

81130 ST 2200

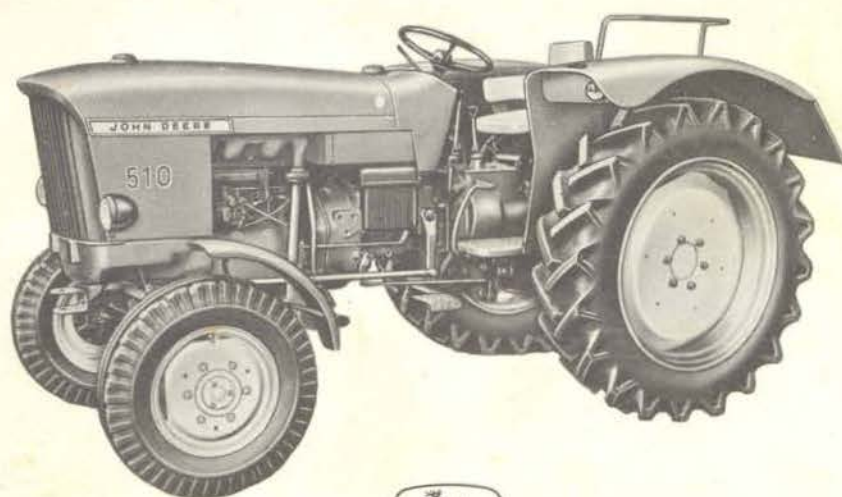
LIVRET D'ENTRETIEN

OM-L 25.008

TRACTEUR

510

JOHN DEERE





préface

Ce nouveau tracteur "John Deere" répond exactement aux exigences d'une exploitation moderne grâce à son adaptation aux travaux variés et à son grand rendement.

Votre tracteur réunit toutes ces qualités :

- Commande facile et aisée.
- Force hydraulique pour tous les travaux correspondants.
- Utilisation rationnelle dans toutes les conditions grâce à la possibilité d'adapter à chaque travail la puissance du moteur et la vitesse d'avancement.
- Simplicité de l'entretien et des graissages.
- Ligne et exécution moderne.

En suivant correctement les instructions d'utilisation et d'entretien du présent livret, ce tracteur moderne permettra d'effectuer un meilleur travail, plus économique et plus facile.

Le bon rendement et le fonctionnement satisfaisant de toute machine dépend de sa manipulation appropriée.

Le livret d'entretien doit toujours être à la portée du conducteur.

Avant la première mise en marche du moteur, le conducteur doit lire le livret d'entretien, s'imprégner de ses instructions et les exécuter.

Aucune garantie ne pourra être accordée pour les dommages causés par un usage incorrect ou un mauvais entretien.

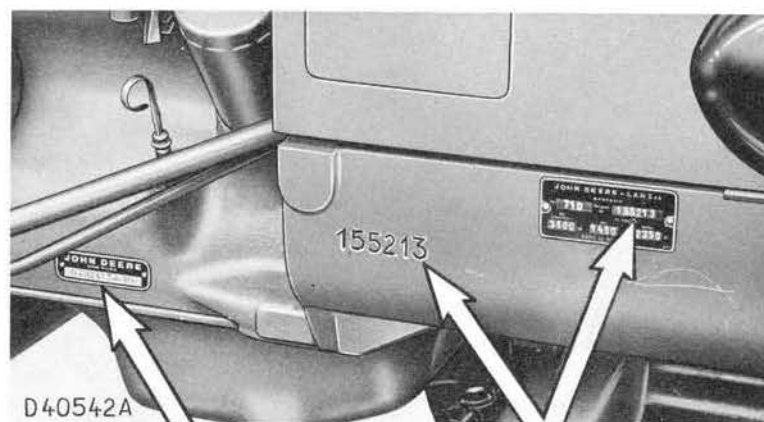
Pour tout problème concernant l'utilisation ou l'entretien de votre tracteur, consultez votre agent JOHN DEERE.

Si vous lui confiez votre tracteur pour des travaux de réparation ou de révision, vous aurez la certitude que seules des pièces d'origine seront montées.

Dans toute correspondance avec votre agent, nos succursales ou notre usine - surtout pour les commandes de pièces de rechange - il est indispensable d'indiquer le numéro du châssis de votre tracteur ainsi que le numéro du moteur (voir figure ci-dessous).

Les indications "gauche" et "droite" s'entendent toujours dans le sens d'avancement du tracteur.

La plaque minéralogique arrière doit être mise en place suivant la figure 209 à la page 83. Seule une plaque de dimension de 240 130 mm (0,4 x 5,1 in.), est admise.



N° du moteur

N° du châssis

Inscrivez dans les cadres blancs les numéros du moteur et du châssis de votre tracteur.

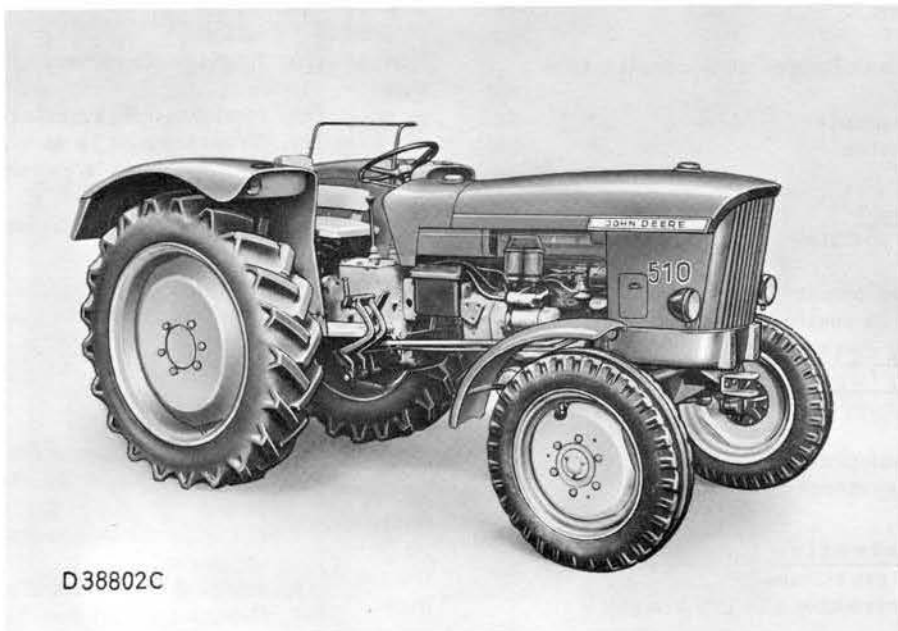
Table des matières

	Page		Page
<u>Caractéristiques</u>	3		
<u>Commandes et instruments de contrôle</u>	5		
<u>Période de rodage</u>	6		
<u>Fonctionnement du moteur</u>			
a) Vérification et préparation avant le démarrage	7		
b) Mise en marche du moteur	7		
c) Réchauffage du moteur	8		
d) Régime du moteur	8		
e) Fonctionnement à vide	9		
f) Arrêt du moteur	9		
g) Précautions à prendre en hiver	9		
<u>Contrôle pendant la marche</u>			
a) Lampe témoin de la pression d'huile	11		
b) Thermomètre d'eau	11		
c) Lampe témoin de charge	11		
d) Jauge à combustible	12		
e) Tractomètre	12		
f) Lampes témoins de phares et clignotants	13		
<u>Conduite du tracteur</u>			
a) Embrayage et changement de vitesses	14		
b) Blocage du différentiel	15		
c) Freins du tracteur	15		
d) Remplissage d'eau des pneus arrière	16		
e) Masses d'alourdissement	19		
f) Réglages de la voie	20		
g) Dispositifs d'attelage	22		
h) Réglage du siège du conducteur	23		
<u>Entretien par prise de force</u>	24		
<u>Système hydraulique à action combinée et automatique</u>	26		
a) Fonctionnement	26		
b) Commande	27		
c) Distributeurs auxiliaires et accouplements rapides	29		
d) Attelage trois points	32		
e) Direction assistée	39		
f) Auto-cric	40		
<u>Poulie de battage</u>	41		
a) Préparation à l'utilisation de la poulie de battage	41		
b) Dimensions des poulies de battage	41		
c) Commande de la poulie de battage	41		
<u>Conseils de sécurité</u>	42		
<u>Combustible et lubrifiants</u>	42		
a) Combustible	43		
b) Huile moteur	44		
c) Huile pour transmission	44		
d) Huile pour le système hydraulique	44		
e) Graisses	44		
<u>Graissage et entretien périodique</u>			
a) Démontage du revêtement du moteur	45		
b) Tableau de périodicité des graissages et entretien	47		
c) Entretien périodique détaillé	51		
1. Niveau de l'huile du carter moteur	51		
2. Niveau du mélange refroidissant dans le radiateur	51		
3. Contrôle du filtre à air à bain d'huile	52		
4. Pré-filtre à air	52, 80		
5. Cuve de décantation du filtre à combustible	53		
Toutes les 10 heures de fonctionnement,		6. Bol décanteur de la pompe d'alimentation	53
		7. Entretien des batteries	53
		8. Points de graissage du tracteur	55
		9. Pression de gonflage des pneumatiques	57
		10. Contrôle du niveau de l'huile du système hydraulique	58
		11. Vérification de l'étanchéité du tracteur	58
		12. Vidange d'huile de la poulie de battage	58
		13. Vidange de l'huile moteur et remplacement du filtre à huile	58
		14. Nettoyage du filtre à air à bain d'huile	59
		14a Nettoyage du filtre à air à sec	80
		15. Points de graissage	59
		16. Réglage des freins	60
		17. Réglage de l'embrayage moteur	61
		18. Resserrage de la boulonnerie	62
		19. Tension de la courroie trapézoïdale	62
		20. Contrôle du niveau de l'huile de transmission	63
		21. Nettoyage du filtre à huile du système hydraulique	63
		22. Nettoyage du filtre à combustible	64
		23. Réglage des culbuteurs	65
		24. Nettoyage de la pompe d'alimentation	65
		25. Réglage du ralenti	66
		26. Nettoyage du reniflard	67
		27. Graissage de la direction	67
		28. Nettoyage de la partie supérieure du filtre à air	67
		29. Réglage des roulements de roue avant	67
		30. Système de refroidissement	68
		31. Vérification de la pompe d'injection	69
		32. Injecteurs	69
		33. Vidange de l'huile de transmission	70
		34. Vidange d'huile du système hydraulique	71
		35. Contrôle de la génératrice et du démarreur	72
		36. Purge du système d'alimentation	72
		37. Remplacement des fusibles	73
		<u>Tableau de recherche des pannes</u>	
		a) Moteur	75
		b) Système de démarrage	77
		c) Système hydraulique	77
		<u>Remisage du tracteur</u>	
		Pour un arrêt prolongé	78
		<u>Remise en service</u>	
		après un arrêt prolongé	78
		Equipements et outils optionnels	79
		Entretien du filtre à air à sec	80
		<u>Index alphabétique</u>	84



D38801C

Figure 1 : Côté gauche du tracteur



D38802C

Figure 2 : Côté droit du tracteur

CE TRACTEUR EST CONFORME AUX PRESCRIPTIONS POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS
IL EST LIVRE AVEC LES DISPOSITIFS DE PROTECTION PRESCRITS



caractéristiques

Tracteur Diesel 510

Moteur 152 D 22 L :

Moteur Diesel, 3 cylindres, 4 temps, à injection directe, à soupapes en tête, refroidissement par eau, à circuit double, avec pompe et thermostat, graissage sous pression, démarrage par bouton, dispositif d'aide au démarrage par temps froid.

Ordre d'allumage	1-2-3
Alésage	98 mm 3,86 in
Course	110 mm 4,33 in
Cylindrée	2490 cm ³ 152 cu. in
Régime à pleine charge	2400 tr/mn
Régimes de travail	1500 à 2400 tr/mn
Ralenti	650 tr/mn
Puissance	40 ch. DIN (39,5 HP)

(1 ch = 0,736)

VITESSE DE DEPLACEMENT km/h

Tracteurs Standard :

Groupes et vitesses avant	Avec pneumatiques arrière					
	11 - 28		13 - 28		11 - 36	
	km/h	MPH	km/h	MPH	km/h	MPH
I/1	1,5	0,9	1,5	0,9	1,6	1,0
I/2	2,7	1,7	2,6	1,6	2,7	1,7
I/3	5,3	3,3	5,1	3,2	5,5	3,4
II/1	3,5	2,2	3,3	2,1	3,6	2,2
II/2	5,9	3,7	5,7	3,5	6,1	3,8
II/3	11,8	7,3	11,3	7,0	12,1	7,5
III/1	4,9	3,0	4,7	2,9	5,0	3,1
III/2	8,3	5,1	8,0	5,0	8,6	5,3
III/3	16,7	10,4	16,0	9,9	17,1	10,6
I-III/4	19,6	12,2	18,7	11,6	20,0	12,4
arrière						
R/1	2,4	1,5	2,3	1,4	2,4	1,5
R/2	4,0	2,5	3,9	2,4	4,1	2,5
R/3	8,0	5,0	7,7	4,8	8,2	5,1

Tracteurs à vitesses d'avancement rapides :

Groupes et vitesses avant	Avec pneumatiques arrière					
	11 - 28		13 - 28		11 - 36	
	km/h	MPH	km/h	MPH	km/h	MPH
I/1	1,9	1,2	2,1	1,3	2,0	1,2
I/2	3,3	2,1	3,6	2,2	3,2	2,0
I/3	6,7	4,2	7,2	4,5	6,9	4,3
II/1	4,4	2,7	4,7	2,9	4,5	2,8
II/2	7,4	4,6	8,0	5,0	7,6	4,7
II/3	14,8	9,2	16,0	9,9	15,2	9,4
III/1	6,1	3,8	6,6	4,1	6,3	3,9
III/2	10,4	6,5	11,2	7,0	10,7	6,6
III/3	21,2	13,2	22,9	14,2	21,7	13,5
I-III/4	24,8	15,4	26,8	16,7	25,3	15,7
arrière						
R/1	3,0	1,9	3,0	1,9	3,1	1,9
R/2	5,0	3,1	5,4	3,4	5,2	3,2
R/3	10,0	6,2	10,8	6,7	10,3	6,4

Prises de force

Avant : (Entraînement de la faucheuse) 1008 tr/mn à un régime moteur de 2400 tr/mn.

Arrière :	Prise de force droite	Prise de force gauche	Régime moteur
	tr/mn	tr/mn	tr/mn
	540	944	2250
	572	1000	2380
	576	1008	2400

Relevage hydraulique à action combinée et automatique - (Indépendant de l'embrayage)

Pression 154 kg/cm² - 2190 lbs Sq. in
 Force de relevage à la barre d'attelage pour une longueur moyenne de la bielle de relevage
 Cat. I 1520 kg (3352 lbs)
 Cat. II 1630 kg (3594 lbs)
 Durée de relevage 2,4 sec.
 Débit d'huile à un régime moteur de 2000 tr/mn 16 litres/mn (3,5 Imp. Gal/mn)

Avec direction assistée : 32 litres/mn (7,0 Imp. Gal/mn)

Poulie de battage

Diamètre	280 mm - 11,02 in
Largeur	140 mm - 5,5 in
Vitesse de rotation	1430 tr/mn
Vitesse de la courroie	20 m/sec - 3950 ft/min.
(à plein régime moteur)	

Génératrice 12 volts, 90/135 Watts

Batteries 2x6 volts = 12 volts, 98 Ah

Démarrreur 4 ch (3,9 HP)

Dimensions du tracteur

Arrière	11 - 32 et 11 - 36 AS
Avec pneumatiques avant	6,50 - 16 ASF et essieu avant normal
Longueur hors tout	3400 mm - 134 in
Largeur hors tout (avec ailes AR)	1510 mm - 59,4 in
Largeur hors tout (avec voies de 1500 mm (59 in))	1802 mm - 70,9 in
Hauteur au volant (avec pneus 11,36 AS)	1476 mm - 58,1 in
Hauteur au volant (avec pneus 11,32 AS)	1582 mm - 62,3 in
Hauteur au capot (avec pneus 11,36 AS)	1476 mm - 58,1 in
Hauteur au capot (avec pneus 11,32 AS)	1430 mm - 56,3 in
Garde au sol sous l'essieu avant	490 mm - 19,3 in
Empattement	2072 mm - 81,6 in
Diamètre de braquage	6670 mm - 262,6 in
Voie avant (essieu extensible)	1250 à 1750 mm
	49,2 à 68,9 in
Voie avant pour les champs	1850 mm - 72,8 in
Voies arrière (par retournement des jantes)	1350 et 1500 mm
	53,2 et 59 in
(Pour les différentes voies arrière voir ci-contre)	
Garde au sol à la chape d'attelage (+)	820 mm - 32,3 in
Garde au sol à la chape de poussée	570 mm - 22,4 in

D'autres équipements pneumatiques peuvent être livrés, suivant le tarif de l'agent.

+ La charge admissible à la chape d'attelage dépend des équipements en pneumatiques et peut atteindre jusqu'à 800 kg (1764 lbs). Dans ce dernier cas, il est nécessaire de monter des masses d'alourdissement avant.

John Deere a dessiné différents accessoires et équipements pour adapter ses matériels aux diverses conditions d'utilisation et de climat. C'est la raison pour laquelle ce livret d'entretien donne la liste de ces accessoires et équipements ; même s'ils ne sont pas disponibles pour chaque pays. Adressez-vous à votre concessionnaire John Deere si vous avez besoin d'information sur la disponibilité de ces accessoires et équipements.

La conception et les caractéristiques des matériels peuvent être modifiées sans préavis.

Contenances :

Huile moteur (avec filtre)	6,7 lit. 1,47 Imp. Gal env.			
Système de refroidissement	10,9 lit. 2,5	"	"	"
Combustible	63 lit. 13,75	"	"	"
Huile de transmission	31 lit. 6,75	"	"	"
Huile du système hydraulique	10 lit. 2,25	"	"	"
Filtre à air à bain d'huile	1 lit. 0,25	"	"	"
Carter de poulie de battage	0,55 l. 0,125	"	"	"

Voie arrière réglable

Largeurs de voie possibles avec distance de 1415 mm (55,6 in) entre les flasques de trompette :

Avec pneumatiques 9-36, 11-28, 11-32 :

1275 - 1375 - 1475 - 1575 - 1675 et 1775
50,2" - 54,1" - 58,0" - 62" - 65,9" et 69,9"

Avec pneumatiques 13-28 :

1375 - 1475 - 1575 - 1675 et 1775
54,1" - 58" - 62" - 65,9" et 69,9"

Largeurs de voie possibles avec une distance de 1600 mm (63") entre les flasques de trompette :

1260 - 1360 - 1460 - 1560 - 1660 - 1760 - 1860 - 1960
49,6" - 53,5" - 57,5" - 61,4" - 65,4" - 69,3" - 73,2" - 77,2"

(Avec les pneumatiques 13-28, la largeur de voie 1260 mm (49,6") est supprimée) voir page 20.

MISE EN GARDE : Lors du déplacement sur route, la largeur de voie maximale admissible pour le tracteur ne doit pas être dépassée (se référer aux règlements propres à chaque pays).

Ceci ne concerne que les tracteurs roulant à plus de 20 km/h (12,4 MPH).