



475Δ



BRUKSANVISNING OCH SERVICE INSTRUKTIONSBOK

Tillverkare:

 | **WILLE MACHINES**

Serienummer 136001 →

Med Kohler motor

3. upplag 04/22
Uppdaterad 04/2022

Lamminkatu 3
32200 LOIMAA, FINLAND
Tel. +358 20 5108 200
Fax. +358 20 5108 210

INNEHÅLL

1.	TILL ÄGAREN	5
2.	UPPGIFTER OM DIN EGEN MASKIN	5
	2.1. Tillverkningsnummer	6
	2.2. Beskrivning av typskylt	7
3.	ANVÄNDNINGSSINSTRUKTION OCH SERVICEKONTROLL	7
4.	BESTÄLLNING AV RESERVDELAR	7
5.	SÄKERHET	8
6.	INTRODUKTION	12
	6.1. Wille 475	12
	6.2. Hydrostatisk kraftöverföring	14
	6.3. Wille 465 / KOHLER KDI 2504 TCR motor	15
	6.4. Mätare och kontrollanordningar	16
	6.5. Säte	24
	6.6. Styrrullenhet.....	26
	6.7. Display	26
	6.7.1. Användarprofil	27
	6.7.2. Restidstimer	27
	6.7.3. Personlift	27
	6.7.4. Wille-meny	28
7.	KÖR- OCH ARBETSINSTRUKTION.....	36
	7.1. Inkörning och drift	36
	7.2. Gaspedalens och kryppedalens funktion	38
	7.3. Koppling av redskap till snabbkopplare	39
	7.3.1. Symbol i snabbkopplingar	40
	7.4. Användning av motorhydrauliken	41
	7.5. Dragbygel bak.....	42
	7.6. Baklyftrens manövering	42
	7.7. Användning av lastarstöden	43
8.	ÖVERSYN.....	45
	8.1. Påfyllningsmängder och vätskor för Wille 475.....	46
	8.2. Första översyn vid 200 drifttimmar för Wille 475	47
	8.3. Programm för periodiska översyn för Wille 465	48
	8.3.1. Vid 10 drifttimmarnas intervall eller dagligen	50
	8.3.2. Vid 50 timmarnas intervall eller veckovis	54
	8.3.3. Vid 500 drifttimmars intervall.....	57
	8.3.4. Vid 1000 drifttimmars intervall	63
	8.3.5. 3000 drifttimmars intervall.....	65
	8.3.6. 5000 drifttimmars intervall.....	65
	8.3.7. Vid behov	66
9.	TRYCKEN	67
10.	SKÄRSKILDA ANVISNINGAR	68
	10.1. Frigöring av parkeringsbromsen	68

11. KRETSKOTS	70
11.1. Kretskort PCB/HYTT.....	70
11.2. Kretskort, huvudström PCB/MC.....	74
12. TEKNISKA DATA WILLE 475	76
12.1. Måttitning	77
13. GARANTIBESTÄMMELSER	78

BRUKSANVISNING I ORIGINAL

Chassi nummer 136001 →

EG - Försäkran om överensstämmelse för maskinell utrustning **MODELL**

Tillverkare: WILLE MACHINES OY

Adress: Lamminkatu 3
FIN-32200 LOIMAA
FINLAND

Försäkrar härmed att,

Modell _____ Wille _____
Typ _____ 475-KDI2504TCR-3B
Nettoeffekt _____ 55,4 kW
Serienummer _____

Är tillverkad i överensstämmelse med Maskindirektivet (Direktiv 2006/42/EC), inklusive tillägg

Är tillverkad i överensstämmelse med följande andra EC-direktiv:

2000/14/EY; 97/68/EC

Vid konstruktion av maskinen har tillämpats följande harmoniserade standarder och referensstandarder (eller delar däri)

SFS-EN-ISO 12100-1,-2 ; ISO 3471 ; ISO 3449

Det tekniska konstruktionsunderlaget

är upprättat av: Konstruktionschef på Wille Machines Oy
Adress: Lamminkatu 3
FIN-32200 LOIMAA, FINLAND

Loimaa _____

Pekka Elo
Verkställande direktör

Officiell endast med original stämpel

1. TILL ÄGAREN

I denna instruktionsbok beskrivs redskapsbäraren Wille och här ges råd och anvisningar om säkerhet, drift och serviceåtgärder, som är samtliga grundfaktorer för att du ska kunna utnyttja ditt nya motorredskap på mesta möjliga effektiva och ekonomiska sätt.

Även om du har vanat vid Wille som arbetsredskap, vill vi uppmana dig att läsa noga igenom denna handbok. Den innehåller nämligen ny information som du bör ta del av.

Åtgärder som inte beskrivna här, kräver specialredskap och/eller precisa måttvärden.

I förekommande fall kan du med förtroende vända dig till oss som tillverkare.

Vår personal står alltid till din tjänst.

ANVÄND INTE FÖR STORA REDSKAP

Wille Machines Oy tar ej ansvar för skada eller andra olyckstillbud som orsakats av redskap som ej tillverkats av Wille Machines Oy och som används ihop med av Wille Machines Oy tillverkade maskin.

Wille Machines Oy utvecklar kontinuerligt sina maskiner och förbehåller sig därför rätten att utan förhandinformation vidta produktförändringar.

Wille Machines Oy ansvarar ej för de eventuella skador som eventuell inkorrekt information i denna handbok kunnat förorsaka.

Studera också den bifogade bruksanvisnings- och instruktionsboken för dieselmotorn.

2. UPPGIFTER OM DIN EGEN MASKIN

Modell	Typ
Chassi nr	Leveransdatum
Årsmodell	
Ägare	Adress
Överlåtelsesdatum	Återförsäljare
Plats	Underskrivning

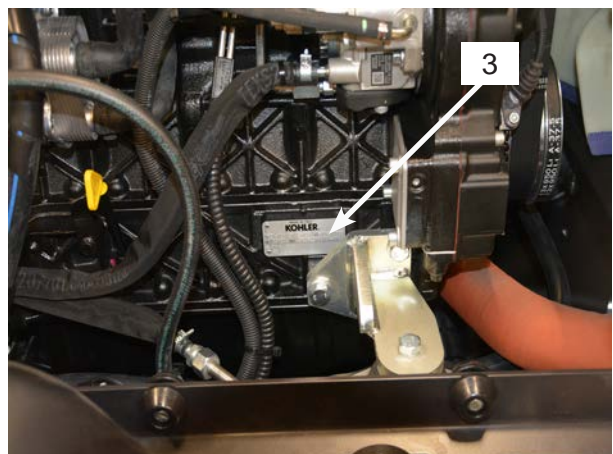
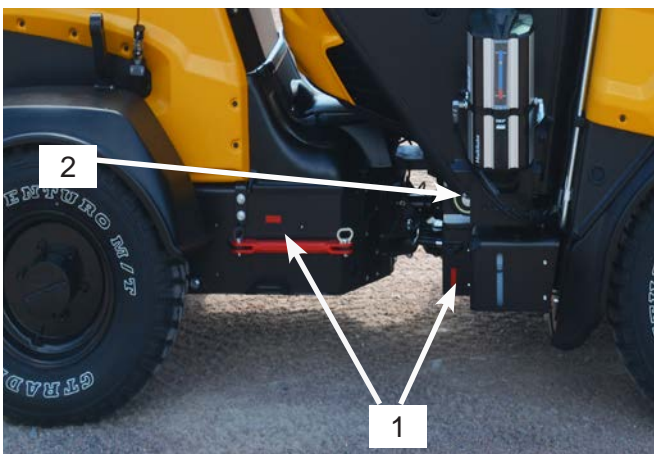
OBS!!

Efter varje serviceingrepp under garantiperioden bör en anmälan skickas till Vilakone antingen genom att meddela uppgifterna på Garanti- och serviceboken till adress:

Wille Machines Oy/serviceavdelningen, Lamminkatu 3, FI-32200 LOIMAA

eller per e-post till info@wille.fi

2.1. Tillverkningsnummer



1. Maskinnummer

2. Typskylt

3. Motornummer

2.2. Beskrivning av typskylt

Wille Machines Oy förser maskinvis alla sina redskapsbärare med en s.k. typskylt.

På typskylten står typ, serienummer, tillverkningsår, effekt, vikt, den största tillåtna dragbelastning i dragbygel och den största tillåtna dragbelastning uppifrån i dragbygel.

Skylden är utrustad med CE-märkning.

Exempel:

Type	475-KDI2504TCR-3B
Serial No	136001
Production year	2016
Power	55,4 kW
Mass	3550 kg

Den största tillåtna dragbelastning uppifrån i dragbygel 12000 N

Den största tillåtna dragbelastning i dragbygel 30000 N

Skriv typinformation av din maskin

Type	_____
Serial No	_____
Production year	_____
Power	_____
Mass	_____

Den största tillåtna dragbelastning uppifrån i dragbygel _____ N

Den största tillåtna dragbelastning i dragbygel _____ N

3. ANVÄNDNINGSSINSTRUKTION OCH SERVICEKONTROLL

För att maskinen och redskap skall fungera på förstklassigt sätt bör du noggrant studera den här handbokens anvisningar.

Varje förare av ett nytt motorredskap får användningsinstruktion.

Servicekontroll bör utföras enligt programmet för periodisk översyn.

Varje ny maskin får en leveransservice.

Den första servicen av 200 h bör göras enligt separat arbetslist. På dig ankommer att i god tid meddela av servicetiden, så att översynen kan göras vid så lämplig tidpunkt som möjligt.

OBS!

Hjulbultarna bör kontrolleras dagligen under de första 50 timmarnas inkörningsperiod.

Åtdragningsmomenten är 350 Nm och nyckelavstånd 24 mm.

4. BESTÄLLNING AV RESERVDELAR

1. Ange alltid maskintyp, motor- och chassissnummer. Meddela om reservdelar avser en speciell maskintyp.
2. Ange exakt benämning och nummer för reservdel.
3. Ange exakt antal av reservdelar.
4. Ange ditt namn och adress samt meddela önskat leveranstid.

Tillverkare:

WILLE MACHINES OY
Lamminkatu 3
32200 LOIMAA, FINLAND

Tel. +358 20 5108200

Fax. +358 20 5108210

5. SÄKERHET

Sätt dig grundligt in i bruks- och serviceanvisningarna, innan du börjar använda maskinen. Se också till att andra, som arbetar med maskinen har kommit in i handboken.

Säkerheten är viktig, eftersom en motordriven maskin kan vara ett farligt arbetsredskap om man handskas den utan att beakta föreskrifterna.

RISKER:

Starta eller använd aldrig maskinen i ett slutet utrymme.

Starta aldrig, särskilt inte backande, utan att först absolut förskära dig om att inga barn eller andra personer finns inom riskzonen.

Låt inte barn ensam gå in i maskinens styrhytt eller ens närheten av maskinen när den är igång.

Maskinen får inte lånas ut åt någon som är ovan att använda den. Utlånaren har ansvaret om maskinen skadar andra.

Stanna alltid motorn under rengöring och service.
Stanna alltid motorn när du går ur styrhytten.

Sätt inte in händer, fötterna och inte heller andra främmande föremål i roterande delar. Försäkra dig om att basmaskinen stängts av och snabbkopplingarna har fränkopplats.

VARNINGAR:

Sätt dig alltid på sitsen innan du startar maskinen.

Använda säkerhetsbältet.
Om maskinen välter, hålla fast i ratten. **HOPPA INTE!!!**

Körhastigheten bör anpassas till omständigheterna så att maskinen säkert kan manövreras i alla lägen. Kör inte i nedförsbacke med växeln i friläge.

Kontrollera tillräckligt ofta att bromsarna fungerar.

Backspeglarna bör hållas rena så att man kan följa med vad som händer bakom maskinen.

Ljusen och reflexernas bör hållas i skick, rena och synliga.
Se också till att ljusen är rätt inställda.

LÄR DIG ANVÄNDA HANDBOKEN VÄL



SÄKERHETEN FRAMFÖR ALLT

SE UPP FÖR KOLOSFÖRGIFTNING

SE UPP FÖR ANDRA PERSONER

DU HAR ANSVARET

STANNA MOTORN

SE UPP FÖR ROTERTANDE DELAR



BEHÄRSKA MASKINENS RÖRELSER

TESTA BROMSARNA

RENGÖR LJUS OCH SPEGLAR

Arbetsmaskinen måste absolut sänkas ned eller baklyftanordningen låsas i det övre läget, motorn stannas och startnyckeln tas ur när du avlägsnar dig från maskinen. Lås också styrhyttens dörrar.

Kontrollera efter att du har bytt redskapet att den är låst på plats och att låsningen är säker.

Den hydrostatiska kraftöverföringen fungerar inte som fästbroms. När du lämnar hytten måste du förhindra självvullning med handbromsen, med ett nedsänkt redskap eller med inkilade klotsar under hjulen.

Reservera tillräckligt svängutrymme när arbetsmaskinen är kopplad till basmaskinen. Kör ytterst försiktigt om det finns utomstående personer eller föremål i närheten.

Denna basmaskinen har en riskzonen 5 meter, om redskapet har inte bestämd större avstånd. Stanna maskinen vid risksituationer.

Närmä dig aldrig ett arbetsredskap som är igång.

Vid reparation får maskinen inte stödjas upp endast med lyftanordning eller maskinens komponenter, utan man måste använda säkra stöd, särskilt om man är tvungen att arbeta under maskinen.

Sätt servicestödet på plats i lyftcylindern när du är tvungen att gå under den upplyfta redskapet.

Kontrollera att arbetsmaskinens storlek har valts i enlighet med basmaskinens stabilitetsrekommendationer.

ANVÄND INTE EN ALLT FÖR STOR ARBETSMASKIN

HANDLA INTE FÖR STORA LASTER

Transportera lasten så lågt som möjligt.

Om maskinen eller apparaten upphör fungera, stanna alltid motorn innan du börjar felsökningen, anlita vid behov en professionell serviceman.

Kom ihåg att alltid iaktta försiktighet vid felsökning, enmaskin med funktionsstörning kan starta oväntat. Stanna alltid motorn innan du rör vid maskinen.

Bogsering måste ske försiktigt med hastighetsväljaren i friläge. Använd bogseringbom. Se sidan 14.

Vid bogsering när motorn är avslått, tryckackumulatorens laddning räcker till 3-4 tryck på bromsen.

Undvik plötsliga och riviga manövrer. Fram/bakväxling får inte ske i full fart.

SÄNK NED ARBETSMASKINEN

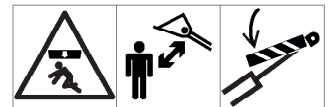
LÅS

REDSKAPETS KOPPLING

ANVÄND HANDBROMSEN

RISKZON

BLI INTE UNDER MASKINEN



STABILITET

FUNKTIONSSTÖRNINGAR

BOGSERING

KÖR LUNGT OCH SMIDIGT

Använd maskinen smidigt för att undvika att utsätta kroppen för vibrationer. Undvik stötar. Använd maskinens drivkraft då du fyller skopan, inte dess hastighet

Vibrationsvärden:

som kroppen utsätts för under $1,15 \text{ m/s}^2$
som händerna utsätts för under $2,5 \text{ m/s}^2$.

De flesta tätningmaterial, som numera används i komponenterna, är tillverkade av fluorhaltigt gummi.

Det är farligt om detta material efter överhettning kommer i kontakt med huden eller ögonen. Efter eventuell överhettning bör alla tätningmaterial hanteras varsamt.

Lösgör inga hydraulkomponenter eller deras delar före trycket har avlägsnats. Hydraulkretsen kan förbli under tryck en lång tid efter att motorn har stängts av. **I SYNNERHET, LÄGG MÄRKE TILL LEDNINGAR MED TRYCKAKKUMULATOR**

Bränsle under högt tryck kan föranleda till inträngande av vätska och förorsaka brandsrisk. Försummelse av dessa kontroll-, underhålls- och serviceåtgärder kan förorsaka en skada eller t.o.m. döden. Märket befinner sig ovanpå fördelningsrörssystemet för bränsle.

Observera:

Om dörren lämnas öppen, kan den skadas vid vändning av maskinen.

Visste du att en liter olja kan förstöra 1 000 000 liter vatten - kanske ditt eget dricksvatten.

Kontrollera att varningsdekaler sitter på plats och är läsbara. Skadade dekaler bör bytas ut mot nya hela dekaler. Nya dekaler fås av produktens försäljare.

Det högra luffönstret fungerar som reservutgång. Vid behov dra låstappen ut, så kan du vända fönstret helt öppet.



Maskin är ramstyrd, som kan förorsaka klämrisk. Styr maskinen endast från förarplats.

VIBRATIONER

SERVICE / REPARATIONER

INTRÄNGANDE AV VÄTSKOR

BRÄNSLE UNDER HÖGT TRYCK



STÄNG HYTTDÖRREN

INGEN OLJA PÅ MARKEN

VARNINGS DEKALER

RESERVUTGÅNG

KLÄMRISK



Maskin skall alltid bindas fast under transport.

TRANSPORTERING



DEN STÖRSTA TILLÅTNA VERTIKALA BELASTNINGEN I DRAGBYGEL OCH DEN STÖRSTA TILLÅTNA DRAGBELASNING I DRAGBYGEL

Wille typ	Vertikal belastning (N)	Dragbelastning (N)
475	12000	30000

6. INTRODUKTION

På följande sidorna finns det en kort introduktion för din nya maskin.

Därav framgår de olika maskindelarnas och komponenternas placering.

För att öka din kompetens som maskinförare bör du veta, att god kännedom om maskinens konstruktion och funktion underlättar betydligt dess bruk och skötsel.

För mera upplysning om maskinen kontakta tillverkaren.

6.1. Wille 475

Wille är tänkt som en effektiv och allsidig universalredskapsbärare för renhållnings- och jordbyggnadsrenpreör, för städer och kommuner, för industri m.m.

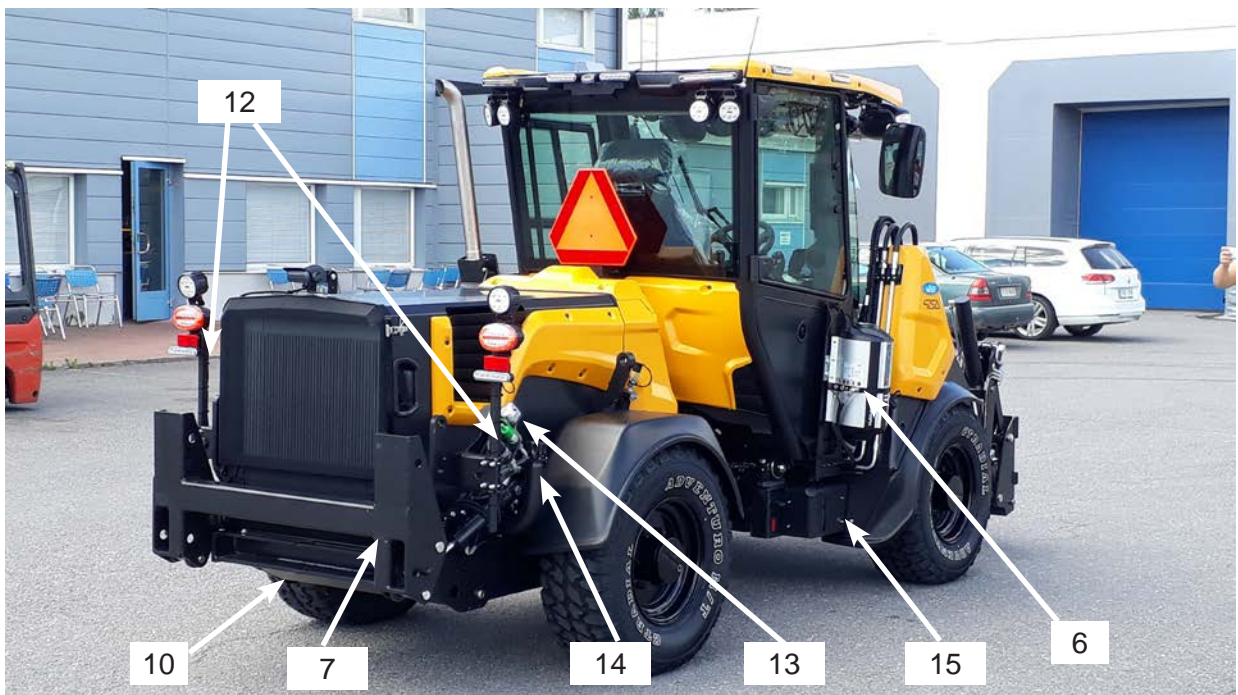
Som kraftkälla i Wille 475 är **Kohler KDI 2504 TCR**, turbokompresserad, intercooler 4-cylinder dieselmotor.

Motorer fyller de krav på emissionsnivå som myndigheterna har ställt.

Styrhytten fyller höga ergonomiska krav. Tack vare den stora fönsterytan är sikten utmärkt åt olika håll. Värmeapparaten är försedd med filter.

Styrordningarna är lätta och enkla att hantera.

Hytten är ROPS-testad och FOPS-testad (1365J).



1. Lastare
2. Stöd för lastare
3. Snabbkoppling
4. Ventil (på bottenskydd under hytten)
5. Snabbkopplingar i framdelen
6. Centralpressmörjning (tillägsutrustning)
7. Bakfäste
8. Strömuttag (12V f.ex. varningsblinkljus)
9. Strömuttag (12V f.ex. cylinderhydraulikens fördelning fram)
10. Dragpunkt
11. Motorvärmarens uttag
12. Snabbkopplingar i bakdelen
13. Strömuttag (släpvagn)
14. Bränslepåfyllningsöppning
15. Behållare för vindrutespolare

6.2. Hydrostatisk kraftöverföring

Den hydrostatiska kraftöverföringen har utvecklats speciellt för en krävande användning av redspakbäraren, där fordonerna på arbetsredskapet är effektivitet, smidighet och lätthanterlighet.

KRAFTÖVERFÖRINGEN OMFATTAR:

- elstyrd fram- och bakväxling
- variabel axialkolvpump
- variabel axialkolvmotor
- belastningskänslig elektrisk styrd körautomatik

RIKTINGSÄNDRING

Arbetet är smidigt och effektivt, när körriktningen kan ändras med avbrytaren som finns i spakens ända.

BELASTINGSKÄNSLIG KÖRAUTOMATIK

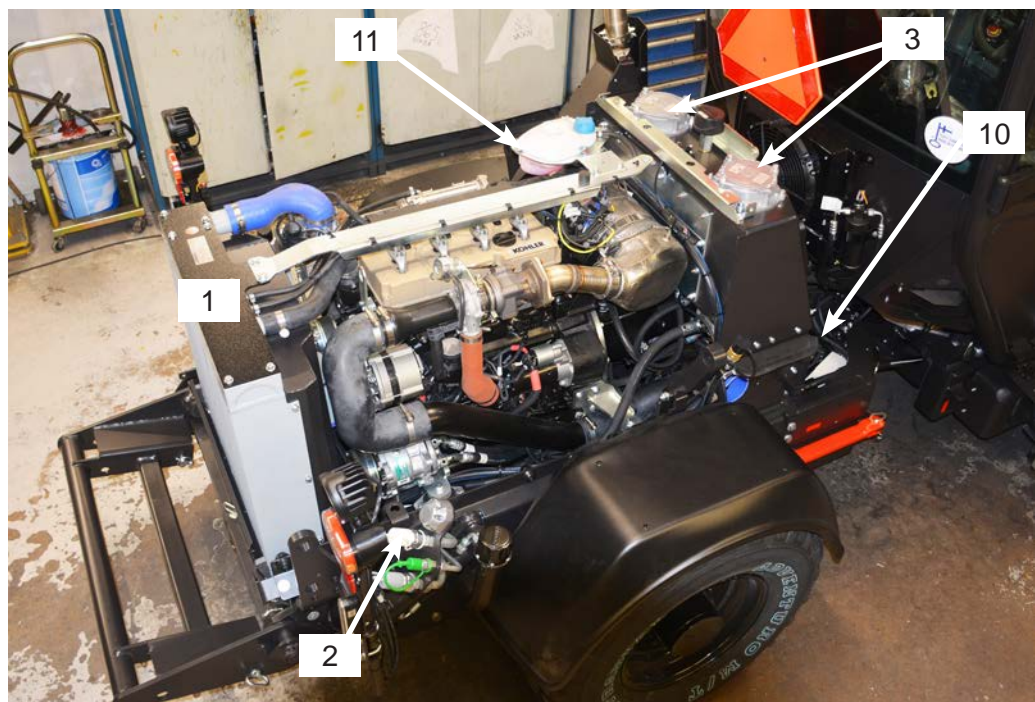
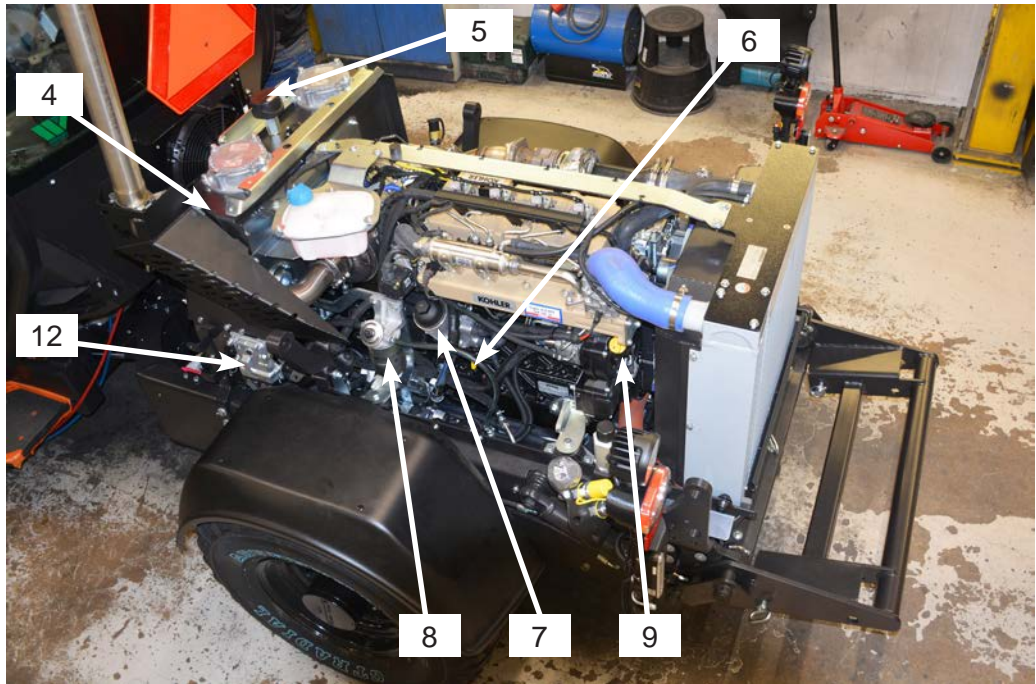
“Känner” motorns belastning och söker hålla den konstant oberoende av arbetsförhållandena. Kraftöverföringen kan inte överbelasta dieselmotorn.

BOGSERING

Maskinen kan bogseras bara korta vägar. Använd bogseringsbom.

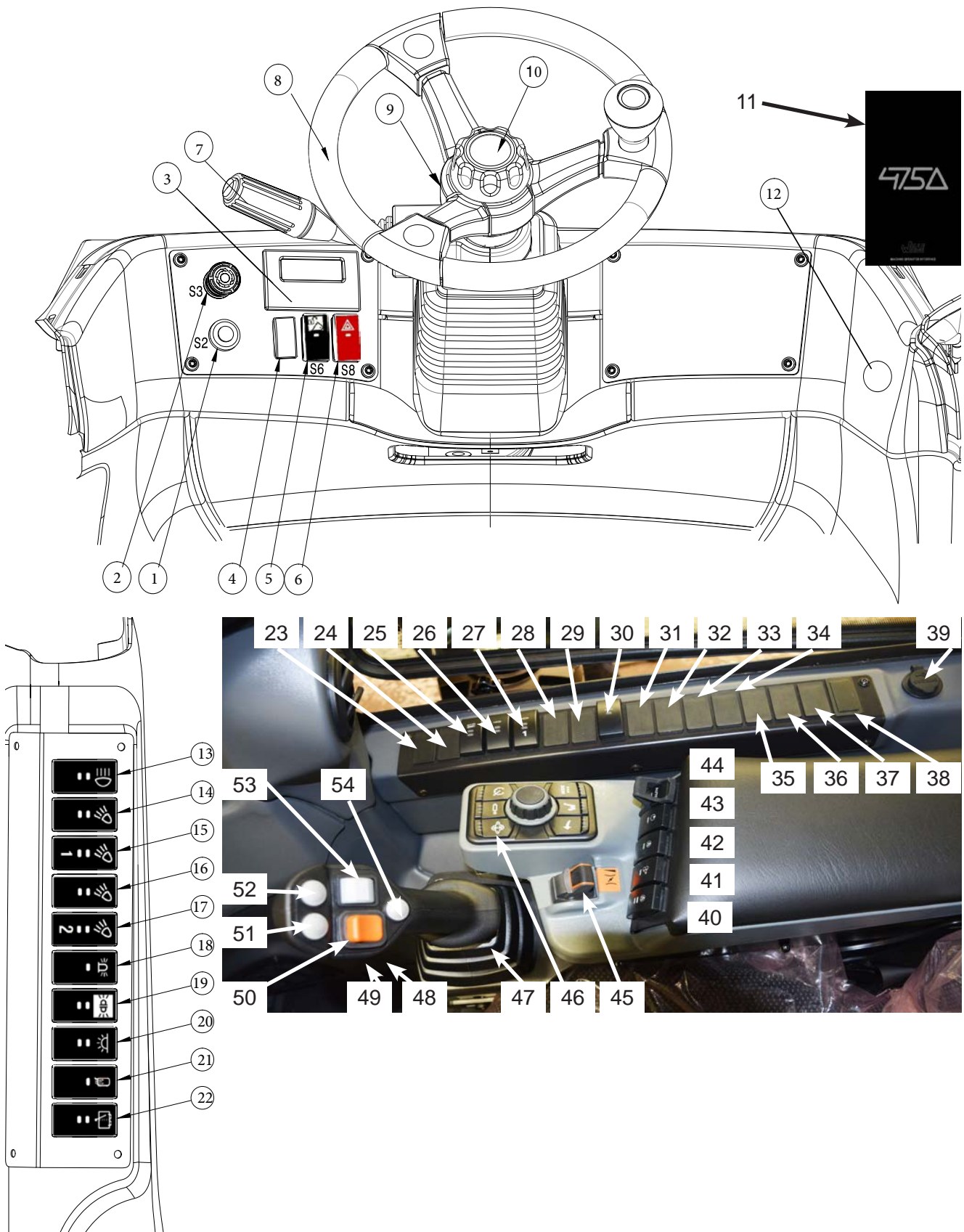
När maskinen har elhydraulisk handbroms, skall handbromsen frigöras före bogsering, om man kan inte starta motor. Handbroms går automatiskt på, om motorn stannar, (se skärskilda anvisningar).

6.3. Wille 465 / KOHLER KDI 2504 TCR motor



1. Kombikylare (hydraulik, motorvatten, laddningsluft)
2. Påfyllning av hydrauloljan i snabbkopplingen via filtret
3. Returfilter till hydrauloljan
4. Hydrauloljebehållare
5. Flämtventil till hydrauloljebehållaren
6. Motoroljesticka
7. Filter till motoroljan
8. Bränslefilter
9. Påfyllningsöppning till motoroljan
10. Luftfilter
11. Expansionstank
12. Motorstyrenhet (ECU)

6.4. Mätare och kontrollanordningar



Lär dig använda kontrollanordningar innan du ska köra.

Det blir kanske ingen tid att lära sig deras användning under pågående körningen.

Observera alla mätare och signallampor då och då under körningen.

Ju förr du lär dig använda kontrollanordningar smidigt och säkert desto bättre kan du koncentrera dig på själva arbetet med din maskin

1. Huvudströmbrytare /Tändlås
2. Tryckknapp för nödstopp
3. Temperatur / air conditionering displayenhet
4. Reserv
5. Brytare för redskapslåsning
6. Varningsblinkljuskontakt
7. Kombinationsströmställare
8. Styrratt
9. Låsningsspak för styrrattens tilt
10. Justering av ratthöjden
11. Mätar-/displayenhet
12. USB-uttag
13. Parkeringsljus / Huvudstrålkastarekontakt
14. Arbetsljuskontakt
15. Arbetsljuskontakt (tillägsutrustning)
16. Arbetsljuskontakt (tillägsutrustning)
17. Arbetsljuskontakt (tillägsutrustning)
18. Strömställare för varningsblinkljus på take
19. Blinkande led-ljus (tillägsutrustning)
20. Innomljuskontakt
21. Brytare för speglarnas värmning
22. Bakrutetorkarens / -spolarens brytare
23. Reserv
24. Flytläge för lastare
25. Brytare för baklyftanordning
26. Cylinderhydraulikens brytare bakåt
27. Cylinderhydraulikens brytare bakåt
28. Baklyftaordning, lyftläge
29. Cylinderhydraulikens brytare bakåt
30. Manöverbrytare för den elektriska vattenpumpen (strömställare 12 V, 54G kontakt släpvagnsuttag).
31. Reserv
32. Reserv
33. Reserv
34. Reserv
35. Reserv
36. Reserv
37. Reserv
38. Reserv
39. Cigarettändare
40. Motorhydraulikkontakt framåt
41. Föreningsbrytare för hydraulikretsar
42. Motorhydraulikkontakt bakåt
43. Motorhydraulikkontakt 50 l/min framåt
44. Hydrauliska dämpning för lastare
45. Handgas
46. Styrrullenhet
47. Manövreringsspak för lastare
48. Manöveringsbrytare för 4. cylinderhydraulik
49. Omkastare för tilläggsutrustningarnas elektriska manövrering (Fram)
50. Omkastare av körriktningen
51. Manöverbrytare för motorhydrauliken framtil
52. Manöverbrytare för motorhydrauliken baktill
53. Manöveringsbrytare för 3. cylinderhydraulik / hydrauliska snabbkopplare
54. Omkastare för tilläggsutrustningarnas elektriska manövrering (Fram)



55. Gaspedal
56. Bromsbedal
57. Inchpedal



58. Säkringsdosa



1. HUVUDSTRÖM BRYTARE / TÄNDLÅS

Tändlåsen är 3 läge: 0, 1, START

När tändningsnyckeln vrids till läge 0, tar det en stund som din huvudströmbrytaren är avstängd

Huvudströmmen bryts inte automatiskt i följande situationer:

- Parkeringsljusen lyser.
- Varningslampan lyser

LÄGE (1)

Alla strömförbrukare kretsar är påstängda.

När motorn är kall glödiindicatorlampan tänds. När glödiindicatorlampan har slocknat, starta motorn genom att vrida tändningsnyckeln till START

START-LÄGE

När motorn har startat, släpp startnyckeln och den går automatiskt till läget (1).

2. NÖDSTOPP

Med den här tryckknappen kan maskinen stängas av vid nödfall. Tryckknappen återställs till normalläge genom att vrida så att den lyfts upp. **Får användas endast för avstängning av motorn vid nödfall.**

3. DISPLAYENHET FÖR VÄRMEAGGREGAT/LUFTKONDITIONERING

4. RESERV

5. BRYTARE FÖR REDSKAPSLÅSNING

Tryck denna brytare och använd samtidigt av brytaren 62 så öppnas snabbkopplingstappar. Vid låsningen av redskap behövs det inte att trycka denna brytaren.

6. VARNINGSBLINKKONTAKT

Alla blinkljusen fungerar samtidigt, när kontakten är tryckt ner.

7. KOMBINATIONSTRÖMSTALLARE

- Ljusväxlare
Spak ner - fjärrljus
Spak up - halvljus

- Blinkljus
Spak fram - blinkers åt till höger
Spak bak - blinkers åt till höger

- Spolare
Fungerar när spakhylsan tryckts in

-Vindrutetorkare
Torkare fungerar när man vrider den motsols i läge 1

Läge J är för intervall funktion

- Signalhorn
Tryck ner knappen i spaket

8. STYRRATT

Om oljeflodet från hydraulpumpen av något anledning skulle upphöra, kan man ändå fortsätta manöveringen för hand. I detta fall fungerar styrventilen som pump.

9. LÅSNINGSSPAK FÖR STYRRATTENS TILT

Genom att öppna låsningen kan styrratten tiltas upp.

10. JUSTERING AV RATTHÖJDEN

Du kan justera ratthöjden genom att först öppna rattens centrum. Kom ihåg att låsa ratten åter på plats efter justeringen.

11. MÄTAR-/DISPLAYENHET

Mätaren registrerar när strömmen är på. Se sidan 26 för detaljerad information om mätarfunktionerna.

12. USB-PISTORASIA

13. PARKERINGSLJUS- / HUVUDSTRÅLKASTAREKONTAKT

När avbrytaren är upp, är ljusen släppta.
1-läge Parkeringsljus är på
2-läge Strålkastarna är på

14. ARBETSLJUSKONTAKT

Ljuset lyser när knappen har tryckts ner. Funktionen förutsätter att parkeringsljus eller närljus är på. Det första läget är arbetsljus fram och det andra är arbetsljus fram och bak.

15. ARBETSLJUSKONTAKT

16. ARBETSLJUSKONTAKT

17. ARBETSLJUSKONTAKT

18. BRYTARE FÖR TAKBLINKLJUS

Gul roterande varningsblinkljus fungerar när stallaren är tryckt ner.

19. BLINKANDE LED-LJUS (TILLÄGGSUTRUSTNING)

20. INNOMLJUSKONTAKT

Kontakt har tre lägen. Mellanläge - inneljus är av.
1-läge - ljuset lyser när hyttvärmen öppnas
2-läge - ljuset lyser hela tiden

21. BRYTARE FÖR SPEGLARNAS VÄRMNING

22. BAKRUTETORKARENS / SPOLARENS BRYTARE

Torkaren är på när kopplaren står i läge 1. Genom att trycka kopplaren ännu en gång börjar spolaren fungera.

23. RESERV**24. FLYTLÄGE FÖR LASTARE**

Då brytaren tryckts ned, kopplas lastarens flytläge på. Då följer det redskap fritt jordytan

25. BRYTARE FÖR BAKLYFTANORDNING

Med denna avbrytare kan man lyfta och nedsänka baklyftanordningen.

26. SYLINDERIHYDRAULIKENS BRYTARE BAK

Med denna brytare kan man koppla på cylinderhydrauliken bak.

27. SYLINDERIHYDRAULIKENS BRYTARE BAK**28. BAKLYFTANORNING, LYFTLÄGE****29. SYLINDERIHYDRAULIKENS BRYTARE BAK (Tillägsutrustning)****30. STRÖMSTÄLLARE (54G pol, bakuttag, 12V)**

Från denna strömställare får man ström bak till 7-poligt uttag f.ex. elektrisk vattenpump.

31. RESERV**32. RESERV****33. RESERV****34. RESERV****35. RESERV****36. RESERV****37. RESERV****38. RESERV****39. CIGARETTÄNDARE****40. MOTORHYDRAULIKKONTAKT FRAMÅT**

Med denna avbrytare kan man starta hydraulmotorn av det framkopplade redskapet, alternativt också hydraulmotorn av det bakkopplade redskapet. Motorhydrauliken roterar till två riktningar. **OBS ! Avbrytaren måste ovillkorligen stå i fri-läge, om slangar inte har kopplat till snabbkopplingen av motorhydrauliken. Avbrytaren har tre lägen och mellanläget är friläge.**

41. FÖRENINGSBRYTARE FÖR HYDRAULKRETSAR

Med denna brytare kan man stänga av ventilen. Då blir det möjligt att förena motorhydraulikernas flöden.

42. MOTORHYDRAULIKKONTAKT BAKÅT

Med denna avbrytare kan man starta hydraulmotorn av det till baklyftramen påkopplade redskapet.

OBS ! Avbrytaren måste ovillkorligen stå i fri-läge, om slangar inte har kopplat till snabbkopplingen av motorhydrauliken.

43. MOTORHYDRAULIK 50 L/MIN FRAMÅT

Med denna avbrytare kan man starta hydraulmotorn av det framkopplade redskapet, flödet är 50 L/min Användin syliderhydraulik samtidigt, är motorhydraulik och sylinderhydraulik funktioner långsammare Syliderhydraulik fungerar normalt när motorhydraulik är bårdkopplad

44. HYDRAULISKA DAMPARE FÖR LASTARE

Denna funktion är avsett för transportkörning, men det kan användas också i stället av flytläget. Du kan också välja automatisk fjädring för lastaren som aktiveras av körhastigheten. Dess inställningar kan ändras via displayenhetens parametrar. I läget AUTO aktiveras fjädringen vid överskridning av den förinställda hastigheten och den avaktiveras då den förinställda hastigheten underskrids.

Då brytarens vänstra sida är nedtryckt, är den manuella fjädringen påkopplad. Då brytarens högra sida är nedtryckt, är läget AUTO påkopplat.

45. HANDGAS

Motorns varvtal kan regleras med handstyrning.

46. STYRRULLENHET

47. MANÖVERINGSSPAK FÖR LASTARE

Mellanläget är friläge
Framläget är sänkning
Bakläget är lyftning
Vänsterläget är för skopfyllning
Högerläget är för tömningsrörelse.

48. MANÖVERINGSBRYTARE FÖR 4:DE CYLINDERHYDRAULIK

Den 4:de hydrauliken fungerar då brytaren manövreras i någondera läget. Brytaren har tre lägen.

49. OMKASTARE FÖR TILLÄGGSUTRUSTNINGARNAS ELEKTRISKA MANÖVRERING (ström till uttaget vid lastararmarna)

Cylinderhydrauliken kan fördubblas genom att brytaren hålls nedtryckt och använd samtiden brytaren för tredje cylinderhydraulik (53)

50. OMKASTARE AV KÖRRIKTNINGEN

Brytaren har tre läge.
Fram-läget är körriktningen framåt
Bak-läget är körriktningen bakåt
Mellan-läget är friläge

51. MANÖVERBRYTARE FÖR MOTORHYDRAULIKEN FRAMTILL

Med hjälp av tryckknappen kan du koppla på hydraulmotorn hos ett redskap framtill. Alternativt kan du även koppla på hydraulmotorn hos ett redskap baktill. Genom att trycka på knappen kan man rotera motorhydrauliken endast åt ett håll vilket bör beaktas vid anslutning av snabbkopplingarna

52. MANÖVERBRYTARE FÖR MOTORHYDRAULIKEN BAKTILL

Med tryckströmställaren kopplas den hydraulmotor som är fäst vid baklyftet på. Hydrauliken fungerar endast då knappen är nedtryckt och den är avsedd bara för tillfälligt bruk.

53. MANÖVERBRYTARE FÖR DEN TREDJE HYDRAULIKEN/FÄSTTAPPARNA PÅ HYDRAULISKT SNABBFÄSTE.

Den tredje hydrauliken/frånkoppling av fästtapparna fungerar då brytaren manövreras i någondra läget. Därtill bör man manövrera brytare 5. Brytaren har tre lägen.

54. OMKASTARE FÖR TILLÄGGSUTRUSTNINGARNAS ELEKTRISKA MANÖVRERING (ström till uttaget vid lastarmarna)

Cylinderhydrauliken kan fördubblas genom att brytaren hålls nedtryckt och använd samtidigt brytaren för fjärde cylinderhydraulik (48)

55. GASPEDAL

Kontrollera körhastigheten med den här pedalen vid transportkörning. Vid arbetet kan motorn gå på konstantvarvtal och hastigheten kan kontrolleras med inchpedalen.

56. BROMSPEDAL

De hydrauliska bromsarna manövreras med en pedal.

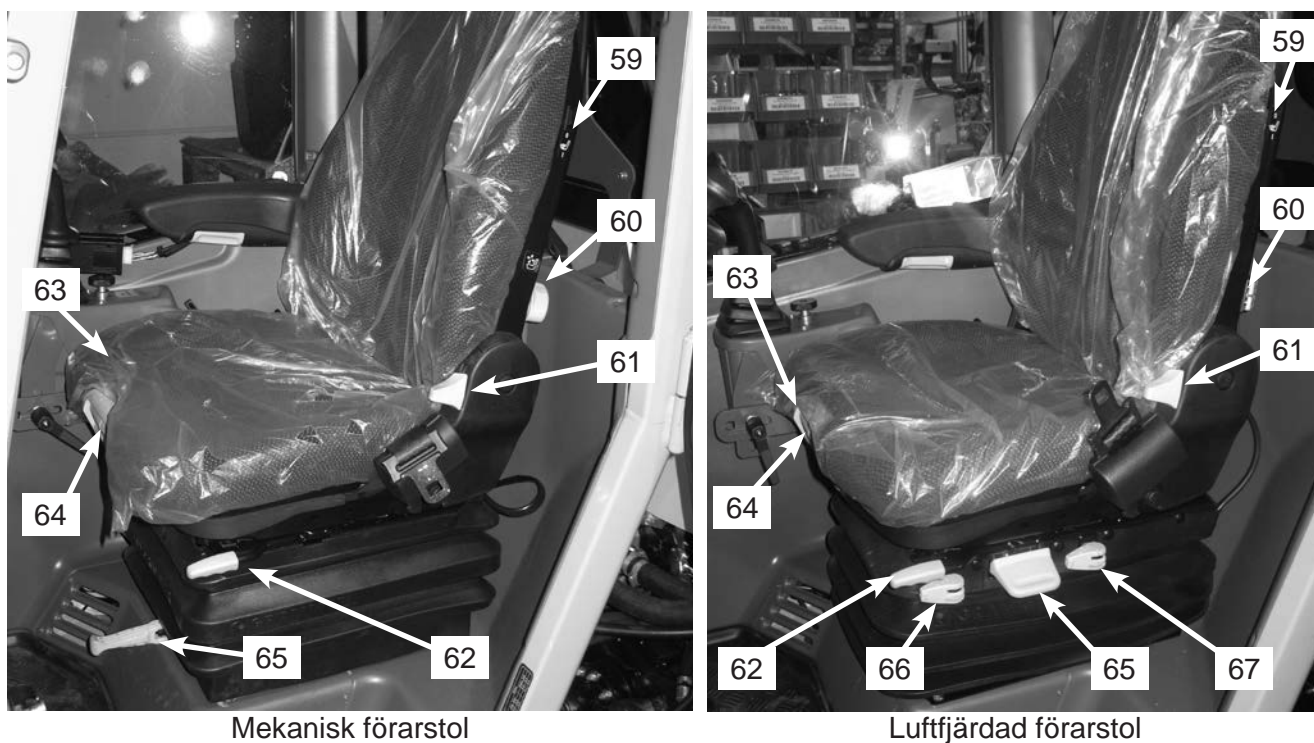
57. INCHPEDAL

Med inchpedal kan maskinens hastighet regleras utan att dieselmotorns varvtal ändras. Denna pedal kan också användas för att helt stoppa maskinen.

58. SÄKRINGSDOSOR (I knäskyddet)

Om någon säkring har brunnit, ta reda på orsaken. Säkringar **FÅR INTE** ombytas till större än normala. (Säkringarnas storlek är synlig).

6.5. Säte



- 59. Brytare för uppvärmt säte
- 60. Inställning av stöd för korsryggen
- 61. Ryggstödsinställning
- 62. Inställning av sätets avstånd
- 63. Sätets inställning i djupled

- 64. Inställning av sätets vinkel
- 65. Sätets inställning efter förarens vikt
- 66. Horizontal fjädring
- 67. Inställning av sätets hårdhet

Mekanisk förarstol:

Inställning av bashöjden:

Grip sitsen vid sina främre och bakre kanter och lyft dupp en i sitt översta läge. Efter det sjunker sitsen i sitt nedersta läge och du kan lyfta sitsen stegvis upp till önskad höjd.

Luftfjärdad förarstol:

Anpassningen efter förarens vikt och höjddregleringen utförs via samma spak (65)

Anpassning efter förarens vikt:

Lyft höjddregleringsspaken ett ögonblick och släpp spaken när kompressorn startar, (dra inte hela tiden i spaken). Kompressorn går tills fjädringen har ställts in lämplig för föraren.

Reglering av sitsens höjd:

För att lyfta sitsen dra spaken uppåt och för att sänka den tryck spaken nedåt. Om man lyfter sitsen över sitt maximihöjd, sjunker sitsen automatisk en aning för att fjädring ska vara möjligt. Om du sänker sitsen under dess minimihöjd, lyfts sitsen automatiskt en aning för att fjädring ska vara möjligt.

För att undvika skador ska du inte låta kompressorn gå kontinuerligt längre än i en minut.

59. BRYTARE FÖR UPPVÄRMT SÄTE

60. INSTÄLLNING AV STÖD FÖR KORSRYGGEN

Du kan ställa in korsryggsstödet genom att vrida reglerknoppen antingen till höger eller till vänster. Du kan ställa in såväl stödets höjd som böjning så att de passar din rygg. En sits med luftfjädring ställs in elektriskt.

61. RYGGSTÖDSINSTÄLLNING

Du kan ställa in ryggstödet lutning genom att lyfta ryggstödet låsspak. Efter att du har hittat det önskade läget, ska du frigöra låsspaken för att låsa ryggstödet på plats.

62. INSTÄLLNING AV SÄTETS AVSTÅND

För att ställa in sitsens läge i längdriktning ska du lyfta låsspaken och flytta sitsen till önskat läge. Efter att ha hittat det lämpliga läget, ska du frigöra låsspaken för att låsa sitsen på plats.

63. SÄTETS INSTÄLLNING I DJUPLÄGE

Sitsplattans djup kan ställas in genom att lyfta R/H-handtaget. Efter att du har lyft R/H-handtaget kan du röra på sitsplattan framåt eller bakåt. Efter att du har hittat det lämpliga läget ska du släppa R/H-handtaget för att låsa sitsplattan på plats.

64. INSTÄLLNING AV SÄTETS VINKEL

Du kan ställa in sitsplattans vinkel genom att lyfta L/H-handtaget. Då du lyfter L/H-handtaget reser sig sitsplattan till sitt översta läge. Efter det kan du ställa in plattan till önskad vinkel. Det finns fyra alternativ att välja mellan. Efter att du har hittat den lämpliga vinkeln ska du släppa L/H-handtaget för att låsa sitsplattan på plats.

65. SÄTETS INSTÄLLNING EFTER FÖRARENS VIKT

En mekanisk sits ställs in genom att vrida veven. Se sidan 24 för information om den luftfjädrade sitsen.

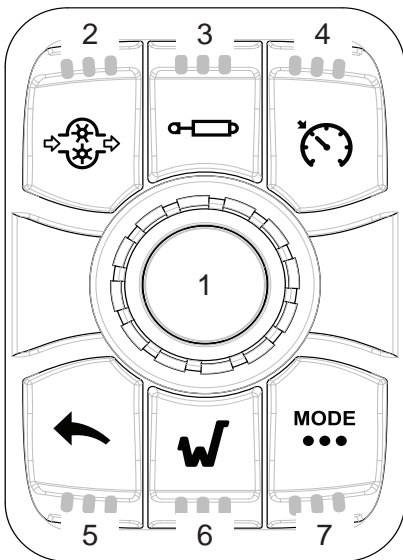
66. HORIZONTAL FJÄDRING

Under vissa körförhållanden kan de vara nödvändigt att koppla på den horisontella längdfjädringen. Det här betyder att de skrällar och slag som föraren utsätts för i körriktningen dämpas avsevärt. Påslagen i främre läge. Frånslagen i bakre läge.

67. INSTÄLLNING AV SÄTETS HÅRDHET

Fjädringens hårdhet kan anpassas till olika körförhållanden. Vrid spaken i det önskade läget och frigör den. Det finns fyra alternativ att välja mellan.

6.6. Styrrullenhet



Displayfunktionerna styrs via styrrullen.

Valtangenter:

1. Navigeringshjul
2. Motorhydraulik
3. Cylinderhydraulik
4. Farthållare
5. Returtangent
6. Wille-meny
7. Körmoder

Man gör och bekräftar alla valen genom att trycka in navigeringshjulet.

Du kan bläddra i alla vyer och mellan flikarna genom att rotera navigeringshjulet.

6.7. Display



Då man slår på strömmen, blinkar det först på displayn ett modell-logo. Därefter går displayn över till huvudvisning 1.

Då displaypanelen startar, testas först kompatibiliteten mellan displayn och kontrollernas programvaror

Om systemet genomför kompatibilitetstesten utan problem, går det över till visningar på displayn

I varje vy finns följande uppgifter överst på displayen (statisk vy)

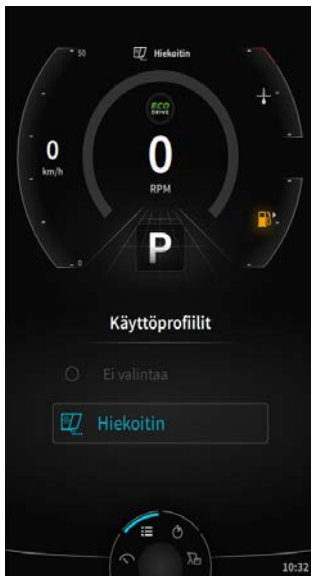
- Displayens övre del: indikering av maskinens funktioner
- Vid den vänstra kanten: körhastighet
- På mitten: körmod, motorvarvtal, signaljus för körriktning/parkeringsbroms
- Vid den högra kanten: temperatur av motorns kylvätska
- Vid den högra kanten: bränslenivå

Displayens nedre del (dynamisk vy)

- Ställvärdet för flödesreglering av den tredje hydraulkretsen i procenttal
- Ställvärdet för flödesreglering av motorhydrauliken i procenttal
- Ställvärdet för flödesreglering av den fjärde hydraulkretsen i procenttal
- Arbetstryck av pump 1
- Arbetstryck av pump 2
- Hydrauloljans temperatur
- Växellådoljans temperatur

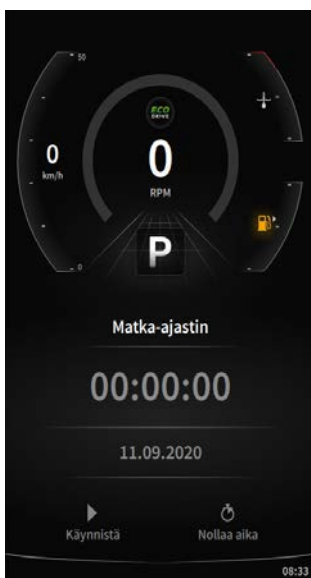


6.7.1. Användarprofil



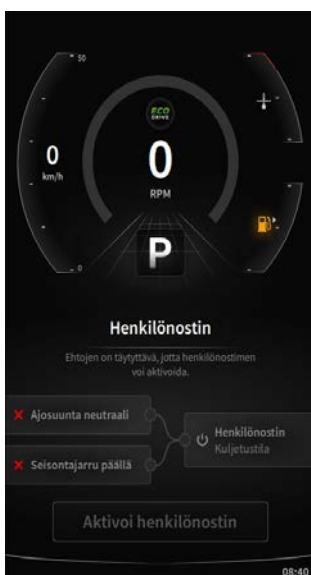
För att välja mellan de förinställda användarprofilerna ska du vrida navigeringshjulet ett steg medsols från basvyn.

6.7.2. Restidstimer



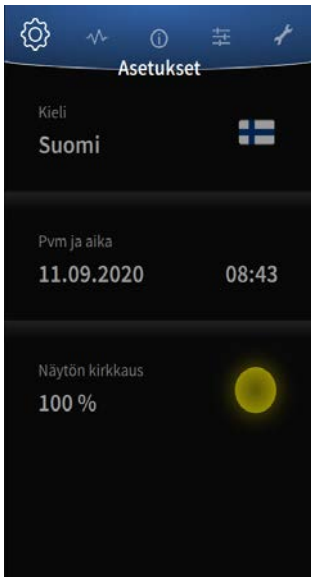
För att gå till restidstimervyn ska du vrida navigeringshjulet två steg medsols från basvyn.

6.7.3. Personlift



För att aktivera personliften ska du vrida navigeringshjulet tre steg medsols från basvyn.

6.7.4. Wille-menyn



För att gå till Wille-menyn ska du trycka på valtangenten 6 på styrrullenheten

Fem olika undermenyer Menyerna visas vid skärmens övre kant. Du kan gå till menyerna nedan genom att vrida navigeringshjulet medsols

- Inställningar
- Diagnostik
- Data
- Parametrar
- Underhåll

För att gå till den önskade menyn ska du trycka in navigeringshjulet.

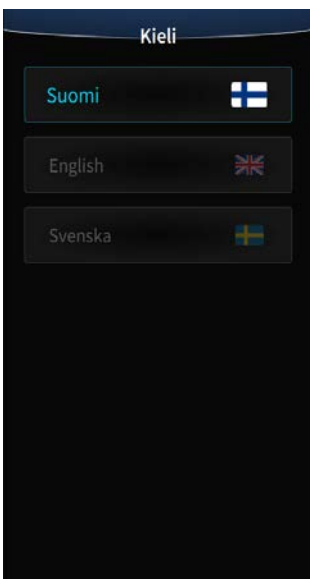
Inställningar-visningar

Tre olika undermenyer

- Språk
- Datum och tid
- Ljusstyrka

Språk

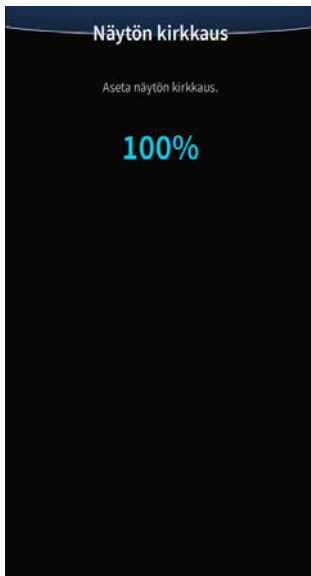
- Val av språket
 - Tryck in navigeringshjulet
 - Välj språket
 - Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet



Datum och tid

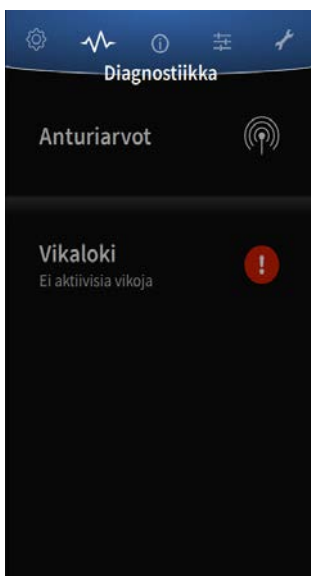
- Ändring av datum och tid
 - Tryck in navigeringshjulet
 - Vrid navigeringshjulet för att minska/öka värdet
 - Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet





Ljustyrka

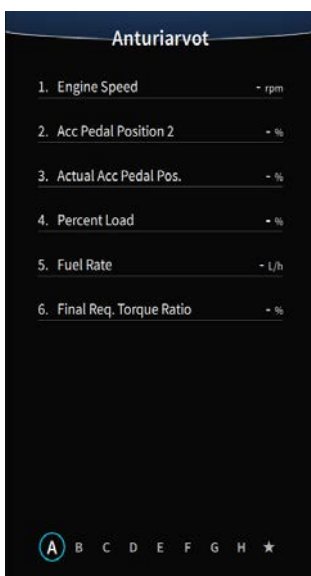
- Ändring av ljusstyrka
 - Tryck in navigeringshjulet
 - Vrid navigeringshjulet för att minska/öka värdet
 - Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet



Diagnostik-visningar

Två olika undermenyer

- Givarvärden
- Fellogg



Givarvärden-visning

- Du kan bläddra i flikar i Givarvärden-vyn genom att vrida navigeringshjulet

Flikarna A-H: Givarvärden för ECU och styrenheterna
* flik: Här kan du välja en lista på givarvärden

Att flytta givarvärdena över till * fliken:

- Välj fliken genom att vrida navigeringshjulet
- Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet
- Välj det önskade givarvärdet
- Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet
- Det visas ett *-tecken framför det valda givarvärdet

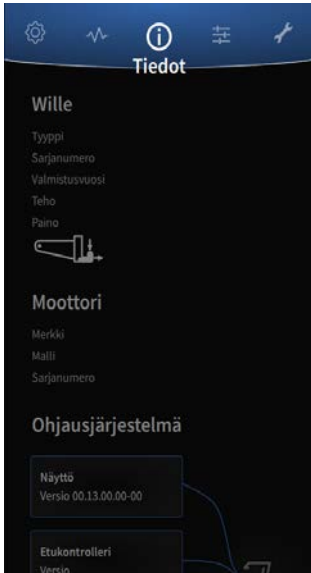
Radering av givarvärdena från * fliken:

- Välj det givarvärde som du önskar att radera genom att vrida navigeringshjulet
- Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet



Fellogg-visning

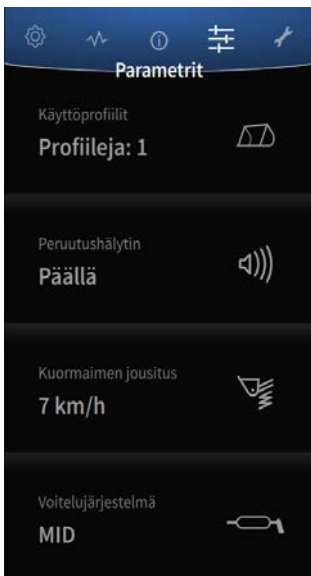
De aktiva felkoderna visas i felloggen



Information-visningar

- Wille
- Motor
- Styrssystem

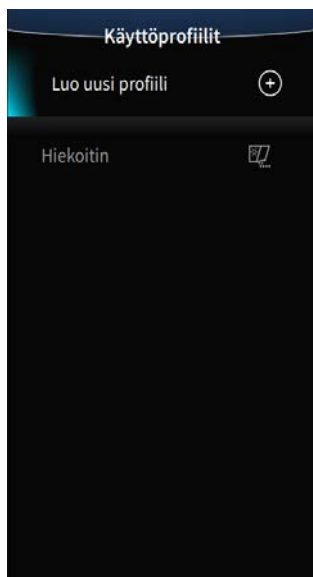
Du kan bläddra igenom visningen upp-och-ned genom att vrida navigeringshjulet.



Paramertar

Tre olika undermenyer

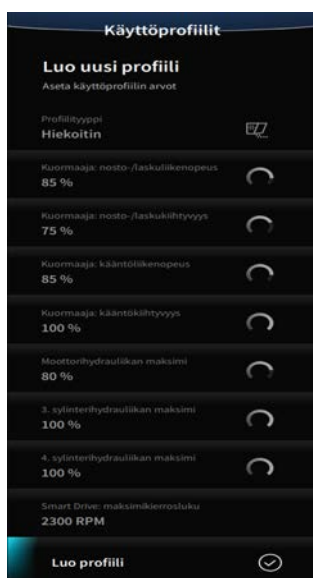
- Användarprofiler
- Backningslarm
- Lastararmarnas fjädring
- Smörjningssystem



Användarprofiler

- Här kan du skapa nya användarprofiler för lastaren
 - Tryck in navigeringshjulet
 - Välj profiltypen
 - Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet

- Ställ in värdena efter dina egna preferenser
- Skapa en profil
- Bekräfta valet genom att trycka in navigeringshjulet

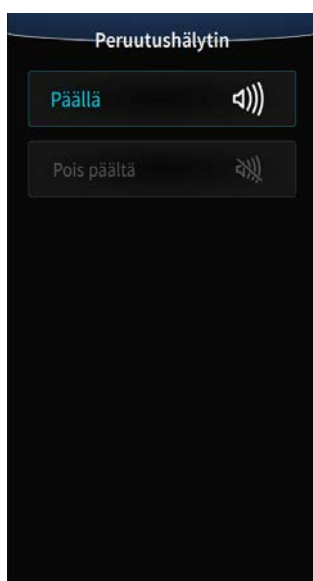


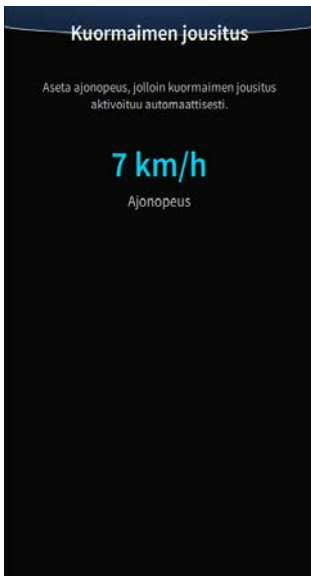
Backvarnare

Till- och fränkoppling av backvarnaren

Då backvarnaren är avaktiverad, visas det en vit symbol i displayens högra nedre hörn.

Backvarnaren återaktiveras automatiskt då man vrider strömnyckeln momentant till läge 0.





Lastare fjädring

Lastarens automatiska fjädring aktiveras vid den förinställda hastigheten. Hastigheten kan ställas in mellan 4 och 10 km/h

Ställvärdena för körhastigheten kan inte ändras medan motorn är igång.

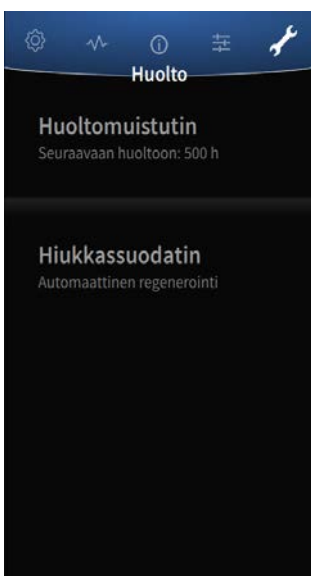


Smörjningssystem

Här kan du ändra på omgångsfrekvensen på centralsmörjningssystemet

Du kan välja mellan tre olika nivåer: LOW, MID, HIGH

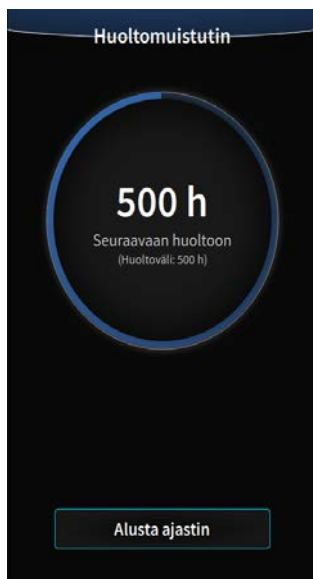
Om du väljer läget OFF, återställs omgångsfrekvensen till MID-läget efter att strömtillförseln avbryts.



Underhåll

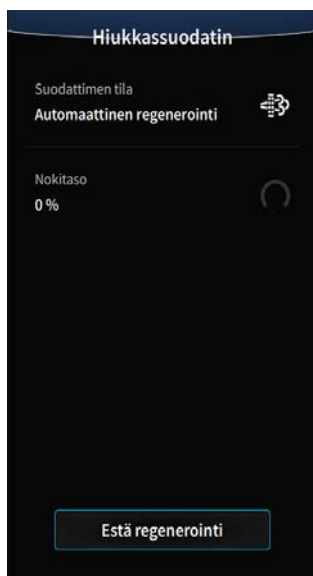
Två olika undermenyer

- Servicepåminnelse
- Partikelfilter



Servicepåminnelse

Servicepåminnelsevisningen visar i timmar den tid som återstår till den nästa regelbundna servicen 200h, 500h, 1000h, 1500h...



Partikelfilter

Det är möjligt att förhindra den automatiska regenereringen av partikelfiltret

- Gå till fliken Partikelfilter
- Välj: förhindra regenereringen

När partikelfiltret står i läge "Regenerering av partikelfiltret medan maskinen står stilla", ändras färgen av partikelfiltrets bild till rött

Systemet kontrollerar att villkoren har uppfyllts innan "Regenerering av partikelfiltret medan maskinen står stilla" tillåts.

- Fotgasen är inte aktiverad
- Handgasen är inte aktiverad
- Kylvätskans temperatur är minst 60 °C
- Parkeringsbromsen är påkopplad

Om de ovanstående villkoren inte är uppfyllda när regenerering begärs, visas ett popup-fönster där det står att regenereringsbegäran har avslagits.

Om maskinens fot- eller handgasreglage ställs in under regenereringen, om kylvätskans temperatur sjunker under 55 °C eller om parkeringsbromsen kopplas ur, stannar regenereringen.

När regenerering står i läge "Regenerering av partikelfiltret med serviceverktyg" ändras partikelfiltrets bild med nyckelsymbol till röd och under bilden visas partikelfiltrets sotprocent

När regenerering är i läge "Regenerering av partikelfiltret med serviceverktyg", kan regenereringen endast aktiveras med serviceverktyget för motorn.



Körmoder

Det finns fyra alternativ att välja mellan.

- Eco on
- Eco off
- Soft drive
- Smart drive

Eco on: Dieselmotorns maximivarvtal är 1900 rpm

- Vid acceleration är dieselmotorns maximivarvtal 2300 rpm
- Efter att maximihastigheten har uppnåtts, sjunker dieselmotorns varvtal till 1900 rpm. Om körhastigheten sjunker mera än 3 km/h från maxhastigheten (t.ex. i en uppförsbacke), ställs dieselmotorns varvtal in till max. 1900 rpm tills top-hastigheten åter uppnås.

Eco off: Motorns varvtal har inte begränsats

Soft drive: Körhastigheten har begränsats till 25 km/h

Smart Drive

- Ställ in konstantvarvtalet för dieselmotorn med handgasen
- Då förvandlas gaspedalen till en körpedal med vilken man kan reglera maskinens körhastighet
- Då fungerar kryppedalen som en nödbroms och du kan stan-na maskinen genom att trycka ned pedalen.

Ändring av körmoden är tillåtet om körhastigheten är 0 km/h.

Den valda körmoden visas i huvudvyn

Farthållare

Väljs genom att trycka in tangenten 4 på styrullen

Manöverknapparna 2,3,4 är för farthållaren

SET – INSTÄLLNING AV HASTIGHETEN

För att ställa in hastigheten, kör på den önskade hastigheten.

Tryck in tangenten 4. Lyft bort din fot från gaspedalen: hastigheten förblir den önskade.

RES – ÅTERSTÄLLNING AV HASTIGHETEN TILL DET INSTÄLLDA VÄRDET

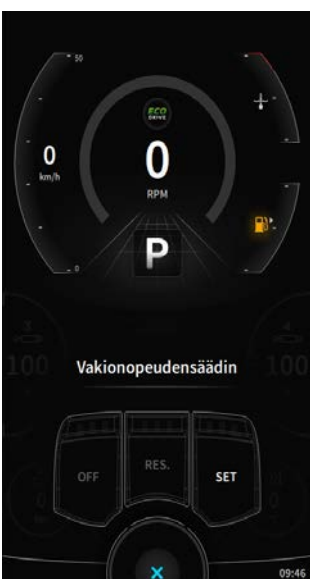
Om du kör på den hastighet som har ställts in för farthållaren och trycker på bromsen, kopplas farthållaren från. Du kan återställa den hastighet som har lagrats i minnet genom att trycka på tangenten 3.

OFF – AVAKTIVERING AV SYSTEMET

För att koppla farthållaren från ska du trycka på tangenten 2.

+ ATT STEGRA HASTIGHETEN

- ATT SÄNKA HASTIGHETEN



7. KÖR- OCH ARBETSINSTRUKTION

Före den första provkörningen med din nya maskin, är det nödvändigt att grundligt sätta sig in i kontrollutrustningens funktion.

Repetera också säkerhetsreglerna i början av handboken och håll dem alltid i minnet.

Gå alltid genom hela det dagliga kontrollprogrammet enligt handbokens anvisningar för periodisk översyn, innan du startar för körning.

Innan du startar, kontrollera att alla mätare och signalljus fungerar, och håll ett öga på dem också under pågående körning.

Studera noga bifogade instruktions- och serviceboken för dieselmotorn.

7.1. Inkörning och drift

TILL FÖRAREN UNDER DE FÖRSTA 50 KÖRTIMMARNÄ:

- Erfarenheten har visat, att de första 50 timmarnas inkörning har en stor betydelse för motorns prestationsförmåga, hållfasthet och användningstid.
- Rusa inte motorn, och kör den inte på toppvarv.
- Drag inte tunga laster på för lågt motorvarvtal.
- Smidig körteknik och varierade belastning bidrar till maskinens "avslipning" för hållbar och ekonomisk drift.

START AV MOTORN UNDER NORMALA FÖRHÅLLANDEN

- När du startar, sitt alltid på maskinens föraresäte.
- Se till att handbromsen är på.
- Kontrollera att motorhydraulikkontakt är i friläge.
- Se till att körriktningsväljaren är i friläge.
- Försäkra dig om att handgasen inte är aktiverad
- Försäkra dig om att gaspedalen inte är aktiverad
- Vrid strömnyckeln i läge 1
- Vänta tills det visas en huvudvy på displayen
- Starta motorn genom att vrida startnyckeln direkt till läge 3 (start).
- Avbryt startet så snart motorn orkar dra av egen kraft (dvs släppstartnyckeln, den återgår då automatiskt till läge 1).
- Reglera varvtalet med handgas eller gaspedal.
- Se till att signallampan för oljetryck inte lyser. Lampan skall slockna ett par sekunder efter start. Om lampan fortsätter att lysa, måste motorn stoppas genast och felet lagats.

OBS!

Om starten misslyckas: Vänta tills motorn stannat helt och hållet, innan du gör ett nytt startförsök.

VARNING !!

Om starten misslyckas:

Vänta tills motorn har stannat helt och hållet innan du gör ett nytt startförsök.

Strömnyckeln måste föras momentant i läge 0 före omstart (förhindrande av dubbelstart).



VIKTIGT !!

Rusa aldrig en kall motor, belasta den bara lätt och värm den upp till normal arbetstemperatur. Motorn får inte belastas hård och inte köras på maximalt varvtal, när temperaturen är under 50-60°C.

- Reglera motorvarvtalet till ca 1500 r/min
- Låt maskinen gå på denna hastighet ett par minuter, så oljan blir varm
- Belasta inte maskinen hård, innan den har nått normal arbetstemperatur

BRA ATT VETA !!

Om maskinen ska startas vid mycket kallt väder och under stark köld, kan man losgöra accumulatoren på aftonen och ta in den på något varmt ställe för natten och på morgonen montera den på plats igen.

Maskinen är också försedd med motorvärmare, som kan användas vid starter när temperaturen är under 0°C, om det är möjligt.

OBS ! Den hydrostatiska kraftöverföringen har lika stor drag- och bromseffekt.

**ÅTGÄRDER UNDER PÅGÅENDE KÖRNING**

- Håll ett öga på signallampor
- Håll uppsikt över kylväsketemperatur och andra mätare.
- Om motorn har körts för varm, bör man låta den få svalna långsamt

OBS!

Man får inte hälla kall vätska i en varm motor. En överhetad motor svalnar best, om man låter maskinen gå på tomgång utan belastning. Aldrig låt motorn gå på tomgång onödigtvis. Om motorn måste på grund av tvingande omständigheter gå en längre tid på tomgång eller på liten last, måste den belastas då och då lite hårdare.

VARNING !

Det är mycket farligt att öppna heta övertryckta kylarens plugg.

**START VID VARMT VÄDER**

- Sänk varvtalet till tomgång.
- Lossa handbromsen.
- Välj körriktningen.
- Öka motorns varvtal, då maskinen sätter sig i rörelse.
- Hastigheten ökar med ökat varvtal. Vid ökad belastning sänker hastigheten medan dragkraften ökar och vice versa.
- När motorn värmts upp, kör försiktigt tills kraftöverföringen har stabiliserad i normal drifttemperatur.

ECO DRIVE SYSTEM

- Accelerera farten max. varvtal i dieselmotor är 2300 r/min
- När max. varvtal är uppnådd, nedfaller dieselmotorns varvtal till 1900 rpm. Om körhastigheten nedfaller mer än 3 km/h från max. körhastighet (till exempel uppförbacke), dieselmotorns varvtal uppgår igen max. till 2300 rpm. tillstopphastighet har uppnådd.

STOPP VID NORMALA FÖRHÅLLANDEN

- Sänk hastigheten genom att minska motorns varvtal till tomgång.
- Drag åt handbromsen.
- Den hydrostatiska kraftöverföringen fungerar inte som parkeringsbroms
- Vrid startnyckeln till 0-läge
- Huvudströmmen kopplas bort om en stund. Under den här fördröjningen stängs systemet kontrollerat av data lagras.

VIKTIGT !!

Slå inte av motorn genast efter en stark körbelastning, utan låt den svalna några minuter på tomgång tills temperaturen har normaliserats.

VARNING !! Strömmen får inte slås av medan maskinen är i gång.



ÅTGÄRDER EFTER KÖRNING

- Fyll bränsletanken vid arbetsdagens slut, så undviker man fuktbildning i tanken.
- Sänk lasten ned innan motorn slås av.

7.2. Gaspedalens och kryppedalens funktion

Normal körning

- Ställ in maskinens hastighet vid transportkörning med gaspedalen. Pedalen reglerar elektroniskt dieselmotorns varvtal.
- Med kryppedalen kan du reglera maskinens hastighet utan att ändra dieselmotorns varvtal. Med den här pedalen kan du också stanna maskinen.

Manövrering med körpedalen

- Välj Smart Drive som körmod
- Ställ in konstant varvtal för dieselmotorn med handgasen
- På det sättet förvandlas gaspedalen till en körpedal med vilken du kan reglera maskinens hastighet
- Då fungerar kryppedalen som en nödbroms, som du kan trycka ned för att stanna maskinen

7.3. Koppling av redskap till snabbkopplare



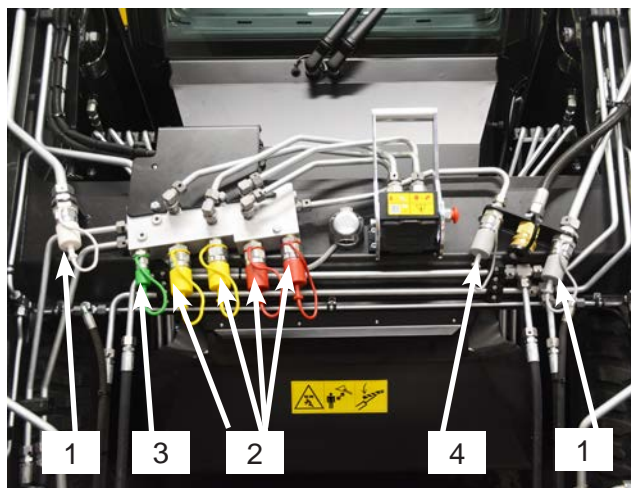
Koppling av alla redskap till snabbfästet sker på följande sätt:

- Kontrollera att snabbkopplingens tappar är öppna
- Luta snabbkopplaren så att du kan gripa redskapet i snabbkopplare.
- Lyfta lastare lite uppåt och luta snabbkopplaren bakåt, så får du redskapet på plats.
- Lås fast redskapet med snabbkopplingstappar och se till att låset håller fast.

Låsning/öppning

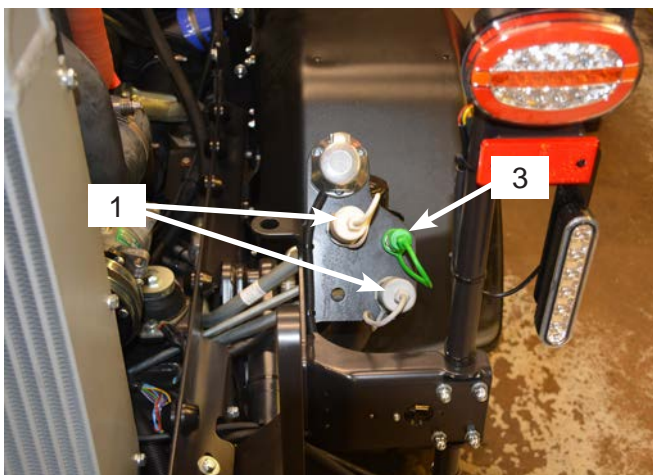
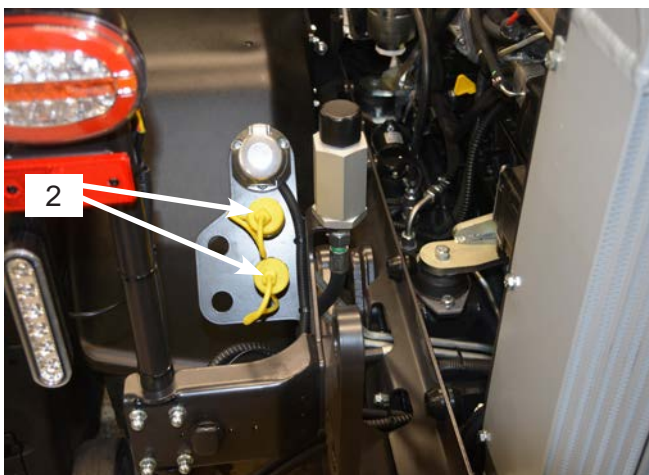
- Låsningen sker el-hydrauliskt med brytare 53 för cylinderhydrauliken på lastarspaken
- För att öppna låsningen, ska du trycka på knapp 5 på instrumentbrädet samtidigt som du manövrerar brytare 53 för cylinderhydrauliken

SNABBKOPPLINGAR I MASKINENS LASTARE



1. Snabbkopplingar för motorhydrauliken
2. Snabbkopplingar för redskapets cylindrar
3. Hydraulmotorns överströmmings snabbkopplingar.
4. Motor hydraulik 50l/min

SNABBKOPPLINGAR I MASKINENS BAKRAM



1. Snabbkopplingar för motorhydrauliken
2. Snabbkopplingar för redskapets cylindrar
3. Hydraulmotorns överströmmings snabbkopplingar

Kontrollera snabbkopplingarnas renhet före kopplingen, Putsa dem vid behov, när smutsen kan gå till hydrostatssystem via snabbkopplingen.

Efter att ha lösgjort snabbkopplingar ställa dammskyddslockar på och redskapets snabbkopplingar så att de inte ligger på marken.

VARNING !!

Hantera aldrig snabbkopplingar våldsamt, för exempel slå inte på dem med hårt föremål, snabbkopplaren kan skadas och fungerar inte mera pålitligt.

7.3.1. Symbol i snabbkopplingar



Motor-
hydraulik



Cylinder-
hydraulik



Returnlinje
(tank)



Vattenlinje

7.4. Användning av motorhydrauliken

Motorhydrauliken framåt startas med brytare 40, flödet är då 0-80 l/min.

Flödet styrs med ventilen 46 som sitter i förarhytten.

Man kan mata ett flöde på max. 132 l/min till framdelen om man kopplar på även brytaren 42 för motorhydrauliken baktill och kopplar samman hydraulkretsarna med brytaren 41.

Flödet framtill på 132 l är enkelriktat och flödet på 80 l är dubbelriktat.

OBS! Försäkra dig om rotationsriktningen innan du använder tilläggsflöden. Tilläggsflödena förorsakar extra mottryck i returlinjen då de roteras åt motsatta håll.

Ett flöde på 50 l/min du mata till bakkdelen genom att koppla på brytare 42 för motorhydrauliken baktill. Du kan få ett flöde på 80 l/min genom att koppla på brytare 40 och brytare 41 för motorhydrauliken framtill är påkopplad; ett flöde på 132 l/min får man då brytaren 41 är påkopplad samt båda motorhydraulikerna är påkopplade. Alla hydrauliker till bakkdelen är enkelriktade

Om du har kopplat ett redskap till båda ändarna på maskinen som ska manövreras samtidigt, kan du till framdelen mata ett flöde på 80 l/min och till bakkdelen ett flöde på 52 l/min.

Då får brytare 40 INTE VARA påkopplad.

När motorhydraulikens brytare bakåt är på, fungerar baklyftframen inte samtidigt.

Brytaren 43 är för buskröjaren. Flödet är 50 l/min.

Av tabellen nedan framgår vilka olika kopplingsalternativ som är möjliga

Hydraulflöden:

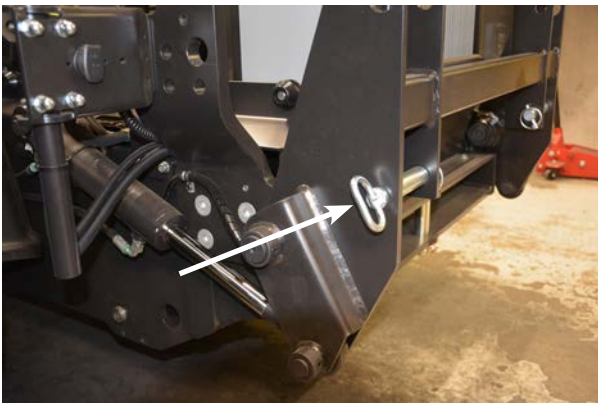
Brytare	42	40	40,41,42	40,41	43
pump	52 l/min	80 l/min	132 l/min	80 l/min	52 l/min
framtill	-	X	X	-	X
baktill	X	-	X	X	-

7.5. Dragbygel bak



Därpå kan kopplas anordningar för att släpa.

7.6. Baklyftramens manöivering



Lyft och sänkning görs med brytaren 25

Motorhydraulik bakåt startas med brytaren 42

Cylinderhydrauliken regleras med brytaren 26 eller 27

Avbördningsförmåga av baklyftramens pump kan sammankopplas med framdelens motordrift.

Se Motorhydraulikens användning.

OBS !!

Baklyftramen måste låsas med tappar, när arbetsredskap är kopplat vid baklyftramen.

7.7. Användning av lastarstöden



Lastarstöden bör användas till följande redskap:

- kommunalplogar
- sopvals
- snöslunga

Om lastararmstöden används bör brytare 48 för lastarens fjädring kopplas på. Lastararmens fjädring kan även användas för uppsamling av snö.

8. ÖVERSYN

En av de viktigaste förutsättningarna för att maskinen ska vara driftsäker och ha lång hållbarhet är, att serviceåtgärderna görs på riktigt sätt och vid rätt tidpunkt. Underhållkostnaderna är små, om man jämför dem med reparationskostnaderna för möjliga fel uppkomna av mankering.

UTFÖRANDE AV ÖVERSYN:

Kom ihåg följande vinkar och instruktioner innan du börjar göra översynen.

VARNING !

Stoppa alltid motor före översynsåtgärder!



- En ren maskin underlättar och försnabbar ditt arbete.
- Följ alltid obetingad renhet vid alla översynsåtgärderna. Synnerligen vid tankningen och oljekontrollen kom ihåg att rengöra påfyllningsluckans omgivning ordentligt.
- Hålla inte spilloljan på marken utan ta den att förstöras.
- Håll ett öga på renheten av oljan och filterar vid oljebytet. En stor mängd av extra smutsigheter till exempel i filterar kan berätta om störningen, som kan föranleda till en stor remont, om den fortsätter en längre tid.
- Under inga förhållanden får man göra översyn till maskinen, när motorn går.

VARNING!

Om du måste gå under lastaren, använd alltid lastarstöden i cylindrar!



SMÖRJNING AV NIPPLAR:

- Rengör nippelns ända alltid före smörjningen
- Tryck in fett i den mån att framvällande fett är ren. (om annorlunda inte har bestämt)
- Avtorka framvalde fett, för att den inte samlar smuts i sig

OBS !!

Under de första 50 drifttimmarna skall hjulmuttrarnas åtdragning kontrolleras dagligen. Åtdragningsmomenten är 350 Nm, nyckelgap är 24 mm.

HUR LÄSER MAN TABELLEN FÖR PERIODISKA ÖVERSYN

1. Vid översyn av större körtiden måste göras också alla översyns- åtgärder för "mindre" översyn.
2. Gör översyn efter körtidsmätarens utslag.
3. Om man använder maskinen i hårdare än normala förhållandena, måste översynsintervaller förkortas i samma mån.

8.1. Påfyllningmängder och vätskor för Wille 475

Första installationen oljor

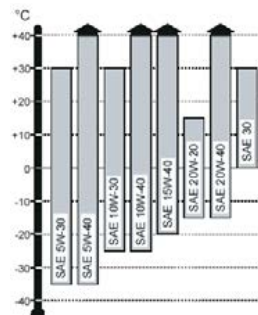
Motor	XLD EEV SAE 5W/30	13 l
Växellåda	FUCHS TITAN GEAR LS SAE 85W/90	0,65 l
Framaxel	FUCHS TITAN GEAR LS SAE 85W/90	3,7 l
Bakaxel	FUCHS TITAN GEAR LS SAE 85W/90	3,7 l
Planetväxel	FUCHS TITAN GEAR LS SAE 85W/90	4 x 0,3 l
Hydraulik	NESTE Hydraulik 46 Super	n.60 l
Smörjställen	NESTE Molygrease	
Bränsle	Dieselolja	n.60 l
Kylsystem	Frostskyddsvätska-vatten -blandning	n.14 l
	FUCHS MAINTAIN FRICOFIN -35	

KRAV FÖR BRÄNSLETS KVALITET

- I de nya lågemissionsmotorerna bör man alltid använda bränsle som är avsett för arbetsmaskinsbruk (eller för vägtrafik) och som fyller kraven enligt norm EN 590.
- Denna norm ställer vissa krav med vilka man försöker garantera att bränslet fungerar tillförlitligt i motorn. Av dessa krav är viskositeten, antändbarhet dvs. cetantalet, smörjförmågan, förebyggandet av korrosion och frihet av vatten de viktigaste.
- Enligt norm EN 590 bör cetantalet vara minst 51 medan det hos vanliga brännolja (för uppvärmningsbruk) är ca 45. Det låga cetantalet förorsakar en fördröjning vid antändningen och härmed en stötaktig belastning och ökad rökbildning.

KVALITETSKRAV FÖR MOTOROLJA

- API CJ-4
- ACEA E9



OLJEREKOMMANDATIONER FÖR HYDRAULSYSTEMET

Maximala temperaturer i sommartiden och gränser för start vid köldgrader:

	Neste Hydraulik 46
Gränsen för start vid köldgrader	-25 °C
Max. temperatur på sommaren	+25 °C

- Under alla förhållanden bör oljeviskositeten vara minst 10 cst.
- Rekommenderad olja för maskinen är av ISO VG 46 (SHF 46) typ. Maskiner är försedda med standard övervärmens signaldetektor, som reglerar vid 85 °C temperatur.

OBS !

kraftöverföringssystemet är oljtemperaturen ca 20 °C högre än hydrauloljans temperatur i oljebehållaren.

Jämförliga hydrauloljetyper av olika tillverkare:

- Neste hydraulik 46
- BP Bartran HV 46
- Esso Univis N 46
- Mobil Flowrex 86
- Nynäs Hydol 46
- Shell Tellus Oil T 46

8.2. Första oversyn vid 200 drifttimmar för Wille 475

Rekommenderas att göra efter de första 200 drifttimmarna

1. Byt motorolja
2. Byt motoroljefilter
3. Byt bränslefilter
4. Byt växelolja
5. Byt framaxel- och bakaxelolja
6. Byt planetväxelolja
7. Kontrollera generatorremmens spänning
8. Kontrollera funktion av oljetryckets signallampa
9. Kontrollera batteriets vätskenivå
10. Kontrollera funktion av laddningens signallampa
11. Kontrollera funktion av tempepraturmätaren
12. Kontrollera tomgång och maximal varvtal
13. Kontrollera stoppanordningens funktion
14. Kontrollera bromssystemet
15. Kontrollera bromspedalens frirörelse
16. Kontrollera EcoDrive system
17. Smörj kardanaxelns knuter (inte alla modell)
18. Tilldra hjulbultar
19. Tilldra bultar, muttrar och kontrollera motorens fästning
20. Gör också dagliga och veckovis gjorda serviceåtgärder
21. Kontrollera hydraulikens tryck, arbetstryck 200 bar
22. Provkör

OBS !!

Efter varje serviceingrepp under garantiperioden bör en anmälan skickas antingen genom att meddela uppgifterna på Garanti- och serviceboken, eller kopia av kontrollista som är i servicepaketen till adress:

Wille Machines Oy/serviceavdelningen, Lamminkatu 3, FI-32200 LOIMAA
eller per e-post till info@wille.fi

8.3. Programm för periodiska översyn för Wille 465

AA = 10h / dagligen

B = 50h / veckovis

C = 500h / 1 år =500h, 1500h, 2500h, 3500h...

D = 1000h / 2år =1000h, 2000h, 3000h, 4000h...

E = 3000h =3000h, 6000h, 9000h...

F = 5000h / 3 år

G= Vid behov

Pos	Åtgärd	A	B	C	D	E	F	G
1.	Kontrollera motoroljenivån	X	X					
2.	Kontrollera kylvätskenivån	X	X	X	X			
3.	Kontrollera lufttryck i däcken	X	X	X	X			
4.	Kontrollera olje-, bränsle- och kylvätskeläckage	X	X	X	X			
5.	Kontrollera spolarvätskemängden	X	X	X	X			
6.	Kontrollera hydrauloljenivån	X	X	X				
7.	Smörj ledtappar av lyft- och stabiliseringscylindrar	X	X	X	X			
8.	Smörj ledtappar av skopocylindrar, mellan armar och -stångar	X	X	X	X			
9.	Smörj lastarens ledtappar	X	X	X	X			
10.	Smörj styrningscylinders ledtappar och ramlenkar	X	X	X	X			
11.	Smörj baklyftframens ledtappar och cylinderarmarnas ledtappar		X	X	X			
12.	Rengör värmeapparatens filter och byt behov		X	X	X			
13.	Rengör luftfilter och byt vid behov		X	X	X			
14.	Rengör kylarens cell (utvärtes)		X	X	X			
15.	Avlägsna vatten bränslefilteret		X	X	X			
16.	Kontrollera generator / flektremmar och byt behov		X	X	X			
17.	Kontrollera batteriets vätskenivå			X	X			
18.	Kontrollera bromssystemet			X	X			
19.	Kontrollera bromspedalens frirörelse			X	X			
20.	Smörj kardanaxelns knutar (inte alla modell)			X	X			
21.	Byt motorolja			X	X			
22.	Byt motorns oljefilter			X	X			
23.	Byt bränslefilter			X	X			

AA = 10h / dagligen

B = 50h / veckovis

C = 500h / 1 år

=500h, 1500h, 2500h, 3500h...

D = 1000h / 2år

=1000h, 2000h, 3000h, 4000h...

E = 3000h

=3000h, 6000h, 9000h...

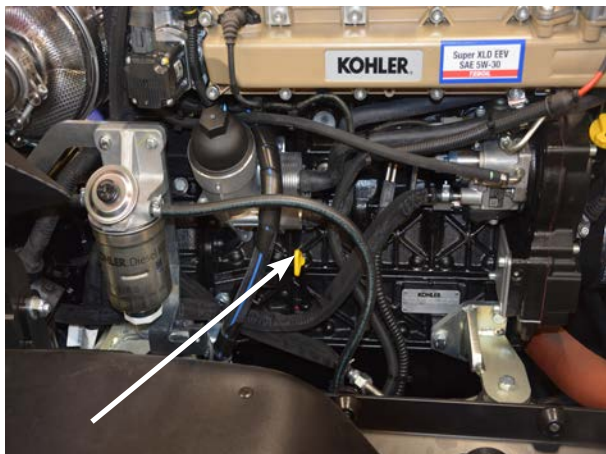
F = 5000h / 3 år

G= Vid behov

Pos	Åtgärd	A	B	C	D	E	F	G
24.	Byt differentialens olja			X	X			
25.	Byt planetväxelns olja			X	X			
26.	Byt växellådaolja			X	X			
27.	Byt luftfilter av hydraulikoljebehållare			X	X			
28.	Byt hydraulikens returfilter				X			
29.	Byt hydraulikens olja				X			
30.	Rengör bränsletank				X			
31.	Kontrollera bromsar				X			
32.	Byt luftfiltrens säkerhetsfilter				X			
33.	Byt generator / flektremmar					X		
34.	Byt kylvätska						X	
35.	Byt kylarlock						X	
36.	Granska startmotorn						X	
37.	Granska generatorn						X	
38.	Kontrollera laddluft-, kylvätska-, och bränsleslangar. Byt behov						X	
39.	Rengör hydraulikens behållare							X

8.3.1. Vid 10 drifttimmarnas intervall eller dagligen

1. KONTROLLERA MOTOROLJENIVÅN



Dra motorhuvan bakåt.

Se efter om nivåmärket hos oljan är mellan strecken på mätstickan.

Vid påfyllning måste oljenivån höjas till mätstickans översta märke. Olja behöver inte fyllas på förrän nivån har sjunkit till den nedersta märken.

FYLL PÅ VID BEHOV.

Innan du kontrollerar oljenivån, låt motorn stå en stund efter stoppandet, då hinner all olja sjunka ner i oljeträget.

2. KONTROLLERA KYLVÄTSKENIVÅN



Dra motorhuvan bakåt.

Kylvätskenivån bör nå till expansionstankens överkant.

WARNING! Locket till den heta, övertryckta kylaren ska tas av försiktigt!



KYLVÄTSKANS FRYSBESTÄNDIGHET

Mät eller låt mäta kylvätskans frysbeständighet före vintern. Om frysbeständigheten är för låg, så tappa av gammal vätska så mycket som behövs och fyll på ny vätska i stället. Låt motorn gå så att vätskan blandas och kontrollera frysbeständigheten. Frostskyddvätskan bör bytas helt och hållet vartannat år.

OBS !! ANVÄND ALDRIG ENBART VATTEN SOM KYLVÄTSKA.

3. KONTROLLERA LUFTRYCK I DÄCKEN

Däckstorlek 305 / 70 R16

Tillåtet luftryck (2,0 - 4,0 bar)

Däckstorlek 33x12,5-15

Tillåtet luftryck (2,1 - 2,4 bar)

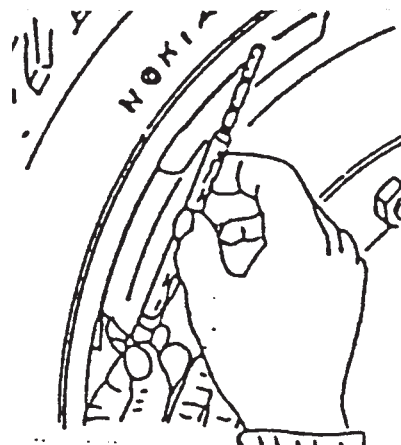
Däckstorlek 380 / 60 R15

Tillåtet luftryck (2,0 - 2,5 bar)

Se till att luftrycket i däcken motsvarar arbetsförhållanden och belastning. Notera speciellt den belastningsökning som tillkommer genom tillägsutrustning och redskap.

Om luftrycket i däcken ser ut att vara för lågt, mät det.

Mätningen ska göras innan man startar, eftersom däckets värme uppvid körningen och tryckmätaren då inte visar rätt värde.



Kontrollera:

- Kontrollera
- sidväggarna
- fälgarna

Skador nära textilkorden ska repareras i tid.

Skador på däcken kan uppkomma genom:

- bensin och oljor
- för lågt luftryck, som medför bristningar och reducerar köregenskaper

4. KONTROLLERA LADDINGLUFT-, OLJE-, BRÄNSLE- OCH KYLVÄTSKELÄCKAGE

Om läckage eller frakturer uppstår, måste det lagas byta omedelbart.



VARNING!

En vätskestråle från hydrauliken och bränslesystemet under högt tryck kan tränga in genom huden. Håll öga på att slangarna och kopplingarna är i skick.

5. KONTROLLERA SPOLARVÄTSKEMÄNGDEN



Behållaren finns på högersida i framram, utanför förarhytt. Kontrollera att det finns tillräckligt vätska i behållaren, i synnerhet, om du har mycket landsvägskörning.

På sommaren kan du använda en blandning av vanligt vatten och lite diskmedel. På vintern använd något av de vanliga tvättmedeln för vindrutor blandad i vatten

6. KONTROLLERA ARBETSHYDRAULIKENS OLJENIVÅ



Se efter att oljenivån syns på kontrollglaset. Det finns också ett varningsljus i förarhytten som varnar för för låg hydrauloljenivå.

7. SMÖRJ LEDTAPPARNA TILL LYFT- OCH PARALLELFÖRINGSCYLINDRAR



Smörj två nipplar på båda sidorna av maskinen, den ena på över- och den andra på underändan.

8. SMÖRJ LEDTAPPARNA TILL SKOPCYLINDRAR, MELLANARMAR OCH MELLANSSTÅNGEN



Smörj nipplarna på båda sidorna av maskinen enligt bilden.

9. SMÖRJ LEDTAPPARNA TILL LASTARMAR

Smörj två nipplar på båda sidorna av maskinen, den ena på övre- och den andra på nedreändan.

10. SMÖRJ LEDTAPPARNA TILL STYRCYLINDRAR SAMT RAMLÄNKEN

Smörj styrcylindrens nipplar på maskinens båda sidor på ställen som syns i bilden.
Smörj ramlänken på ställen som syns i bilden.

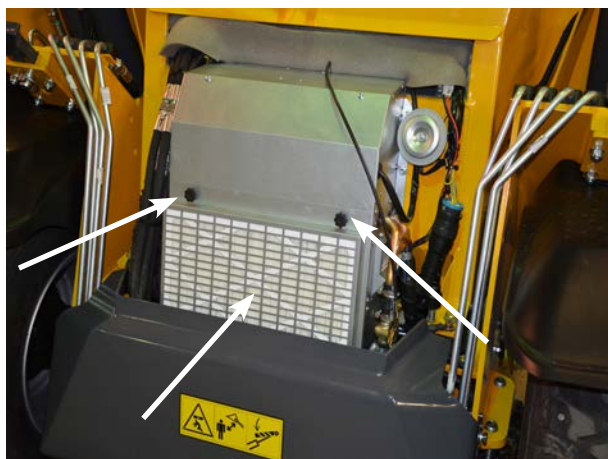
8.3.2. Vid 50 timmarnas intervall eller veckovis

11. SMÖRJ LEDTAPPAR TILL BAKLYFTANORDNING OCH CYLINDER



Smörj cylinders två ledtappar på båda sidorna av maskinen, den ena på över- och den andra på underändan, på ställen som syns i bilden. Smörj bakfästes ledtappar på båda sidorna av maskinen, på ställen som syns i bilden

12. RENGÖR VÄRMEAPPARATENS FILTER OCH BYT VID BEHOV

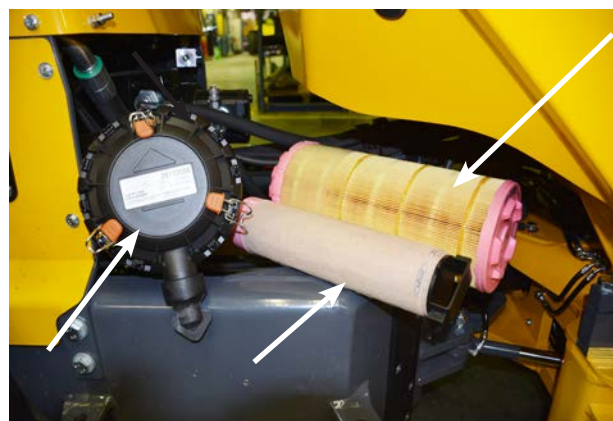
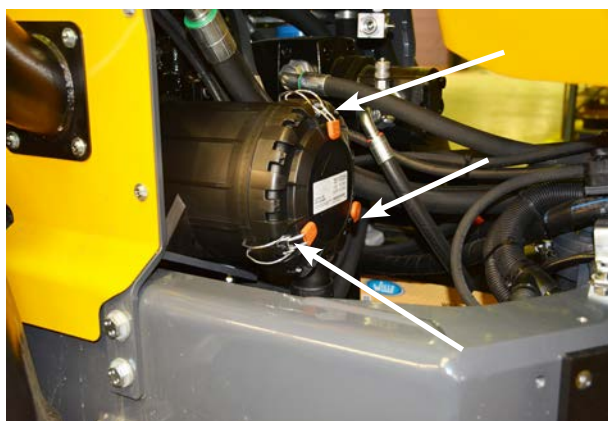


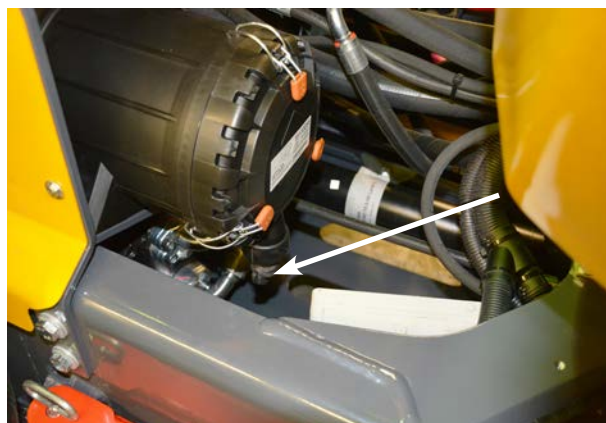
Ta bort skyddsplattan fram.

Demontera filtret.

Rengör filtret med tryckluft (inte med högt tryck) genom att blåsa mot luftens strömningsriktning. Kontrollera filtrets skick. Ett skadat filter måste alltid bytas mot ett nytt.

13. RENGÖR LUFTFILTER OCH BYT VID BEHOV





Luftfiltret ska rengöras med motorn avslagen. Under dammiga förhållanden bör filtret rengöras oftare, även dagligen. Filtren får inte rengöras mer än högst 5 gånger allt som allt, sedan måste det bytas ut med ett nytt. Ett tilltäppt luftfilter märks på motorljudet eller ökad rökbildning och minskad effekt.

Display informerar när filter måste rengöra

Öppna fästansordning 3 st. och ta bort locket och dra filtret ut.

Filtercellen kan du rengöra med lite snett riktad tryckluft, på allra högst 5 bar. Luftblåsningen ska ske endast inifrån utåt.

Om hål förekommer, måste filtret genast bytas till nytt filter.

Inom i huvudluftfilter sitter en säkerhetsfilter, som skall bytas samtidigt, om man upptäcker att den yttersta filter är trasig.

Säkerhetsfilter får inte rengöra, det måste byta alltid nytt.

Tömningsventilen av gummi kontrolleras genom att man trycker på den, så att legrad smuts lossnar. Tömningsventilens falsar ska vara tillslutna och får inte häfta ihop.

Rengör cyklon

Rengöra cyklon med vatten eller tryckluften. Öppna skruven mitt i cyklon som bilden visar.

Huvudluftfiltren får inte rengöras mer än högst 5 gånger, sedan måste det bytas ut med ett nytt. I samma tiden du måste byta också säkerhetsfilter.

KONTROLLERA VID INSÄTTNINGEN, ATT

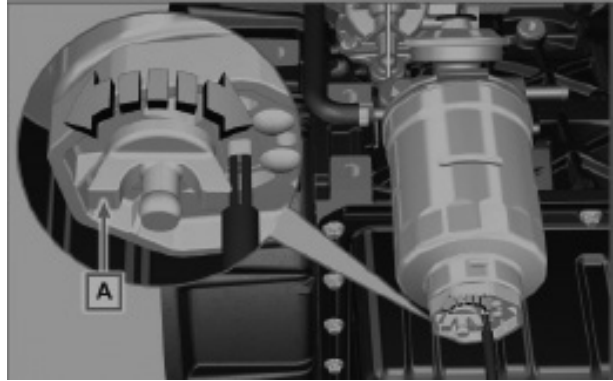
- filtret verkligen kommer på plats
- tätningarna är hela
- anläggningsytorna är rena.

14. RENGÖR KYLARENS LUFTCELL (utvärtes)

Du kan tvätta kylarcellen med tryckvatten.

Tvättvattnet måste dock ha samma värmegrad som kylaren, då plötsliga temperaturchocker kan slå sönder kylaren.

15. TÖM VATTEN UR VATTENAVSKILJAREN



Skruva loss en skruv som ligger under vattenavskiljaren.
Låt vatten rinna ut så länge att bränslet är klart.

16. KONTROLLERA GENERATORNS REMSPÄNNING OCH KONDITION

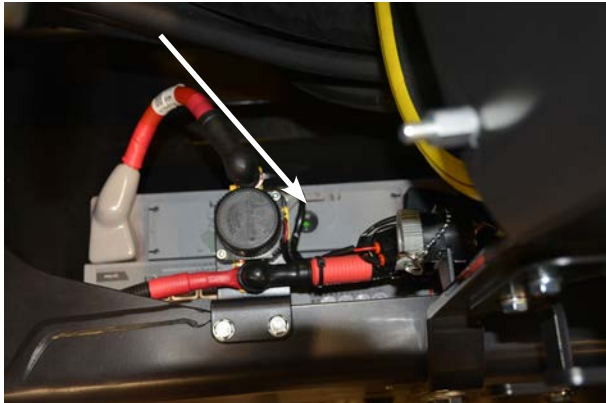
Kontrollera kondition på remmen. Byt remmen vid behov.

Om remmen är för slak, sliten och oljig, kan den ge upphov till laddningsstörningar.

Se närmare i bruks- och serviceanvisningar för motorn .

8.3.3. Vid 500 drifttimmars intervall

17. KONTROLLERA BATTERIETS VÄTSKENIVÅ



VÄTSKENIVÅ

- Kontrollera att vätskan når upp ca 5 - 10 mm över cellplattorna
- Fyll på destillerad batterivatten vid behov
- Använd inte smutsig vatten
- Fyll aldrig någonsin själv på någon syra
- Vid mycket varmt väder avdunstar vattnet snabbare. Riktig avdunstning kan också bero på för stark spänning vid uppladdning. Håll bateriets yta ren och torr.
- Skydda ackumulatorpolarna och kabelskorna med skyddsolja.

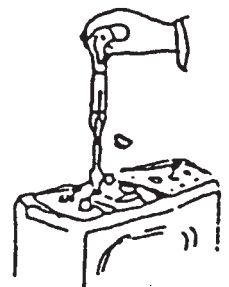
WARNING! Använd aldrig öppen eld i närheten av ackumulator!



PÅ VINTERN är det viktigt, att maskinen körs en stund efter påfyllningen. Annars är det risk för att vattnet fryser, innan det blandats med ackumulatorsyran.

LADDNINGSTATUS

- Kontrollera då och då batteriets laddning med en areometer
- Volymvikten ska vara minst 1,23
- Om volymvikten är under 1,15 (batteriet är tomt), ska du lämna det in på uppladdningen.
- Se till att generatorspänningen är tillräcklig
- Undvik att starta och stanna allför många gånger i följd, annars hinner inte batteriet ladda upp

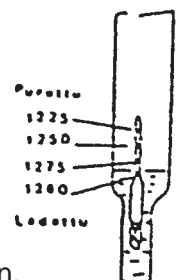


BATTERIETS UPPHÄNGING

- Montera batteriet stadigt på sitt underlag
- Dra dock inte åt för hårt
- Batteriekabeln ska vara så lång, att batteriet inte lutar mot kabeln
- Anslut först plusledningen, då uppstår inga gnistor

BATTERIESERVICE

- Lösgör batteriet från maskinen. Lossa alltid först minuskabeln.
- Tvätta batteriets ytor med varmt vatten.
- Rengör också batteriehållaren omsorgsfullt. Ta bort oxidbeläggningar med vatten.
- Rengör ackumulatorpolarna med broste. Rengör samtidigt kabelskor och likaså batteriekabelns kopplingar i motsatt ända.
- Försämrad anslutning kan hindra batteriets uppladdning.
- Lossa cellproppar och blås luftceller rena.
- Torka ytorna efter rengöringen.
- Smörj in fett i poler och kabelskor



SKYDDFÖRESKRIFTER VID REPARATION AV ELSYSTEM

- Batteriet måste ovillkorligen inkopplas i rätt ställning.
- Batteriekablar får inte lösgöras och laddningsströmkretsar inte brytas medan motorn är i gång.
- Den jordade ledningen till batteriet lossas allra först och fästsättes allra sist.
- Det är alltid nödvändigt att lossa den jordade ledningen till batteriet, om reparationer ska utföras i elsystemet.
- Om generatoren ska lösgöras från motorblocket, måste batterieleddningarna fråkopplas.
- Vid svetsning måste ledningarna till generator och batteri fråkopplas.
- Anslutningen mellan generator och batteri är spänningsförande. Ledningen kan skadas, om den råkar stöta emot ramen sedan den lossjorts.
- Vid start av motorn med laddningsaggregat eller hjälpbatteri, måste den andra strömkällan kopplas parallellt med fordonets eget batteri



WARNING! Anslut aldrig kabeln direkt till minuspolen av uttömta batteriet, **explosionsrisk!**

18. KONTROLLERA BROMSSYSTEMET

Kontrollera bromsarnas funktion genom att testa dem vid körningen.

Parkeringsbroms:

Koppla parkeringbromsen in, ankoppla körriktningen och uppta maskinens varvtal. Maskinen måste kvarstå på sin plats.

Driftbroms:

Testa bromsen vid körningen.

Testning av bromstryckets signallampa:

Kontrollera före starten av motorn, när strömmen är kopplad på, att signallampan för bromstrycket lyser. Lampan måste slockna efter startet av motorn.

Obs !

Det är möjligt att bromsens tryckackumulator har tillräckligt tryck, om maskinen har varit i gång nyligen. Tryck ned bromspedalen flera (redan ett tiotal gånger) tills lampan lyser.

Testning av tryckackumulatorens laddning:

För att påvisa tryckackumulatorens funktion, man måste ha gjort minst 10 tryckning på pedalen innan lampan lyser.

Före tryckackumulatorens granskning, skall motorn gå en stund och därefter skall den slås av.

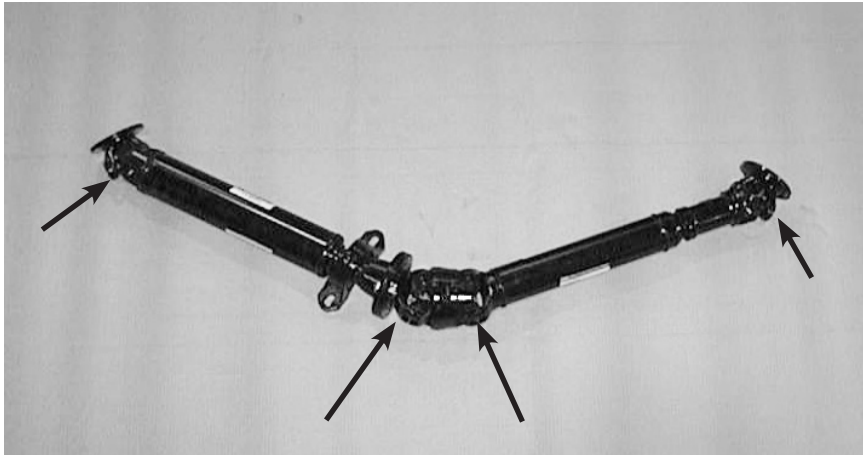
19. KONTROLLERA BROMSPEDALENS FRIRÖRELSE



Tryck ner pedalen tills frirörelsen stöter motstand. Frirörelsen skall vara ca 10 mm.

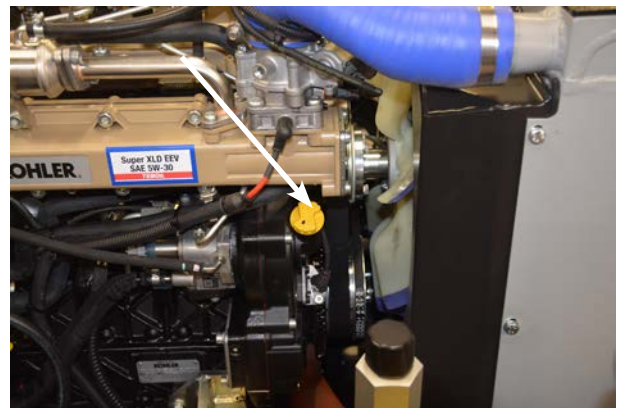
Kontrollera också att cylinderreturen är fullständig. Se till att du inte använder bromspedalen som fotstöd under körning.

20. SMÖRJ KARDANAXELNNS KNUTAR



Smörj fyra nipplar i hela kardanaxeln: en i framändan, en i bakändan och två i mitten.

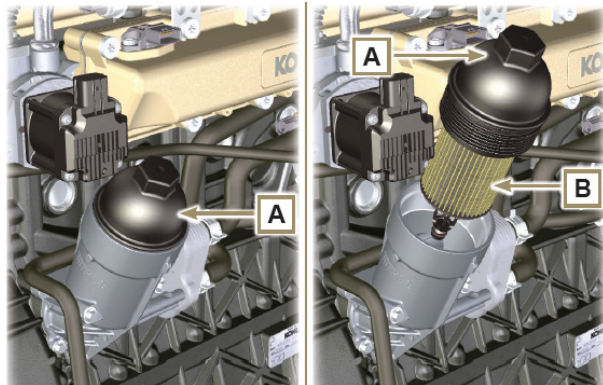
21. BYT MOTOROLJA



- Öppna pluggen till oljetråget, när motorn gått varm och låt oljan rinna ut i något lämpligt kärl.
- Efter avrinningen skruva fast den rengjorda pluggen.
- Fyll på ny olja i vevhuset, sedan påfyllningslocket har tagits av.
- Ny olja fylls på i vevhuset genom denna öppning, tills oljenivån nått upp till mätstickans översta streck.
- Stäng locket till påfyllnings öppning.
- Kontrollera oljenivån efter en stund, när oljan har fått rinna ner och jämna sig. Fyll på mera vid behov.

OLIKA OLJEMÄRKEN FÅR EJ BLANDAS! Oljevolymer utan filter är 11 l

22. BYT MOTOROLJEFILTER



- Skruva på locket öppet tre rundor
- Vänta en minut, så att oljan rinner ut
- Ta bort oljefilter
- Smörj packningen före inmontering
- Sätt in den nya filtret och tätningar
- Skruva fast filtret för hand

OBS !!

Sätt på gång motorn efter olje- och filterbyte och kontrollera eventuella läckage, kontrollera oljenivån igen och fyll till, om det behövs.

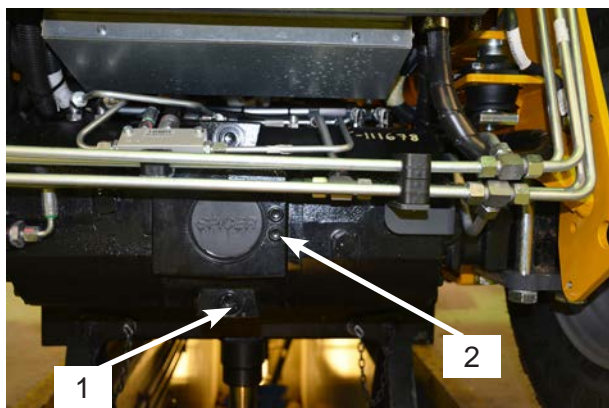
Se också motorns bruks- och serviceanvisningsboken

23. BYT BRÄNSLEFILTER

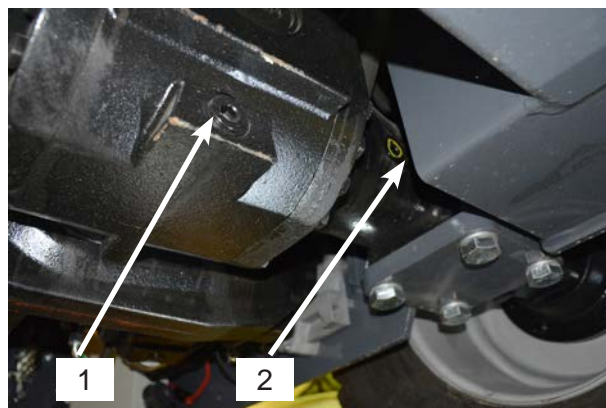


- Rengör runt filtret
- Avlägsna vatten indikator kabel
- Skruva filter lös
- Ta bort bränslefilter
- Smörj packningen före inmontering
- Se till att packningen mellan oljefilter och filterhus är hel och på sin plats
- Sätt in den nya filtret
- Sätt kabel tillbaka

24. BYT DIFFERENTIALENS OLJA



Framaxel



Bakaxel

Före oljebytet är det nödvändigt att värma upp oljorna genom körning för att underlätta en snabbare avtappning.

- Öppna avtappningspluggen (1)
- När oljan runnit ut, sätt tillbaka de rengjorda pluggar
- Öppna kontrollpluggen (2)
- Fyll på ny olja till jämnhöjd med kontrollpluggen
- Fyll genom kontrollpluggens öppning
- Sätt tillbaka pluggar

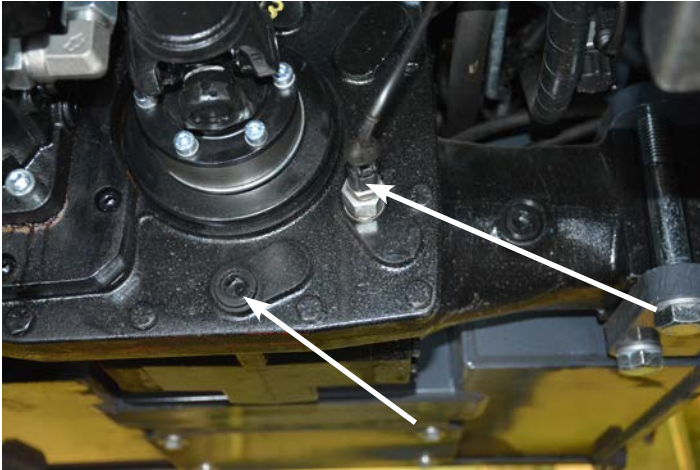
25. BYT PLANETVÄXELNS OLJA



Före oljebytet är det nödvändigt att värma upp oljorna genom körning för att underlätta en snabbare avtappning.

- Vrid växel så att avtappningspluggen är i nedre kant
- Öppna pluggen
- Låt oljan rinna i något kärl
- Vrid växel så att pilen i mitten av polen visar nedåt och påfyllnings öppning ligger horisontalt
- Fyll på ny olja i jämnhöjd med påfyllnings/kontrollöppning
- Sätt tillbaka den rengjorda pluggen.

26. BYT VÄXELOLJA

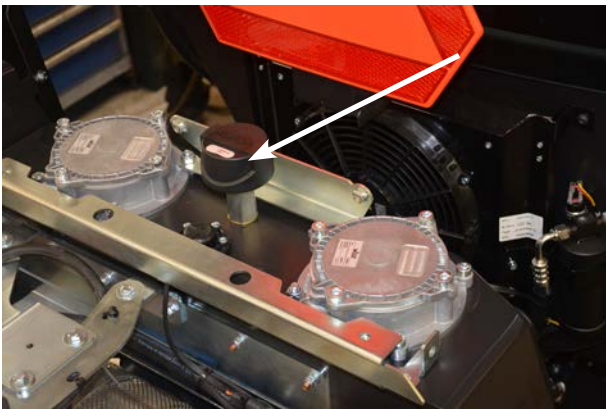


Före ölbytet är det nödvändigt att värma upp oljorna genom körning för att underlätta snabbare avtappning

Öppna avtappningspluggen under växelsystemet och låt oljan rinna ut, sätt tillbaka rengjorda plug

Öppna påfyllningspluggen. Fyll på ny olja 0,5 l och sätt till den rengjorda pluggen.

27. BYT LUFTFILTER AV HYDRAULIKOLJEBEHÅLLARE



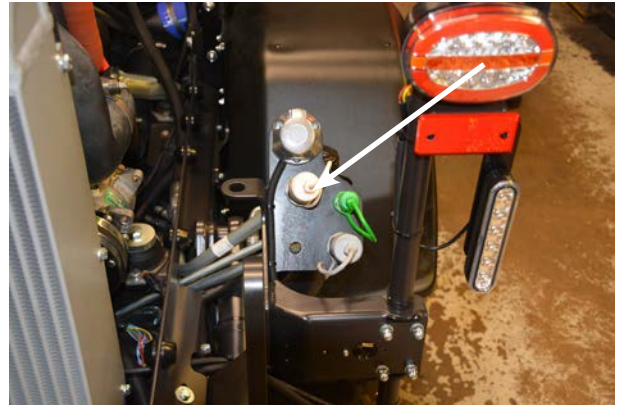
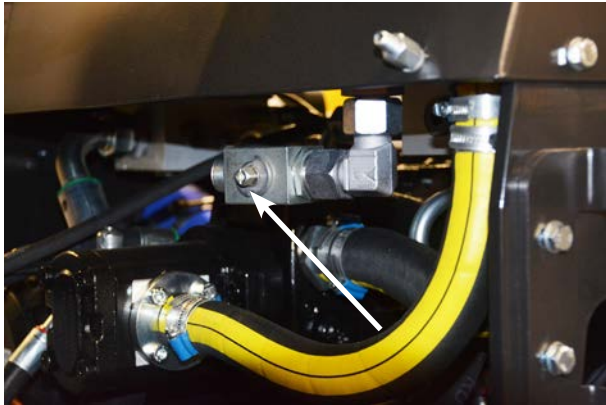
- Rengör runt filtren.
- Byt ventilen mot en ny

Obs!

Ventilen skall vara öppen i båda riktningarna.

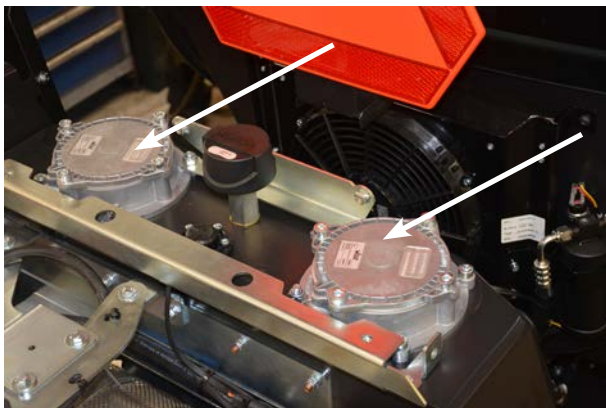
8.3.4. Vid 1000 drifttimmars intervall

28. BYT HYDRAULIKENS OLJA

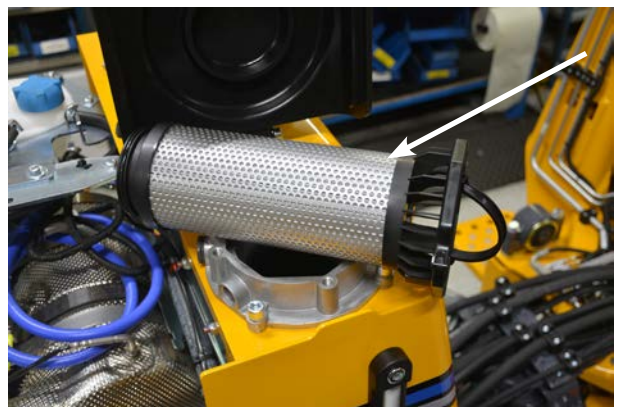


- Oljor som tillförs hydrauliken ska värmas upp till normal drifttemperatur innan bytet
- Låt oljan rinna ut genom behållarens avtappningsskran
- Behållaren fylls genom snabbkopplingen som syns på bilden
- Om filter inte är så smutsigt, att påfyllningsoljan kan silas igenom, så byt filtret efteråt, då håller sig det nya filtret rent längre

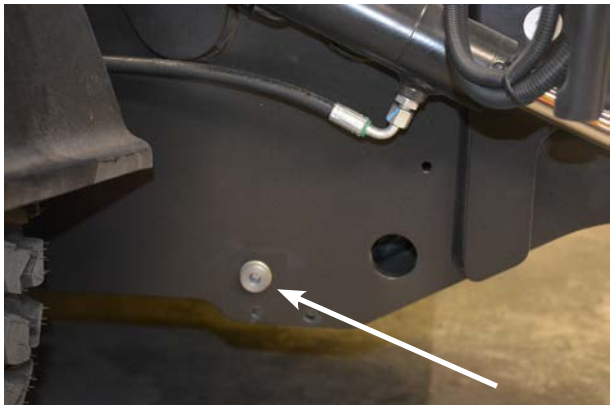
29. BYT HYDRAULIKENS RETURFILTER



- Rengör runt filtren.
- Vrid loss locket som finns ovanpå filtren.
- Ta ut filtret ur huset.
- Ta bort bytesdelen.
- Smörj de nya filtrens tätningar.
- Sätt det nya filtret på plats i huset.
- Vrid locket på plats.
- Kontrollera läckagen.
- Om filtret blir smutsigt visa felkoden, så måste filtret bytas, även om rekommenderade drifttimmar inte har utnyttjats fullt.



30. RENGÖR BRÄNSLETANKEN



Bränsletanken bör alltid rengöras före vintern. På det sättet undviker du störningar som förorsakas av vatten i bränslesystemet.

Rinna ut från behållaren allt resterande bränsle i något lämplig fat.
Skölj tanken med rent bränsle.

Sätt i avtappningspluggen. Fyll tanken. Använd inget sköljmedel i bränslet nu.

Det avtappade bränslet kan användas, om det får stå i fatet så att eventuella vatten sjunker till botten

Fyll på tanken genom att filtra bränslet med tät och bra sil.

Bästa sättet att hindra vattnet från att kondensera i tanken, är att ha den så full som möjligt och att alltid fulla tanken med bränsle på kvällen.

31. KONTROLLERA BROMSAR

Kontrollera bromsarna samband med provkörning.

32. BYTA SÄKERHETSFILTER TILL LUFTFILTRET



Inne i normala luftfiltret finns ett s.k. säkerhetsfilter. Det hindrar motorskador, om normalt luftfilter må skadas och låter orenheter gå in i extra filtret.

Säkerhetsfilter behöver inte rengöras, **det får inte rengöras!**

Det måste alltid bytas till ett nytt, om luftfiltret har skadats. Ta bort luftfiltret. Ta bort och byt säkerhetsfiltrets

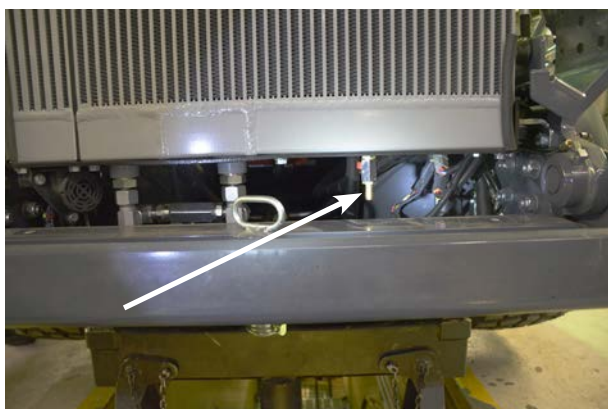
8.3.5. 3000 drifttimmars intervall

33. BYT UT FLÄKT/GENERATORREMMEN

Se närmare i bruks- och serviceanvisningar för motorn

8.3.6. 5000 drifttimmars intervall

34. BYT KYLVÄTSKA



TÖMNING

- Öppna expansionskärl lock
- Öppna kylarens avtappningskranen
- Se till att all vätska rinner ut, för orenheter kan möjligen täppa till avtappningshålet, innan all vätska har runnit ut
- Vid rengöringen av kylsystemet måste man samtidigt rengörakylarcellen unvändigt antingen med luft- eller vattendusch så, att all smuts, skräp mm, som fastnat i kylarens cellpaket försvinner

WARNING ! Öppna locket av övertryckta kylaren försiktigt när motorn är het!

PÅFYLLNING

- Stäng avtappningsproppen
- Håll aldrig kall vätska i en het motor
- Fyll kylsystemet med en frostskyddsvätske - vattenblandning, såatt kylarcellen övertäckas, kylvätskenivån bör nå till expansionstankens mitt.
- Kom ihåg att vätskan ansväller vid uppvärmning, så en kall vätskebehållareska inte fyllas upp till randen.

Den blandning som hellst kan rekommendars är 50 % vatten och 50 % kylvätska.

OBS !! Använd aldrig enbart vatten som kylvätska!

Första påfyllning från fabriken: kylvätska **CAT ELC PREMIX**

35. BYT CYLARLOCK

Tillverkaren rekommenderar ersättning

36. GRANSKA STARTMOTORN

Kontrollera, rengör och utför eventuella reparationer. Se närmare i bruks- och serviceanvisningar för motorn..

37. GRANSKA GENERATORN

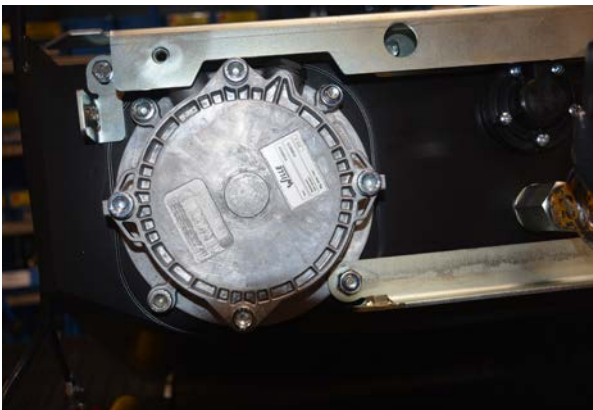
Kontrollera, rengör och utför eventuella reparationer. Se närmare i bruks- och serviceanvisningar för motorn..

38. BYT LADDINGSLUFT-, KYLVÄTSKA- OCH BRÄNSLESLANGAR

Tillverkaren rekommenderar ersätter slangar

8.3.7. Vid behov

39. RENGÖR HYDRAULIKENS SUGSIL OCH BEHÅLLARE



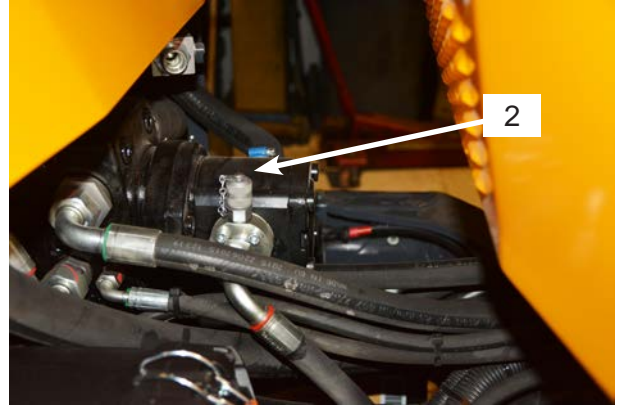
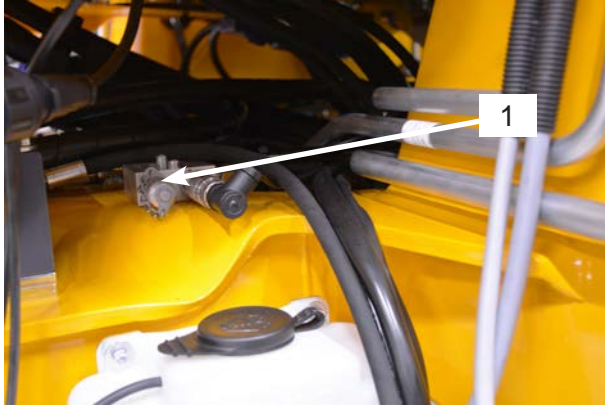
- Dra motorhuvan bakåt.
- Lösgör skyddslocket för hydrauloljetanken
- Lösgör filterenheten från tanken
- Rengör med bränsle och torka av
- Använd låsningsvätska för fästskruvarna och muttrarna.
- Sätt tillbaka täckplåten

Vid större komponentskador måste behållaren ALLTID rengöras.

9. TRYCKEN

Arbetshydraulikens huvudtryck är 200 bar Pump 1 (1)

Arbetshydraulikens huvudtryck är 200 bar Pump 2 (2)

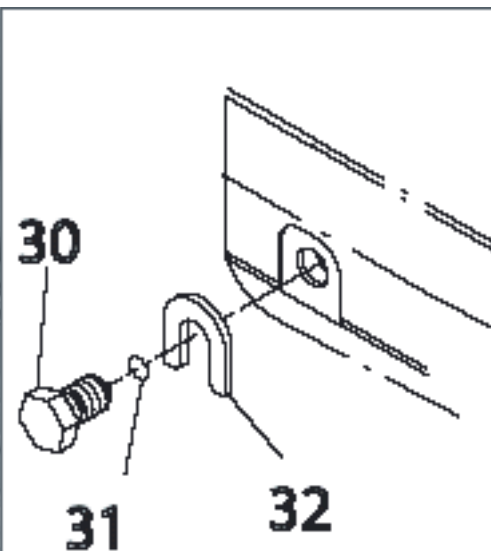
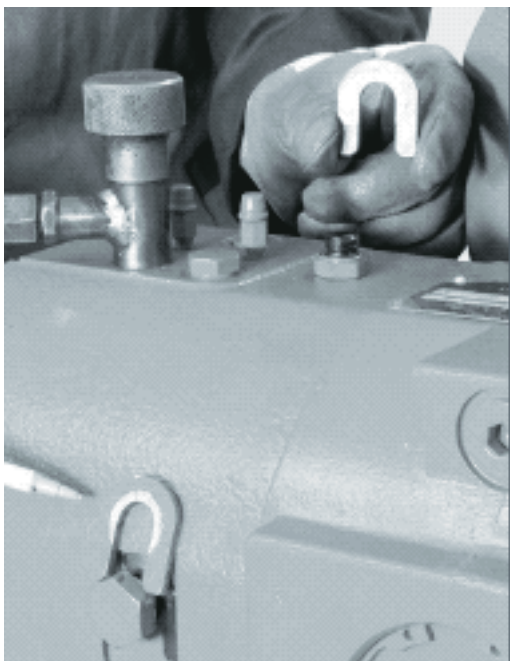


10. SKÄRSKILDA ANVISNINGAR

10.1. Frigöring av parkeringsbromsen

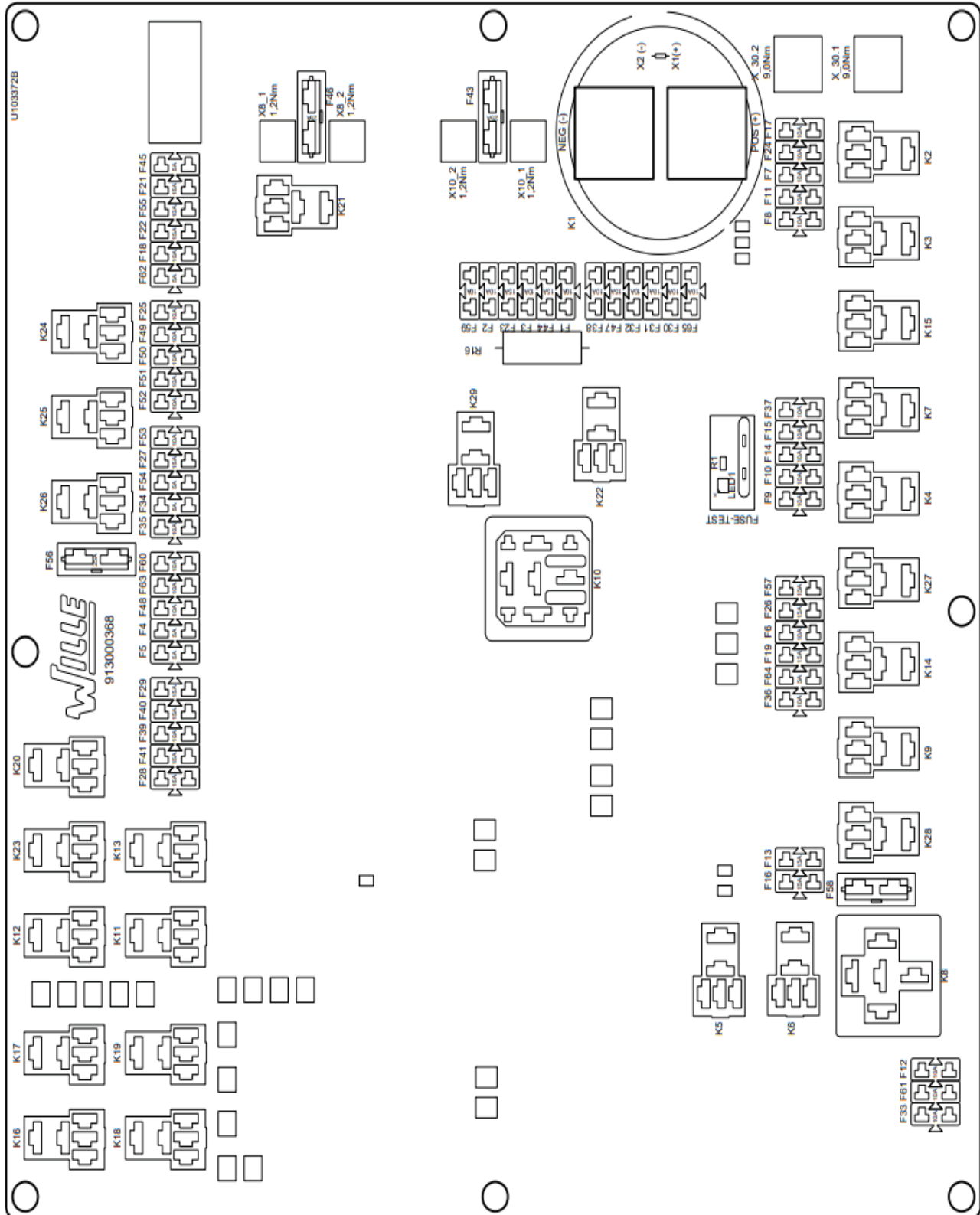
Parkeringsbromsen frigörs vid framaxeln vid punkter som är utmärkta på bilden.
Skruva av skruven (30) på båda sidor av axeln samt avlägsna begränsarna (32).
Skruva därefter fast skruvarna
Kom ihåg att sätta begränsarna tillbaka innan du startar på nytt

WARNING !! När parkeringsbromsen frilägges, fordonets rörelse måste förhindras med klotsar, som ställs framför / bakom hjulet. Annars maskinen kan sätta sig i rörelse. Den hydrostatiska kraftöverföringen verkar inte som parkeringsbroms.



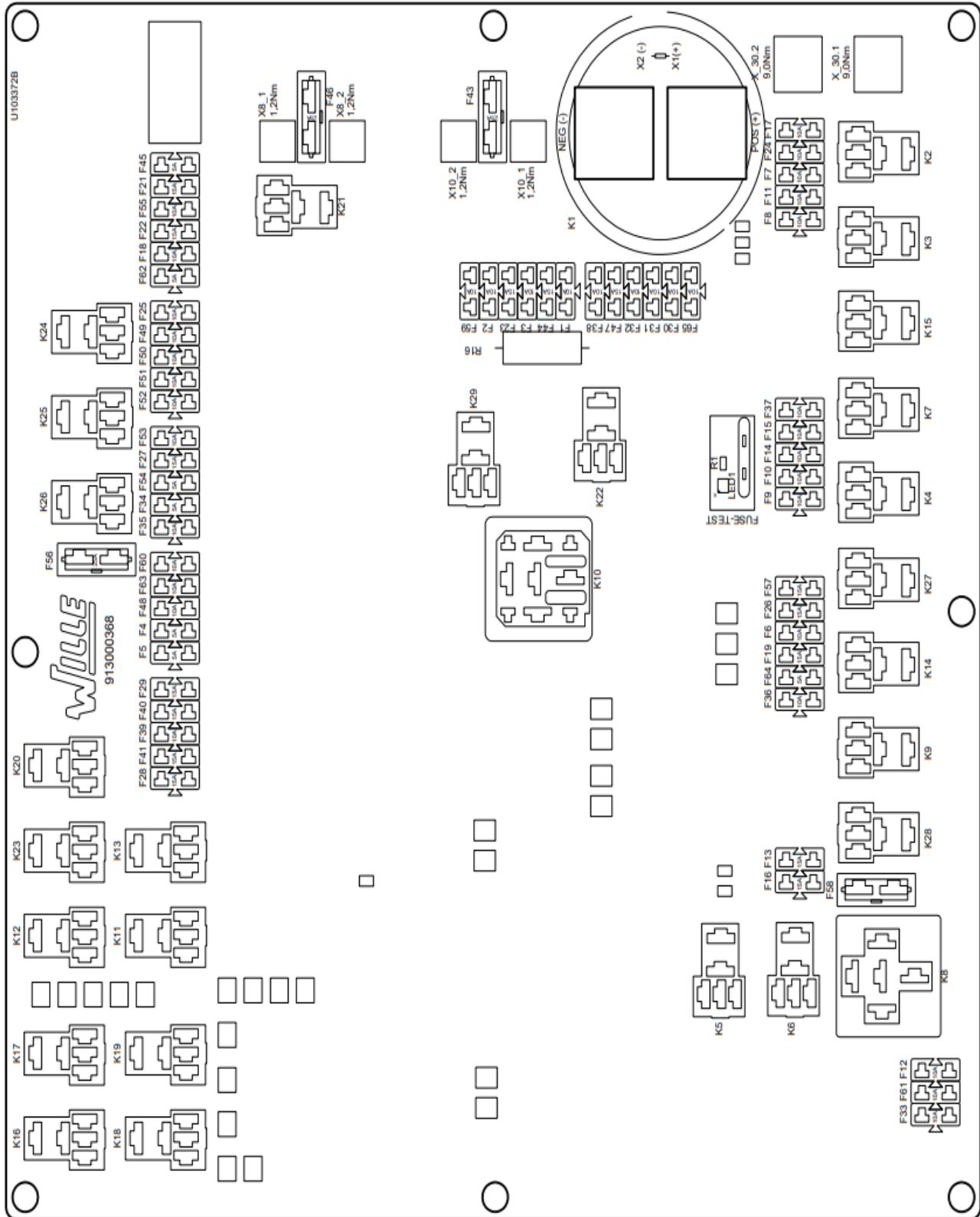
11. KRETSKORTS

11.1. Kretskort PCB/HYTT



Säkring kretskort hytt

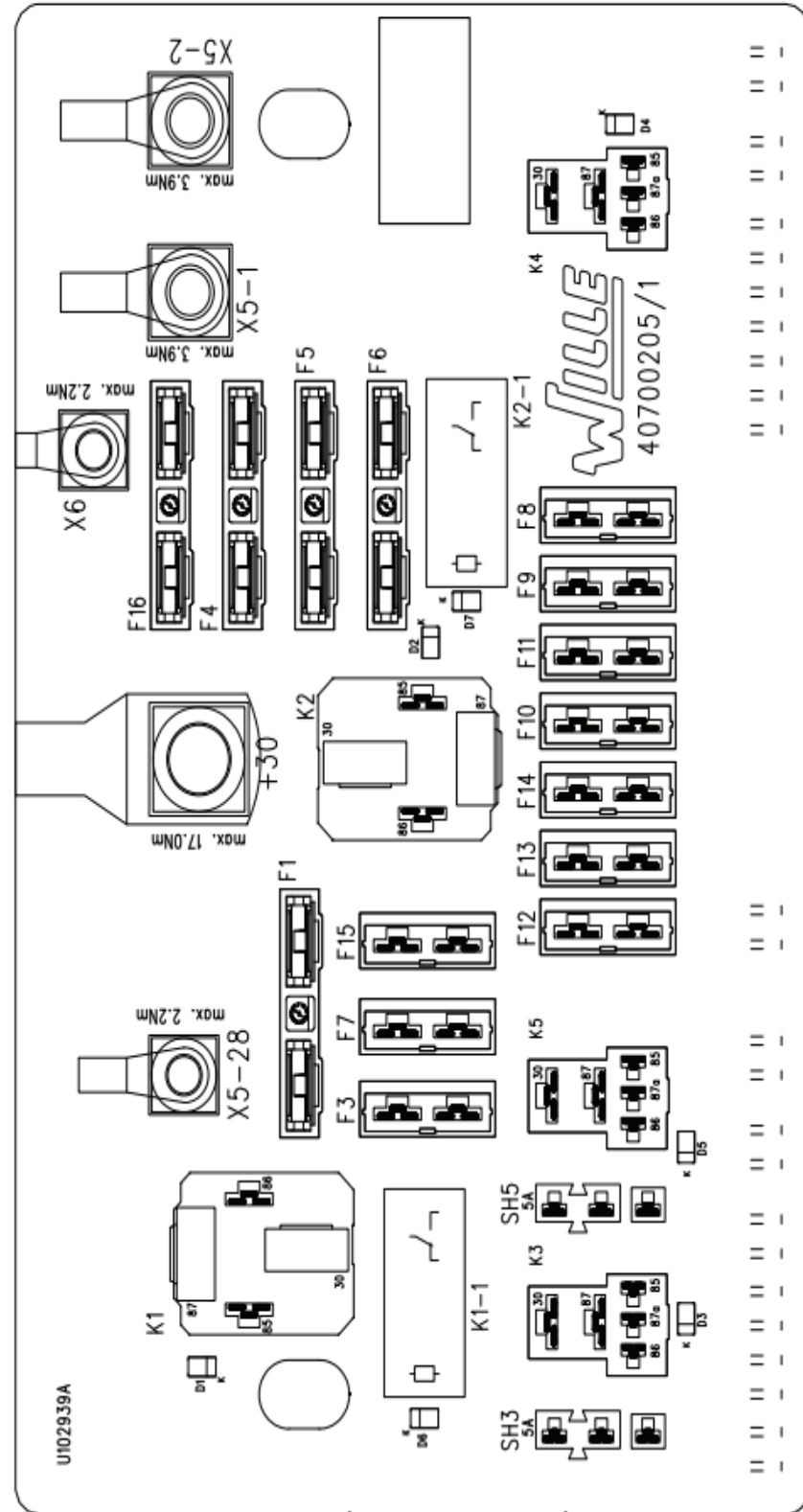
F1	Sensorer	F36	Bromsladdning
F2	Startmotor	F37	Parkljus
F3	RFID startspärr	F38	Redskapslåsing
F4	Flytläge (tillägsutrustning)	F39	Motorhydrauliks, samkopplingsventil, flytläge
F5		F40	Baklyftaordning, lyftläge, syliderhydrauliks bak
F6	Parkljus, Förbelysning	F41	Stickkontaktdosa, bak vänster
F7	Parkljus	F42	-
F8	Förbelysning vänster	F43	Fläkt (värmeaggregat)
F9	Fjärrljus vänster	F44	Värmeaggregat, A/C styrning, motor av värme klaff
F10	Fjärrljus höger	F45	Luftkonditionering
F11	Förbelysning höger	F46	A/C Kondensor fläkt
F12	Blinka	F47	A/C Kompressor
F13	Arbetsljus (tillägsutrustning))	F48	Centralsmörjning
F14	Arbetsljus fram/höger	F49	Extra arbetsljus, fram / vänster
F15	Arbetsljus fram/vänster	F50	Extra arbetsljus, fram / höger
F16	Arbetsljus bak höger, vänster	F51	Extra arbetsljus, bak / vänster
F17	Hyttbelysning	F52	Extra arbetsljus, bak / höger
F18	Hyttbelysning Ambient	F53	Styrenhet av luftstål (extra)
F19	Fyr	F54	Korsrygg stöd av luftstål (extra)
F20	-	F55	Blinkande LED- bakljus, backkamera
F21	Spegelvärmare	F56	Värmare för frontrutan (extra)
F22	Torkarmotor + spolare pump, bakruta	F57	Arbetsljus fram mitt
F23	Signalhorn, Torkarmotor + spolare pump, vindruta	F58	Arbetsljus ramp (tillägsutrustning)
F24	Radio (+30)	F59	Personlift
F25	Radio(+15)	F60	Alkolås (+15)
F26		F61	Alkolås (++30)
F27	Sätets värmare	F62	CB Radio
F28	Brytare / säte	F63	GPS (+15)
F29	Stickkontaktdosa 12V, USB uttag	F64	GPS (+30)
F30	Kontrollör	F65	Spakstyrning
F31	Kontrollör		
F32	Kontrollör		
F33	Kontrollör		
F34	Display		
F35	Körriktnings		



Relä kretskort hytt

K1	Huvudström
K2	Parkljus
K3	Halvljus
K4	Helljus
K5	Blink vänster
K6	Blink höger
K7	Arbetsljus fram
K8	Arbetsljus bak
K9	Fyr, Blinkande LED- bakljus
K10	Vindrutespolare
K11	Brytare / säte
K12	Stickkontaktdosa, fram
K13	Stickkontaktdosa, (släpvagn) 54G
K14	Bromsladding
K15	Bromsljus
K16	Baklyftanordning ner
K17	Baklyftanordning upp
K18	Cylinderhydr. Bak
K19	Cylinderhydr. Bak
K20	Stickkontaktdosa
K21	A/C Kondensor fläkt
K22	A/C Kompressor
K23	Centralsmörjning
K24	Extra arbetsljus, fram
K25	Extra arbetsljus, bak
K26	Värmare för frontrutan
K27	Arbetsljus fram mitt
K28	Arbetsljus ramp
K29	Personlift

11.2. Kretskort, huvudström PCB/MC



PCB/MC

F1	50A	GRID HEATER
F3	25A	HYDRAULIC OIL COOLER (OPTION)
F4	80A	PCB/CABIN
F5	80A	PCB/CABIN
F6	30A	ENGINE ECM START COMMAND
F7		N/A
F8	5A	ENGINE ECM BATTERY +
F9	25A	ENGINE ECM BATTERY + A
F10	5A	EGR SUPPLY
F11	5A	DIAGNOSTIC CONNECTOR
F12	10A	MICRO CONTROLLER SC050-13H
F13	10A	MICRO CONTROLLER SC050-13H
F14	10A	MICRO CONTROLLER SC050-13H
F15		N/A
SH3	5A	
SH5		

K1-1	12A
K1	70A
K2-1	12A
K2	70A
K3	30A
K4	30A
K5	

K1-1	GRID HEATER
K1	GRID HEATER
K2-1	MAIN RELAY
K2	MAIN RELAY
K3	HYDRAULIC OIL COOLER (OPTION)
K4	START
K5	N/A

Säkring

F1	50A	Upvärmning av Insugningsluft	F12		Kontrollör
F2		-	F13		Kontrollör
F3	25A	Hydraulikoil kylare	F14		Kontrollör
F4	80A	PCB/Cabin	F15		-
F5	80A	PCB/Cabin			-
F6	30A	Start relä			-
F7		-			
F8	5A	ECM (Styrenhet av motor) +			
F9	25A	ECM (Styrenhet av motor) +A			
F10	5A	EGR			
F11	5A	Diagnostisk plug			

Relä

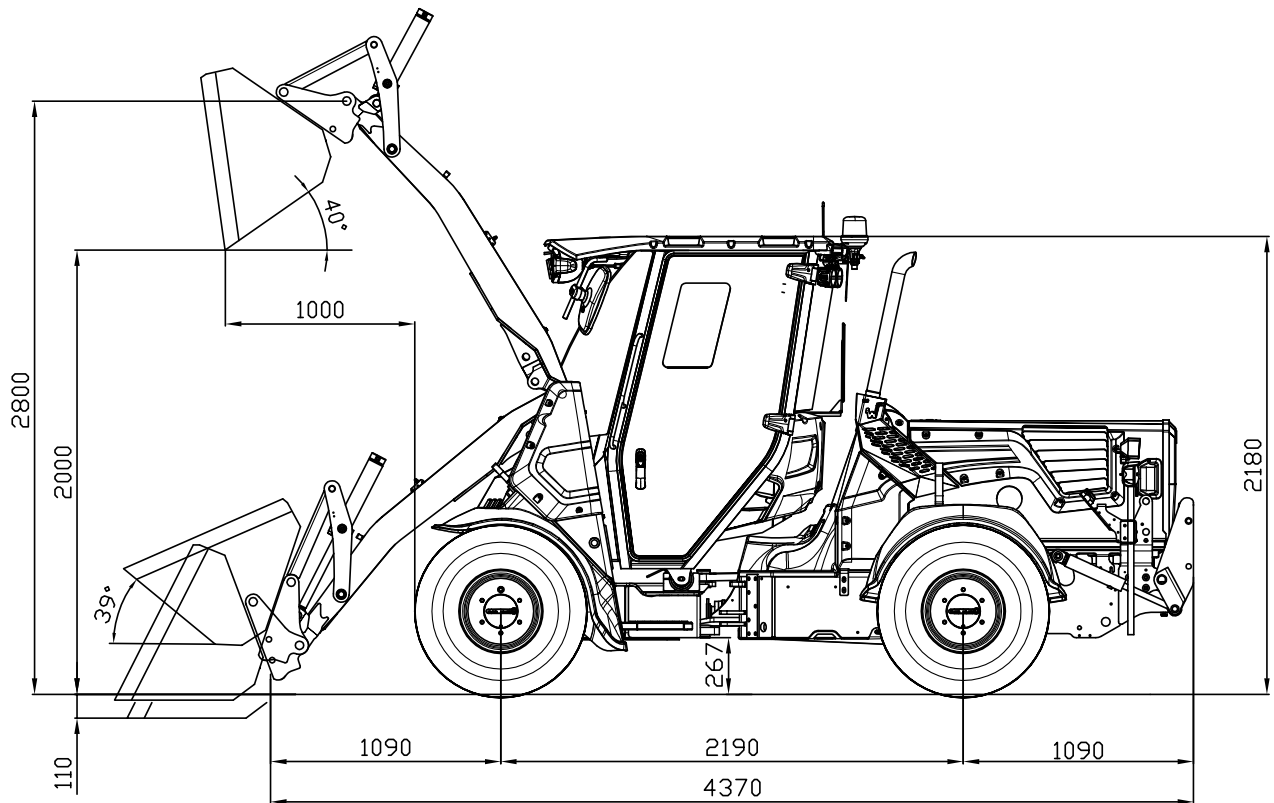
K1-1	Upvärmning av Insugningsluft
K1	Upvärmning av Insugningsluft
K2-1	Huvudström
K2	Huvudström
K3	Hydraulikoil kylare
K4	Startmotor

12. TEKNISKA DATA WILLE 475

Motor	Kohler KDI 2504TCR 4-syl. turboladdad dieselmotor med Intercooler
Effekt	55,4 kW / 2300 r/min
Kraftöverföring	Hydraulpump + motor, reduktionsväxel och axelsystem
Dragkraft	1600 dN
Körhastigheter	0 - 40 km/h
Maskinvikt	3550 kg
Framaxelvikt	1640 kg
Bakaxelvikt	1910 kg
Hjulstorlek	305/70R16 33x12,5R15, 380/60R15
Bromsar	Hydrauliska bromsar i oljebad Parkeringsbroms: elhydraulisk
Bullernivå	
Ljudnivån är under	LWA = 101 [dB(A)]
Förarplats under	LPA = 69 [dB(A)]
Vibration	
Kroppvibration	under 1,15 m/s ²
Handvibration	under 2,5 m/s ²
Hydraulisk lyftkraft	24,7 kN i bottenläge (redskapsfäste) 11,6 kN till full höjd (redskapsfäste)
	23,0 kN i bottenläge (skopa 600 l) 10,3 kN till full höjd (skopa 600 l)
	19,5 kN i bottenläge (pallgaflar; tyngdpunkt avstånd 500 mm) 9,5 kN till full höjd (pallgaflar; tyngdpunkt avstånd 500 mm)
Nominal transportförmåga	795 kg (skopa 600 l) 980 kg (pallgaflar, plan mark) 740 kg (pallgaflar, terräng)

Längd	4370 mm (utan redskap)
Bredd	1655 mm
Höjd	2180 mm
Yttersta vändradie	3920 mm
Lyfthöjd	2800 mm (till lastarens ledtapp)
Skopans fyllningsvinkel	39 °
Skopans tömningsvinkel	40 °
Tömningsavstånd	1000 mm
Tömningshöjd	2000 mm (skopa 600 l)
Hydraulisk parallellföring	

12.1. Mått ritning



13. GARANTIBESTÄMMELSER

Garantin gäller för av oss levererade nya produkter under en tid av högst 24 månader eller 2000 driftstimmar, det som först uppnås.

Garantin gäller delar som har material, eller tillverkningsfel under garantitiden.

Garantitiden förlängs ej p.g.a. stillestånd som orsakats av utbyte, undersökning eller reparation av delar.

Sådan komponent som har levererats till Wille Machines Oy av underleverantör t.e.x. däck, motor, axlar, elkomponenter skall återförsäljare eller auktoriserad Wille verkstad reklamera direkt till respektive underleverantör i detta land där skadan har hänt.

Wille Machines Oy ersätter ej byte av olja i samband med reklamation. Avtappad olja skall alltid filtreras och återanvändas. Endast olja förlorats tillverkningsfel på rör eller slang ersättes.

Wille Machines Oy ansvarar ej för eventuell personskada, egendomsskada, annan direkt eller indirekt kostnad eller utanbliven vinst samband med ett garantifall. Garantin ersätter ej normal förslitning av delar, fraktkostnader, resekostnader samt övertidsersättning.

Garantin gäller under förutsättning att maskinen brukats normalt och skötts och reparerats enligt utfärdade instruktioner, att föreskrivna serviceinspektioner utförts vid rätt tidpunkt, att inga plomberingar brutits av obehörig person, och att endast original reservdelar använts.

Wille Machines Oy tar ej ansvar för skada eller andra olyckstillbud som orsakats av redskap som ej tillverkats av Wille Machines Oy och som använts ihop med av Wille Machines Oy:s tillverkade maskiner.

ANTECKNINGAR OM SERVICEÅTGÄRDER