

Véhicules utilitaires lourds

Bulletin d'information à distribuer à :	Gestionnaire de service	Gestionnaire de garantie	Gestionnaire des pièces	Maître technicien	Conseiller en services	BMIS
	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Objet	Processus et spécifications d'alignement des roues
Variante	Véhicules 4x2 (F-MAX et legacy)

Attention:

- La pression des pneus doit être vérifiée conformément à l'étiquette de spécification avant de démarrer le processus d'alignement des roues.
- L'étalonnage du dispositif d'alignement des roues doit être OK. L'opérateur certifié doit effectuer toutes les opérations.
- Le véhicule doit être placé sur une surface plane et les pneus doivent être positionnés à 0° degré.
- La table tournante sans frottement doit être utilisée sous les pneus !
- Les plaques de suspension avant et arrière doivent être placées dans la bonne position !
- Si la valeur totale de la pointe est dans la tolérance, le réglage de la roue ne doit pas être effectué !

Véhicules 4x2 et tableau technique d'alignement des roues F-MAX :

	Orteil (mm/m)	Orteil (angle)	Angle du crabe (mm/m)	Empattement Différence L-R (mm)	Angle de braquage (°)
1850 F-MAX	0 - 1.7	0-0°6'	0±5,5	10	0±3
1842 / 1848 Tracteur	0 - 1.7	0-0°6'	0±5,5	10	0±7

Important 2 :

- Les pneus doivent être échangés entre le côté gauche et le côté droit tous les 40 000 km pour éviter tout problème d'usure des pneus.
- La pression des pneus doit être vérifiée périodiquement. La pression basse / élevée des pneus est la cause profonde du problème d'usure.

Mesure de l'alignement des roues

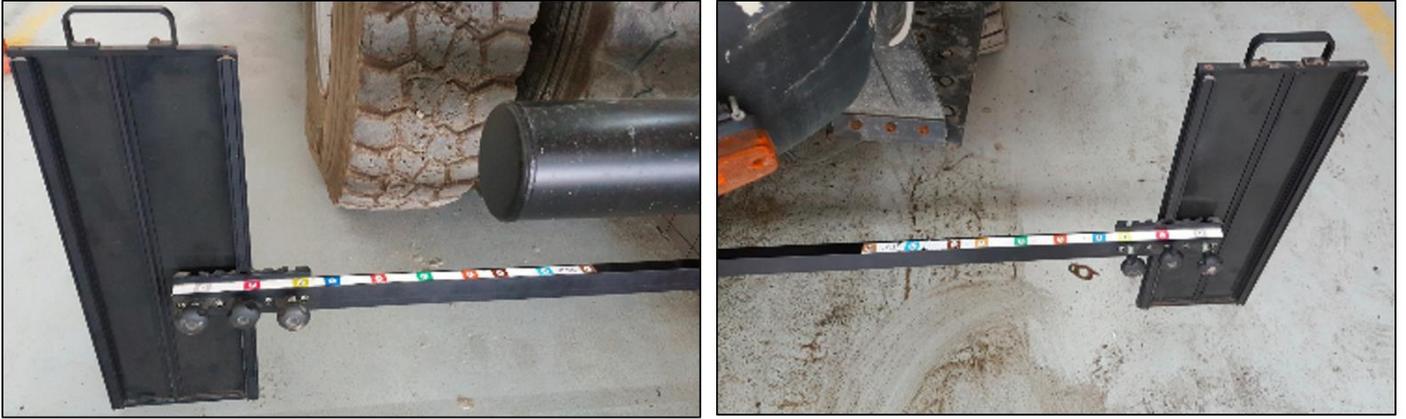
Les étapes ci-dessous doivent être appliquées respectivement.

1. Amenez le véhicule jusqu'à la plate-forme et préparez-vous pour la mesure.

- Lors du positionnement de la plaque cible du véhicule, il est important de connecter la plaque cible à un emplacement stable du véhicule.
- Le niveau sur la planche cible doit être en position équilibrée.



- Après la connexion du faisceau cible aux côtés gauche et droit du châssis, la distance doit être la même. Les plaques cibles **doivent être parallèles aux roues**. Vous devez utiliser le numéro sur le faisceau afin d'effectuer un réglage correct de la distance.



- Il y a des chiffres sur la poutre pour faire un meilleur réglage de la distance.
- Le cintre qui permet de connecter le faisceau cible au châssis doit être utilisé comme photos ci-dessous. Les deux côtés doivent regarder dans la même direction.

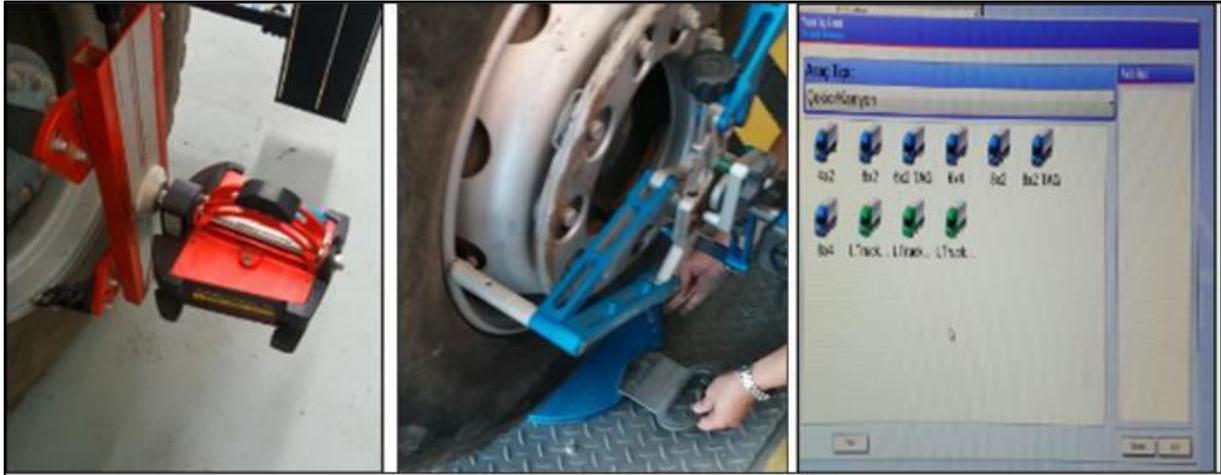


- Il est important de mettre la bonne plaque cible pour la bonne position. Veuillez consulter les indications sur la plaque cible pendant cette opération.



Important !: Après s'être assuré que tous les équipements de connexion sont correctement connectés, l'opération d'alignement des roues peut être lancée.

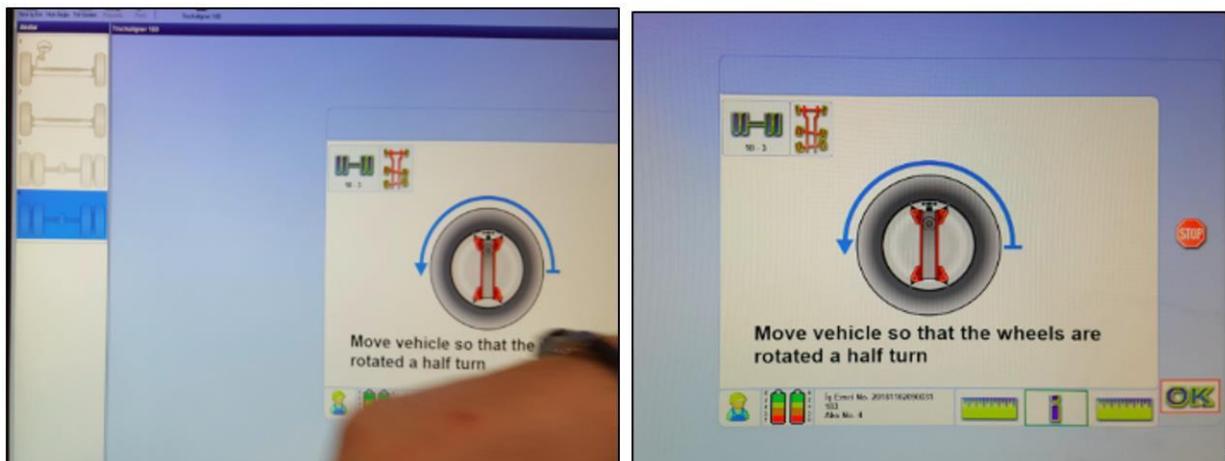
- Les pinces doivent être connectées à la jante et la caméra doit être placée dessus. Le bras de serrage (illustré par le cercle rouge ci-dessous) doit être regardé sur le côté supérieur lors de la connexion. Ensuite, du côté du programme, le type de véhicule correct doit être sélectionné.



Défaut de faux-ronde

Le processus de faux-ronde doit être effectué avant de commencer l'opération de réglage des roues. Cette opération est essentielle pour observer s'il y a un désalignement sur la jante ou éviter une défaillance lors de la connexion du collier de jante.

- Après la sélection des essieux que nous mettons le collier de jante et la caméra, sur l'écran, la roue doit être tournée à 180 degrés (s'il vous plaît voir les images ci-dessous)



- Après avoir tourné la roue d'un demi-tour, on peut observer le bras de serrage vers le bas.



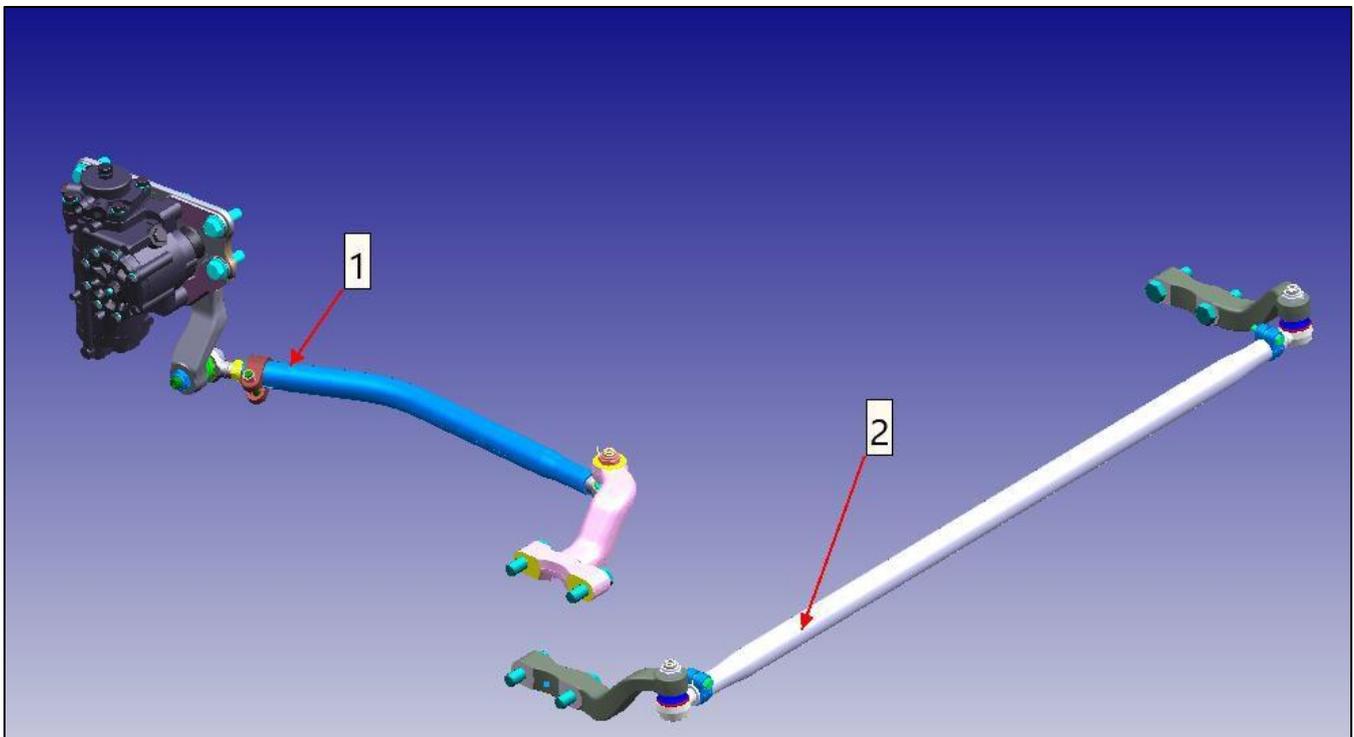
- Cette opération doit être effectuée pour chaque roue.

Réglage du pincement pour le 1er essieu :

Pendant le processus de réson, vous pouvez placer une table rotative sous les roues. Vous aurez besoin de 4 tables tournantes pour cette opération.

- Après l'opération de faux rond, vous pouvez observer les valeurs de carrossage et de pincement à l'écran.
- Ajustez les valeurs de pincement pour les deux essieux à la limite de spécification.

Réglage de l'alignement des roues



Nom des pièces montrées sur l'image ci-dessus ;

1. 1er essieu tige courte (Drag link)
2. 1er essieu longue tige (tirant)

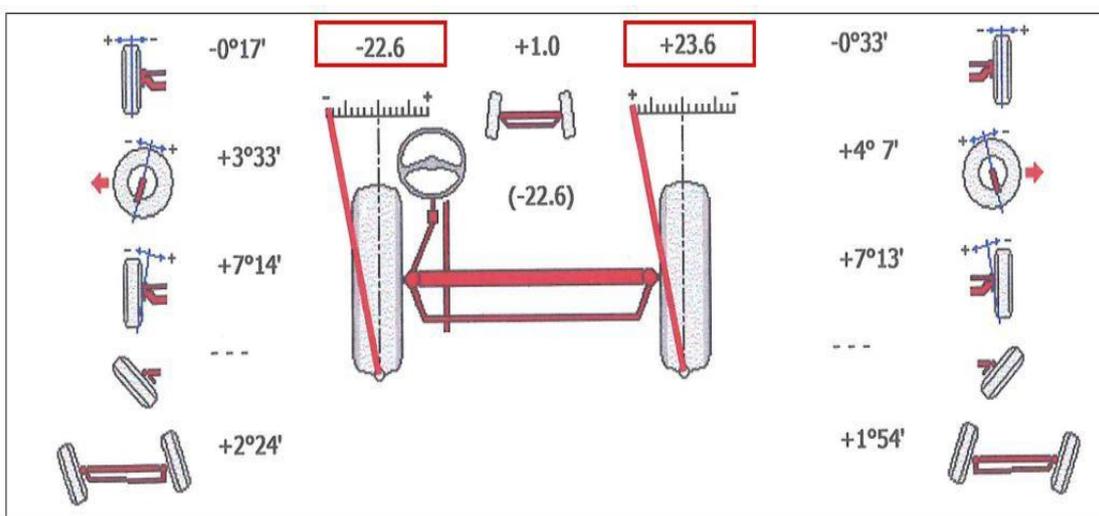
Les deux colliers doivent être déserrés du côté du tirant de direction. Le réglage de la longueur du tirant doit se faire en tournant le tirant de direction. Le réglage de la longueur de la tige de direction doit être effectué en tournant la tige de direction jusqu'à la valeur totale de la tolérance de pincement. **(Veuillez consulter le tableau des spécifications d'alignement des roues)**

Après le réglage, les deux colliers de biellette doivent être serrés. La tige sera serrée à **150 Nm**

Après avoir ajusté la valeur totale de pincement, les valeurs de pincement des deux pneus doivent être **comprises entre 0 et 1,7 mm**. Si ce n'est pas le cas, les étapes ci-dessous doivent être suivies ;

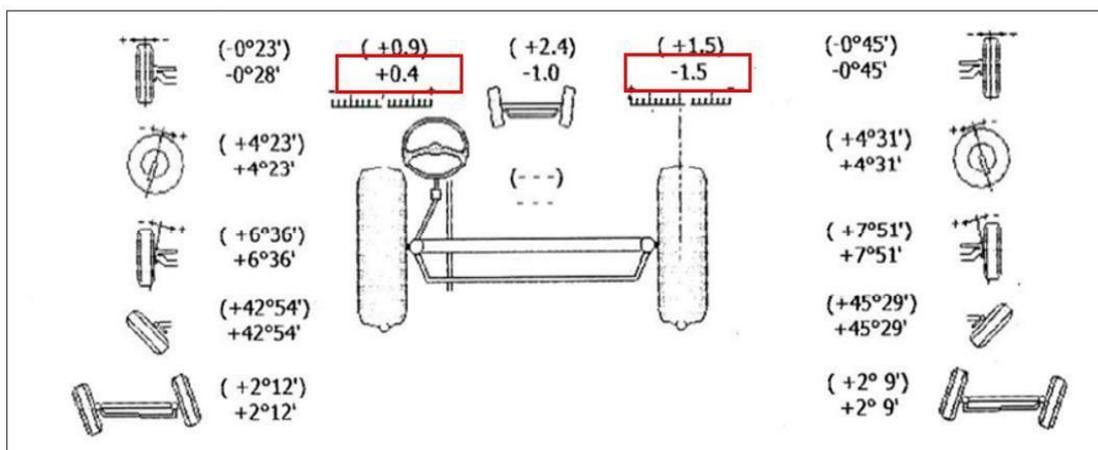
Exemple de mesures erronées :

- Les valeurs de pincement gauche et droite (**avant ajustement**) ne doivent pas être des valeurs « négatives » et « positives » ensemble. Si l'une d'entre elles est négative et l'autre valeur est positive, **cela signifie que les roues sont dirigées vers la gauche ou la droite ! (pas dans la direction 0 degré) S'il vous plaît les faire à la position 0 avant la mesure et le réglage.**



- Si la **valeur totale** est **négative** après réglage, cela signifie que l'alignement des roues est erroné. Le processus doit être refait !

Important : Après l'alignement, les deux valeurs d'orteil doivent être comprises entre 0 et 1,7 mm/m !



- Les formats de rapport ci-dessous ne sont pas acceptables. Les rapports doivent être rédigés en anglais.
- **L'ébauche de rapport ci-jointe (pièce jointe.1)** doit être remplie manuellement et doit être fournie avec le rapport original, si les rapports sont reçus avec les formats ci-dessous.

Rapport non acceptable 1

Essieu Avant 1 : G.			Essieu Avant 1 : D.		
Actuel	Avant	Zone correcte	Actuel	Avant	Zone correcte
-0°22'	-0°21'	-0°18' 1°00'	-0°08'	-0°08'	-0°18' 1°00'
4°28'	4°28'	2°30' 3°30'	3°49'	3°49'	2°30' 3°30'
0°11'	-0°02'	0°10' 0°13'	0°11'	0°00'	0°10' 0°13'
14°26'	14°25'	.....	15°26'	15°26'	.....
14°04'	14°04'	.....	15°18'	15°18'	.....
.....

Essieu avant 1			
	Actuel	Avant	Zone correcte
Ecart de Carrossage	-0°14'	-0°13'	.....
Ecart de Chasse	0°39'	0°39'	.....
Parallélisme Total	0°21'	-0°02'	0°20' 0°25'

Essieu Arr. 1 : G.			Essieu Arr. 1 : D.		
Actuel	Avant	Zone correcte	Actuel	Avant	Zone correcte
-0°11'	-0°10' 0°10'	-0°05'	.....	-0°10' 0°10'
-0°07'	-0°01' 0°01'	-0°20'	.....	-0°01' 0°01'

Essieu arrière 1			
	Actuel	Avant	Zone correcte
Parallélisme Total	-0°26'	.....	-0°02' 0°02'
Angle de Poussée	0°07'	.....	-0°05' 0°05'

Rapport non acceptable 2

Asse anteriore 1 : Sinistra			Asse anteriore 1 : Destra		
Attuale	Prima	Campo Specifica	Attuale	Prima	Campo Specifica
0°06'	0°08'	0°18' 1°00'	0°26'	0°25'	0°18' 1°00'
4°11'	3°25'	2°30' 3°30'	5°33'	3°26'	2°30' 3°30'
0°04'	-0°03'	0°03' 0°06'	0°04'	-0°03'	0°03' 0°06'
7°37'	6°16'		6°34'	6°53'	
7°31'	6°06'		6°06'	6°26'	

Asse anteriore 1			
	Attuale	Prima	Campo Specifica
Diff. Inclinazione	0°19'	0°17'	
Differenza Incidenza	-1°21'	-0°03'	
Diff. SAI	1°03'	-0°38'	
Convergenza Totale	0°09'	-0°06'	0°06' 0°12'
Diff. Sterzata			
Set Back	-0°36'		

Asse posteriore 1 : Sinistra			Asse posteriore 1 : Destra		
Attuale	Prima	Campo Specifica	Attuale	Prima	Campo Specifica
0°22'	0°19'	-0°10' 0°10'	-0°08'	-0°07'	-0°10' 0°10'
-0°16'	-0°17'	-0°01' 0°01'	0°14'	0°13'	-0°01' 0°01'

Asse posteriore 1			
	Attuale	Prima	Campo Specifica
Diff. Inclinazione	0°29'	0°27'	
Convergenza Totale	-0°02'	-0°03'	-0°02' 0°02'
Linea Direzionale	-0°15'	-0°15'	-0°05' 0°05'

Rapport non acceptable 3

2022. 09. 12. 12:38 - 12:49

Beállítás jelentés

Rendszám: SUX-708 Futásteljesítmény 0 VIN-kód:
 Ügyfél:
 Típus: Heavy Duty>Ford>F Series>600/700/750

Paraméter neve:	Specifikációk:		Mérés	
	Min	Max	Előtte	Utána
	Front Axle		Before	After
Left wheel alignment Bal kerékösszetartás	+0°09'	+0°12'	✗ -0°02'	✓ +0°12'
Right wheel alignment Jobb kerékösszetartás	+0°09'	+0°12'	✗ -0°02'	✓ +0°12'
Full wheel alignment Teljes kerékösszetartás	+0°19'	+0°25'	✗ -0°04'	✓ +0°24'
centering Középre állítás	-0°03'	+0°03'	✓ -0°02'	✓ -0°01'

Exemple de mesure correcte :

Les deux côtés ont des valeurs positives et cela signifie que la mesure est considérée comme correcte. Cependant, la différence entre le côté gauche et le côté droit (A1 et A2) est de **2,2 mm/m** et elle est hors tolérance.

Après l'ajustement, les valeurs sont modifiées comme '0,5 gauche' et '0,5 droite' (B1&B2). La différence entre le côté gauche et le côté droit est de **1,0 mm/m**, ce qui signifie en tolérance.

La mesure et le rapport sont acceptables.

