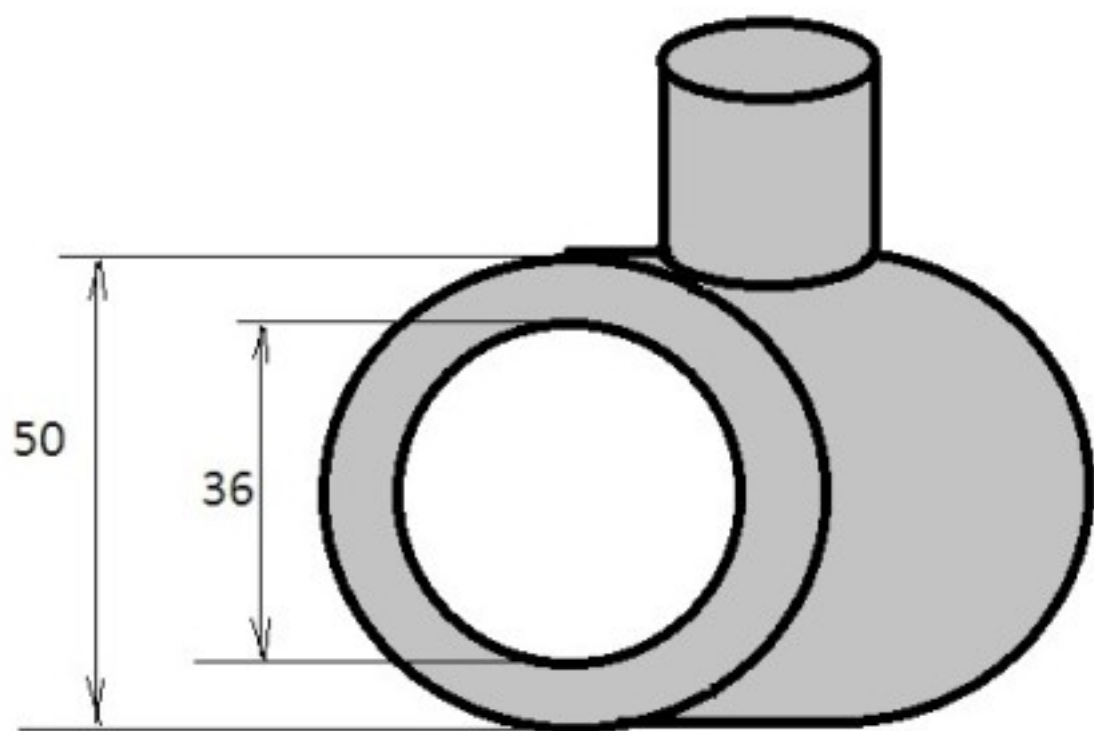


Suspension push-pull

La suspension avant poussante est apparue à son époque sur les motos russes Dniepr et est également utilisée dans les traîneaux Ural actuellement vendus. Il est loué pour sa traction améliorée, son grand confort et ses plus grandes possibilités pour surmonter les obstacles.

Dans l'article ci-dessous, sur mon propre exemple, je voulais présenter une alternative aux nouvelles suspensions prêtes à l'emploi vendues dans les bazars. Cette alternative consiste à créer vous-même un tel ensemble. J'utilise la suspension télescopique de base comme base. La base est décalée. Pour les fabriquer, vous aurez besoin d'un tuyau de construction sans soudure à paroi épaisse Ø 36 mm (paroi 5 mm) d'une longueur de 1,2 mètre. Ce tuyau doit être coupé en deux morceaux d'une longueur de 590 mm et une rainure sur les extrémités supérieures qui s'insère dans l'étagère supérieure de la suspension. Les bouchons des anciens décalages seront utiles, comme un tourneur, pour faire des filetages internes dans les tuyaux ci-dessus. Le bas du décalage sont des manchons de dimensions intérieures 36 mm et extérieures 47 mm. On y place des silent-blocs des bras de suspension avant de la Renault Twingo. Le code produit est CORTECO 80000517 ou, par exemple, SASIC 40015300. De préférence, que la largeur du manchon correspond à la largeur des silent-blocs. Un arbre perpendiculaire dont les dimensions correspondent à la dimension interne du calage peut être soudé au manchon.

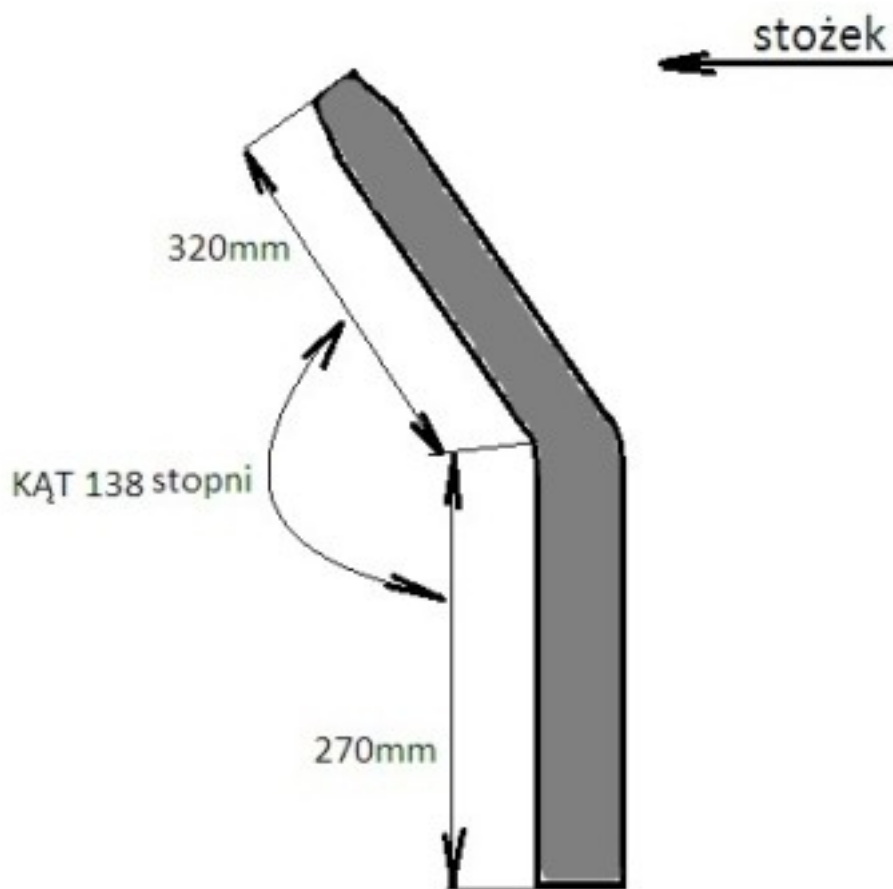




Ces manchons préparés peuvent être pressés dans la partie inférieure du décalage. Nous ne les soudons pas encore !!

Il serait maintenant temps de contourner les décalages. J'ai personnellement voyagé dans plusieurs entreprises qui ont des cintreuses de tuyaux. Soit ils n'avaient pas de cintreuse appropriée, soit ils étaient tordus car ils n'avaient pas les bonnes pierres pour plier un tel tube.

J'ai même appelé une entreprise méga-professionnelle qui a des cintreuses numériques. Là, malheureusement, en plus de l'angle, un rayon de courbure m'a été demandé, ce qui supposait des calculs mathématiques méga-complicqués. Finalement, je me suis retrouvé chez un constructeur professionnel de 4x4 à proximité. Là, le propriétaire a déclaré qu'il a une cintreuse ordinaire et qu'il peut la plier si je veux, mais il coûte beaucoup d'heures de travail, et si je veux, je peux me plier, il me fournira l'équipement (c'est-à-dire une cintreuse et un rapporteur). Et oui, après de longues recherches, j'ai plié les tubes moi-même du mieux que je pouvais et du mieux que je pouvais sur une cintreuse aussi simple.



C'est possible. Un degré dans un sens ou dans l'autre ne fait aucune différence. Il est beaucoup plus important que les deux décalages soient pliés exactement au même angle. Nous vérifions cela simplement en rapprochant les tuyaux pliés et les corrigeons si nécessaire. N'oubliez pas de marquer le point de pliage sur les retards avant de plier, ainsi que sur la pierre avec laquelle vous vous pliez. Ceci est important car lors du pliage, nous allons retirer le tuyau de la cintreuse plusieurs fois afin de mesurer ou mesurer le tuyau déjà fabriqué. Avec la dimension de $\varnothing 36$ mm, il peut y avoir des problèmes pour faire correspondre la taille de la pierre à la flexion. Ne vous en faites pas; avec un tuyau aussi puissant, cela n'affectera pas son pliage ou son positionnement incorrect pendant le pliage.



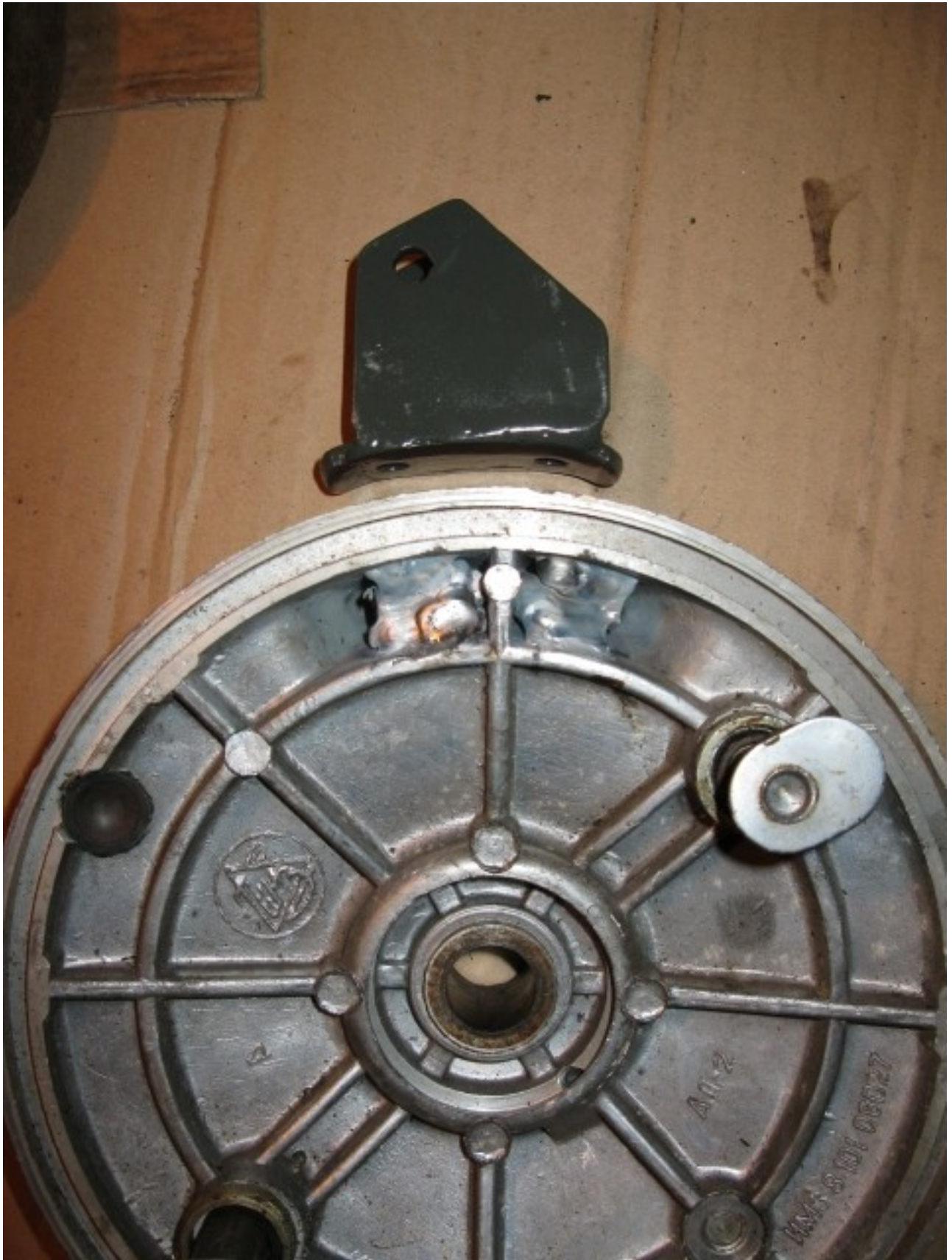
J'ai réussi à acheter un bras inférieur fini, mais son exécution n'est rien de plus que de jouer avec une cintreuse, un tour et une machine à souder. Le tuyau est également sans soudure, à paroi épaisse, Ø 27 m.

Nous fabriquons le connecteur de retard à partir du même tuyau. Il est préférable de serrer les décalages avec la bascule, de tout visser sur les étagères, puis d'ajuster le connecteur, de couper et de mouler de manière à ce que, lorsque vous regardez d'en haut, les deux arches coïncident.

Le reste du travail concerne les poignées supérieures des amortisseurs. J'ai commandé une découpe plasma de 3 mm et 4 mm pour les supports d'amortisseurs et de barres de réaction. J'ai donc dû tout plier et tout souder. Après de nombreux tests oculaires et de nombreuses mesures, je suis finalement arrivé à la conclusion que tout cela n'est de toute façon pas parfaitement simple. J'ai comparé le parallélisme du bord de la tablette inférieure et de l'axe de la roue. Ce n'était pas parfait, mais c'était probablement dû au fait que le culbuteur lui-même semblait tordu dans 3

plans. Finalement, je suis arrivé à la conclusion qu'il n'était pas nécessaire de péter et de tout souder ensemble, espérant que si tout était bien ajusté, tout serait droit. J'ai soudé les poignées supérieures des amortisseurs des deux côtés des tubes de retard. Cependant, il vaut la peine de les souder légèrement décalés. Il y aura alors plus d'espace pour l'aile. La même chose est vraie pour les poignées de bielle de torsion. Ceux-ci doivent être soudés plus près du bord intérieur du décalage. Cela permettra un guidage plus facile de la barre (barre plate) vers la poignée sur le disque d'ancrage. J'ai acheté un disque d'ancrage avec 2 épandeurs. Je l'ai adapté pour fonctionner avec le bras oscillant de manière relativement peu invasive. J'ai percé 2 trous et renforcé le centre en soudant dans un morceau d'aluminium.





J'ai vissé une poignée soudée sur le bouclier préparé. Afin de transférer les charges plus en douceur, j'ai terminé la barre plate avec un manchon avec un manchon en caoutchouc pour amortisseurs incorporés.





Déjà au stade du montage, il y avait un problème, car le culbuteur inférieur lui-même attrapait le coude du pot d'échappement 2 en 1. Je pense qu'avec un échappement traditionnel, ce ne sera pas un problème.





J'ai réussi à le faire en dirigeant les tuyaux sur le dessus pour augmenter la garde au sol du véhicule. Les couvertures de décalage d'origine ont dû être légèrement raccourcies.

Lors de la détermination de la hauteur des supports d'amortisseur, j'ai supposé que lorsque le tout tombe sur les roues, les amortisseurs s'asseoiront également un peu. Malheureusement, mes hypothèses se sont révélées fausses. Les cupidons avant ne se sont pratiquement pas pliés et maintenant j'ai un front légèrement plus haut que ce que je voulais. Après avoir assemblé le tout, avec le support de garde-boue d'origine, la moto avait l'air assez maladroite.



J'ai dû affiner le montage du garde-boue, l'abaisser. Il n'est pas si facile de monter un garde-boue Ural sur une suspension Dniepr. Il n'était pas nécessaire de le couper. Pour cela, j'ai ajouté un garde-boue en filigrane (tablier).



Ce n'est qu'alors que j'ai obtenu un résultat satisfaisant. La moto a passé les premiers tests d'essai. Le résultat préliminaire est positif. En raison du soulèvement de la moto par rapport au

panier, il sera nécessaire de corriger l'inclinaison de l'axe vertical de la moto, car actuellement la moto est inclinée vers le panier, et on sait que ce devrait être l'inverse.

Dans l'ensemble, il y a eu beaucoup de travail. J'appellerais cela non pas tant la fabrication, mais la construction, la sculpture de la suspension. Principalement dû au fait que je n'avais pas de chariot avec un culbuteur à côté, où je pouvais voir ou mesurer ceci et cela. Je devais tout faire moi-même. Je recommande un tel jeu, la satisfaction de fabriquer soi-même la suspension ci-dessus est énorme.





Moto après avoir passé le test.

Réalisé, décrit et photographié: ZORG