

Application n° 439: Maintenir la porte du garage ouverte

Auteur: Fabio, Italie

Passer enfin le portail sans encombre

Table des matières

Maintenir le portail ouvert

Il y a un petit problème avec le portail de mon garage : Il ne reste pas correctement ouvert. La partie droite se ferme tout doucement ce qui est énervant quand on veut sortir la voiture du garage.

Pour cette raison, j'ai eu l'idée suivante : Je visse un aimant sur le mur extérieur qui tient mon portail ouvert !

Pour sa réalisation, j'ai utilisé un aimant en pot avec trou de fixation biseauté CSN-ES-16 (www.supermagnete.fr/CSN-ES-16) que j'ai fixé sur le mur extérieur. Comme le mur est très rugueux, j'ai dû visser l'aimant sur une pièce métallique solide.

Lors de son ouverture, le portail en fer adhère maintenant fortement au petit aimant et reste ouvert.



Portail ouvert - l'aimant en pot avec trou de fixation biseauté est marqué en rouge

J'ai également fait une vidéo de ce projet :

YouTube Video: www.youtube.com/watch?v=i6D1K1_RdIM

Note : Après coup, j'utiliserais plutôt un aimant en pot avec trou de fixation biseauté plus puissant comme le CSN-40 (www.supermagnete.fr/CSN-40) ou le CSN-48 (www.supermagnete.fr/CSN-48) car le petit CSN ne tient le portail que si l'on l'appuie doucement contre l'aimant. Si l'on l'ouvre plus énergiquement, le portail n'adhère pas à l'aimant.

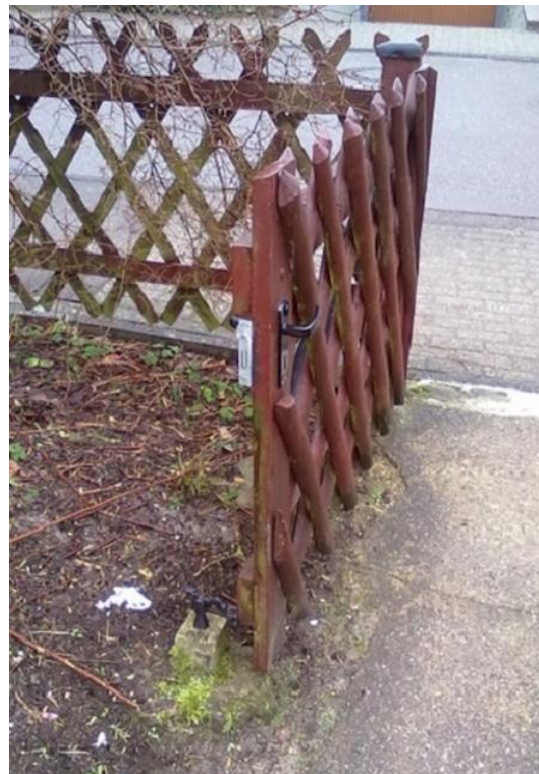
Note de l'équipe de supermagnete :

- Nos aimants CSN ont été conçus pour une utilisation dans un endroit sec à l'intérieur. Lorsque vous les utilisez de façon prolongée à l'extérieur, ils commenceront à rouiller. L'aimant ferrite en pot CSF-60 (www.supermagnete.fr/CSF-60) pourrait se prêter à cette utilisation.
- Cette application ressemble au projet "Butoir de porte" (www.supermagnete.fr/project56).

Maintenir le portail du jardin ouvert

Remarque de notre cliente R.K.,
Leverkusen (Allemagne) :

Je vous fais parvenir une utilisation pas particulièrement créative mais qui montre bien qu'une solution simple est souvent la meilleure. Le portail qui amène au garage de mes parents est équipé des deux côtés de vieilles fixations métalliques (voir photo ci-dessous) qui devraient maintenir le portail ouvert.



Les crochets sont si usés qu'un faible coup de vent suffit pour fermer le portail. C'est très embêtant quand on est en train de sortir la voiture du garage.



Mes parents ont alors mis une boucle de fil de fer autour du crochet pour sécuriser la fixation du portail. Mais ma mère se plaignait qu'il soit difficile pour elle de se pencher afin de fixer ou défaire le fil de fer à chaque fois qu'elle voulait ouvrir ou fermer le portail.

Je suis alors allé chercher deux grands disques magnétiques (www.supermagnete.fr/S-15-08-N) de 6,7 kg de force d'adhérence chacun que j'ai fixés sur le crochet à l'aide d'une couche épaisse de ruban isolant adhésif. Dans quelques minutes, le problème a été résolu (voir photo ci-après).



Un nouveau dispositif aurait coûté nettement plus cher.

Et même si le portail se déforme légèrement (suite aux différences de températures été / hiver) et que le crochet ne s'enclenche plus correctement par la suite dans le support, cela n'est pas grave non plus. L'aimant tient le portail fermement et sûrement.



Note de l'équipe de supermagnete:

- Le ruban isolant adhésif devrait protéger les aimants contre la corrosion par temps humide. Veillez à ce que les aimants soient complètement enveloppés.
- Des aimants en néodyme cassent facilement en cas de forte sollicitation. Ne laissez pas les aimants et le portail s'entrechoquer avec force. Une couche épaisse de ruban isolant adhésif peut, dans une certaine limite, protéger les aimants d'éventuels coups.
- Une alternative plus simple serait l'utilisation d'aimants néodyme caoutchoutés (www.supermagnete.fr/group/rubber_coated) : Ils sont à la fois étanches et résistants aux impacts. Nous recommandons le disque S-20-10-R (www.supermagnete.fr/S-20-10-R).

Articles utilisés

1 x CSN-ES-16: Aimant en pot avec trou fraisé (www.supermagnete.fr/CSN-ES-16)

1 x CSN-40: Aimant en pot avec trou fraisé (www.supermagnete.fr/CSN-40)

1 x CSN-48: Aimant en pot avec trou fraisé (www.supermagnete.fr/CSN-48)

1 x CSF-60: Aimant en pot en ferrite (www.supermagnete.fr/CSF-60)

1 x ZTN-42: Aimant en pot avec perçage cylindrique (www.supermagnete.fr/ZTN-42)

1 x ZTN-48: Aimant en pot avec perçage cylindrique (www.supermagnete.fr/ZTN-48)

1 x ZTN-60: Aimant en pot avec perçage cylindrique (www.supermagnete.fr/ZTN-60)

S-15-08-N: Disque magnétique Ø 15 mm, hauteur 8 mm (www.supermagnete.fr/S-15-08-N)

S-20-10-R: Disque magnétique Ø 22 mm (www.supermagnete.fr/S-20-10-R)

En ligne depuis: 30.12.2010

Tout le contenu de cette page est protégé par le droit d'auteur. Sans autorisation expresse, le contenu ne peut être copié ou utilisé sous quelque forme que ce soit.