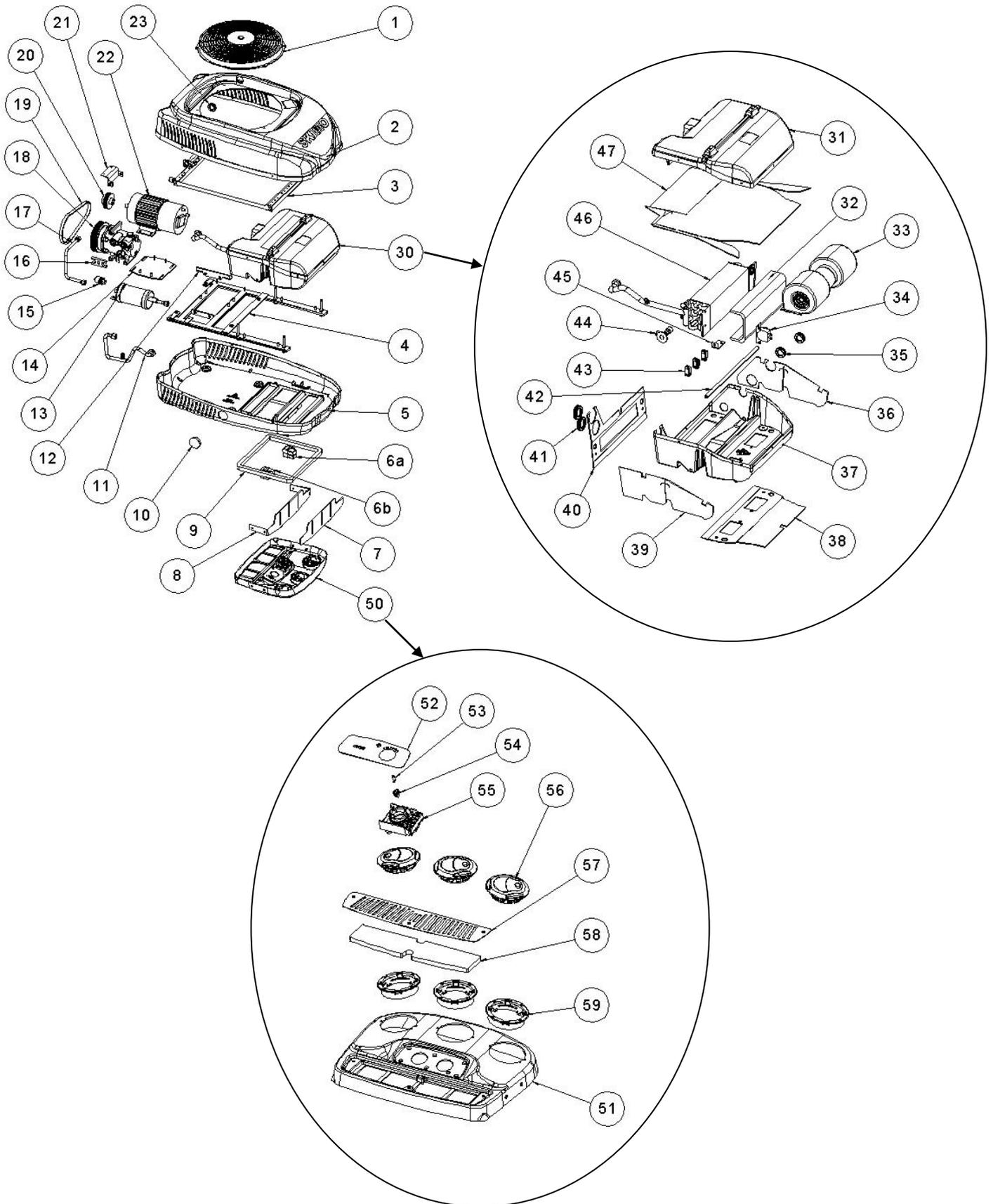
5. Enlever la ligne rigide déshycondenseur et le pressostat du filtre déshydrateur usagé, et les monter sur un nouveau filtre déshydrateur.



6. Soulever l'évaporateur et changer la mousse anti-projection d'eau, puis repositionner l'évaporateur.

7. Remonter tous les éléments dans l'ordre inverse (étape 4 à 2). Recharger l'unité et faire un test de fonctionnement (section 15.a)

16. VUE ECLATEE ET LISTE DES PIECES DE RECHANGE



Repère	12 volts	24 volts	Description	Qté
1	260A21	260A24	Ventilateur	1
2	560C11	560C11	Couvercle caisson extérieur	1
3	296A34	296A34	Condenseur	1
4	560C15	560C15	Châssis	1
5	560C10	560C10	Caisson extérieur partie basse	1
6a	267A23	267A02	Mini relai bidirectionnel	2
6b	267A07	267A06	Relais 5 plots	1
7	281G31	281G31	Isolation du support de console	1
8	560C22	560C22	Support de console réglable	1
9	540C46	540C46	Joint d'étanchéité	1
10	370D57	370D57	Bouchon d'obturation	1
11	560C09	560C09	Ligne rigide compresseur condenseur	1
12	560C26	560C26	Support compresseur	1
13	225A13	225A13	Filtre déshydrateur	1
14	560C16	560C16	Support moteur	1
15	264A59	264A59	Pressostat	1
16	242C38	242C38	Bride compresseur	1
17	560C08	560C08	Ligne rigide condenseur filtre	1
18	200H05	200H05	Compresseur	1
19	219B81	219B69	Courroie moteur compresseur	1
20a	560C21	560C28	Poulie moteur	1
20b	620A82	620A82	Vis sans tête poulie	1
21	560C17	560C17	Support condenseur	1
22a	540F70	540F71	Moteur avec clavette	1
22b			Clavette seule 5x5x25mm	1
23	273A25	273A25	Passe fil à membrane DG21	2
30			Unité évaporateur	
31	560C13	560C13	Couvercle caisson évaporateur	1
32a	281G46	281G46	Mousse anti-projection d'eau	1
32b	540A59	540A59	Crochets pour mousse anti-projection d'eau	8
33	261A25	261A26	Soufflerie	1
34	265A37	265A37	Thermostat	1
35	273A25	273A25	Passe-fil à membrane DG21	2
36	281G22	281G22	Isolant gauche	1
37	560C12	560C12	Caisson évaporateur partie basse	1
38	281G19	281G19	Isolant soufflage	1
39	281G21	281G21	Isolant droit	1
40	281G20	281G20	Isolant reprise d'air	1
41	273D10	273D10	Passe-fil à membrane DG M40	2
42	281D75	281D45	Joint MF08	0.36M
43	268A22-23-26	268A01-22	Fusibles 3A, 10A, 15A, 7.5A, 3A	-
44	250A16	250A16	Détendeur	1
45	560C20	560C20	Support fusible	1
46	294C74	294C74	Serpentin évaporateur	1
47	281G23	281G23	Isolation couvercle	1
50	540F80	540F81	Console de cabine	
51	560C14	560C14	Habillage de la console	1
52	370D43	370D43	Autocollant du panneau de commande	1
53	273D21	273D23	LED de défaut	1
54	273D24	273D24	Support de LED	1
55	370D44	370D44	Panneau de contrôle	1
56	370C44	370C44	Diffuseur d'air	3
57a	560C19	560C19	Grille de reprise d'air	1
57b	690A86	690A86	Vis plastique de fixation de la grille	3
58	700A70	700A70	Filtre à air	1
59	370B32	370B32	Support de diffuseur d'air	3
-	274B54	274B54	Faisceau électrique principal	1
-	274B55	274B55	Faisceau électrique panneau de commande	1
-	690A81	690A81	Attaches capot caisson extérieur	12
-	690A85	690A85	Rondelle cuvette de finition	6

17. ANNEXES

Révisions :

Version	Date	Objet
1	Juin 2009	Création
2	Octobre 2009	Mise à jour schéma électrique et ajout instruction réparation : accès à la partie évapo sans décharger le circuit.
3	Janvier 2010	Mise à jour schéma électrique (p.11), masse (p.3 et p.4), huile (p.4), entretien et interventions (p.14-16). Ajout Vue éclatées et nomenclature (p. 17-18)
4	Mars 2010	Ajout du plan de découpe en Annexe
5	Novembre 2010	Mise à jour vues éclatées et nomenclature, remaniement, suppression de la partie déballage.

Déclaration de conformité :



SNDC - Société Nouvelle De Climatisation
 274 chemin des Agriès 31860 LABARTHE sur LEZE - FRANCE

Phone : +33(0)534.480.480 - Fax : +33(0)534.480.481 - E.mail : sndc@sndc.fr

Déclaration de conformité CE

DUPLICATA



La société SNDC s.a.s. Société nouvelle de climatisation sise 274 chemins des Agriès 31860 Labarthe sur Lèze (France) enregistré au registre du commerce sous le numéro B335061248 déclare :

Que le climatiseur électrique basse tension monobloc de toiture de marque Skimo référence 320A96 pour la tension 12 volts et référence 320A98 pour la tension 24 est conforme aux exigences de la directive 2006/42.

Spécifications techniques :

- Puissance frigorifique : 2,9 kW à +31°C de température extérieure
- Consommation électrique : 0,8 kW à +31°C de température extérieure
- Fluide frigorigène R134a
- Dimensions : 73 x 47 x 25 cm
- Poids : 30 Kg

CEM : Le climatiseur Skimo à fait l'objet de tests de compatibilité électro magnétique par l'organisme agréé GERAC Electromagnétisme du Groupe Thalès) conformément aux normes en vigueur.

Tête de série :

- Numéro de série 29260001
- Date de mise en service : Juin 2009

Etabli par Jean Marc GUITTARD Directeur Technique le 3 Juillet 2009 à Labarthe sur Lèze

