

GEIGER

ANTRIEBSTECHNIK

Moteur tubulaire :

GEIGER SOLIDline

Commande du moteur :

SOLIDline ZIP-Perfection (GU45...-E11)

pour screens ZIP



FR

**Notice originale de montage
et d'utilisation**

FR

Index des contenus

1. Généralités	2
2. Garantie	2
3. Utilisation conforme	3
4. Consignes de sécurité.....	3
5. Consignes de sécurité pour le montage.....	4
6. Instructions de montage	5
7. Information pour l'électricien	6
8. Connexion de l'interrupteur de réglage.....	6
9. Livraison départ usine (recommandation OEM)	7
10. Réglage automatique des positions de fin de course (recommandation au monteur)	7
11. Programmation manuelle des positions de fin de course (recommandation au monteur)	7
12. Programmation semi-automatique des positions de fin de course (recommandation au monteur)	8
13. Quitter le mode de programmation	8
14. Accès aux modes de réglage.....	8
15. Modifier/supprimer les fins de course	8
16. Détection d'obstacle	9
17. Référencement / Correction des fins de course	10
18. Réinitialisation au réglage d'usine.....	10
19. Guide de dépannage.....	10
20. Maintenance	10
21. Déclaration de conformité.....	11
22. Caractéristiques techniques des moteurs SOLIDline	12
23. Recyclage	12

FR

1. Généralités

Cher Client,

En achetant un de nos moteurs, vous avez choisi un produit de qualité de la maison GEIGER.

Nous vous remercions de votre choix et de la confiance que vous placez en nous.

Avant de mettre en fonction ce moteur, lisez avec attention les consignes de sécurité qui suivent. Elles ont pour but de prévenir les risques et d'éviter les dommages corporels et matériels.

Les instructions de montage et d'utilisation contiennent d'importantes informations pour le monteur, l'électricien et l'utilisateur. Garder ce document pendant toute la durée de vie du produit. Le transmettre à tout propriétaire ou utilisateur ultérieur du produit.

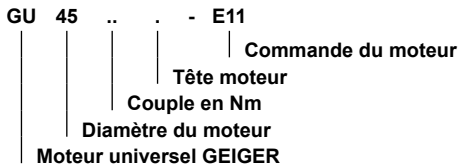
2. Garantie

La garantie légale et contractuelle couvrant les défauts matériels et la responsabilité du fabricant s'éteint en cas d'installation non conforme à ces instructions de montage et d'utilisation et /ou tout changement structurel.

3. Utilisation conforme

Les moteurs de la série **SOLIDline (GU45...-E11)** avec fin de course électronique sont conçus pour le fonctionnement des screens ZIP.

Les moteurs ne doivent pas être utilisés pour la manœuvre de portes et grilles de garage, meubles et appareils de lavage.



4. Consignes de sécurité



ATTENTION : Consignes de sécurité importantes. Le non-respect de ces consignes peut causer de sérieuses blessures.

- ▶ Ne pas laisser les enfants jouer avec les dispositifs de commandes fixes. Mettre les dispositifs de télécommande hors de portée des enfants.
- ▶ Contrôler régulièrement le parfait équilibre, l'absence d'usure et, le cas échéant, tout endommagement au niveau des câbles et des ressorts.
- ▶ Surveiller la protection solaire en mouvement et tenir les personnes à distance jusqu'à ce que la protection solaire soit complètement fermée.
- ▶ En utilisant l'interrupteur avec la protection solaire en position ouverte, rester vigilant car elle peut tomber à toute vitesse si les ressorts ou les bandes sont brisés ou relâchés.
- ▶ Ne pas utiliser le dispositif si des travaux doivent être effectués à proximité, comme par exemple le nettoyage des vitres.
- ▶ Déconnecter le dispositif commandé automatiquement du réseau d'alimentation si des travaux doivent être effectués à proximité, comme par exemple le nettoyage des vitres.
- ▶ Observer la zone de danger pendant le fonctionnement du dispositif.
- ▶ Ne pas employer le dispositif si des personnes ou des objets se situent dans la zone de danger.
- ▶ En cas de dommages il est impératif d'immobiliser le dispositif jusqu'à sa remise en état.
- ▶ Lors de travaux d'entretien ou de nettoyage, il est impératif de mettre à l'arrêt le dispositif.
- ▶ Éliminer ou sécuriser les points d'écrasement et de cisaillement.
- ▶ Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans et des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience ou de connaissance, s'ils peuvent bénéficier d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant le bon usage de l'appareil et s'ils sont à même de mesurer les risques potentiels liés à l'utilisation de l'appareil.
- ▶ Le niveau de pression acoustique est inférieure à 70 dB(A).
- ▶ Le dispositif doit être déconnecté du réseau d'alimentation lors de travaux d'entretien ou lors du remplacement de pièces.
Si le dispositif est déconnecté en débranchant une prise, l'utilisateur doit toujours pouvoir contrôler – peu importe sa position – que la prise est bien retirée.
Si cela n'est pas possible – en raison du type de construction ou de l'installation – le débranchement doit être effectué par verrouillage en position débrochée (par exemple isolateur).
- ▶ Le tube du moteur peut devenir très chaud lors d'une utilisation prolongée.
Lors de travaux sur le dispositif, veiller à laisser le tube suffisamment refroidir avant d'y toucher.

FR

5. Consignes de sécurité pour le montage



ATTENTION: Consignes de sécurité importantes. Respecter toutes les instructions de montage, car un montage mal effectué peut être à l'origine de blessures graves.

- ▶ En cas de montage du moteur sans aucune protection mécanique des éléments mobiles ou du tube du moteur qui risque de devenir très chaud, le moteur doit être placé à une hauteur minimum de 2,5 m au-dessus du sol ou de toute autre surface, qui donne accès au moteur.
- ▶ Avant d'installer le moteur, retirer tous les câbles inutiles et désactiver l'ensemble des dispositifs non nécessaires à sa commande.
- ▶ L'interrupteur doit être monté à une hauteur inférieure à 1,8 m.
- ▶ Si le moteur est commandé à l'aide d'un interrupteur ou d'un bouton-poussoir, ceux-ci doivent être placés de manière à être visibles du dispositif. Ils ne doivent pas être placés à proximité d'éléments mobiles. La hauteur de l'installation doit être au moins de 1,5 m au-dessus du sol.
- ▶ Les dispositifs fixes de commande doivent être placés de façon visible.
- ▶ En cas de dispositifs à extension horizontale, une distance horizontale d'au moins 0,4 m doit être respectée entre la partie entraînée complètement étendue et toute autre partie fixe.
- ▶ La vitesse nominale et le couple nominal du moteur doivent être compatibles avec le dispositif.
- ▶ Le matériel de montage utilisé doit être conçu pour le couple nominal sélectionné.
- ▶ De bonnes connaissances techniques et de bonnes compétences en mécanique sont nécessaires pour installer le dispositif. Une mauvaise installation peut entraîner des blessures graves. Les travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié conformément aux réglementations locales en vigueur.
- ▶ N'utiliser que des câbles de raccordement adaptés aux conditions environnementales et répondant aux exigences relatives à la construction (voir catalogue d'accessoires).
- ▶ Si l'appareil n'a pas de câble de raccordement, ni de fiche ou d'autres dispositifs pour le déconnecter du réseau avec ouverture des contacts sur chaque pôle pour garantir la déconnexion totale selon les conditions de la catégorie III de surtension, un système de déconnexion doit être intégré dans l'installation électrique fixe conformément aux règles de câblage.
- ▶ Ne pas monter les câbles de raccordement à proximité de surfaces chaudes.
- ▶ Le branchement au réseau du moteur doit être accessible après l'installation.
- ▶ Les câbles de raccordement endommagés doivent être remplacés par des câbles de raccordement GEIGER du même type.
- ▶ La fixation de l'appareil doit être effectuée selon les instructions de montage. Ne pas utiliser de colle, cette méthode se révélant peu fiable.

FR

6. Instructions de montage



Avant le montage, il faut vérifier la consistance de la maçonnerie et du sous-sol.

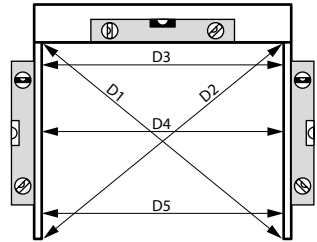
Montage de l'installation ZIP

Pour garantir le bon fonctionnement de l'installation, le caisson et les rails de guidage doivent être montés avec précision.

Vérifiez que le montage est à angle droit et mesurez les distances horizontales entre les rails de guidage et la longueur des deux diagonales.

$D1 = D2 (\pm 2 \text{ mm})$

$D3 = D4 = D5$



Installation du moteur



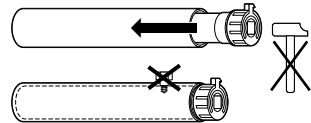
Avant l'installation, veuillez vérifier les câbles et assurez-vous que le moteur n'est pas endommagé.



Attention : si le tube est vissé/riveté avec l'embout, il faut mesurer la distance entre l'extrémité du tube jusqu'au centre de l'embout et reporter cette mesure sur le tube.

En perçant l'arbre d'enroulement, **ne forez jamais** à proximité du moteur tubulaire!

Quand on insère le moteur tubulaire dans l'arbre d'enroulement, **il ne faut ni l'enfoncer avec force ni le laisser tomber à l'intérieur.**



Installation dans le screen :

Introduire le moteur dans le tube d'enroulement avec un adaptateur/embout adéquat jusqu'à la butée de l'adaptateur.

Fixer le palier moteur à la joue.

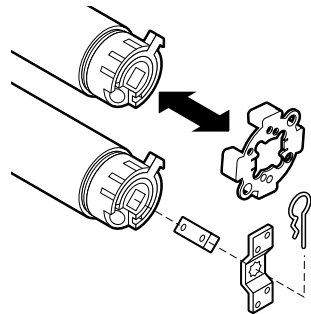
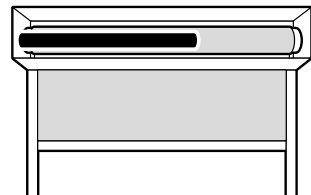
Insérer le moteur avec le tube d'enroulement sur le palier et le fixer.

Selon la tête moteur sélectionnée, plusieurs modèles de fixation peuvent être utilisés :

- Placer le moteur avec la tige carrée dans le logement en forme d'étoile et fixer avec une goupille
- Placer le moteur dans le palier existant et fixer
- Placer le moteur dans le palier clipsable adéquat et fixer avec un ressort ou un levier rotatif



Le moteur GEIGER SOLIDline est conçu pour des tubes à partir de 50 mm de diamètre.



FR

7. Information pour l'électricien



Attention : instructions de montage importantes. Suivre impérativement ces instructions. Un montage incorrect risque de détruire le moteur et l'unité de commutation.

Les travaux avec les bornes de service ne doivent être effectués que par des électriciens qualifiés.

Les moteurs avec fin de course électronique peuvent être connectés en parallèle.

Dans ce cas il faut tenir compte de la sollicitation maximale du dispositif de commutation.

Le changement de direction de la marche est réalisé par l'intermédiaire d'une position off.

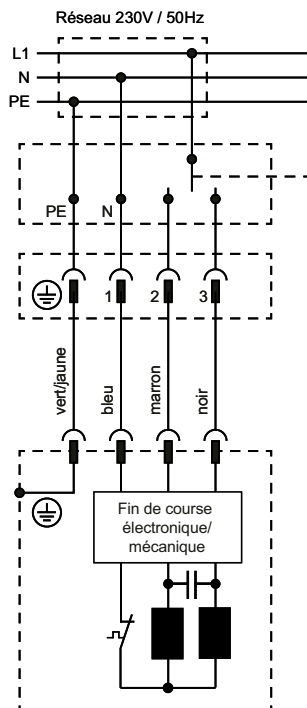
Le temps de commutation lors d'un changement de direction de marche doit être d'au moins 0,5 s.

En cas de réseau triphasé, utiliser le même conducteur extérieur pour commander les directions montée et descente.

Les appareils utilisés à l'extérieur ou exposés de façon prolongée aux rayons ultraviolets ne doivent pas être équipés de câbles en PVC. Ces câbles ne doivent pas être utilisés s'ils risquent d'entrer en contact avec des pièces métalliques dont la température dépasse les 70°C.

Les câbles de raccordement avec des connecteurs de la Société Hirschmann sont testés et approuvés avec les raccords de la Société Hirschmann.

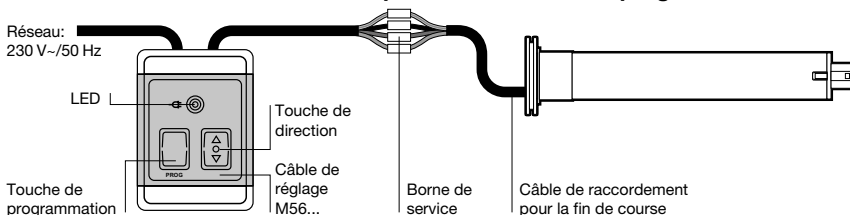
Dans le cas de moteurs à fin de course électronique, le câble de raccordement (réf. NYM) de l'actionneur/l'interrupteur au moteur ne doit pas dépasser 100 m afin d'éviter tout dysfonctionnement au niveau du couplage.



8. Connexion de l'interrupteur de réglage



Pour le réglage des fins de course des moteurs de la série SOLIDline, il est possible d'utiliser tout interrupteur de réglage disposant d'une touche de programmation ou permettant la commande simultanée des touches HAUT/BAS. Dans ce cas, les touches HAUT/BAS doivent être activées simultanément à la place de la touche de programmation.



Raccorder le câble de réglage au câble de raccordement du moteur (voir diagramme au dos de l'interrupteur de réglage). L'attribution des touches indiquant la direction dépend du sens dans lequel le moteur a été installé. Brancher ensuite le câble de réglage sur le réseau 230V.

Numéro de référence de l'interrupteur de réglage GEIGER

M56F152	Avec borne de service (D) 5 fils, compatibilité SMI
M56F153	Avec borne de service (CH) 5 fils, compatibilité SMI
M56F154	Avec borne de service (D) 4 fils

9. Livraison départ usine (recommandation OEM)

Lors de la livraison, le moteur se trouve dans sa configuration d'usine ce qui lui permet un nombre illimité de montées et de descentes à la puissance maximale.

Ce mode est optimal pour la première mise en service en usine.

Remarque: GEIGER recommande d'activer le mode de programmation du moteur déjà en usine.

10. Réglage automatique des positions de fin de course (recommandation au monteur)

Remarque: Le réglage automatique ne peut pas être utilisé avec un moteur de 30 Nm.



Le moteur doit se déplacer sans interruption pendant au moins 3 secondes avant de pouvoir programmer une position de fin de course sur le couple.

Programmation des fins de course

1. Pour lancer le mode de programmation, appuyer simultanément sur la touche PROG ou sur les touches HAUT et BAS jusqu'à ce que le moteur confirme (1 x „clac-clac“). Le mode de programmation est indiqué à chaque ordre de déplacement par un petit mouvement marche-arrêt-marche du screen.
2. En maintenant la touche HAUT ou BAS enfoncée, amener le screen dans la position finale souhaitée jusqu'à ce que le moteur atteigne la butée et s'arrête.
3. En maintenant la touche HAUT ou BAS enfoncée, déplacer le screen dans le sens opposé jusqu'à ce que le moteur atteigne la butée et s'arrête.
4. Répétez les étapes 2. & 3.
5. La programmation est maintenant achevée.



Le sens de rotation du moteur est automatiquement attribué aux positions de fin de course inférieure et supérieure.

6. Après la programmation des fins de course, la détection d'obstacles doit être ajustée avec précision. Pour ce faire, il faut effectuer un trajet complet et ininterrompu de HAUT en BAS ainsi que de BAS en HAUT. L'ordre n'a pas d'importance. Le moteur passe ensuite en mode normal et la détection d'obstacles est active.

11. Programmation manuelle des positions de fin de course (recommandation au monteur)



L'écart entre les positions de fin de course supérieure et inférieure doit être d'au moins 1/4 de rotation de l'axe (env. 7 cm). Si cette distance n'est pas respectée, le moteur efface les positions de fin de course déjà mémorisées et recommence la programmation.

Programmation des fins de course

1. Pour lancer le mode de programmation, appuyer simultanément sur la touche PROG ou sur les touches HAUT et BAS jusqu'à ce que le moteur confirme (1 x „clac-clac“). Le mode de programmation est indiqué à chaque ordre de déplacement par un petit mouvement marche-arrêt-marche du screen.
2. En maintenant la touche HAUT ou BAS enfoncée, amener le screen dans la position finale souhaitée.
3. La position est enregistrée en appuyant sur la touche PROG pendant au moins 1 seconde. Le moteur indique que la première fin de course a été mémorisée (2 x „clac-clac“).
4. En maintenant la touche HAUT ou BAS enfoncée, déplacer le screen dans le sens opposé jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
5. La position est enregistrée en appuyant sur la touche PROG pendant au moins 1 seconde. Le moteur indique que la deuxième fin de course a été mémorisée (3x „clac-clac“).
6. La programmation est maintenant achevée.
7. Après la programmation des fins de course, la détection d'obstacles doit être ajustée avec précision. Pour ce faire, il faut effectuer un trajet complet et ininterrompu de HAUT en BAS ainsi que de BAS en HAUT. L'ordre n'a pas d'importance. Le moteur passe ensuite en mode normal et la détection d'obstacles est active.

FR

12. Programmation semi-automatique des positions de fin de course (recommandation au monteur)

Remarque: Le réglage semi-automatique ne peut pas être utilisé avec un moteur de 30 Nm.



Le moteur doit se déplacer sans interruption pendant au moins 3 secondes, avant de pouvoir programmer une position de fin de course.

Programmation des fins de course

1. Pour lancer le mode de programmation, appuyer simultanément sur la touche PROG ou sur les touches HAUT et BAS jusqu'à ce que le moteur confirme (1 x „clac-clac“). Le mode de programmation est indiqué à chaque ordre de déplacement par un petit mouvement marche-arrêt-marche du screen.
2. En maintenant la touche HAUT ou BAS enfoncée, piloter le screen dans la position finale souhaitée jusqu'à ce que le moteur atteigne la butée et s'arrête.
3. En maintenant la touche HAUT ou BAS enfoncée, déplacer le screen dans le sens opposé jusqu'à ce que la position souhaitée soit atteinte.
4. La position est enregistrée en appuyant sur la touche PROG pendant au moins 1 seconde. Le moteur signale l'enregistrement de la position de fin de course (2 x „clac-clac“).
5. Répétez l'étape 2.
6. La programmation est maintenant achevée.
7. Après la programmation des fins de course, la détection d'obstacles doit être ajustée avec précision. Pour ce faire, il faut effectuer un trajet complet et ininterrompu de HAUT en BAS ainsi que de BAS en HAUT. L'ordre n'a pas d'importance. Le moteur passe ensuite en mode normal et la détection d'obstacles est active.

13. Quitter le mode de programmation

Le processus de programmation peut être complètement annulé à tout moment en appuyant sur la touche PROG pendant 20 à 30 secondes. Le moteur signale la mise à l'arrêt par 4 mouvements HAUT/BAS.

Le moteur repasse à l'état de livraison.

14. Accès aux modes de réglage

Touche PROG Enfoncée en sec.	0	3	6	20	30
Mode		Mode de programmation activé	Référencement activé		Réinitialisation réglage usine
Réaction		1 x HAUT-BAS	3 x HAUT-BAS		4 x HAUT-BAS
<input type="checkbox"/> Options <input checked="" type="checkbox"/> Rétroaction		<input checked="" type="checkbox"/> Marche-arrêt-marche à chaque course.	<input type="checkbox"/> Déplacement en direction HAUT pour référencement MARCHE <input checked="" type="checkbox"/> 1 x marche-arrêt <input type="checkbox"/> Déplacement en direction BAS pour référencement ARRÊT <input checked="" type="checkbox"/> 2 x marche-arrêt		<input type="checkbox"/> Déplacement au choix en direction HAUT et BAS.

Dès que le moteur est passé dans le mode correspondant et qu'il a commencé à réagir, la touche PROG peut être relâchée et le réglage effectué.

15. Modifier/supprimer les fins de course

On peut modifier ou supprimer les fins de course en les programmant à nouveau (voir chapitre: « Réglage des fins de course »).

16. Détection d'obstacle

Le moteur est doté d'une détection sensible des obstacles dans le sens de la descente et d'une détection de blocage dans le sens de la montée. Le couple requis est automatiquement réajusté à tout moment. Les modifications lentes du système dues au vieillissement, à la saleté, au froid ou à la chaleur sont ainsi automatiquement prises en compte. Si une commande de déplacement est bloquée par un obstacle, le moteur s'arrête et une courte course de retour a lieu. Le moteur essaie jusqu'à trois fois d'atteindre la position finale. Si un obstacle est encore détecté, le moteur revient à la position finale correspondante.

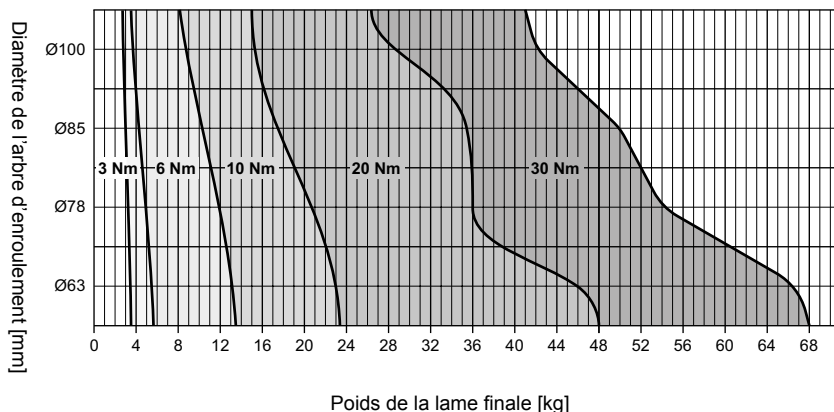
Les moteurs jusqu'à 20 Nm de couple possèdent en outre une détection d'obstacle sensible immédiatement après la position de fin de course supérieure dans le sens BAS. Cette fonction n'est pas disponible pour le niveau de puissance 30 Nm.



La détection d'obstacle étant particulièrement sensible, il est essentiel de calculer avec soin le couple du moteur selon la taille de l'installation.

Note: les valeurs données dans le tableau ci-dessous ne sont fournies qu'à titre indicatif.

Si la taille du moteur indiquée est bien adaptée à la dimension respective de l'installation doit être vérifié avec les valeurs non encore définies comme le poids de la protection solaire (poids total), la friction etc. sur chaque type et taille d'installation, car on peut éventuellement constater des écarts significatifs.



17. Référencement / Correction des fins de course

Si, par exemple, suite à des variations de température, un allongement/raccourcissement du screen s'est produit, une correction automatique est effectuée lors de la fermeture du screen, en fonction du réglage.

Si, en raison de changements de température, le comportement lors de l'enroulement est modifié et que le screen se heurte à la butée, une correction immédiate de la position finale ou une déconnexion a lieu, selon le réglage.

Après la première course de référence, le moteur détecte automatiquement le couple nécessaire pour la fermeture du screen qu'il effectue en appliquant la force la plus faible possible afin de protéger le tissu de manière optimale.

18. Réinitialisation au réglage d'usine

Pour réinitialiser le moteur au réglage d'usine, appuyez sur la touche PROG pendant 20 à 30 secondes. Le moteur signale la réinitialisation par 4 mouvements HAUT/BAS.

Le moteur repasse à l'état de livraison.

19. Guide de dépannage

Problème	Solution
Le moteur tubulaire ne fonctionne pas.	<ul style="list-style-type: none">• Le moteur n'est pas emboîté. Vérifiez le branchement emboîté.• Vérifier que la ligne de raccordement n'est pas endommagée.• Vérifiez la tension et faites appel à un électricien qualifié.
Le moteur fait monter le système de protection solaire au lieu de le faire descendre.	<ul style="list-style-type: none">• Les circuits de commande sont invertis. Inversez la position de circuits noir/brun.
Le moteur fonctionne uniquement dans un sens.	<ul style="list-style-type: none">• Le moteur a rejoint un point de fin de course. Faite-le marcher dans le sens opposé. Réajuster les fins de course si nécessaire.
Après de nombreuses descentes/montées le moteur s'arrête et ne réagit plus.	<ul style="list-style-type: none">• Le moteur a trop chauffé et s'est arrêté. Essayez à nouveau après l'avoir fait refroidir pour environ 15 minutes.

20. Maintenance

Le moteur ne nécessite aucun entretien.

21. Déclaration de conformité



Déclaration de conformité UE

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Antriebstechnik
Schleifmühle 6
D-74321 Bietigheim-Bissingen

Désignation du produit:

Moteur pour B.S.O., moteur pour volets roulants, moteur pour stores bannes

Désignation du type:

GJ56., GR45., GU45., GSI56., GB45., GB35..

Directives appliquées:

2006/42/EG
2014/53/EU
2011/65/EU + (EU)2015/863 + (EU)2017/2102

Normes appliquées:

EN 60335-1:2012
EN 60335-1:2012/AC:2014
EN 60335-1:2012/A11:2014
EN 60335-1:2012/A13:2017
EN 60335-1:2012/A1:2019
EN 60335-1:2012/A14:2019
EN 60335-1:2012/A2:2019
EN 60335-2-97:2006+A11:2008+A2:2010+A12:2015
EN 62233:2008
EN 62233 Ber.1:2008
EN IEC 5514-1:2021
EN IEC 5514-2:2021
EN IEC 61000-3-2:2019+ EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021
EN 61000-3-3:2013+EN 61000-3-3:2013/A1:2019+EN 61000-3-3:2013/A2:2022

ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11)
ETSI EN 301 489-3 V2.1.1(2019-03)
ETSI EN 300 220-2 V3.2.1 (2018-06)

DIN EN IEC 63000:2019-05

Responsable du dossier technique:

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG

Adresse:

Schleifmühle 6, D-74321 Bietigheim-Bissingen

Bietigheim-Bissingen, le 18.07.2023


Roland Kraus (Direction générale)

100W1358.fr_0723

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Schleifmühle 6 | D-74321 Bietigheim-Bissingen
Phone +49 (0) 7142 9380 | Fax +49 (0) 7142 938 230 | info@geiger.de | www.geiger.de
Sitz Bietigheim-Bissingen | Amtsgericht Stuttgart HRB 300591 | USt-IdNr. DE145002146
Komplementär: Geiger Verwaltungs-GmbH | Sitz Bietigheim-Bissingen | Amtsgericht Stuttgart HRB 300481
Geschäftsführer: Roland Kraus | WEEE-Reg.-Nr. DE47902323

FR

Les déclarations de conformité actuelles sont disponibles sur notre site www.geiger.de

22. Caractéristiques techniques des moteurs SOLIDline

Caractéristiques techniques des tubes motorisés SOLIDline-SOC (GU45..)					
	GU4503	GU4506	GU4510	GU4520	GU4530
Tension	230 V~/50 Hz				
Courant	0,35 A	0,36 A	0,47 A	0,63 A	0,8 A
Cos Phi (cos φ)	>0,95				
Courant d'appel (facteur)	x 1,2				
Puissance	80 W	83 W	105 W	140 W	180 W
Couple	3 Nm	6 Nm	10 Nm	20 Nm	30 Nm
Nombre de tours	26 rpm	16 rpm	16 rpm	16 rpm	16 rpm
Type de protection	IP 44				
Longueur ¹⁾	467,5 mm	509,5 mm	519,5 mm	549,5 mm	569,5 mm
Mode d'exploitation	S2 4 min	S2 4 min	S2 4 min	S2 5 min	S2 4 min
Niveau sonore moyen ²⁾	39 dB(A)	39 dB(A)	39 dB(A)	41 dB(A)	41 dB(A)
Diamètre	45 mm				
Poids	ca. 1,70 kg	ca. 1,85 kg	ca. 1,90 kg	ca. 2,20 kg	ca. 2,40 kg
Humidité ambiante	sec, sans condensation				
Température de stockage	T = -15°C .. +70°C				

¹⁾ SOLIDline-ROC: + 5,9 mm / SOLIDline-COM: + 4,2 mm

²⁾ Les données sur le niveau sonore moyen ne sont fournies qu'à titre indicatif. Les valeurs sont déterminées par GEIGER à une distance de 1 m avec un moteur suspendu, tournant à vide, pour obtenir une valeur moyenne sur plus de 10 secondes. Ce test n'est basé sur aucune norme d'essai spécifique.

Sous réserves de modifications techniques. Vous trouverez sur le site www.geiger.de toutes informations utiles sur la plage de température ambiante des moteurs GEIGER

23. Recyclage

Recyclage des matériaux d'emballage

Les matériaux d'emballage sont des matières premières et donc réutilisables.

Dans l'intérêt de la protection de l'environnement, veuillez adopter les méthodes de collecte sélective conformément aux prescriptions en vigueur dans votre pays.

Élimination des appareils électriques et électroniques.

Les appareils électriques et électroniques usagés doivent être collectés et éliminés séparément selon les règlements de l'Union Européenne.

FR

Pour toutes questions techniques veuillez nous contacter au :
+49 (0) 7142 938 333.

GEIGER
ANTRIEBSTECHNIK

Gerhard Geiger GmbH & Co. KG
Schleifmühle 6 | D-74321 Bietigheim-Bissingen
T +49 (0) 7142 9380 | F +49 (0) 7142 938 230
info@geiger.de | www.geiger.de

