

Réparation de la pompe immergée du kit d'arrosage Gardena référence 1266-20

*Il existe peut-être une révision plus récente de ce document. Avant toute chose, pensez à [télécharger la dernière version](#).
Tous les commentaires sont les bienvenus. Vous pouvez les déposer sur mon blog en [cliquant ici](#).*



Introduction


À l'arrivée des beaux jours ici dans la région toulousaine, l'un des premiers réflexes à avoir est de préparer l'arrosage automatique des plantes, sauf si vous n'avez que des cactus ou des mauvaises herbes qui se satisferont du climat habituellement rude en été.

Parmi mon attirail se trouve un kit d'arrosage Gardena, référence 1266-20, regroupant un bac de 9L, une pompe immergée, son transformateur isolé et temporisé, des tuyaux flexibles, des nourrices et des piquets pour distribuer l'eau vers 36 pots maximum. En théorie, il suffit d'assembler les tuyaux et nourrices, de remplir le bac de 9L (qui sert de boîte de rangement lorsque le kit n'est pas utilisé), de plonger la pompe dans le bac et de relier le transformateur au secteur. L'opération a été un peu plus compliquée cette année, car après avoir tout installé et mis sous tension, je n'ai pas vu la moindre goutte d'eau faire son apparition en sortie des tuyaux. La déception était à son paroxysme, comme vous pouvez l'imaginer !

Après avoir procédé aux vérifications d'usage (mesure de la tension d'alimentation en sortie du transformateur, alimentation électrique de la pompe avec mon alim de labo), je me suis résigné à chercher une nouvelle pompe chez le constructeur, et je dois admettre que j'ai très rapidement été freiné dans mon élan. Pour comprendre le choc, il faut tout d'abord jeter un œil à l'étiquette portant le prix d'achat du kit :



Pour un coût de l'ensemble de 87,95€, je m'attendais à un prix de la pièce de rechange inférieur à celui proposé par le fabricant :

**GARDENA**

Le spécialiste des produits Gardena, de ses accessoires et de ses pièces détachées
+ 4 700 pièces détachées + 500 vues éclatées + 600 produits finis et accessoires

Service commercial : 0982 990 990 (prix d'un appel local)

PETITES ANNONCES | Contact | Site Pro | Connexion

Rechercher

Panier (vide)

Plèces détachées et consommables > Références de 10 à 14 > Pompe 14V

RÉFÉRENCES DE 10 À 14

Smart System

Gestion de l'eau +

Entretien pelouse +

Entretien des arbres et buissons +

Entretien du jardin +

Plèces détachées et consommables -

> Références de 10 à 14

> Références de 15 à 17


> Références de 18 à 26

> Références de 27 à 40

> Références de 41 à 61

> Références de 62 à 78

> Références de 79 à 87



Agrandir l'image

Exclusivité web !

Pompe 14V

Référence 1275-00.510.00

État : **Neuf**

Réf : 1275-00.510.00

Désignation : Pompe 14 v pour arrosage de balcon ou de vacance GARDENA 1407.20 ou 1266.20

Envoyer à un ami

5,0 / 5


Imprimer

50,38 €


Quantité

1

Ajouter au panier



✓ Produit ajouté au panier avec succès



Pompe 14V
Quantité 1
Total 50,38 €

Il y a 1 produit dans votre panier.

Total produits TTC 50,38 €
Frais de port TTC 6,36 €
Taxes 9,46 €
Total TTC 56,74 €

< Continuer mes achats | Commander >

Après avoir repris conscience, j'ai ouvert ma pompe défaillante et y ai trouvé un moteur rongé par la rouille jusqu'à la moelle. Il s'agissait donc finalement de trouver un moteur neuf pour régler le problème. Bien entendu, le fabricant ne propose pas de pièce de rechange de ce type. J'ai donc empoigné mon pied à coulisse pour prendre les côtes du malheureux morceau de ferraille à moitié pourri, en espérant lui trouver un remplaçant un tantinet plus abordable.

La recherche d'un candidat a bien évidemment été effectuée chez AliExpress, et n'aura pris que quelques minutes.

L'exercice n'est pas forcément évident, mais il permet de ne pas se faire déplumer, pour peu que l'on accepte de passer un peu de temps à bricoler.

Résultat de la recherche : Moteur fabriqué par **MABUCHI**, référence **RS-385PH-2085**, vendu par **Parts Hub Store** :

M 2.5

Detail

16 MM

2.5

Detail

72 MM

27.6 MM

2.3 MM

17 MM

37.8 MM

17 MM

Detail

Cart (2)

Sale ends in: 3 d 14 15 28

Order Summer Sale items now to save more

Parts Hub Store

MABUCHI RS-385PH-2085 DC 12V 18V 24V 15000RPM High Speed Power Micro 17mm long Double Dual Shaft Motor DIY RC Car Toy Boat Model

€ 1,69

Shipping: € 3,35

€ 1,69 -2%

121

MABUCHI RS-385PH-2085 DC 12V 18V 24V 15000RPM High Speed Power Micro 17mm long Double Dual Shaft Motor DIY RC Car Toy Boat Model

5 ★★★★★ 27 orders

Discounts & Coupons

Get Now

3% off, use XZ5DUVT1UJOD

Shipping: € 3,36

To France via Seller's Shipping Method

Delivered before 08/23 or full refund

STORE CONTACT

ADD TO CART

BUY NOW

€ 1,69 -2%

121

MABUCHI RS-385PH-2085 DC 12V 18V 24V 15000RPM High Speed Power Micro 17mm long Double Dual Shaft Motor DIY RC Car Toy Boat Model

5 ★★★★★ 27 orders

Discounts & Coupons

Get Now

3% off, use XZ5DUVT1UJOD

Shipping: € 3,36

To France via Seller's Shipping Method

Delivered before 08/23 or full refund

STORE CONTACT

ADD TO CART

BUY NOW

€ 1,69 -2%

121

MABUCHI RS-385PH-2085 DC 12V 18V 24V 15000RPM High Speed Power Micro 17mm long Double Dual Shaft Motor DIY RC Car Toy Boat Model

5 ★★★★★ 27 orders

Discounts & Coupons

Get Now

3% off, use XZ5DUVT1UJOD

Shipping: € 3,36

To France via Seller's Shipping Method

Delivered before 08/23 or full refund

STORE CONTACT

ADD TO CART

BUY NOW

More To Love

All

€ 5,00

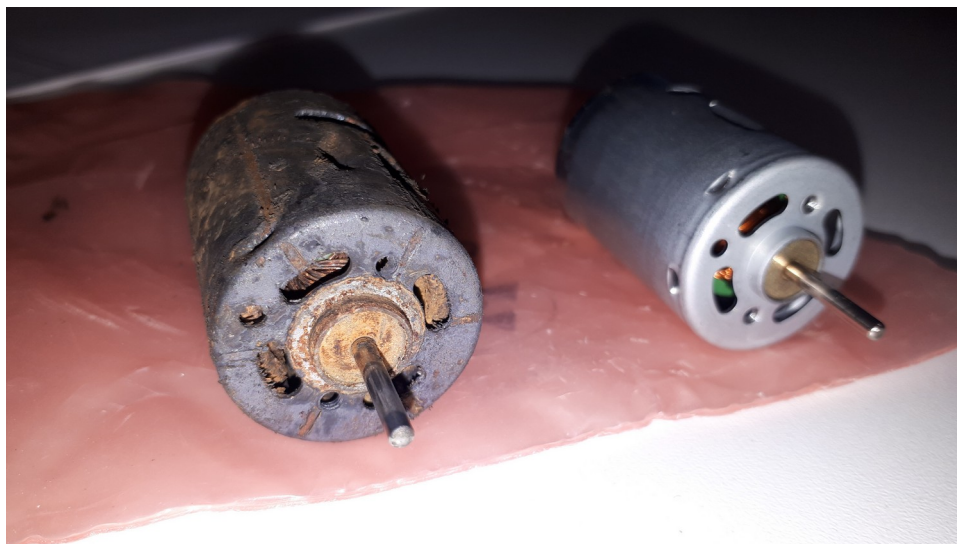
CHECK OUT (1)

Pour rappel, le fabricant propose une solution à 56,74€TTC frais de port inclus, à cause d'une pièce qui ne revient finalement qu'à 5€TTC frais de port inclus ! Il faudra cependant s'armer de patience, car le délai d'acheminement est de deux semaines à un mois, mais c'est tout à fait acceptable quand on s'y prend suffisamment tôt. L'économie de 51,74€ devrait aussi aider à prendre son mal en patience !

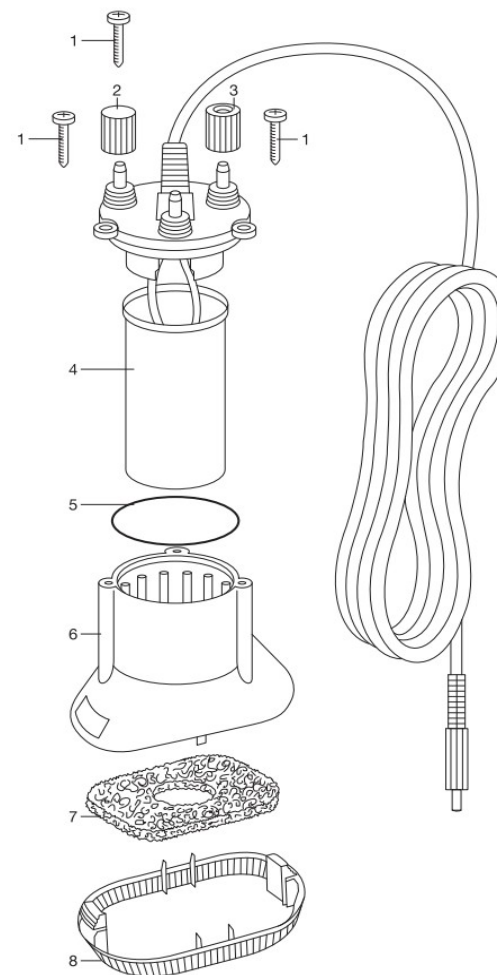
Réparation

Le démontage de la pompe ne pose pas de problème particulier, puisqu'il suffit de dévisser les trois vis chromées (1) visibles du côté des trois sorties d'eau. L'assemblage à l'intérieur se fait uniquement par emboîtement des pièces en plastique entre elles : fond de la pompe, pièces (4) et (6). Le moteur est lui aussi maintenu en place dans la pièce 4 lorsque toutes les autres sont imbriquées. On tire donc gentiment le fond de la pompe pour sortir toutes les pièces intérieures. L'hélice sera extraite avec toutes les précautions nécessaires en faisant levier avec un petit tourne-vis plat ou tout autre outil suffisamment fin, entre sa base fixée sur l'axe du moteur, et le tube en plastique renfermant le moteur.

Après réception du moteur de rechange, on s'aperçoit qu'il ressemble presque exactement à son pauvre prédécesseur:



Les trois trous de fixation (non utilisés pour l'assemblage), les découpes oblongues courbées, l'embase de l'axe sur le corps du moteur, tout est identique !



Source : https://www.chs-gardena.com/index.php?controller=attachment&id_attachment=223 [Lien miroir]



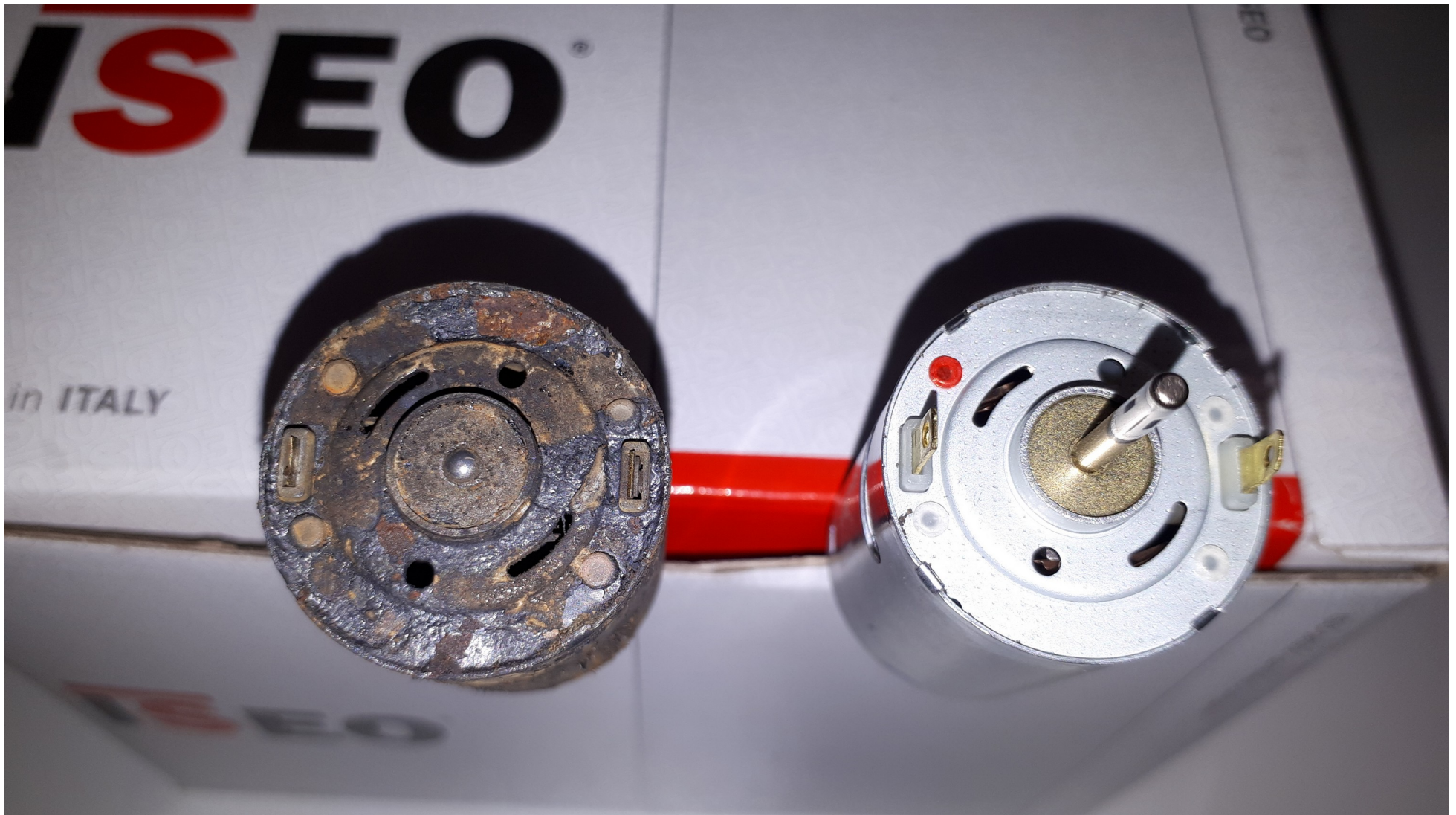
Idem pour la découpe oblongue en bas servant d'aération aux enroulements, les parties embouties au milieu et en haut du corps du moteur !



Et encore les mêmes découpes oblongues courbées d'aération en dessous, les trous de part et d'autre des découpes, et le support des connexions électriques !

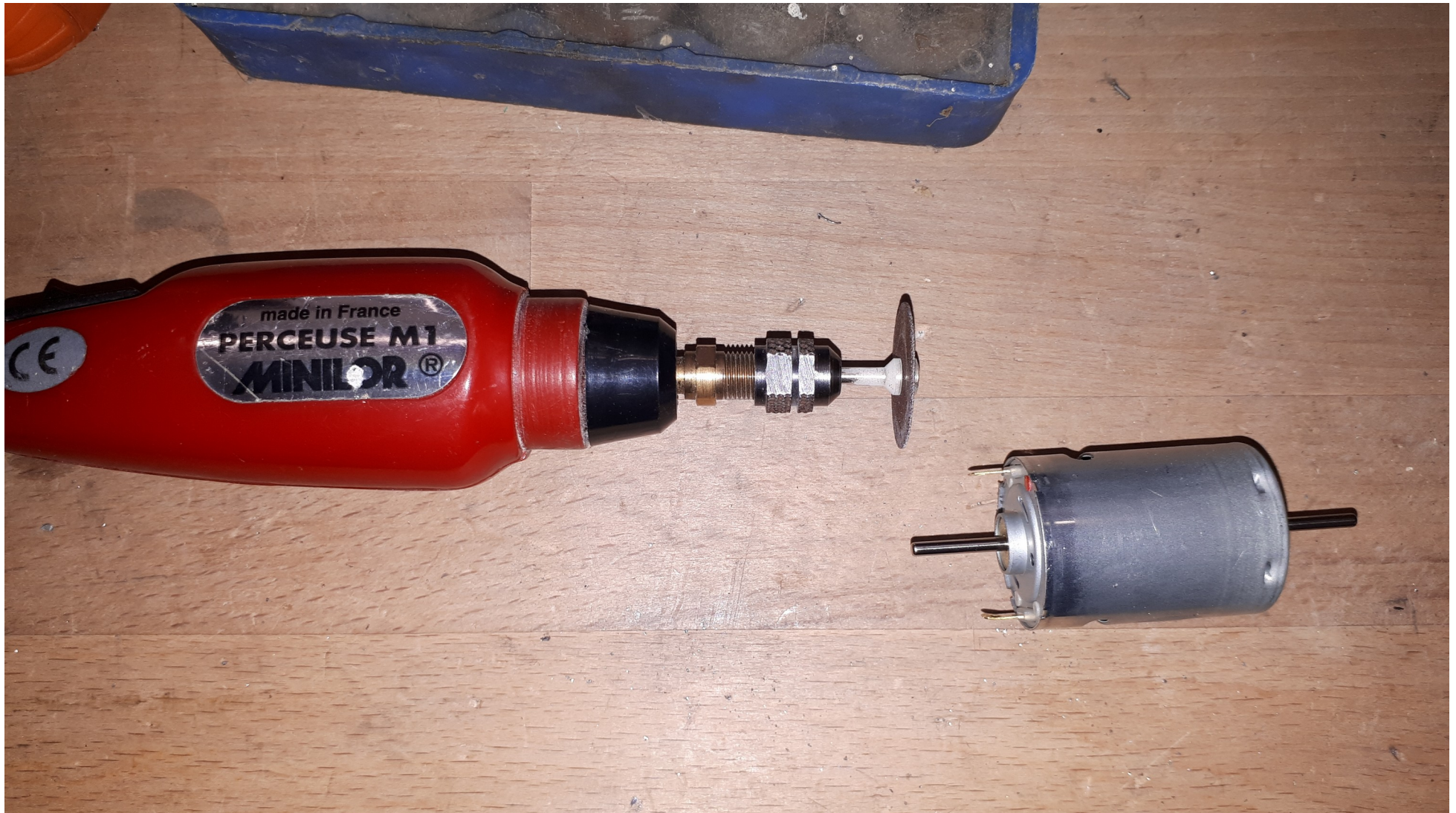
Je ne peux pas résister à l'envie d'ajouter quelques photos supplémentaires, trop fier de cette trouvaille :





Aurais-je trouvé la référence du moteur d'origine ? Presque, car ici l'axe déborde aussi à l'arrière du moteur. Il s'agit d'une variante destinée aux jouets motorisés.

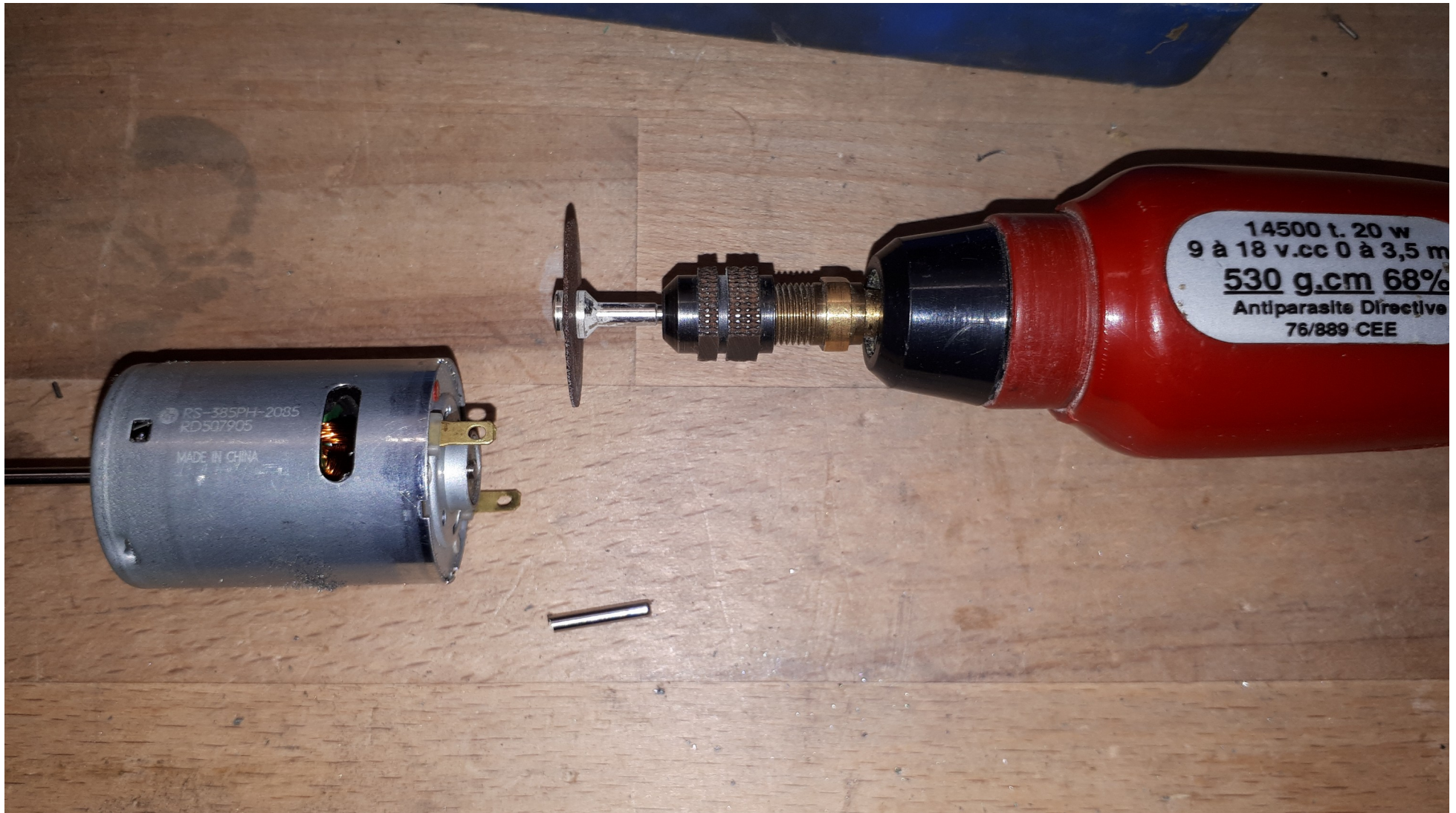
Ça fera un peu de travail supplémentaire, réalisé à l'aide d'une micro perceuse équipée d'un disque à tronçonner dans mon cas :

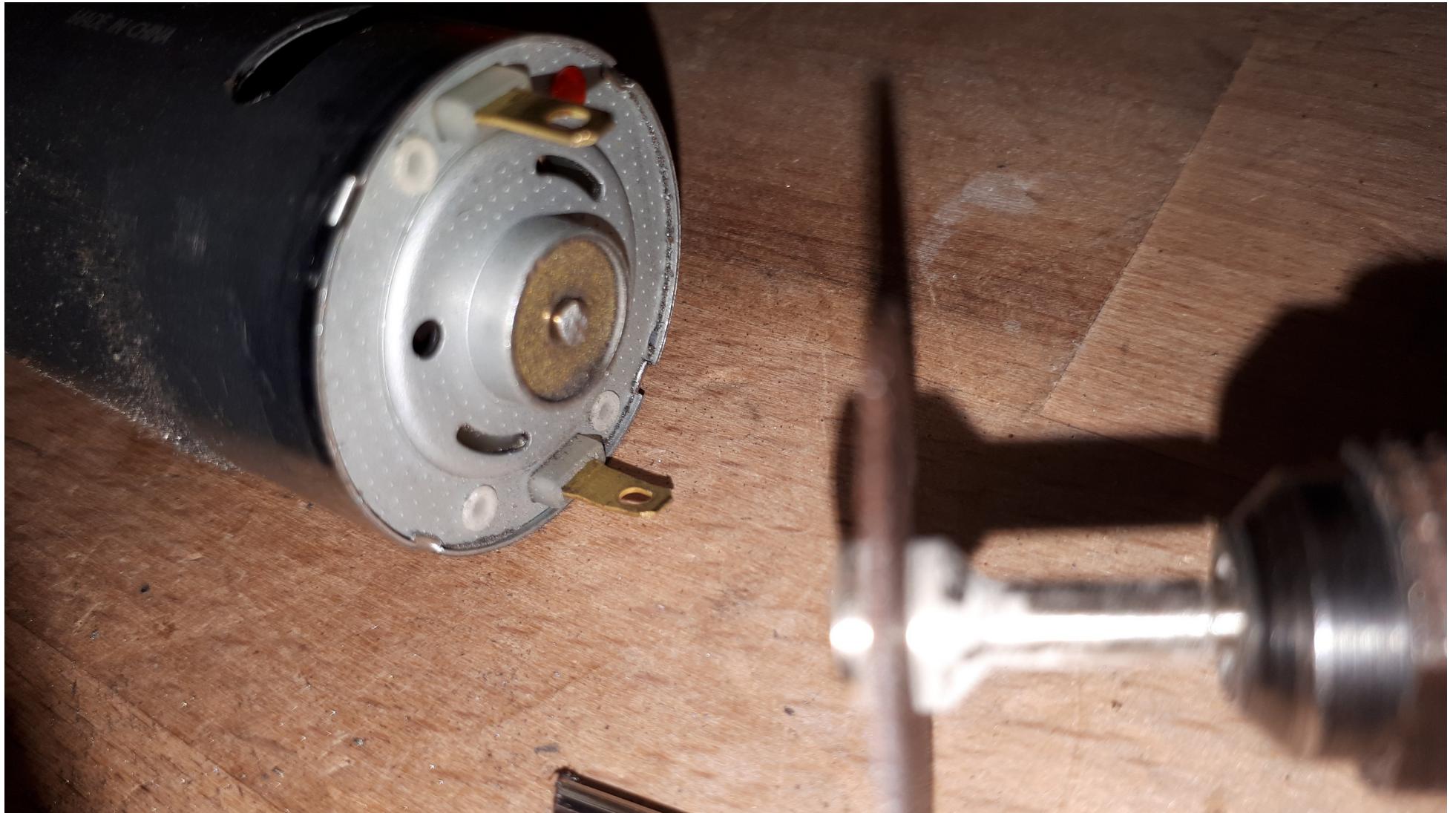




On n'oublie pas les protections quand on joue avec ce type d'outil. Le disque en pierre est fragile et très dangereux lorsqu'il est projeté en petits morceaux en cas de casse pendant la coupe. Équipez-vous au moins de lunettes de protection, ou idéalement d'une visière qui recouvre tout le visage.

Couic !





Mais au fait, il faudrait tester ce moteur, n'est-ce pas?

L'alimentation fournie dans le kit est indiquée délivrer 14V continu / 30VA, soit un peu plus de 2A :



Test du moteur avec la tension censée être celle de fonctionnement au final. La consommation du moteur n'est que de 0,12A , car il tourne « à vide » pour l'instant:



Petite vérification par curiosité, et là, surprise ! On pourrait penser à une erreur sur l'inscription prise en photo précédemment, mais on voit une nouvelle fois l'inscription 14V au niveau du connecteur cylindrique :



Le moteur encaisse l'écart de tension visiblement. Le courant consommé monte à 0,14A, ce qui engendre une petite chute de tension en sortie du transformateur :



Au passage, notons que le fil portant l'inscription « - » (moins) est en réalité relié au pôle positif de l'alimentation, et non sa masse ! Désolé pour la mauvaise exposition de la photo, mais le multimètre indique un signe négatif lorsque sa masse est reliée au fil portant l'inscription « - ». Il y a donc une inversion de polarité :



Pour assurer un peu l'étanchéité, je fais avec les moyens du bord. J'enduis copieusement de graisse silicone les parties par lesquelles l'eau peut s'infiltrer dans le compartiment du moteur.



Ce tube se trouve dans les grandes surfaces de bricolage avec les aérosols de graisse et lubrifiants.

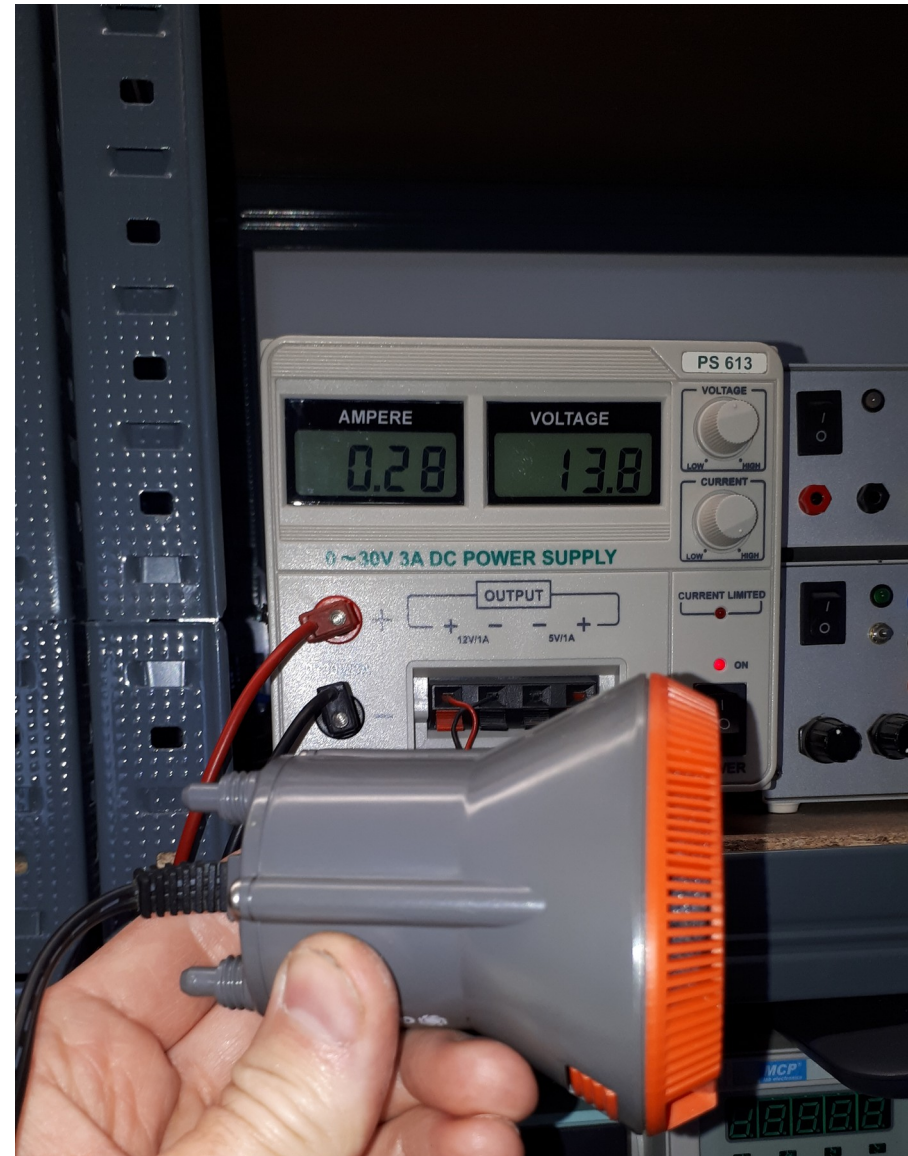
Même pour un prix d'achat dérisoire, si je peux faire survivre ce nouveau moteur pendant deux saisons, ça sera toujours ça de gagné, et je peux encore me permettre 10 autre remplacements de moteur avant que cette réparation ne soit plus rentable. Autant dire que le transformateur aura probablement déjà rendu l'âme d'ici là s'il est aussi bien conçu que la pompe !

Ceci dit, même si la pompe de rechange proposé par le fabricant (à plus de 50€) semble avoir été modifiée, les seuls différences visibles de l'extérieur sont la teinte et la couleur des parties plastiques. Rien n'atteste que l'intérieur a été réétudié pour assurer une durée de vie plus importante. Ma pompe (avec son moteur d'origine) n'a servi pendant que trois saisons, avec un entretien sérieux en une vidange soignée avant de la ranger. Son moteur a fini dans l'état visible sur les photos précédentes malgré tout.



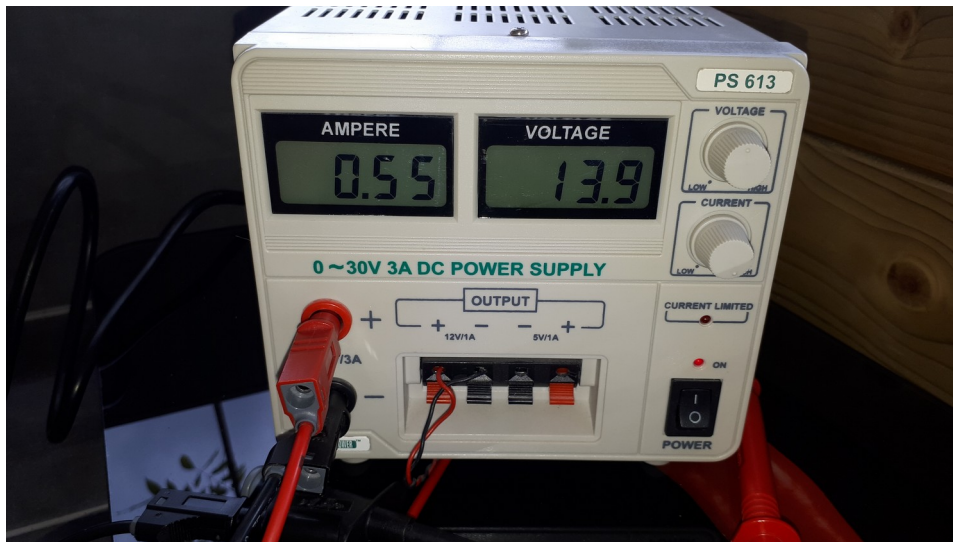
Graisse ajoutée sur le pourtour du tube blanc, et sur l'axe du moteur. Il faudra faire attention à ne pas s'y prendre plusieurs fois pour assembler le tout, sinon la graisse risque de s'étaler et ainsi laisser quelques espaces vides, rendant la protection escomptée totalement inefficace.

Petite vérification après avoir terminé l'assemblage et resserré les trois vis chromées. La consommation a augmenté, car le moteur n'est plus libre : il doit entraîner l'hélice qui aspire pour l'instant uniquement de l'air. On peut déjà sentir le flux d'air sortir par les trois trous par lesquels doit être propulsée l'eau dans les tuyaux. La polarité d'alimentation du moteur est donc correcte, et pour rappel, inversée par rapport à l'indication imprimée sur les fils.



On sort de l'atelier pour l'essai final de la pompe, plongée dans l'eau.

Ici la tension d'alimentation est délivrée par mon alimentation de labo variable, réglée sur 14V environ. Les jets d'eau ne dépassent pas du bac.



La cuisine d'été est transformée pour l'occasion en paillasse pour l'ultime manip électrique afin d'effectuer les dernières mesures de tension et de consommation :



La tension en sortie du transformateur temporisé a encore chuté, car la consommation est encore plus importante. Il faut aspirer de l'eau et l'éjecter par les trois sorties, ça demande au moteur de forcer un peu plus, mais il tient bien le choc. On voit bien l'eau jaillir au dessus du bac. Ce n'est pas un jet à haute pression, mais le résultat est plus que satisfaisant.

J'en conclus que l'indication 14V n'est valable qu'avec une consommation de 30VA.

Bien entendu, si vous voulez effectuer la même réparation, vous pourrez vous contenter de le faire sans effectuer la moindre mesure. Ces données fournies dans mon document n'ont qu'un objectif informatif.

Si j'y pense, je mettrai à jour ce document à l'issue de la première saison d'utilisation pour confirmer, ou pas, le bon fonctionnement. Un démontage complet de la pompe sera très probablement nécessaire afin de contrôler l'état du moteur.

À suivre...