





SOMMAIRE

Comment ajouter un Go Power! Un kit solaire avantageux pour votre entreprise	4-5
Panneaux solaires	6-7
Exemples d'installation	8
De quelle puissance avez-vous besoin ?	9
Panneaux solaires - Caractéristiques techniques	10 – 11
Technologie de charge	12 – 13



Les raisons pour lesquelles il est avantageux d'investir dans une solution d'alimentation électrique mobile reposant sur l'énergie solaire renouvelable sont nombreuses. Une charge constante de batterie provenant d'un panneau solaire élimine les préoccupations liées aux batteries vides pour l'immense majorité des applications. En outre, ce système confère aux batteries une durée de vie

prolongée et prévient les demandes de réparations coûteuses liées aux pannes de batterie. Un retour sur investissement rapide est un autre avantage pour les propriétaires de véhicules et les exploitants de flottes. Vous pourrez très certainement rentabiliser votre kit solaire en ayant évité de faire appel à l'assistance de service.



Les kits solaires réduisent les coûts d'exploitation en réduisant la consommation de carburant et les émissions de CO2.

La combustion d'un litre de diesel produit environ 2,65 kg de dioxyde de carbone. Imaginons qu'un chauffeur de poids lourd mette le moteur au ralenti pendant deux heures par jour pour économiser la batterie. Et observons en quoi cela a une incidence pour le propriétaire du véhicule

Deux heures de moteur au ralenti par jour signifie...

3,40 € de coût supplémentaire par jour (reposant sur un prix du diesel de 1,60 € / litre)
20,40 € de coût supplémentaire par semaine (reposant sur une semaine de travail de 6 jours)
979,20 € de coût supplémentaire par an pour un total de 576 l de diesel (reposant sur une année de travail de 48 semaines)

576 l de diesel brûlé correspond à 1 526,4 kg de CO2 émis dans l'atmosphère. Pour un seul poids lourd. Imaginez cela pour une flotte de 200 véhicules. Ou de plusieurs milliers.

Avec un panneau solaire sur le toit, il est inutile de faire tourner le moteur au ralenti. La banque de batteries se charge d'énergie gratuite provenant du soleil lors de la conduite et à l'arrêt.

RÉDUIRE LES PANNES

Dites adieu aux batteries vides et aux appels de services relatifs à la charge. Vos poids lourds déplacent le fret en toute fiabilité et efficacité.



Réduisez la consommation de carburant et les émissions de CO2.

Réduisez vos coûts d'exploitation en utilisant la puissance solaire. Les panneaux solaires produisent de l'électricité gratuite dès que le soleil brille.



Un retour sur investissement impressionnant.

Utilisez votre argent plus efficacement! Les clients utilisant les kits solaires Go Power! indiquent avoir réalisé un retour sur investissement en 6 à 12 mois. Certains d'entre eux ont réalisé un retour sur investissement après avoir évité un appel au service d'assistance.



Plus grande longévité de la batterie

Ajoutez des années de vie à vos batteries en les chargeant en énergie solaire. Faites des économies en remplaçant les batteries au bout de plusieurs années et non pas de quelques mois.



La charge intervient en roulant et à l'arrêt.

Les systèmes solaires augmentent la durée de fonctionnement de la batterie puisqu'elle se charge en roulant ou à l'arrêt. Les clients indiquent une durée supplémentaire de fonctionnement de 3 heures avec un module solaire de 330 watts.



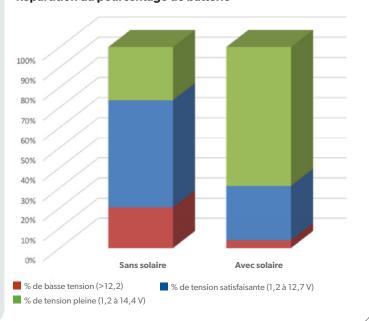
Les kits solaires réduisent vos coûts d'exploitation en permettant à vos batteries de fonctionner plus longtemps.

Exemple : Énergie solaire ajoutée à d'anciennes batteries sur des hayons

Le diagramme à droite vous indique la façon dont la solution solaire Go Power! a permis de réaliser une amélioration radicale des ressources d'énergie mobile

- •Les batteries non solaires passent 20 % de leur vie dans un état de basse tension, ce qui provoque une usure constante de la batterie.
- •La solution Go Power! a fait chuter ce chiffre à seulement 4 % sur une batterie déjà endommagée.
- •La solution Go Power! a permis à la batterie de retrouver un état de charge sain.

Répartition du pourcentage de batterie





Les hayons, les lève-palettes et autres équipements périphériques peuvent rapidement épuiser le groupe de batterie d'un poids lourd. Les batteries déchargées engendrent à leur tour de coûteux temps d'arrêts et appels à l'assistance. Les kits de panneau solaire Dometic Go Power! offrent une meilleure alternative pour la charge des batteries des camions, fourgons et engins de construction. Inutile d'investir dans un générateur ou de laisser le moteur tourner au ralenti. De plus, les batteries chargées grâce à l'énergie solaire voient leur durée de vie passer de quelques mois à plusieurs années. Nos kits de panneau solaire haute efficacité sont spécialement conçus pour répondre aux exigences du marché du secteur des utilitaires. Des contrôleurs solaires parfaitement adaptés optimisent le processus afin d'empêcher la surcharge et de prolonger la durée de vie des batteries. Nous proposons également des accessoires de fixation et pratiques coordonnés pour une installation rapide et facile.

Voici les avantages clés :

- La charge de la batterie avec l'énergie solaire minimise les coûts des temps d'arrêt et les appels à l'assistance
- Plus besoin de pinces à batterie après une période d'inactivité
- La durée de vie prolongée de la batterie protège votre investissement
- Consommation de carburant réduite pour les générateurs et le ralenti
- Solutions complètes avec des composants parfaitement coordonnés (panneau solaire, contrôleur de charge solaire, accessoires de fixation et d'installation)

Le fonctionnement d'un système d'énergie solaire

En principe, un système d'énergie solaire est composé d'un ou plusieurs modules solaires installés sur le toit et d'un système de commande installé à l'intérieur du véhicule. Lorsqu'il est exposé à la lumière, le système d'énergie solaire émet alors 12 ou 24 V de CC par l'intermédiaire du contrôleur.

Ce courant CC est prélevé par la batterie embarquée jusqu'à ce que le contrôleur détecte que la charge de batterie est achevée et coupe le raccordement. Le contrôleur solaire garantit une charge toujours optimale de la batterie. Il empêche la surcharge et garantit qu'aucun courant ne peut atteindre les modules solaires au cours des périodes de non exposition.

En d'autres termes, un système d'énergie solaire fonctionne comme un chargeur de batterie classique. La différence réside dans ce qu'il n'a pas besoin d'un raccordement secteur, les batteries peuvent ainsi être chargées en roulant ou à l'arrêt.

L'anatomie d'un kit solaire Go Power!

Kit solaire – situé quelque part au sommet du véhicule **Contrôleur de charge solaire** – interrompt le débit de puissance lorsque les batteries sont complètement chargées

Captage – obtient l'énergie du module solaire et la transmet aux batteries

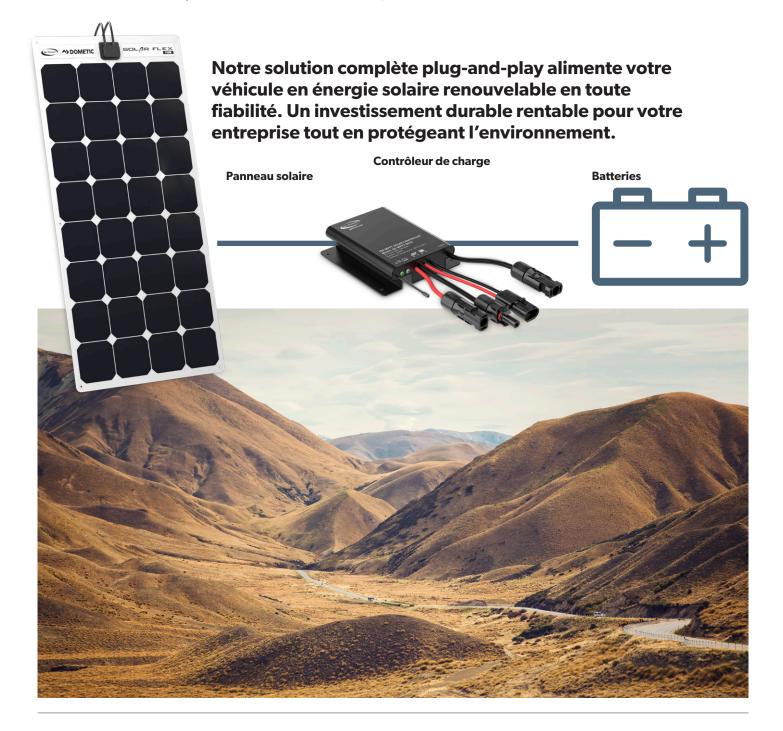
Batteries - conservent l'énergie du kit solaire

Onduleurs – génèrent du 230 VCA à partir de la tension de la batterie

LA SOLUTION DOMETIC GO POWER! PERSONNALISÉE A L'AIDE DE COMPOSANTS PROFESSIONNELS

Les solutions Dometic Go Power! sont constituées de composants professionnels conçus tout spécialement pour les applications industrielles complexes. Les modules solaires ultra fins, ultra légers et souples sur le toit fonctionnent de concert avec le contrôleur de charge solaire correspondant qui s'assure que la batterie reçoit une charge optimale. Quelle que soit la quantité d'énergie solaire dont vous avez besoin et que votre réseau soit de 12 ou 24 V,

nous pouvons configurer un kit solaire efficace conforme à vos exigences individuelles. Conforme à IP68, les armoires intégralement protégées (résistantes aux chocs, aux vibrations, à la poussière et étanches) et l'utilisation de connecteurs à prise étanche permettent à vos solutions de supporter les difficultés de l'utilisation mobile.



DOMETIC GO POWER! EXEMPLES D'INSTALLATION



Voici quatre exemples de configuration pour les différentes cabines de poids lourds. Inspirezvous des solutions créées par nos techniciens. Nous nous ferons un plaisir de vous aider à trouver le meilleur agencement de panneau solaire pour votre application.

Exemple d'installation 1 : Installation d'un module solaire 1 x 55 Wp

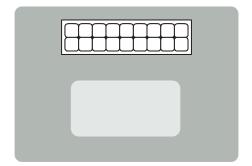
Le module solaire auto-adhésif est fixé au toit le long de la tôle ondulée. Pour le fixer, des vis à tôle peuvent être vissées sur le toit sur les orifices avant. Le boîtier de jonction est dissimulé sous le spoiler.

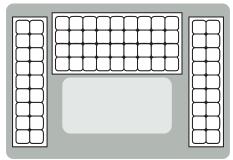
Exemple d'installation 2 : Installation de 2 x 55 Wp plus 1 x 110 Wp

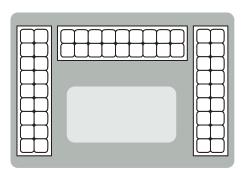
Cette illustration représente la quantité maximale de sortie de 220 Wp. Il est possible de coller et de visser le module 110 Wp.

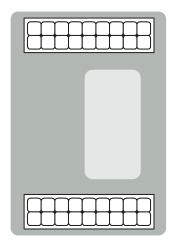
Exemple d'installation 3 : Installation de 3 x 55 Wp

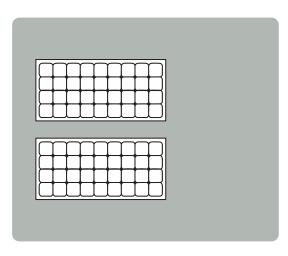
Pour les poids lourds ne pouvant pas être équipés du module 110 Wp à cause de la surface de toit en tôle ondulée, il est possible d'installer des modules 3×55 Wp.











Exemple d'installation 4 : Installation de 2 x 55 Wp plus 2 x 110 Wp

Cette illustration représente une alimentation possible de 330 Wp.



DE QUELLE PUISSANCE AVEZ-VOUS BESOIN?

La quantité de puissance dont vous avez besoin dépend du véhicule et des équipements embarqués. Voici un exemple pour vous donner une idée du mode de calcul de la demande :

Exemple d'installation de Go Power! pour un poids lourd

Appareils de confort embarqués

Four à micro-ondes : 1 200 W pendant 6 min. = 120 Wh + 10 % = 132 Wh Machine à café : 1 000 W 2 x pendant 5 min. = 166,66 Wh + 10 % = 183 Wh Téléviseur : 40 W pendant 5 heures = $\frac{200 \text{ Wh} + 10 \text{ %}}{486,66 \text{ Wh} + 10 \text{ %}} = \frac{220 \text{ Wh}}{535 \text{ Wh}} = \frac{235 \text{ Wh}}{535 \text{ Wh}}$

Notre recommandation :

Ensemble de 220 Wp suffisant même dans des conditions de faible luminosité (automne/hiver)

Demande en énergie : 486,66 Wh **Solaire** : 220 Wp x 4 = 880 Wh / jour



Demande en énergie pour les applications commerciales classiques

- Livraison urbaine (100 W)
- Hayon / élévateur (200 à 300 W)
- Réfrigération (30 à 50 W)
- Jack palette électrique (300 à 600 W)a
- Télématique (10 à 50 W)
- Climatisation (300 W)
- Appareils CC alimentés par la batterie (10 à 5 000 W)





Évitez les temps d'arrêt coûteux en chargeant les batteries de vos véhicules de travail avec l'énergie solaire! Ce panneau solaire flexible produit plus de puissance par mètre carré que tout autre panneau plat sur le marché. De conception légère et très fine d'à peine 3 mm, il se plie jusqu'à 30° et épouse parfaitement les contours des cabines, les carrosseries de remorques ou les toits de fourgon aménagé incurvés. Le panneau est auto-adhésif pour une installation facile.

- Cellules solaires monocristallines hautement efficaces pour un rendement solaire maximal par zone
- Se plie jusqu'à 30° et épouse parfaitement les contours des cabines, les carrosseries de remorques ou les toits de fourgon aménagé incurvés
- Le panneau auto-collant est simplement attaché à la surface
- Extrêmement léger : jusqu'à 82 % plus léger que les autres modules solaires
- Le design aérodynamique permet de réduire les coûts de carburant et les émissions
- Durable et sans entretien : garantie limitée de 5 ans sur la puissance de sortie
- Câbles de raccordement rapide MC4 de norme industrielle (convient au montage en série ou en parallèle)

Dometic Go Power! FLEX

Modules solaires FLEX

	GP-FLEX-55	GP-FLEX-110
Réf. N°	9620013480	9620013481
Puissance nominale (Pm)	55 W	110 W
Tension électrique maximale (Vmp)	17,6 V	17,6 V
Intensité électrique maximale (Imp)	2,88 A	6,31 A
Tension de circuit ouvert (Voc)	19,0 V	22,08 V
Intensité de court-circuit (Isc)	3,04 A	6,60 A
Coefficient de puissance	-0,38 % / °C	-0,38 % / °C
Coefficient de tension	-60,8 mV / °C	-60,8 mV / °C
Coefficient d'intensité	2,2 mA / °C	2,2 mA / °C
Tolérance électrique maximale	+/-5%	+/-5%
Type de cellule	Monocristallin	Monocristallin
Efficacité de la cellule solaire	21 %	21 %
Calibre du fusible de série	10 A	10 A
Tension maximale du système	600 Vcc	600 Vcc
Poids	0,72 kg (1,6 lb)	1,35 kg (2,9 lb)
Dimensions	1140 x 286 x 3 mm	1134 x 544 x 3 mm
Type/matériau du cadre	Couche inférieure TPT laminée, intégrant des œillets en inox	Couche inférieure TPT laminée, intégrant des œillets en inox
/ Accessoires		Réf. N°
Contrôleur de charge solaire BOOST 50 V/12	2 A GP-BOOST-50/12	9620013482
Raccordement batterie de captage pour GP-	BOOST-50/12	9620013483
Contrôleur de charge solaire, 100 V/30 A, GP-MPPT-100-30 (recherche de point maximal de puissance)		
Contrôleur de charge solaire, 100 V/30 A, G	P-MPPT-100-30 (recherche de point maximal de puissance)	9620013484
Contrôleur de charge solaire, 100 V/30 A, G Raccordement batterie de captage pour GP-		9620013484 9620013485
-	100/30	
Raccordement batterie de captage pour GP-	100/30 evec protection orange*	9620013485
Raccordement batterie de captage pour GP- Câble de raccordement de captage 610 cm a	nvec protection orange*	9620013485 9620013486
Raccordement batterie de captage pour GP- Câble de raccordement de captage 610 cm a Câble de raccordement de captage 1 220 cm	nvec protection orange* n avec protection orange* 0 cm	9620013485 9620013486 9620013487
Raccordement batterie de captage pour GP- Câble de raccordement de captage 610 cm a Câble de raccordement de captage 1 220 cm Câble de rallonge pour modules solaires, 18	nvec protection orange* n avec protection orange* 0 cm	9620013485 9620013486 9620013487 9620013488

^{*} Le marquage orange du conducteur est réglementé dans ECR R 100.2 pour les véhicules à moteur électrique. Ici la couleur du conducteur est orange de 60 VCC à 30 VCA

TECHNOLOGIE DE CHARGE

Si vous souhaitez charger vos batteries à l'énergie solaire, la tension de sortie des modules doit être réglée par une technologie de charge adaptée.

Plusieurs systèmes sont disponibles sur le marché, par exemple un simple contrôleur de charge batterie plomb-acide et des plus complexes utilisant la technologie MPPT (Recherche de point maximal de puissance). En termes simples, le contrôleur MPPT détermine la courbe de puissance des modules et règle la tension et le courant au maximum de cette courbe de puissance. L'efficacité est primordiale dans les applications mobiles, par conséquent, nous utilisons exclusivement la technologie MPPT (Recherche de point maximal de puissance). Les caractéristiques de contrôle de température et de charge adaptée à différents types de batterie sont importantes pour nous. Avec une solution Dometic, vous pouvez être certain que vous utilisez la bonne technologie pour votre application.

Charge sous contrôle

Nos contrôleurs de charge solaire haute performance sont conçus pour les environnements industriels difficiles. Ils garantissent une charge de batterie optimale et un rendement maximal de tous les types de kits solaires. Les boîtiers renforcés et entièrement étanches (IP68) résistent aux vibrations, à la poussière et à l'eau.





Dometic Go Power! MPPT 100-30

Contrôleur de charge solaire, 100 V/30 A, MPPT (recherche de point maximal de puissance)

- Caisson entièrement étanche (IP68): résistant aux chocs, aux vibrations, à l'eau et à la poussière
- Jusqu'à 98 % d'efficacité de conversion de puissance grâce à la technologie MPPT (recherche de point maximal de puissance)
 Fonctionne avec des batteries 12 ou 24 V
- Facile à installer avec des connecteurs solaires MC4 résistants à l'eau et des connecteurs de batterie Delphi
- Une charge optimale permet de prolonger la durée de vie de la batterie de quelques mois à plusieurs années
- Compatible avec tous les types de batterie, y compris les batteries lithium-ion
- 5 ans de garantie
- Plug & Play prêt au raccordement

Dometic Go Power! BOOST 50-12

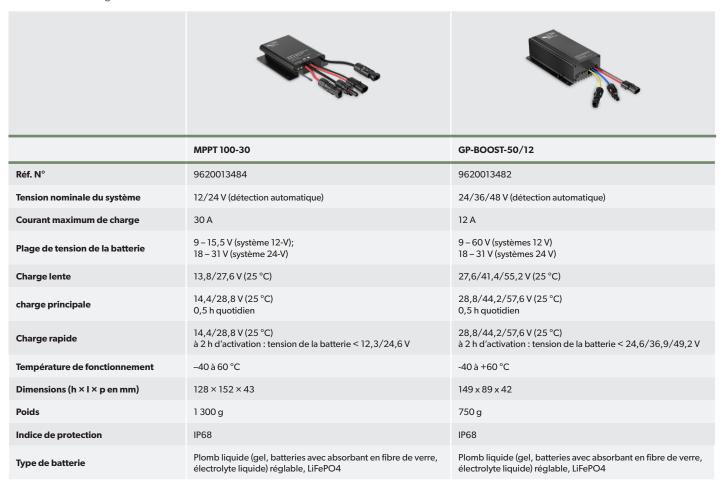
Contrôleur de charge solaire, 50 V/12 A, MPPT (recherche de point maximal de puissance)

- Caisson entièrement étanche (IP68) : résistant aux chocs, aux vibrations, à l'eau et à la poussière
- Jusqu'à 98 % d'efficacité de conversion de puissance grâce à la technologie MPPT (recherche de point maximal de puissance)
 Fonctionne avec des batteries 24, 36 ou 48 V
- Facile à installer avec des connecteurs solaires MC4 résistants à l'eau et des connecteurs de batterie Delphi
- Une charge optimale permet de prolonger la durée de vie de la batterie de quelques mois à plusieurs années
- Compatible avec tous les types de batterie, y compris les batteries lithium-ion
- 5 ans de garantie
- Plug & Play prêt au raccordement



Dometic Go Power!

Contrôleur de charge solaire



SOLUTIONS ÉLECTRIQUES MOBILES

DOMETIC GO POWER!



AUSTRALIA

Dometic Australia Pty. Ltd.

1 John Duncan Court Varsity Lakes QLD 4227 Tel +61 7 55076000 Fax +61 7 55076001 Mail sales@dometic.com.au

AUSTRIA & CZECH REPUBLIC Dometic Austria GmbH

Neudorferstrasse 108 A-2353 Guntramsdorf Tel +43 2236 908070 Mail_info@dometic.at

DENMARK

Dometic Denmark A/S

Nordensvej 15, Taulov DK-7000 Fredericia Tel +45 75585966 Mail info@dometic.dk

FINLAND

Dometic Finland OY

Valimotie 15 A 1 FIN-00380 Helsinki Tel +358 20 7413220 Mail myynti@dometic.fi

FRANCE

Dometic SAS

6 Avenue du Poteau Batiment B1 60300 Chamant

Tel +33 3 44 63 35 24/25 E-Mail: serviceclients@dometic.com

GERMANY

Dometic Germany GmbH

Hollefeldstraße 63 D-48282 Fmsdetten Tel +49 (0) 2572 879-0 Mail kontakt@dometic.de

HONG KONG

Dometic Asia Co., Limited

Unit Nos. 1202-07, Level 12, Tower 1. Grand Century Place. 193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hong Kong

Tel +852 2456 5199 Fax +852 2466 5553 Mail info.ap@dometic.com

HUNGARY

Dometic Zrt.

Értékesítési iroda 1143 Budapest Gizella út 42-44 (Moha Ház) Tel +36 1 468 4400

Fax +36 1 468 4401 Mail budapest@dometic.hu

ITALY

Dometic Italy S.r.I.

Via Virgilio 3

I-47122 Forli (FC) Tel +39 0543 754901 Fax +39 0543 754983 Mail vendite@dometic.it

IAPAN

Dometic KK

Maekawa-Shibaura, Bldg. 2 2-13-9 Shibaura Minato-ku Tokyo 108-0023 Tel +81 3 5445 3333

Fax +81 3 5445 3339 Mail info@dometic.jp

MEXICO

Dometic Mx, S. de R. L. de C. V.

Circuito Médicos No. 6 Local 1 Colonia Ciudad Satélite CP 53100 Naucalpan de Juárez Estado de México Tel +5255 5374 4106

Fax +52 55 5393 4683 Mail info@dometic.com.mx

NETHERLANDS & BELGIUM

Dometic Benelux B.V.

Innovatiepark 12 NL-4906 AA Oosterhout Tel NL+31765029000 Tel BE +32 (0) 23598040 Fax +31 76 5029 090 Mail NL sales@dometic.nl Mail BE sales@dometic.be

NEW ZEALAND

Dometic New Zealand Ltd.

PO Box 12011 Penrose 1642, Auckland Tel +64 9 622 1490 Fax +64 9 622 1573

Mail customerservices@dometic.co.nz

NORWAY

Dometic Norway AS

Elveveien 30B N - 3262 Larvik

Tel +47 33 42 84 50 Fax +47 33 42 84 60 Mail info@dometic.no

POLAND

Dometic Poland Sp. z o.o

UL. Puławska 435A PL 02-801 Warszawa Tel +48 22 414 32 00 Mail info@dometic.pl

PORTUGAL

Dometic Spain, S.L.

Branch Office Portugal Rot. de São Gonçalo nº 1– Esc. 12 2775-399 Carcavelos Tel +351 219 244 173 Mail info@dometic.pt

SINGAPORE

Dometic Pte Ltd 18 Boon Lay Way

06-141 Trade Hub 21 609966 Singapore Tel +65 6795 3177 Fax +65 6862 6620 Mail dometic@dometic.com.sg

SLOVAKIA

Dometic Slovakia s.r.o. Sales Office Bratislava

Nádražná 34/A 900 28 Ivanka pri Dunaji Tel +421 2 45 529 680 Fax +421 2 45 529 680 Mail bratislava@dometic.com

SOUTH AFRICA Dometic (Pty) Ltd.

Aramex Building 2 Avalon Road, West Lake View Ext 11, Modderforntein PO Box 2562 2008 Bedfordview, South Africa

Tel +27 873 530 381/2/3/4 Mail info@dometic.co.za

SPAIN

Dometic Spain, S.L.

Avda. Sierra del Guadarrama, 16 E-28691 Villanueva de la Cañada

Madrid

Tel +34 91 833 60 89 Mail info@dometic.es

SWEDEN

Dometic Scandinavia AB

Gustaf Melins gata 7 SE-421 31 Västra Frölunda Tel +46 31 7341100 Mail info@dometic.se

SWITZERLAND

Dometic Switzerland AG

Riedackerstrasse 7a CH-8153 Rümlang Tel +41 44 8187171 Mail info@dometic.ch

UNITED ARAB EMIRATES Dometic Middle East FZCO

P.O. Box 17860 S-D 6, Jebel Ali Freezone Dubai

Tel +971 4 883 3858 Fax +971 4 883 3868 Mail info@dometic.ae

UNITED KINGDOM

Dometic UK Ltd.

Dometic House, The Brewery, Blandford St. Mary Dorset DT11.9LS Tel +44 344 626 0133

Fax +44 344 626 0143 Mail sales@dometic.co.uk

Nos produits sont distribués dans environ 100 marchés.

Veuillez demander votre point de contact s'il n'est pas listé ici ou consulter notre site dometic.com

