Azərbaycan Respublikası Kənd Təsərrüfatı Nazirliyi

“Aqrolizinq” Açıq Səhmdar Cəmiyyətinin

Azərbaycan Dövlət Maşın Sınaq Stansiyası

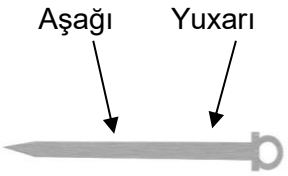
JOHN DEERE W 230 markalı taxılyığan kombaynın istismarı və texniki xidmətinə dair qısa təlimat Azərbaycan Dövlət Maşın Sınaq Stansiyasının mütəxəssisləri tərəfindən tərcümə olunaraq tərtib olunmuşdur. Bu təlimatdan kənd təsərrüfatı mütəxəssisləri, mexanizatorlar və başqaları istifadə edə bilərlər.

GƏNCƏ 2018

Yoxlama və mühərrik yağına texniki xidmət

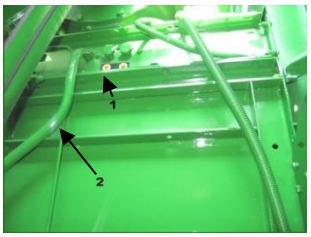
Yağın səviyyəsini yağ göstəricisi şupun yuxarı və aşağı nişanları arasında olub olmamasını yoxlayın. Yağı əlavə etdikdə heç zaman o səviyyə göstəricisinin yuxarı nişanını aşmamalıdır. Nişanlar arasında olan yağın işlənilən səviyyəsi qəbul olunandır. Yağın səviyyəsi aşağı nişana çatmayanadək yağı əlavə etməyin "ADD" (əlavə et).

Yeni mühərrikə zavodda adi mühərrik yağı "John Deere Break-İN" və ya "Break-İN" Plus Engine OİL, tökülür. İşlənib açılma müddətində yağ karterinə uyğun yağlar "Jon Deere Break-İN" və ya "Break-İN" Puls Engine OİL tökün. İşlənib açılma yağını diller Deere-dən alın. Yalnız tələbata cavab verən işlənib açılma yağından istifadə edin. İşlənib açılma vaxtı 105 saatdır. İşlənib açılma vaxtı bitdikdən sonra yüksək keyfiyyətli mühərrik yağı ilə əvəz edin. Yağ süzgəcini (filtirini) dəyişin.Uyğun mühərrik yağından istifadə edin. Deere: CL sinif yağı və ya yüksək.



Mühərrik yağının dəyişdirilmə vaxtaşırılığı:

Konkret yağın dəyişmə vaxtaşırılığı dizel yanacağının keyfiyyətindən asılıdır. Əgər dizel yanacağı yaxşıdırsa (kükürdün faizi azdır) onda yağın dəyişmə vaxtı uyğun olaraq arta bilər. Mühərrik yağı Deere Plus-50 istifadə edildikdə yağın dəyişmə vaxtaşırılığı 300-400 saat təşkil edir. Hər dəfə yağ dəyişdirildikdə süzgəc də dəyişdirilməlidir. Yağ karteri W-210 nun tutumu 12,5 litrdir. Yağ karteri W-230–un tutumu isə 19,5 litrdir. Yağı dəyişərkən karterin yağ buraxan klapanı açılır (yuxarıdakı şəkil) və tıxac 1 çıxarılır (aşağıdakı şəkil) mühərrikin yağı mühərrikin karterinin vermə borusundan 2 axıdılır.



Yanacağı yoxlama və texniki xidmət

Hər iş gününün axırında yağ bakına dolanadək yağ əlavə edin. Bu hesabdan temperatur dəyişməsindən baka su yığılmasını azaltmaq olar. Hər səhər mühərriki işə salmazdan qabaq suyu və yağ qalığını yağ bakından və süzgəcdən (filtirdən) süzün. Əgər yanacaq süzgəci çirklənibsə və içində hava varsa, onda bu mühərrikin istismar xarakteristikasına mənfi təsir edir. Əgər mühərrik qara tüstü buraxırsa, onda əvvəl süzgəcin suayıran elementinin çirklənməsini və axmasını yoxlayın. Yanacaq markası ətraf mühitin temperaturuna uyğun olmalıdır. Bütün temperaturlarda dizel yanacağı–35°C-dən yuxarı istifadə etməyin. Dizel yanacağında kükürdün miqdarı 5%-dən çox olmamalıdır. Tərkibində kükürdün miqdarının 0.05%-dək az olan dizel yanacağından istifadə tövsiyə olunur.

Yanacaq xəttindən havanı çıxarın: **Yandırma açarını işəsalma vəziyyətinə qoyun ki, elektrik nasosu işləsin.** Elektrik nasosu işini dayandıranadək gözləyin və işəburaxma açarını işdən ayırın, 20 saniyədən sonra işəburaxma açarını yenidən işəbağlanma vəziyyətinə gətirin ki, elektrik nasosu yenidən işləsin. Bu prosesi davam etdirməklə ana xəttindəki az təzyiqli havanı sistemdən çıxarmaq olur.

Yağ ana xəttindəki yüksək təzyiqli hava işə salmadan sonra avtomatik olaraq çıxır. Yüksək təzyiqli yağ ana xəttindən havanı çıxarmaq üçün çəkilmə yerlərini boşaltmayın. Havanın əsas hissəsinin buraxılması üçün yanacaq süzgəcindəki suayıran elementin buraxma yivini azca açmaq lazımdır.

Antifrizi yoxlama və texniki xidmət

Antifrizin genişləndirilmiş su bakında səviyyəsi MAX COLD (MAKC soyuqda) işarəsi və MİN COLD (MİN – soyuqda) olmalıdır. Əgər antifrizin səviyyəsi aşağı MİN COLD-dan aşağı düşərsə, əlavə olunur. Antifriz W 210-nun donma nöqtəsi 37^{0}C təşkil edir. Mühərrikdə Deere Cold Gard^{TM} antifrizi istifadə olunur. Müxtəlif marka antifrizlərin qatışdırılması qadağandır.

Antifrizin dəyişdirilmə vaxtaşırılığı adətən 500 saat və ya dəyişdirilmə hər il taxıl biçini qabağı aparılır. Antifrizin keyfiyyətinə görə tələbata uyğun gəlməməsi konservasiya maddəsinin uyğun olmaması və ya konvervasiya əlavəsinin olmaması ilə əlaqədar olur. Bu soyutma sistemində metal hissələrində ciddi zədələr yarada bilir.

Antifrizin dəyişdirilmə vaxtaşırılığı John Deere taxılyığan kombaynlarında dörd ildir. Digər antifrizlərin dəyişdirilmə vaxtaşırılılığı iki ildir. W-210 soyutma sisteminin həcmi 32 litrdir, W-230 soyutma sistemində həcm 40 litrdir.

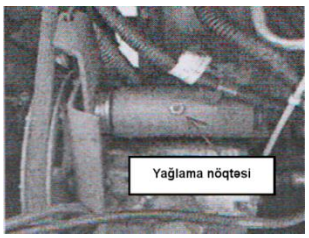
Suyun normal temperaturu 100^{0}C təşkil edir. Əgər suyun temperaturu 89^{0}C–dən aşağı düşürsə, böyük soyutma konturu açıqdırsa, onda bu çox yaxşı iş rejimi deyil. Əgər suyun temperaturu 106^{0}C çatırsa etilen qlikoliya əsaslı antifriz qaynayır və xəbərdaredici elektron sistem işə düşür. Dönən qapağı yoxlayın və təmizləyin, vaxtaşırı su bakının çirklənməyə görə ventilyasiyasını yoxlayın və düzəldin. Termostatın götürülməsi uyğun həll deyil.

Hidravlik yağı yoxlama və texniki xidmət

Əvvəlcə kombaynın bütün hidrosilindrlərini çıxardın. Hidravlik bakın qapağını açın. Daxildə yağ şupu (səviyyə ölçən) var. Hidravlik yağın səviyyəsi şup üzərindəki qeyd olunan aşağı və yuxarı nişanələr arasında olur. Deere-in hidravlik yağı hidravlik transmissiyalar üçün olan HyCard™ yağı və ya aşağı özüllüklü YC-N68 hidravlik yağıdır.

Hidravlik yağın dəyişdirilməsi əvvəlcə işləyib aşılamanın başlanğıcından 100 saat sonra edilir. Bundan sonra vaxtaşırı dəyişdirmə adətən 500 saat təşkil edir və ya dəyişdirmə biçin mövsümünün əvvəlində aparılır. Hidravlik yağın dəyişdirilməsi zamanı hidravlik sistemin yağ filtri də dəyişdirilir. Hidravlik sistemin həcmi 25 litr təşkil edir.

Hidravlik bakın üstünü təmizləyin ki, hidravlik sistemin soyumasına mənfi təsir göstərməsin. Hidravlik sistemin qızması adətən düzgün olmayan montaj və ya idarəedici klapanın trosunun düzgün nizamlanmaması vəziyyətindən baş verir, bunun nəticəsində idarəedici klapan zolotnikinin neytral vəziyyəti pozulur və onun nəticəsində yağın geriyə qayıtma en kəsiyi daralır və yağın temperaturu yüksəlir. Hidravlik yağın temperaturunun 60^0C-dən yuxarı olması normaya uyğun deyil.



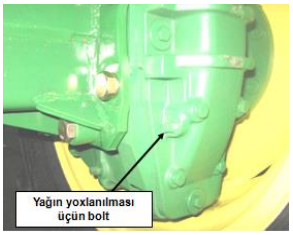
Hidravlik nasosu saxlayan yağlama nöqtəsi:

Nöqtəyə yağın çəkilməsi üçün yağlayıcı nasosdan istifadə olunur. Yağlama hər 50 saatdan bir, üç dəfə sıxma ilə aparılır.

Yeriş transmissiyasının yoxlanılması

Transmissiya yağını yoxlamaq üçün transmissiya yağının doldurulması üçün olan deşiyi açın. Yoxlayın, transmissiya yağı təbii olaraq axa bilirmi. Transmissiya yağı axdısa əlavə edin, doldurun. Standart APİ transmissiya yağı GL-5-dən istifadə edin, həmçinin digər EP transmissiya yağından, məsələn MİL-L 2105B, MİL-L 2105C yağlarından. Əgər temperatur–31^0C-dən azdırsa Polyar sinifli yağdan (APİ-CC-5C,MİL-L-6167) istifadə edin. Transmissiya yağı həcmi 5,5 l-dir.

Transmissiya yağının yan reduktorda yoxlanması üçün (sol, sağ, yan reduktorlar) yan reduktorlarda yağı yoxlama boltunu açın. Yoxlayın transmissiya yağı öz axını ilə axırmı. Transmissiya yağı azdırsa əlavə edin. Transmissiyada və reduktorlarda eyni yağ istifadə olunur. Yan reduktorların hər birinin yağ tutumu 2,5 litrdir. Transmissiya yağının dəyişdirilmə vaxtaşırılığı 500 saat təşkil edir və ya dəyişdirilmə biçim mövsümünün əvvəlində yerinə yetirilir.



Tormoz mayesinin yoxlanması və texniki xidmət

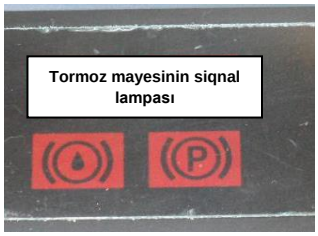
Tormoz mayesini yoxlamaq üçün yandırma açarını qoşulma vəziyyətinə döndərin.

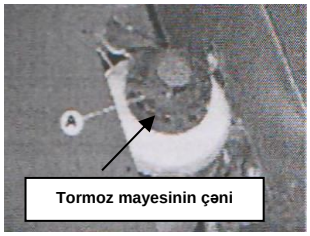
Siqnal lampası paneldə yerləşir. Əgər siqnal lampası yanırsa, tormoz mayesi əlavə edin. Boçok (çəllək) (A) tormoz mayesi kabinənin sağ tərəfinin çölündə yerləşir. Onu tapmaq üçün kiçicik örtüyü açın. Tormoz mayesi turbin yağıdır-L-TSA32.

Vacibdir: tormoz mayesi yağlıdır. Tormoz mayesini dəyişdirmək olmaz, əks halda tormoz imtina edə bilər (tutmaz). Tormoz və ilişmə sistemində hidravlik yağın həcmi 3 l təşkil edir. Tormoz baçokunun tutumu 0,75 l. Tormoz mayesinin dəyişdirilmə vaxtaşırılılığı göstərilmir, lakin 500 saatdan bir dəyişdirilə bilər.

Zavodda tormoz mayesi ilişmə silindirinin yanındakı ventilyasiya deşiyindən tökülür. Sistemdə hava köpürdəkləri olmur. Əgər tormoz və ilişmə sistemləri təmizdirsə, sistemdə çoxlu köpürdəkləri olur.

Vacibdi: sistemdən havanı çıxarın, əks halda tormoz və ilişmə sisteminin işinin pozulması və ya gücün azalması müşaiət oluna bilər.





Konsisten yağlama

Yüksək təzyiqə hesablanan universal yağlamadan istifadə edin, belələri

Milli marka:

1) Litiya və disulfat molibden əsaslı yağlama. Ümumi səthi yağlamaq üçün
2) Mobil XHP 222 yağı: burucu momenti gücləndirilmiş aşağı CVT qurğularında Mobil XHP 222 yağlamasından istifadə olunur.

Xarici markalar:

1) Universal yağlama SAE
2) Universal yağlama üstə gəl 3-5% disulfat molibden–30^{0}C-dən aşağı temperaturda (MİL-G-10924C) polyar yağlamasından istifadə edin.

Yağın saxlanması: Maşın maksimal effektivliyə malik ola bilər, əgər təmiz yağlamadan istifadə olunursa. Yağları təmiz konteynerdə tozlanmamış, quru və təmiz yerdə saxlayın.

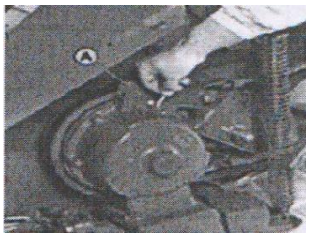
Hava filtrinin yaxlanması və texniki xidmət

1) Əmin olun ki, hava filtrinin boru və sıxıcısı zədələnməyib. Təcili olaraq zədələnmiş borunu dəyişdirin.

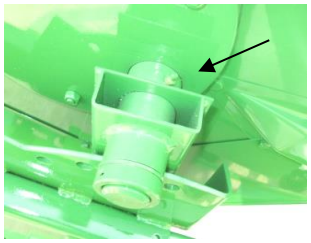
2) Yoxlayın filtr elementləri normaldırmı (əmin olun ki, filtr elementi öz yerindədi və digər zədələnmələrin olmasına imkan verməyin). Hava filtrində avtomatik hava vakuum borusu vardır. Hava filtrini yoxlayın və hər 30 saat işdən sonra təmizləyin. Daxili filtr elementi qoruyucu elementdir.

Jatkaya (biçən aparata) texniki xidmət

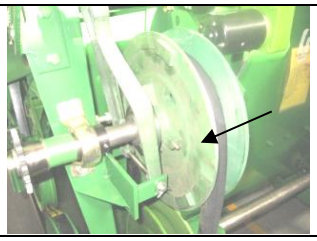
Yağın dayaq-dönmə təkərin yağ qutusunda yağ tıxacını çıxarın, qutuya nazik məftil buraxın və onu geri dartıb çıxarın. Ruletka ilə ölçün. Yağın səviyyəsi yağ deşiyindən 100 mm məsafədə olmalıdır. Yağda transmissiya yağıdır.



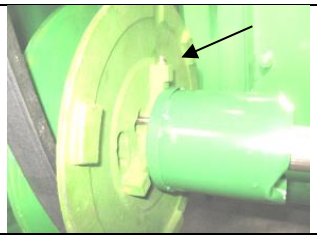
Yağla doldurma
Cəhrənin valında (B) nöqtəsində hər 10 saatdan bir hər iki tərəfdən yağla doldurulur.



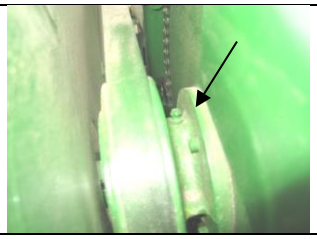
Variator (CVT) yuxarı şkivində (C) nöqtəsində 50 saatdan bir 3 dəfə sıxmaqla yağlama aparın.



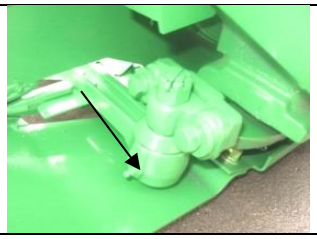
Variatorun (CVT) aşağı şkivində (D) nöqtəsində 50 saatdan bir 3 dəfə sıxmaqla yağla doldurulur.



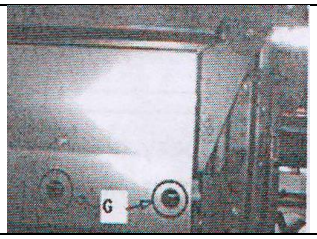
Cəhrənin hərəkətverici ulduzcuğunda (E) nöqtəsində 50 saatdan bir 3 dəfə sıxmaqla yağla doldurulur.



Kəsici aparatın oynaq dayağında (F) nöqtəsində hər 5 saatdan bir yağla doldurun, o vaxtadək ki, təzə yağ köhnə yağı çıxartdığı görünsün.

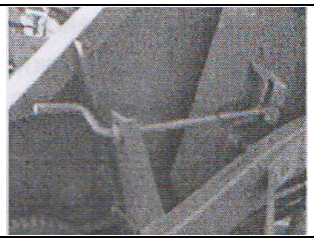


Elastik kəsici aparatlı markada altlığının yuxarı oynaq dayaqlarının (G) nöqtələrini hər 50 saatdan bir hər dəfə 3 sıxma ilə yağla doldurun. Sərt tipli kəsici aparatlı markalarda yağlama nöqtələri yoxdu.

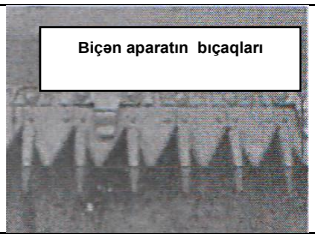


Yeyilmənin qarşısının alınması üçün cəhrənin ekssentrik diyircəklərini yağlayın. Hər iki tərəfdə 3 ekssentrik diyircəklər vardır.

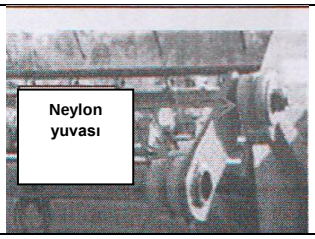
Cəhrənin nizamlayıcı yivini yağlayın. Korroziyanın əmələ gəlməsinin qarşısının alınması üçün nizamlayıcı dəstəklə nizamlayıcını irəli-geri hərəkət etdirin ki, yivlər yağlansın.



Fırça ilə mühərrik yağını sürtün. İş vaxtı fırça ilə sürtmə lazım deyil: kəsici aparat bıçaqlarına fırça ilə bir dəfə mühərrik yağı sürtün ki, işlənib açılma vaxtı sürtünmə azalsın.



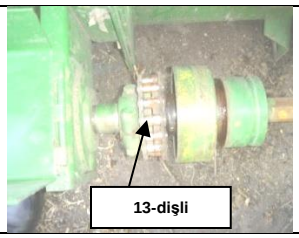
Fırça ilə mühərrik yağını cəhrənin topunun neylon oturdulma yerinə çəkin ki, işlənib açılma vaxtı sürtülməni azaltsın, həmçinin qaynaq yerinin gücləndirici köməkçi lövhə AYC 10739-ə mənfi təsirini azaltsın.



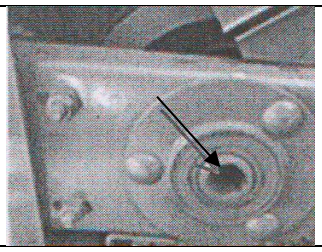
Cəhrənin hərəkətverici ulduzcuğunda (E) nöqtəsində 50 saatdan bir 3 dəfə sıxmaqla yağla doldurulur.

Fırça ilə mühərrik yağını cəhrənin hərəkət ötürmə zənciri və ulduzcuğu üstünə çəkin.

Fırça ilə mühərrik yağını jatkanın 13 dişli zəncir ötürməsi və hərəkətverici zəncirin ulduzcuğunun üzərinə hər birinə bir tərəfdən bir dəfə çəkin.

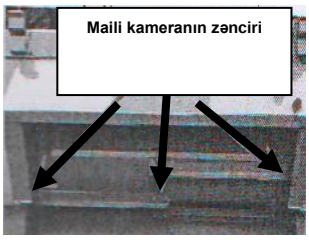


Maili kameraya texniki xidmət
Sağ və sol tərəfdən valın altıgüşəli içliyini yağlayın. İş vaxtı yağlama aparmaq lazım deyil.



Qapağın cəvtəsinin dəstəyini yağlayın ki, dəstək korroziyaya uğramasın. Yalnız bir dəfə yağlamaq tələb olunur.

Fırça vasitəsi ilə mühərrik yağını maili kamera zəncirinə çəkin. İş vaxtı firça ilə yağın çəkilməsi lazım deyil.



Transmissiyaya texniki xidmət

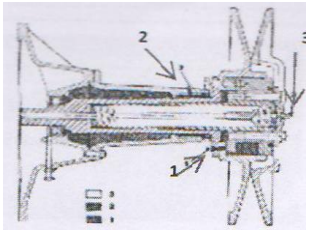
Qeyd: Maşın dayandıqda burucu moment gücləndirici CVT ən aşağı dövrlər vəziyyətində olmalıdır. Şəkildə göstərildiyi kimi, iki yanlıq şkivləri birləşməlidir. Xarici qurğunun yağlanması: aşağı hissənin yağlanması zamanı burucu moment CVT gücləndirici şkivi əksinə vəziyyət birləşməsində uc nöqtədə yüksək temperatur və təzyiqə hesablanan mobil XHP222 ilə yağlayın və yaxşı xarakteristikalı yağdan istifadə edin. Adi yağlardan istifadə etməyin.

1. Yumruqlu kamera: yağlanma aparmaq üçün yağlama nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir müqavimət hiss edənə qədər. Bu yer kifayət qədər yağlama tələb edir, əks təqdirdə yumruqlu top yağlanmayacaq və yan variator şkivləri (CVT) hərəkət edə bilməyəcək.

Məsləhət: ***Yan variator şkivi (CVT) yerindən tərpəndikdə (mühərrik dayandılmalıdır) əl ilə topun cilalanmış səthinə toxunun. Əgər əldə yağ olsa, deməli, yağlanma həcmi kifayət qədərdir. Əks təqdirdə əlavə yağlanma tələb olunur.***

2. Buraxıcı gövdə: yağlama üçün yağlama nasosundan istifadə edin, hər 10 saatda hər dəfə 3 sıxma ilə yağlama aparın.

3. Yaylar kamerası: yağın səpələnməsi üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 50 saatda üç dəfə sıxın.



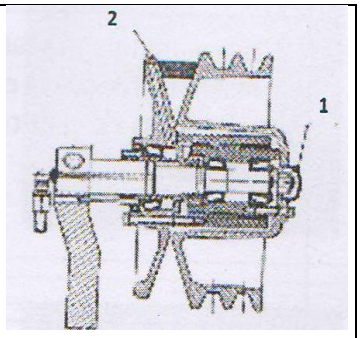
1. Yumruqlu kameranı maye yağla yağlamaq üçün yağ məməciyi.

2. Buraxan gövdəni maye yağla yağlamaq üçün yağ məməciyi.

3. Yaylar kamerasini maye yağla yağlamaq üçün yağ məməciyi.

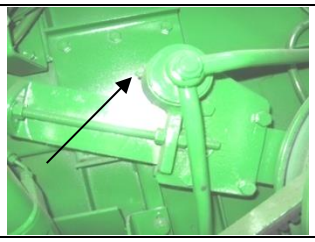
Yuxarı qurğunun yağlanması

1. Hərəkətsiz yanlığın yastığı-(podşipniki): yağın çilənməsi üçün yağlayıcı nasosdan istifadə edilir, hər 10 saatda hər dəfə 3 sıxma ilə yağlanır.
2. Hərəkətli yanlıq yastığı (podşipniki): yağın çilənməsi üçün yağlayıcı nasosdan istifadə olunur hər 10 saatdan bir, hər dəfə 3 sıxma ilə yağlama aparılır.

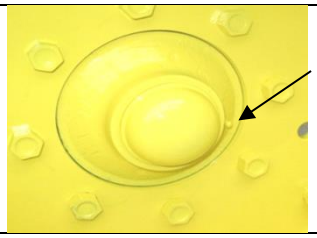


1. Hərəkətsiz yanlıq yastığının maye yağlama məməciyi.
2. Hərəkət edən yanlıq yastığını maye yağla yağlama məməciyi.

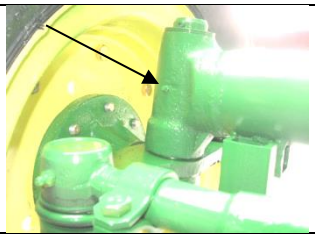
Şkivin dayaq valının yağlanması:
Yağın verilməsi üçün yağlayıcı nasosdan istifadə edin, hər 50 saatda, hər dəfə 3 sıxma ilə yağlayın.



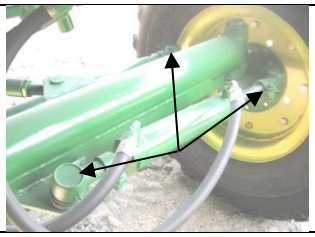
İdarə edilən təkərlərin yağlanması:
İdarə edilən təkərlərin yastıqları; yağlanmanın aparılması üçün yağlayıcı nasosdan istifadə edilir, hər 100 saatdan bir, hər dəfə 10 sıxma ilə yağlanır.



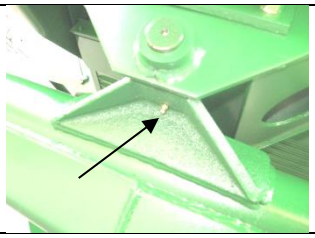
Sükanla idarə etmədə şaquli valın yastığı:
Yağlama yağ nasosu ilə aparılır, hər 10 saatda, hər dəfə köhnə yağın sıxılıb çıxarılması ilə aparılır.



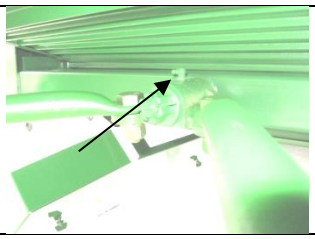
Sükanla idarəetmənin oynaq dayaq silindri və sükan dartqısının oynaqlı dayağı (cəmi 4):
Yağlanmanın aparılması üçün yağlayıcı nasosdan istifadə edilir, hər 100 saatdan bir, hər dəfə 3 sıxım edilir.



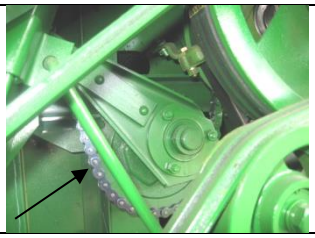
Arxa körpünü kronşteynə birləşdirən val:
Yağın verilməsi üçün yağlayıcı nasosdan istifadə olunur, hər 10 saatda, hər dəfə köhnə yağ çıxarılır.



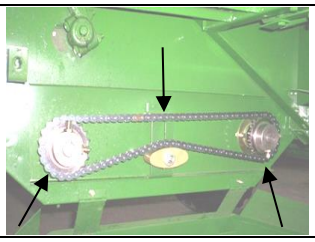
Arxa körpünün sükan dartıcısının oynaq nöqtəsi:
Yağlama, yağlama nasosu ilə aparılır, hər 100 saatdan bir köhnə yağ sıxışdırılıb çıxarılır.



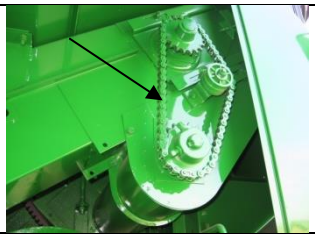
Fırça ilə yağı zəncirə çəkin. ***Biçimin hər bir mövsümünün əvvəli və axırında mühərrik yağını zəncirə çəkin.***
Fırçanın köməkliyi ilə mühərrik yağını ulduzcuğa və zəncirə çəkərək sistemi təmizləyin.



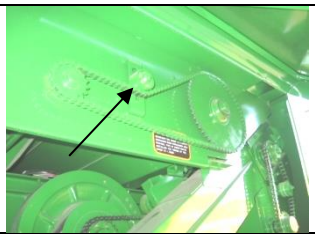
Fırça vasitəsi ilə mühərrik yağını elevatorun ötürücü zəncirin və ulduzcuğun üzərinə çəkin.



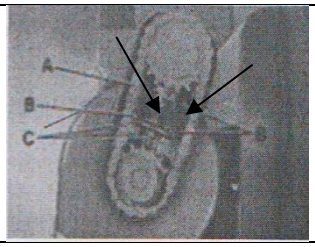
Fırça vasitəsi ilə mühərrik yağını tam döyülməmiş blokun ulduzcuğu və hərəkətverici zəncirinə çəkin.



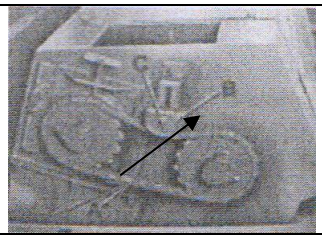
Fırçanın vasitəsi ilə mühərrik yağını taxılboşaltma silindrinin hərəkətverici zənciri və ulduzcuğun üzərinə çəkin.



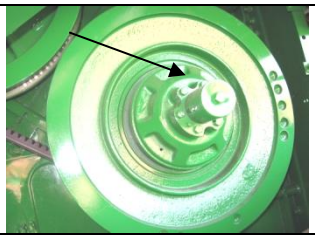
Fırçanın vasitəsi ilə mühərrik yağını taxılboşaltma silindrinin hərəkətverici zənciri və ulduzcuğun üzərinə çəkin



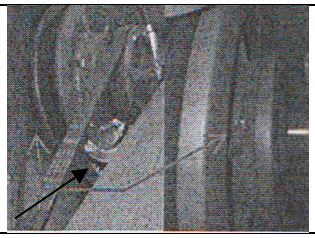
Fırça vasitəsi ilə mühərrik yağını tam döyülməmiş blokun ulduzcuğu və hərəkətverici zəncirinə çəkin.



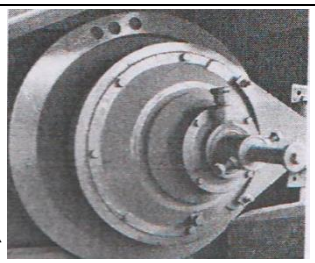
Döyən aparata texniki xidmət
Baraban şkivinin yağlanması: yağlanmanın aparılması üçün yağlanma nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir hər dəfə 3 dəfə sıxın.



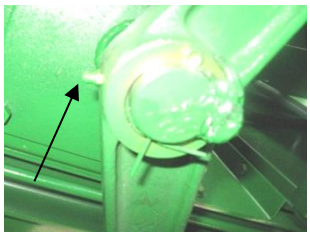
Baraban şkivinin ötürməsinin yağlanması: Yağlanmanın aparması üçün hərəkət edən şkivin arxasında olan yağ nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir hər halda onu 3 dəfə sıxın.



Baraban geciktiricisinin yağlanması: zavodda 0,8 kq miqdarda yağlama universal axan baza yağlanması aparılır. Vaxtaşırılığı 500 saatdan bir və ya hər mövsüm dəyişdirilir.

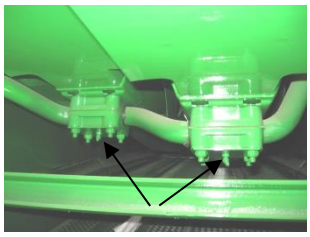


Döyən aparatın idarə dəstəyinin yağlama yeri: yağlamanın aparılması üçün yağlayıcı nasosundan istifadə edərək hər 50 saatdan bir hər dəfə sıxıb köhnə yağı çıxarın.

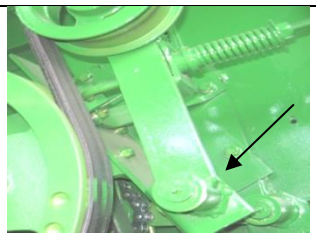


Döyən aparatın qayış şkivi muftasının yağlama yeri: yağlamanın aparılması üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 50 saatdan bir, yağlayın hər dəfə 3 sıxma edin.
Qayış şkivinin döndərmə dəstəyinin yağlanma yeri: yağlama üçün yağlama nasosundan istifadə edin 50 saatdan bir köhnə yağı sıxıb çıxarın.

Separasiya qurğusuna texniki xidmət (W serialı kombayn)
Silkələyici içliklərinə texniki xidmət (silkələyicinin yastıqları):
Yağlanmanın aparılması üçün yağlama nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir nasosu sıxın o vaxtadək ki, içliyin arasından yağ görünsün (cəmi 10 içlik qabda və arxada).
Soyanın və digər bitkilərin yığılmasında silkələyiciyə texniki qulluq, silkələyəcinin daxilində zibilin olub-olmamasını yoxlayın, olsa təmizləyin. Həmçinin silkələyicinin üstündə zibil olub-olmamasını yoxlayın, təmizləyin. Silkələyicinin daxilində və ya üstündə zibilin olması silkələyicinin sürətinin kifayət qədər olmaması ucbatından əmələ gəlir.

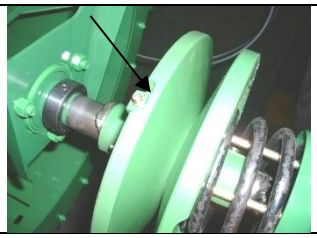


Separator dartıcı mexanizminə texniki qulluq (W serialı kombayn):
Qayış ötürməsininin tarımlayıcı mexanizm dəstəyi və hərəkətverici valın zəncirini tarımlayan dəstəyin yağlama yerləri: yağlamanın aparılması üçün yağlayıcı nasosdan istifadə olunur, hər 50 saatda bir, hər dəfə köhnə yağ çıxana qədər nasos dəstəyi sıxılır.

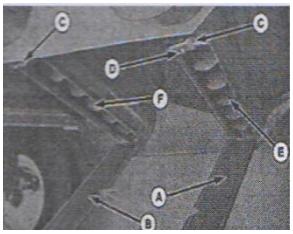


Təmizləyici sistem qurğusuna texniki qulluq:
Təmizləyici ventilyatorun sürətin səlis nizamlayıcısının hərəkət ötürücüsünün sıxıcı yastığına texniki qulluq: hər 10 saatdan bir yağlama aparın, yağ nasosundan istifadə edin, hər dəfə də 3 dəfə nasos dəstəyini sıxın. Yağ alt yastıqlara (podşipniklərə) hərəkətverici şkivdən keçərək daxil olur.

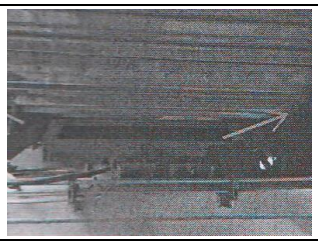
Hər 10 saatdan bir yağlama aparın, yağlama nasosundan istifadə edin. Hər dəfə dəstəyi 3 dəfə sıxın.



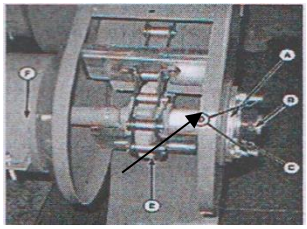
Biçin mövsümünün axırında taxıl və tam döyülməmiş sünbülü şnekinin alt qapağını çıxararaq təmizləyin.



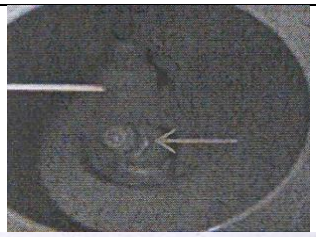
Biçin mövsümünün axırında nərdivanın aşağı hissəsinin qabaq panelini çıxarın, nərdivanı zibildən təmizləyin. Aşağı xəlbirin üstünü təmizləyin. Aşağı xəlbirin deşiklərdəki zibilləri təmizləyin.

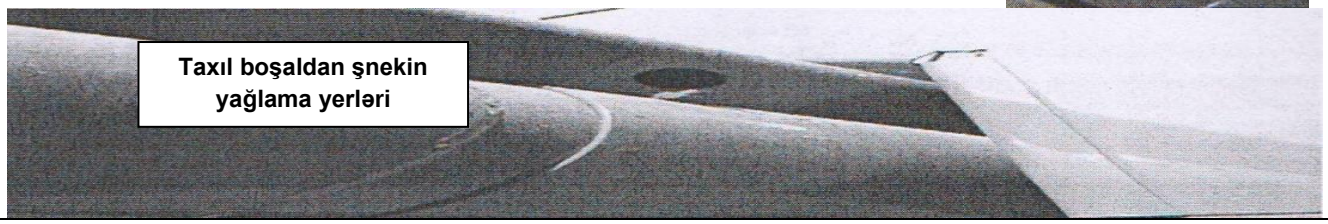


1. Hər bir iş gününün axırında saxlamaya dayandırıldıqda elevatorun altında təmizləmə sisteminin qapısını açın, maşını işə salın və elevatoru təmizləyin.
2. Yığılan bitkinin növü dəyişdikdə təmizləmə sisteminin qapısını açın və elevatoru yaxşıca təmizləyin.



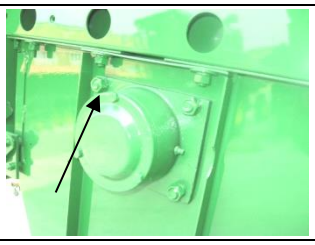
Döyən aparata texniki xidmət
Baraban şkivinin yağlanması: yağlanmanın aparılması üçün yağlanma nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir hər dəfə 3 dəfə sıxın.





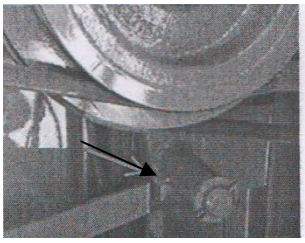
Dən boşaltma sisteminə texniki qulluq
Dənin boşaldılması sisteminin kardan oynağının yağlanma yeri: yağlanmanın aparılması üçün yağ nasosundan istifadə edin, 50 saatdan bir hər dəfə iki dəfə sıxma edin;
Dənin boşaltma sisteminin dönən diskinin yağlama yeri; yağlama aparmaq üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 50 saatda hər dəfə 5 sıxma edin.

Xırdalayıcı və onun hərəkətötürücüsünə texniki xidmət:
Xırdalayıcı valının yastıqlarının yağlanması: yağlanmanı aparmaq üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir 5 dəfə sıxma aparın.

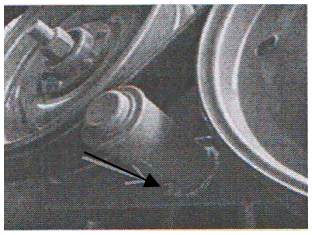


Xırdalayıcının hərəkətötürücü şkivinin yastığına texniki qulluq: yağlamanın aparılması üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 10 saatdan bir hər dəfə 3 sıxma edin.

Xırdalayıcının hərəkətverici qayışın döndərici dəstəyinə texniki qulluq: yağlanmanın aparılması üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 50 saatdan bir hər dəfə köhnə yağ çıxana qədər yağlama yerini doldurun.

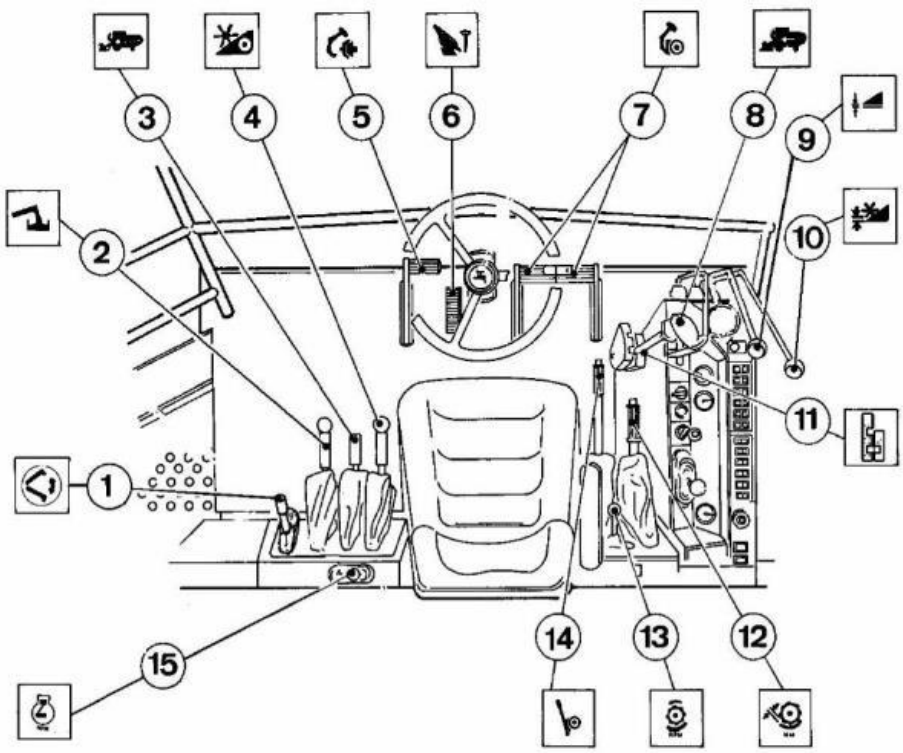


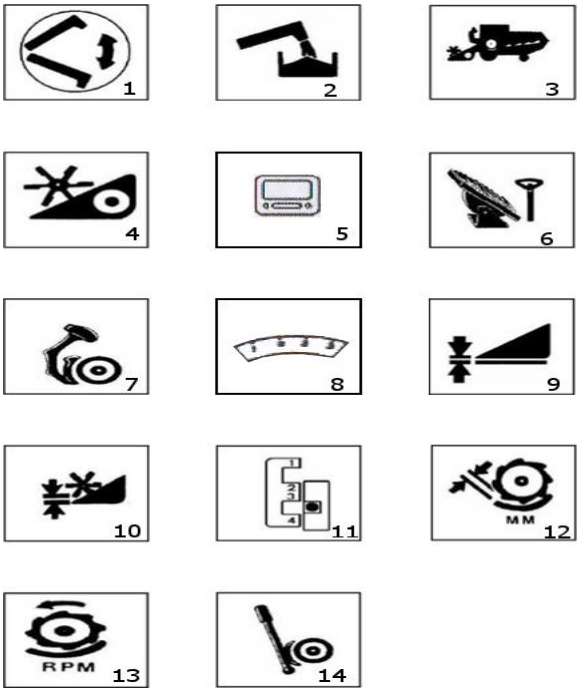
Xırdalayıcıda qayışları tarımlayan mexanizminin şkivi kronşteyni döndərən valına texniki qulluq: yağlanmanın aparılması üçün yağlama nasosundan istifadə edin, 50 saatdan bir hər dəfə köhnə yağı sıxıb çıxarın.



Kombaynın idarə edilməsi

Yeni kombaynı istismara buraxmazdan qabaq hər bir idarə orqanını yerləşmə yeri və hər orqandan istifadə qaydaları və ölçü cihazları ilə tanış olun. Bu sizə kombaynı düzgün istismar etməyə kömək edər.



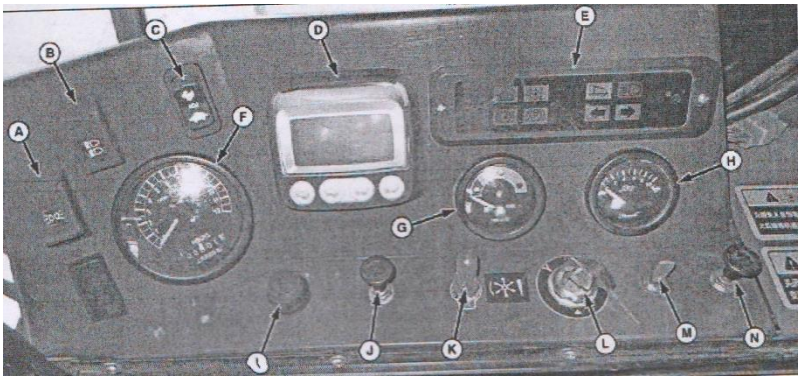


1) Dəni boşaltma sistemi silindrinin döndərmə dəstəyi
2) Dəni boşaltma sistemi muftasının dəstəyi
3) Döyən aparat muftasının dəstəyi
4) Kəsici aparat muftasının dəstəyi
5) Murphu cihazı
6) İdarəolunan təkərlərin bloklaşdırma pedalı
7) Ayaq tormozu
8) Variatorun (CVT) dəstəyi
9) Kəsici aparatın hündürlüyü dəstəyi
10) (Motovilanın)-kələfaçanın hündürlüyü dəstəyi
11) Ötürmələrə keçirmə dəstəyi
12) Barabanaltı ara məsafəsini nizamlama dəstəyi
13) Barabanın dövrlərini nizamlama dəstəyi
14) Əl tormozu

Siqnal lampaları:

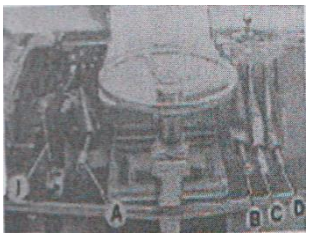
Dən bunkerinin dolmasını xəbərdar edən;
Hidravlik sistemin filtrinin zibillənməsini xəbərdar edən;
Tormoz mayesinin səviyyəsinin aşağı olmasını xəbərdar edən;
Əl əyləci indikatoru;
Arxa örtüyün zibillənməsini xəbərdar edən;
Uzağa vurma işığın indikatoru;
Dönmələr siqnalı indikatoru.

Cihazlar paneli



A – qabarit fənərlərin dəyişdirici açarı;
B – uzaq və yaxın işıq dəyişdirici açarı;
C – yanacağın dəyişdirici açarı;
D – Murphy cihazı;
E – işıq siqnalı modulu;
F – taxometr;
G – yanacaq göstəricisi;
H – yeriş diskinin ara vəziyyəti indikatoru;
İ – səs siqnalı düyməsi;
J – işçi işıqlanma dəyişdirici açarı;
K – cəhrə sürət mühərrikinin dəyişdirici açarı;
L – yandırma açarı;
M – dönmə göstəricisinin dəyişdirici açarı;
N – işıqlanma və dən boşaltma sisteminin xəbər edicisi.

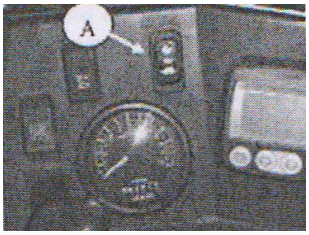
İşə salmadan qabaq dəstəklərin vəziyyəti



1. Əl tormozunu işçi vəziyyətə keçirin (A);
2. Jatka muftasını (B) dəstəyi ilə işdən aralayın;
3. Döyən aparat muftasını (C) dəstəyi ilə işdən aralayın;
4. Dən boşaldan şnekin muftasını (D) dəstəyi ilə işdən aralayın;
5. Ötürmələr dəyişdirici dəstəyi (İ) neytral vəziyyətə qoyun.

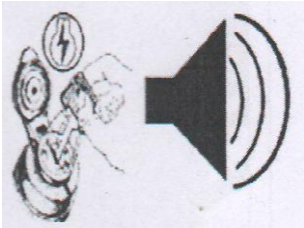
2010 – ildən başlayaraq baş muftaya qoruyucu – dəyişdirici qondarılıb. Mühərriki işə buraxıla bilir yalnız döyən aparatın muftası işdən çıxarılmış vəziyyətində olduqda mümkündür (dəstəyin ən aşağı vəziyyətində).

Yanacağın verilməsini idarə dəstəyi – işə salma vəziyyəti



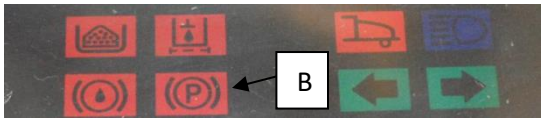
Yanacağın verilməsini idarə dəyişdiricisi (A) aşağı dövrlər vəziyyətində.
İlişmələr pedalının vəziyyəti.
İlişmələr pedalını tam sıxın.

Alışdırma kilidi
Açarı kilidə keçirin və saat əqrəbi istiqamətinə çevirin, vəziyyət 1, bir neçə saniyə gözləyin ki, mühərriki idarəetmə bloku (ECU) mühərrikin məlumatlarını yoxlasın. Mühərriki yoxladıqdan sonra, Murphy cihazında əks olunur. Məlumatlara mühərrikin dövrləri tezliyi, mühərrik yağının təzyiqi, temperaturu, soyuducu maye və gərginlik daxildir.

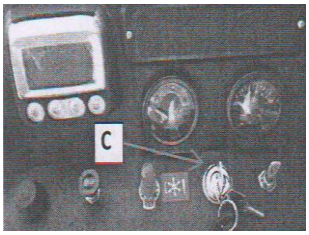


Şəbəkə indikatorlarının yoxlanması
Yandırma açarını işəsalma vəziyyətinə qondardıqdan sonra əl tormozunun siqnal lampası (B) yanır o, əl tormozu dəstəyi buraxıldıqdan sonra sönür, digər siqnal lampaları yanmırlar.

Göstəriş: ***mühərrikə dair siqnal lampası yanmır, mühərrikə dair səhvin olması Murphy cihazında əks olunur.***

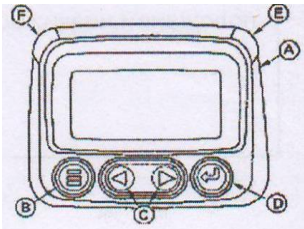


İşə buraxma əməliyyatı
Yuxarıda göstərilən əməliyyatlardan sonra alışdırma açarını (C) saat əqrəbi istiqamətində START (işəsalma) vəziyyətinədək döndərin ki, mühərrik işə düşsün. Mühərrik işə düşən kimi alışdırma açarını buraxın ki, açar əvvəlki vəziyyətinə qayıtsın.
Vacibdir: ***əgər mühərrik 30 saniyə ərzində işə buraxılmırsa, onda 2 dəqiqədən sonra təkrar cəhd edin.***



Mühərriki işə salın
Mühərrik işə düşdükdən sonra yanacaqverici dəyişdiricini orta dövrlər vəziyyətinə qoyun (mühərrikin fırlanma tezliyi –1500 dövr/dəqiqə hüdudunda), belə dövrləri 1-2 dəqiqə ərzində saxlayın. Soyuq hava şəraitində 2-4 dəqiqə işlədin.
Vacibdir: ***Mühərrikin boş-boşuna işləmə müddəti 5 dəqiqədən çox olmamalıdır.***
Murphy cihazı: A – cihaz Murphy; B – menyu düyməsi; C - əqrəblər;
D – giriş düyməsi; E– qırmızı indikator; F – narıncı indikator.

Mühərrik işə düşdükdən sonra indiqatorda çəhrayı rəng yanılı qalarsa demək nasazlıq var, buna baxmayaraq maşın işini davam etdirə bilər. Tövsiyə olunur ki, maşında yoxlanış edəsiniz. Əgər indikatorda qırmızı işıq yanarsa dərhal mühərriki söndürün və yoxlanış edin.
Murphy cihazı: A – cihaz Murphy; B – menyu düyməsi; C - əqrəblər;
D – giriş düyməsi; E– qırmızı indikator; F – narıncı indikator.

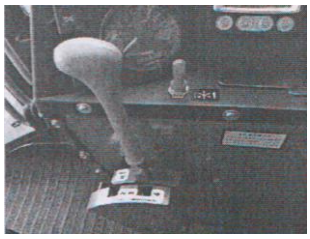


Hidravlik yerişötürücülü CVT – də sürətin idarə olunması:
Dəstəyi qabağa gətirin – hərəkət sürəti artacaq
Dəstəyi arxaya çəkin – hərəkət sürəti azalacaq
Göstəriş: ***kombayn dayandıqdan sonra və ya mühərriki söndürməzdən qabaq dəstəyi geri çəkin ki***, hərəkət sürəti ən az olsun. Bu hərəkət ötürücü qayışları və burucu moment gücləndiricisini qoruyur.

Biçən aparatın hündürlüyünün idarə olunması
Dəstəyi qabağa çəkin – biçən aparat aşağa düşür
Dəstəyi geri çəkin – biçən aparat qalxır

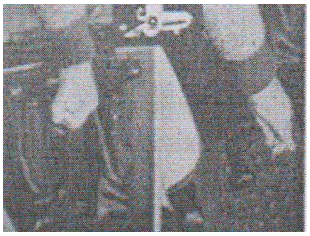
Cəhrənin hündürlüyünün idarə olunması
Dəstəyi qabağa çəkin – cəhrə aşağı düşəcək
Dəstəyi geri çəkin – cəhrə qalxacaq

Yeriş ötürücüsünün çevirici dəstəyi
Dəstəyi irəli gətirin (R istiqamətində) – arxaya gediş
Ötürmələri dəyişdirici dəstəyi 1;2
Kəsiklərə keçirin qabağa edin birinci ötürməni alın, arxaya edin ikinci ötürməni alın
Ötürmələrin dəyişdirici dəstəyi 3,4 kəsiklərə qoyun: qabağa edin 3-cü ötürməni alın, arxaya edin 4-cü ötürməni alın.

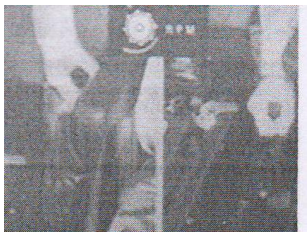


PRAKTİKİ GÖSTƏRİŞLƏR
1.Transmissiya çəngəlinin valı özübağlanan ştiftlə təchiz olunmuşdur. Ötürmələri dəyişdikdə sürücü hiss edir ki, ötürmə dəstəyi bir az ilişir, bu onu göstərir ki, özünü bağlayan ştift işçi vəziyyətindədir: onda neytral vəziyyətə keçin və dəstəyi lazımi qaydada qoyun və başqa ötürmə seçin.
2. 1-ci və 2-ci ötürməsindən 3-cü və 4-cü ötürməsinə keçdikdə bəzən dişli çarxların (şestirna) dişlərinin qarşılaşmasından ortada ilişmə olur. Təkrar ilişmə muftasını sıxın yenidən ötürməyə keçməni təkrarlayın.
3. Transmissiya valında kiçik tormoz var. İlişmə muftası sıxıldıqda tormoz valı bloklaşdırır. Əgər dişli çarxın dişləri bir-birinə dəyirsə ötürməyə keçmə alınmır. Yenidən ilişmə muftasını sıxın ötürməyə qüvvə sərf etməyin. Əgər ötürmə yenə alınmasa onda ötürmələr dəstəyi lazımı qaydada oturmur, işçi vəziyyət almır. Onda dəstəyi arxaya ötürmə yuvasına gətirin və sonra onu lazımi ötürməyə yönəldin.
4.Nə vaxt ki, sürücü kombaynı sürür və istəyir ki, ötürməni dəyişsin onda ötürməni dəyişməzdən qabaq maşını tamam dayandırmaq lazımdır. Heç zaman hərəkətdə sürəti dəyişməyin. Əgər sürücüyə 4-cü ötürmədə hərəkət etmək lazımdırsa onda o hərəkətə 4-cü sürətdə başlamalıdır.
Bu yeriş hissəsinə hidroötürücü ilə hərəkətin verilməsinin xarakterik əlamətidir və ənənəvi maşınlardan fərqlənir.

Döyən aparatın muftası:
Dəstəyi yuxarı gətirin – döyən aparatın muftası işə qoşulur.
Dəstəyi aşağı gətirin – döyən aparatın muftası işdən ayrılır.
Qeyd: Əgər kombayn xırdalayıcı ilə təmin olunub, mühərrikin dövrləri nominala çatanda döyən aparat muftasını səlis işə buraxın. Yığım qurtardıqda əvvəl mühərrikin dövrlərini orta həddə qədər azaldın və sonra döyən aparatın muftasını işdən çıxarın (bu xırdalayıcının döyüm mexanizminə mənfi təsirinin qarşısını alır, həmçinin yeyilmələri azaldır).

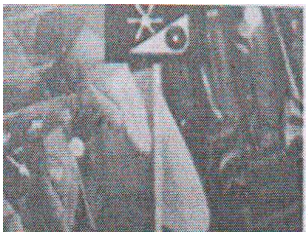


Barabanın dövrlər sayının nizamlanması
Dəstəyi yuxarı gətirin – barabanın dövrləri yüksələcək
Dəstəyi aşağı gətirin - baraban dövrləri azalacaq
Göstəriş: barabanın dövrlərini nizamlayanda döyən aparatın dəstəyi işdən çıxarılmalıdır. Barabanın dövrlərini yalnız döyüm vaxtı nizamlamaq lazımdır.

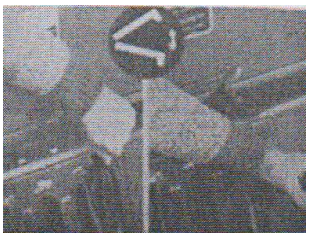


Baraban altının ara məsafəsini nizamlanması
Dəstəyi yuxarı gətirin – baraban altı ara məsafəsi azalacaq
Dəstəyi aşağı gətirin – baraban altı ara məsafəsi artacaq

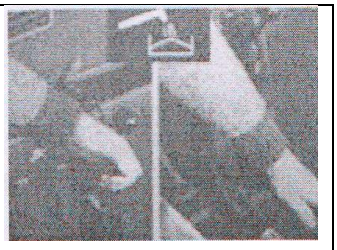
Xırdalayıcının hərəkətverici qayışın döndərici dəstəyinə texniki qulluq: yağlanmanın aparılması üçün yağ nasosundan istifadə edin, hər 50 saatdan bir, hər dəfə köhnə yağ çıxana qədər yağlama yerini doldurun.



Dən boşaldan şnekin vəziyyətinin idarə olunması:
Dəstəyi yuxarı gətirin – dən boşaldan şnek nəqliyyət vəziyyətinə qayıdacaq
Dəstəyi aşağı gətirin – dən boşaldan şnek boşaltma vəziyyətinə qalxacaq



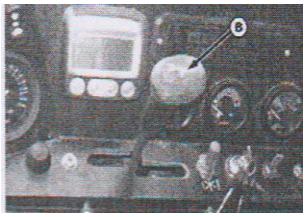
Dən boşaldan şnekin dəstəyi:
Dəstəyi yuxarı gətirin – dən boşaldan şnek işə salınacaq
Dəstəyi aşağı gətirin – dən boşaldan şnek işdən ayrılacaq
Qeyd: Dən boşaldan şnek ayrıca ötürmə ilə təchiz olunub, döyən aparatın muftasını işə qoşmaq lazım deyil.



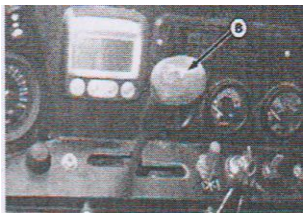
Göstəriş:
1. **Dən boşaldan şnek işə buraxarkən dəstəyi yavaş qaldırın**, Dən boşaldan şnekin dönmənin başlanğıcını eşitdikdən sonra dəstəyi sürətlə qaldırın.
2. Dənin boşaldılması zamanı sistemdəki kəsilən bolt kəsildikdə əvvəlcə sistemin qapıcığını açın şnekin altındakı zibili təmizləyin, dən bunkerini boşaldın. Dən boşaltma mexanizmində çatışmazlıqlar olub-olmamasını yoxlayın. Çatışmazlıq aşkar edilərsə aradan qaldırın, kəsilən boltun yerinə yeni uyğun bolt qoyun və dəni boşaldın
3. Dən boşaltma şnekinin dəstəyini işə buraxmaq yalnız şnek qalxıb tam boşaltma vəziyyətinə gələndən sonra, işə qoşmaq olar. Şnek tam tələb olunan vəziyyətə oturmayanadək, fırlanmayacaq.
4. Dənin boşaldılması, dən bunkerdən tam qurtaranadək davam etməlidir.

Hidravlik ötürücülü kombaynın hərəkətinin idarə olunması (orsional qurğu)

Hidravlik hərəkət ötürücüsünün dəstəyi (B):
Hidravlik hərəkət ötürücüsünün dəstəyini neytraldan qabağa verin – yeriş sürəti artacaq.
Hidravlik hərəkət ötürücüsünün dəstəyini neytraldan arxaya verin – yeriş sürəti azalacaq.

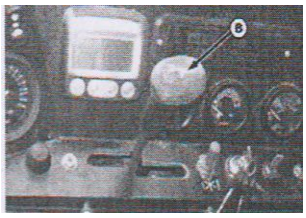


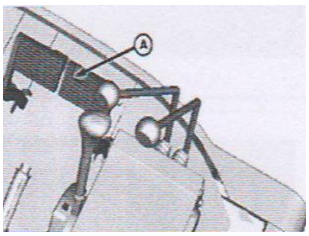
Hidravlik hərəkət ötürücüsünün idarə edilməsi:
Əvvəlcə transmissiyanın uyğun ötürməsini seçin – 1-dən 4-dək.
Qabağa hərəkət: ötürmə dəyişən dəstəyi (B) orta vəziyyətindən qabağa verin ki, tələb olunan qabağa hərəkət sürəti alınsın.
Arxaya hərəkət: hərəkət ötürücü dəstəyi (B) orta vəziyyətdən geri edin ki, arxaya hərəkətdə lazım olan sürət alınsın.
Arxaya hərəkət üçün arxaya hərəkət sürəti diapozonu çoxdu, lazımi sürəti seçin.



Göstəriş***: Əgər transmissiya ötürməyə keçirilməsə kombayn getməyəcək, ötürməyə keçiriləndə əvvəl hidravlik dəstəyi neytral vəziyyətdə qoyun. Sonra kombayn tam dayandıqda, lazımi ötürmələrə keçirin. Sonra hidravlik dəstəyi elə vəziyyətə qoyun ki, lazımi hərəkət sürəti alınsın.***

Optsional hidravlik ötürücüdə tormozun tətbiqi:
A –tormoz pedalı
B –ötürmələri dəyişən dəstək
1. ötürmələri dəyişmə dəstəyini (B) orta vəziyyətə qoyun
2. tormoz pedalını (A) sıxın
Optsional hidroötürücünü kombaynda tormozlama aparmaqdan əvvəl ötürmələri dəyişmə dəstəyini (B) orta vəziyyətə qoyun.

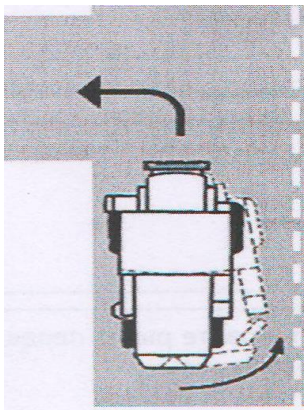




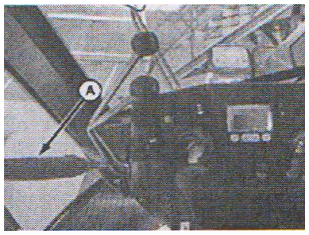
Kombaynın idarə edilməsi

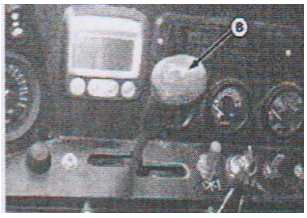
Kombaynın idarə edilməsi
Kombaynın işə salınması üçün işə buraxma əməliyyatını yerinə yetirin.
1. Taxılbiçən aparatı qaldırın
2. Yoxlayın, başqa adamın, maneənin kombaynın ətrafında olub-olmaması
3. Səs siqnalı verin ki, digər adamları kombaynın hərəkətə başlaması barədə xəbərdar edəsiniz.
4. Hidravlik variatoru (CVT) ən az sürət rejimində qoyun.
5. Əl tormozu dəstəyini buraxın.
6. İlişmə muftasının pedalını basın və lazım olan ötürməni qoyun, ilişməni yavaş-yavaş buraxın, kombayn hərəkətə başlasın. Kombaynın istismarı üçün hidravlik ötürücülü kombaynlardan "hidroötürücülü yeriş sürətinin idarə ediməsi qaydasına riayət edin".

Sükan çarxı vasitəsi ilə idarə etmə
Kombaynda arxa hissə dönür. Operator dönməni bu cür həyata keçirilməsinə öyrənməlidir. Kombayn dönmə edəndə kombaynın arxa hissəsinə müəyyən məsafədə saxlayın.
Göstəriş: ***1. Kombayn hərəkət etmədiyi zaman, sükan çarxını döndərmək çətindir və ya mümkün deyil. Sükan idarəedilməsi kombayn hərəkət edəndə asan olur.***
2. Sükan idarəedicidə sağ tərəfdəki silindrin həcmi sol tərəfdəki silindrin həcmindən çox olduğundan sağa dönmə edəndə sükan çarxını çox döndərmək tələb olunur, lakin az qüvvə sərf olur, sola dönmədə sükan çarxını az döndərmək tələb olsa da çox qüvvə sərf olur.

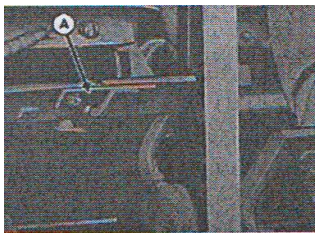


Yeriş sürətinin idarə olunması
Kombaynın hərəkəti zamanı yeriş sürətinin idarə olunmasında hidravlik variatordan (CVT) və transmissiyanın uyğun ötürməsini dəyişdirmədən istifadə edin. Sürətin dəyişməsi üçün yanacaq veriminin dəyişməsində istifadə etməyin. Hərəkət mexaniki ötürmə ilə olduqda (A) idarəetmə orqanından və hərəkət hidravlik ötürmə ilə olduqda (B) idarəetmə orqanından istifadə edin.





Ayaq tormozu (əyləci)
A – birləşdirici planka (tamasa),

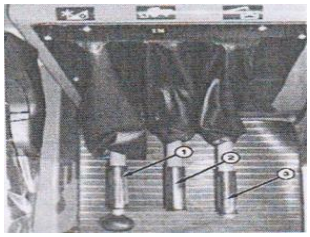


Yol ilə hərəkət etdikdə birləşdirici planka (A) lazımdır ki, bir yerdə bloklaşdırılsın.
Göstəriş: ***Tormozdan istifadə etdikdə, əgər tormoz heç bir reaksiya olmadan axıra qədər sıxılırsa tormozu buraxın*** və yenidən onu cəld sıxın. Tormozun təsirinin olmaması tormoz mayesi xəttində havanın olmasındadır. Xəttən havanın çıxarılması problemi həll edə bilir.

Kombaynı saxlanmaya dayandırılması

İşdən sonra tam yükdə mühərriki o saat söndürmək lazım deyil. Əvvəl aşağıdakı komponentləri işdən çıxarın:
1. Taxılbiçən aparatın muftasının dəstəyi
2. Döyən aparatın muftasının dəstəyi
3. Dən boşaldıcı şnekin muftasının dəstəyi

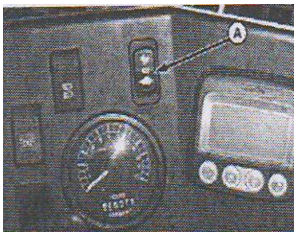
Taxılbiçən aparatı yerə buraxın.
Ötürmələri dəyişmə dəstəyini neytral vəziyyətə qoyun.



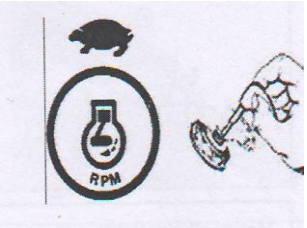
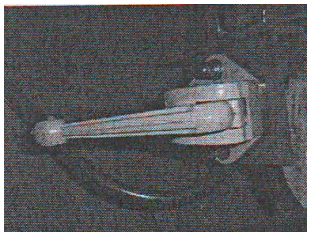
Taxılbiçən aparatı yerə buraxın.

Ötürmələri dəyişmə dəstəyini neytral vəziyyətə qoyun.

Yanacağın verimi düyməsini yavaş dövrlər tərəfdən (tısbağa simvolu) basın.
A -Yanacaq verimi düyməsi.



Mühərrikin söndürülməsi:
Mühərriki söndürməzdən əvvəl onu boş dövrlərdə 2 dəqiqə işlədin. Əgər mühərriki işçi temperaturda o saat dayandırsanız, bu mühərrikdə bir neçə hissələrin həddən çox qızmasına səbəb olar. Onda vaxt itirmədən tez mühərriki işə salın. Boş gedişdə bir-iki dəqiqə işlədikdən sonra, alışdırma açarını çıxardın və mühərriki söndürün.



Uzun müddətli dayandırma halında akkumulyator batareyasını baş dəyişdirici açarı işdən aralayın.
Göstəriş: ***Mühərriki söndürdükdən yalnız 20 saniyə sonra akkumulyator batareyasını baş dəyişdirici açarı işdən çıxarın ki, mühərrikin idarəetmə bloku (ECU) mühərrikə dair məlumatları saxlaya bilsin.***