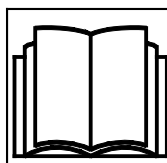


# AVANT<sup>®</sup>

## 645i 650i



### Bruksanvisning 2022-



Läs den här bruksanvisningen, säkerhetsdekal  
och andra säkerhetsrelaterade instruktioner innan  
du använder lastaren. Om du inte följer dessa  
instruktioner föreligger risk för allvarlig skada.  
Spara alla manualer som referens.

# INNEHÅLL

<b>INLEDNING .....</b>	<b>3</b>	Säte – Säkerhetsbälte och sätesinställningar .....	71
Förord .....	3	Belysning .....	73
Säkerställ att alla relevanta handböcker finns tillgängliga .....	4	Hytter (tillval) .....	75
Avsedd användning .....	5	<b>DRIFTANVISNINGAR.....</b>	<b>79</b>
Avant garanti .....	7	Starta lastaren .....	80
<b>SÄKERHET FÖRST .....</b>	<b>8</b>	Tändningsnyckel.....	81
Allmänna säkerhetsanvisningar .....	8	Stoppa motorn (säker stopprocedur).....	83
Hantering av tung last .....	13	Körkontroll.....	84
Drift på ojämna ytor, i sluttningar och i närheten av schakt .....	15	Drift under kalla förhållanden .....	87
Personligt skydd och skyddsutrustning.....	16	Styrning av lastaren.....	89
Elsystem och hantering av batteriet .....	20	Materialhantering.....	90
<b>BESKRIVNING AV LASTAREN .....</b>	<b>22</b>	Om lastaren välter .....	91
Identifiering av lastaren.....	22	<b>ARBETA MED REDSKAPET .....</b>	<b>93</b>
Lastarens huvuddelar .....	24	Krav för redskapet.....	93
Skyltar och dekaler .....	25	Koppla redskapet .....	95
Tekniska specifikationer .....	35	Anslutning av redskapets hydraulslangar .....	97
Motoroljekrav .....	38	Använda externhydrauliken.....	98
Bränslekrav .....	38	Frigöra resttrycket i hydraulsystemet.....	99
Däck.....	39	Kopplingsadaptar .....	100
Däckmellanlägg .....	40	<b>FÖRVARING, TRANSPORT, SURNINGSPUNKTER OCH LYFT .....</b>	<b>102</b>
Hjälphydraulikens oljeflöde.....	41	Förvaring.....	105
Lyftkapacitet .....	42	Lyft av lastaren .....	106
Lastindikator .....	44	<b>SERVICE OCH UNDERHÅLL.....</b>	<b>107</b>
Nominell driftkapacitet.....	44	Montering av servicestöd och ramlås .....	110
Tippplast - Lastdiagram .....	46	Schema för dagliga kontroller och regelbundet underhåll .....	111
<b>LASTARENS MANÖVERDON OCH TILLVAL.....</b>	<b>48</b>	Dagligt underhåll och dagliga kontroller.....	112
Översikt över manöverdon.....	49	Motor dieselpartikelfilter (DPF) .....	115
Instrumentpanel.....	51	Dagliga och rutinmässiga underhållsåtgärder .....	117
Multifunktionsdisplay .....	52	Motorrelaterade kontroller och rutinunderhåll.....	125
Manöverdon för lastarbom, externhydraulik och andra funktioner .....	58	Kontroller efter start av lastaren .....	129
Lastarens motorrum och förvaringsutrymmen .....	64	Om extravikter har satts på eller tagits bort.....	130
Flytläge .....	65	Regelbunden service.....	131
Parallellföring (tillval) .....	65	Elsystem och säkringar .....	140
Mjukkörning (tillval).....	66	Starta med choken och hjälpeffekten.....	143
Extra vikter .....	66	<b>FELSÖKNING .....</b>	<b>146</b>
Extra utgångar för hjälphydraulik, fram och bak (tillval).....	70	<b>SERVICEBOK.....</b>	<b>148</b>
		<b>INDEX .....</b>	<b>152</b>


# Inledning

## Förord

AVANT TECNO OY vill tacka dig för att du har köpt den här Avant-lastaren. Den är ett resultat av Avants långa erfarenhet inom design och tillverkning av kompaklastare. Vi ber att du läser och förstår innehållet i den här instruktionsboken fullständigt innan du tar lastaren i bruk. Den här instruktionsboken är till för att hjälpa dig att:

- manövrera den här maskinen på ett säkert och effektivt sätt
- observera och förhindra situationer som kan utgöra en risk eller fara för kroppsskada
- hålla maskinen i bra skick och dess livslängd så långt som möjligt

Följande varningssymboler och signalord används i den här instruktionsboken för att indikera faktorer som måste tas hänsyn till, detta för att minska risken för personskador och skador på egendom:

	<b>VARNING:</b> <b>VARNINGSSYMBOL</b>
	Denna symbol betyder: <b>“Warning, be alert! Det handlar om din säkerhet!”</b>  Den här säkerhetssymbolen hänvisar till viktig säkerhetsinformation i den här instruktionsboken. Den varnar för en omedelbar risk som kan ge upphov till allvarliga personskador på dig själv eller andra som kommer i närheten av utrustningen.  Varningssymbolen och tillhörande säkerhetsmeddelande indikerar viktig information om säkerhet i denna instruktionsbok. Den används för att rikta uppmärksamheten på instruktioner som rör din personliga eller andras säkerhet. Var uppmärksam när du ser denna symbol: Det handlar om din säkerhet. Läs noggrant meddelandet som följer och informera även andra användare.

**FARA** Detta signalord betecknar en farlig situation som, om den inte undviks, kommer att orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.

**VARNING** Detta signalord betecknar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan orsaka dödsfall eller allvarliga personskador.

**OBSERVERA** Detta signalord används när mindre skador kan uppstå om instruktionerna inte följs ordentligt.

**OBS!**

Detta signalord indikerar information om korrekt användning och underhåll av utrustningen.

Underlåtenhet att iaktta anvisningarna som symbolen indikerar, kan leda till att utrustningen går sönder eller andra egendomsskador.

## Säkerställ att alla relevanta handböcker finns tillgängliga



**FARA**

Felaktig användning av utrustningen kan orsaka dödsfall eller allvarliga skador - Se till att läsa alla relevanta instruktionsböcker och manualer noggrant och ha dem tillgängliga för alla användare.

Användningen av varje redskap kräver specifik information om korrekt användning, monteringsförfarande, säkerhet, och hur man undviker farliga situationer. Olika typer av redskap kan medföra olika risker när du använder dem med lastaren. Läs alltid instruktionsboken för varje redskap noggrant.

Kontakta din lokala Avant-återförsäljare beträffande eventuella frågor, reservdelar eller något som helst problem som kan uppstå i samband med driften av din lastare eller dess redskap.

Förvara alltid den här instruktionsboken i lastaren. Om denna instruktionsbok försvinner, be om ett nytt exemplar från din Avant-återförsäljare. Kom också ihåg att ge denna instruktionsbok till den nya ägaren när lastaren byter ägare.

### Redskapsmanualer



**FARA**



Redskap kan medföra betydande risker som inte behandlas i denna instruktionsbok för lastaren.

Se till att du har tillgång till alla redskapsmanualer. Felaktig användning av ett redskap kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

Varje redskap åtföljs av respektive bruksanvisning. Den här instruktionsboken innehåller viktig information beträffande respektive redskaps säkerhet, montering, användning och underhåll.

### Bruksanvisning för motor



Utöver den här instruktionsboken för lastaren, ska du säkerställa att du har fått och även läst igenom den ursprungliga instruktionsboken för motorn.

Anvisningarna beträffande motorn måste följas. I händelse av motstridiga uppgifter ska informationen i bruksanvisningen för lastaren följas.

### Reservdelslista



Lastarens samtliga reservdelar finns listade i en separat reservdelslista. Motorrelaterade delar listas i motorns reservdelslista.

## **Avsedd användning**

Avant 645i/650i är en ledad kompaktlastare, som är utformad och tillverkad både för privat och professionell användning. Lastaren kan utrustas med redskapet som säljs av Avant Tecno Oy vilka gör det möjligt att utföra flera olika typer av arbeten. På grund av maskinens multifunktionella natur och de olika redskapen och åtgärderna, ska du alltid läsa inte bara den här instruktionsboken, utan även redskapets instruktionsbok samt följa alla anvisningar. Varje person som har med den här maskinen att göra måste följa arbetssäkerhetsbestämmelserna, alla andra allmänt godtagna regler relaterade till arbetshälsa och -säkerhet, samt alla vägtrafikerregler.

Kom ihåg att säkerhet beror på flera olika faktorer. En lastare i sig själv eller utrustad med ett redskap är ett kraftfullt verktyg och kan orsaka allvarliga personskador och egendomsskador om den manövreras på ett felaktigt eller vårdslöst sätt. Manövrera inte ett redskap såvida du inte har bekantat dig med dess användning och eventuella faror relaterade till det. Lastaren är inte avsedd att användas till lyft eller transport av personer eller som arbetsplattform. Olika arbeten kräver olika redskap och det är inte tillåtet att hantera någon last eller något material utan ett redskap monterat. Lastaren får inte användas under jord eller vid tunnelarbete. Last får inte lämnas i upplyft läge med lastarbommen.

Den här lastaren har utformats för att kräva så lite underhåll som möjligt. Användaren kan utföra de rutinmässiga underhållsåtgärderna. Det finns dock mer krävande serviceåtgärder, som endast får utföras av professionell servicepersonal. Det är endast tillåtet att utföra serviceåtgärder om man bär lämplig skyddsutrustning. Endast originalreservdelar får användas. Bekanta dig med service- och underhållsanvisningarna i den här instruktionsboken.

### **OBS!**

Denna Avantlastare är utrustad med ett dieselpartikelfilter (DPF) i sitt avgassystem. Under regenerering av filtret blir avgaserna mycket varma. Om man använder lastaren i områden där det finns lättantändliga material måste detta beaktas såsom visas i denna instruktionsbok.

Se sidan 115 för mer information.

Kontakta din lokala Avant-återförsäljare om du är osäker på någonting som har att göra med driften eller underhållet av den här lastaren eller beträffande frågor, service eller reservdelar.

Utöver säkerhetsanvisningarna som finns i den här instruktionsboken, måste du efterleva alla arbetsmiljölagar, lokala lagar och andra regler rörande användningen av utrustningen. Särskild uppmärksamhet ska fästas på de regler som gäller användning av utrustningen på allmänna vägområden. Kontakta din Avant-återförsäljare för mer information om lokala regler innan du använder lastaren på allmänna vägar.

## **Kvalifikationer för maskinförare**

Endast maskinförare som har studerat den här instruktionsboken och alla andra relevanta redskapsmanualer får använda den här lastaren. Oavsett dina eventuella tidigare erfarenheter med gräsklippare, lastmaskiner, terrängfordon eller annan utrustning, är det viktigt att du lär dig körprinciperna för denna lastare. Övningskör lastaren och dess redskap på ett säkert sätt och på ett öppet område innan du använder lastaren nära andra personer.

Du måste vara i god fysisk och psykisk kondition och ha förmåga att vara alert och kunna hålla uppsikt över omgivande områden. Använd aldrig utrustningen under påverkan av läkemedel som skulle kunna försämra din förmåga att använda utrustningen på ett säkert sätt. Använd inte lastaren om du är påverkad av alkohol eller något annat berusningsmedel.

Beroende på arbetsområdet kan du även behöva läsa, förstå och följa alla tillämpliga arbets- industri- och statliga regler, normer och föreskrifter.

## **Tillgängliga tillval**

En del utrustning eller tillval som visas i denna instruktionsbok kanske inte är tillgängliga. Bilderna i denna instruktionsbok kan visa tillvalsutrustning. Tillgången på tillvalsutrustning kan komma att ändras. Vissa tillval kan utesluta installation och användning av andra tillval. Kontakta din Avant-återförsäljare för mer information.

## **Versioner av denna instruktionsbok**

Avant har en policy om kontinuerlig produktutveckling. Uppdaterade versioner av denna instruktionsbok ersätter tidigare versioner av denna instruktionsbok så länge som årtalet på omslaget matchar den ursprungliga instruktionsboken. Du kan be att få den senaste instruktionsboken från din återförsäljare. Det kan hända att en del funktioner eller tekniska detaljer som anges i den här instruktionsboken ändras utan föregående meddelande. Bilderna i den här instruktionsboken kan visa tillvalsutrustning eller funktioner som för närvarande inte är tillgängliga inom ditt marknadsområde. Vi förbehåller oss rättigheten att utan föregående meddelande ändra innehållet i den här instruktionsboken.

## **Förvara den här bruksanvisningen i lastaren.**



Läs denna instruktionsbok före användning. Förvara den här instruktionsboken samt instruktionsböckerna för redskapen i förvaringslådan bakom förarsätet när du har läst dem. Förvara alltid den här instruktionsboken i lastaren. Om den här instruktionsboken kommer bort eller skadas, kan du be om en ny kopia av din Avant-återförsäljare. Kom även ihåg att ge den här instruktionsboken till den nya ägaren om maskinen byter ägare. Be att få en elektronisk kopia av den här instruktionsboken från din återförsäljare.

Förvaring i GT-hytt:

På lastare utrustade med GT-hytt kan instruktionsböckerna förvaras i hytten. Det finns ett nät för att hålla bruksanvisningarna på plats.

## **Avant garanti**

Denna garanti gäller endast Avant 645i/650i-lastare och inte något som helst redskap som används tillsammans med den här produkten. Eventuella reparationer och modifieringar som görs utan föregående auktorisering av Avant Tecno Oy ogiltigförklarar denna garanti. Under de första två driftåren eller de första 1000 drifttimmarna (vilket som än inträffar först), garanterar Avant Tecno Oy att de ersätter alla delar eller reparerar alla fel som kan uppstå och som är föremål för villkoren som specificeras nedan:

1. Produkten har regelbundet underhållits i enlighet med tillverkarens schema.
2. Eventuella skador som orsakats av vårdslös drift eller överskridande av godkända specifikationer som anges i den här instruktionsboken är undantagna.
3. Avant Tecno Oy antar inget ansvar för driftavbrott eller andra efterföljande förluster som uppstår till följd av fel på produkten.
4. Endast ersättningsdelar eller originalreservdelar som godkänts av Avant Tecno Oy får användas vid det rutinmässiga underhållet.
5. Eventuella skador som orsakats genom användning av felaktigt bränsle, felaktig kylarvätska eller felaktiga rengöringslösningar är undantagna.
6. Avants garanti exkluderar förbrukningsartiklar (t.ex. däck, batterier, filter, drivremmar etc.), förutom då det tydligt kan bevisas att dessa delar var defekta vid tidpunkten för den ursprungliga leveransen.
7. Undantagna är eventuella skador som orsakats av att redskap som inte godkänts för användning med denna produkt har använts.
8. I händelse av att ett fel uppstår som går att härleda till tillverkningen eller monteringsdefekter, ska du lämna in din Avant till din auktoriserade återförsäljare för reparation. Rese- och fraktkostnader exkluderas.

# Säkerhet först



**FARA**

Felaktig eller vårdslös användning av lastaren kan orsaka allvarliga olyckor. Bekanta dig med korrekt användning av lastaren innan du kör den. Läs och sätt dig in i den här bruksanvisningen och alla relevanta säkerhetsanvisningar, lokala bestämmelser och säkra arbetsrutiner.



Sätt dig in i begränsningarna för hastighet, bromsning, styrning och stabilitet samt lastarens lastkapacitet innan du tar den i bruk. Säkerställ att alla som använder eller arbetar med den här utrustningen är bekanta med dessa säkerhetsföreskrifter.

Om du inte har någon tidigare erfarenhet av lastaren ska du se till att utföra alla tester på en säker och öppen plats utan några som helst personer i driftområdet.

## Allmänna säkerhetsanvisningar

1. Kom ihåg att observera rätt arbetspositioner. När du kör maskinen, se till att sitta bekvämt på förarsätet, ha dina fötter på rätt plats i pedalutrymmet och håll minst en hand på ratten.
2. När du sitter i förarsätet ska du alltid ha på dig säkerhetsbältet och hålla händer och fötter innanför förarhytten.
3. Innan du lämnar förarsätet:
  - Sänk ned lastarbommen och placera redskapet plant på marken.
  - Aktivera parkeringsbromsen.
  - Stoppa motorn, ta bort tändningsnyckeln.
4. Stäng av huvudströmbrytaren efter användning eller närhelst du lämnar lastaren utan uppsikt.
5. Börja använda lastaren långsamt och försiktigt. Övningskör lastaren i ett säkert och öppet område innan du ansluter några redskap. Följ anvisningarna i den här instruktionsboken och även anvisningarna i redskapets instruktionsbok.
6. Manövrera styrspakarna försiktigt och med avsiktliga rörelser. Undvik plötsliga rörelser när du hanterar last, detta för att förhindra att lasten faller ned och för att hålla lastaren stabil.
7. Håll dig på avstånd från den upplyfta bommens riskområde och låt ingen annan komma i närheten.
8. Läs alltid instruktionsboken för relevanta redskap och håll alltid instruktionsböckerna tillgängliga för alla användare. Läs redskapets bruksanvisningar och följ instruktionerna.
9. Var alltid uppmärksam när du använder lastaren eller dess redskap. Observera omgivande områden, andra människor samt markytor och sluttningar. Var uppmärksam på onormala omständigheter vid drift av lastaren, till exempel ovanliga ljud eller vibrationer eller andra tecken på fel.
10. Håll händer, fötter och klädesplagg på avstånd från alla rörliga delar, hydrauliska komponenter och heta ytor.
11. Se till att det finns tillräckligt med utrymme runt lastaren och dess redskap för säker körning och drift av redskapet.
12. Transportera inte last med bommen upplyft. Transportera alltid alla redskap så lågt som möjligt. Sänk alltid ned lasten eller redskapet på marken innan du lämnar förarsätet.
13. Transportera aldrig personer med den här maskinen. Varken transportera eller lyft upp personer med skopan eller något annat redskap. Lyft av personer är endast tillåtet med det redskap som är avsett för detta ändamål: Avant Leguan 50 arbetsplattform, enligt anvisningarna i instruktionsboken för Leguan 50-redskapet.
14. Överskrid inte tippplasten. Bekanta dig med och följ lastdiagrammen och annan information i den här instruktionsboken.
15. När du vänder maskinen, kom ihåg att förarsätet sträcker sig ut över hjulens svängradie (risk för kollision).



16. Använd inte lastaren inomhus eller i en explosiv miljö eller på en plats där damm eller gaser kan utgöra en risk för brand eller explosion.
17. Håll motorrummet fritt från lättantändliga material. Material i motorrummet som smuts, hö eller damm utgör en risk för brand.
18. Läs anvisningarna för lyft, bogsering och transport på sidan 102.
19. Följ alla anvisningar för inspektion, service och underhåll. Om du upptäcker fel eller skador på maskinen måste dessa repareras före idrifttagningen.
20. Innan du inleder några som helst underhålls- eller reparationsåtgärder ska du alltid stoppa motorn, sänka ned bommen och släppa trycket från hydraulsystemet. Låt lastaren svalna. Läs säkerhetsanvisningarna för underhåll på sidan 107.
21. Låt ingen som inte har läst och förstått alla säkerhetsanvisningarna och som inte är bekant med säker och korrekt användning av den här lastaren använda lastaren eller dess redskap.
22. Manövrera aldrig lastaren eller redskapen under inflytande av alkohol, droger, mediciner som kan påverka omdömet eller orsaka sömnhet, och inte heller om du på annat medicinskt sätt inte är lämplig att manövrera utrustningen.

**FARA**

**Risk för att krossas under bommen eller redskapet - Håll avstånd från en upplyft bom eller ett redskap.** Kom alltid ihåg att bommen och lasten kan sänkas oväntat på grund av stabilitetsförlust, mekaniskt fel eller om en annan person manövrerar lastarens styranordningar, vilket kan leda till krosskador. Sänk ned bommen, redskapet eller lasten på marken innan du lämnar förarsätet. Redskapet och lastaren är inte avsedda för att hålla last upphöjd under längre perioder. Lastarens stabilitet kan ändras när du lämnar förarsätet, vilket kan leda till att maskinen tippas. Låt inte någon gå under eller i närheten av en upplyft bom eller ett redskap.

**VARNING**

**Risk för att falla från hög höjd och bli överkörd av lastaren - Lyft eller transportera aldrig andra människor.** Använd aldrig lastaren eller redskapet till att lyfta eller transportera personer, eller som någon som helst arbetsplattform, inte ens tillfälligt. Klättra aldrig upp på lastaren eller redskapet. Sittplatser i lastaren: endast en person, oavsett redskap.



**Risk för allvarlig personskada eller dödsfall på grund av fallande föremål.** Luta aldrig redskapet bakåt medan det är högt upplyft. Använd endast med maskiner som är utrustade med ROPS- och FOPS-strukturer. Säkra lasten på redskapet om lasten kan falla. Använd rätt typ av redskap för lasten och följ redskapets instruktionsbok.



**Hydraultryck - Risk för allvarlig skada.** Hydraulslangar och andra hydrauliska komponenter kan innehålla resttryck, vilket kan få läckande hydraulolja att tränga in i huden. Använd aldrig händerna för att söka efter eventuella läckor i hydrauliska system - använd en bit kartong istället. Släpp ut resttrycket innan du söker efter läckor, innan du lossar några kopplingar och innan service. Kontakta omedelbart läkare om hydraulvätska tränger in i huden, det kan snabbt resultera i allvarlig skada, även om du först bara upplever lindriga symptom.



**Risk för att kossas av en lastare i rörelse - Aktivera parkeringsbromsen innan du lämnar förarsätet.** Följ säker stopprocedur för att förhindra att lastaren kommer i rörelse. Undvik att lämna lastaren parkerad i sluttningar. Om det är absolut nödvändigt att parkera i sluttningar, använd kilar under hjulen eller andra ytterligare åtgärder för att förhindra att lastaren kommer i rörelse.



**Säkerhetsanordningarna är installerade för din säkerhet - Ändra eller förbikoppla aldrig någon säkerhetsfunktion.** Säkerhetsfunktionerna är installerade för din säkerhet. Ändra eller blockera aldrig några av säkerhetssystemen på lastaren. Om du märker att ett system inte är i gott skick, avbryt användningen av lastaren och se till att lastaren servas.



**Klämpunkter - Undvik att klämma händerna eller fötterna mellan lastarens fram- och bakram, eller mellan lastaren och väggar - Håll alla kroppsdelar innanför säkerhetsramen.** Den ledade ramens rörelser skapar klämrisker. Håll huvudet, händerna och fötterna inne i lastarens hytt. Var särskilt försiktig när du kör nära väggar och träd. Håll händerna på ratten och joysticken.

**OBSERVERA**

**Klämrisk mellan hjulen - Vrid inte på ratten när du står bredvid lastaren.** Att svänga den ledade ramen skapar en klämrisk för personer som står nära däcken på lastaren. Ta aldrig tag i ratten när du kliver in i hytten eller lämnar förarsätet för att undvika att ramen svänger. Stanna lastaren om andra personer kommer nära maskinen. För säker användning bör du kontrollera att det finns tillräckligt mellanrum mellan däcken om du använder däck som är större än standarddäcken.

## Säkerhetsbälte

**VARNING**

**Använd alltid säkerhetsbälte när du använder lastaren. Säkerhetsbältet kommer att hålla dig innanför ROPS-området om lastaren välter.** Om du inte använder säkerhetsbältet finns det risk för att krossas mellan ROPS och marken om lastaren välter. Se mer information om justeringar av sitsen och säkerhetsbältet på sidan 71.

## Farliga områden runt lastaren

Säkerställ att inga personer uppehåller sig i lastarens eller redskapets riskområde. Det säkra avståndet till andra personer beror på vilket redskap som är monterat på lastaren och på typen av arbete. Lastarens riskområde täcker lastarbommens räckvidd, svängradie och hjulen på båda sidor samt områdena framför och bakom lastaren. Stanna omedelbart lastaren och dess redskap om andra personer befinner sig i närheten av lastaren.

Kontrollera alltid att det är säkert att backa med lastaren. Anta aldrig att kringstående håller sig där du senast såg dem; i synnerhet barn dras ofta till rörlig utrustning.

Var uppmärksam på andra maskiner och personer som rör sig i området. Kör på jämn mark på ett fritt, öppet område när du lär dig köra lastaren.

Följ alltid säker stopprocedur beskriven i den här instruktionsboken när du lämnar lastaren oöversiktligt. Sänk särskilt ned bommen helt och hållet eller sänk ned redskapet på marken. Lastaren är inte utformad för att stå still med lastarbommen och lasten upplyft. Ta ut tändningsnyckeln ur tändningslåset för att förhindra obehörig användning.

## Kvävningsrisk - säkerställ god ventilation



FARA



### Kvävningsrisk - Säkerställ god ventilation.

Motoravgas innehåller, bland andra föroreningar, kolmonoxid (CO), en giftgas som du inte kan se eller känna lukten av. Att använda en lastare i ett slutet utrymme eller dåligt ventilerat område kan orsaka medvetslöshet eller dödsfall inom några få minuter.

**Kör aldrig lastaren inomhus eller i delvis slutna utrymmen** såvida du inte har säkerställt att det finns ett särskilt ventilationssystem installerat. Lastare med förbränningsmotor producerar, förutom andra föroreningar, koldioxid (CO<sub>2</sub>) och kan också under vissa förhållanden avge kolmonoxid (CO), vilket snabbt kan koncentreras till en farlig nivå. **Låt aldrig motorn vara i gång i ett garage eller skjul.** Kör endast lastaren utomhus och långt från fönster, dörrar och ventiler.

Förhöjda nivåer av koldioxid eller kolmonoxid i inandningsluften kan inte upptäckas utan särskild mätutrustning. Tecken på koloxidförgiftning är illamående, huvudvärk, yrsel, dåsighet, och brist på medvetande.

Om någon visar tecken på koloxidförgiftning bör denne få tillgång till frisk luft och läkare bör kontaktas.

Dieselavgaser innehåller också andra kemikalier som är skadliga, och långvarig exponering för dessa bör undvikas. Ventilera inomhusutrymmen väl t.ex. efter att ha startat en lastare. Dieselavgasernas lukt eller färg avslöjar inte om det finns farliga halter av koldioxid eller kolmonoxid i andningsluften.



FARA

**Risk för brand och explosion - Använd aldrig lastaren i explosiva omgivningar.** Lastaren är inte certifierad för användning på platser där det finns damm, gaser, kemikalier eller andra ämnen som kan antändas av gnistor eller heta ytor.

## Heta avgaser



FARA



**Extremt heta avgaser och hett avgasrör - Parkera aldrig bredvid en vägg under partikelfilterregenerering.**

Avgasröret på baksidan av motorn kan bli extremt hett under användning av lastaren. Speciellt när varningssymbolen på skärmen meddelar om heta avgaser ska du aldrig parkera lastaren bredvid lättantändligt material på ett sätt så att avgaserna riktas mot dem, eller så att avgasröret mynnar mot en vägg, hö eller andra material. Använd eller parkera alltid lastaren utomhus när DPF-regenereringen är aktiv. Vänta tills DPF-regenereringen är klar och låt lastaren svalna först. Se sidan 116 för mer information om DPF-regenerering.

## Hantering av tung last

**VARNING**

### Hantera tung last och tunga redskap med försiktighet - Risk för att välta.

- Följ alla instruktioner och varningsdekaler för att undvika att lastaren välter.
- Sänk alltid ned lasten eller redskapet på marken innan du lämnar förarsätet.
- Håll lasten så lågt och nära lastaren som möjligt.
- Lyft aldrig tung last från hög höjd med lastaren – t.ex. från lastbil, hylla etc.
- Vid lastning ska du alltid hålla lastarramen så rak som möjligt. Om du svänger med lastaren vid lasthantering kommer lastarens stabilitet att minska, vilket skulle kunna göra att maskinen välter.
- Användning av extra bakvikter eller däckvikter rekommenderas. Se sidorna 66 och 40 för olika tillval.
- Se till att följa rekommendationerna för däcktryck och håll däckens skick under uppsikt.
- Kom ihåg att ta redskapets vikt i beaktande när du beräknar lastarens lyftkapacitet.

### När du hanterar tunga laster eller tunga redskap:

- Hantera alltid tung last på fast, jämnt underlag då lastaren körs i låg hastighet.
  - Ojämn och lutande terräng minskar den nominella driftskapaciteten (se även sidan 44).
  - Använd de indikerade maxlasterna i lastschemat på lastaren och i den här instruktionsboken som riktgivande.
  - Alla nominella driftskapaciteter är baserade på kriteriet att lastaren står plant på ett fast underlag. När lastaren används under förhållanden som avviker från dessa kriterier (t.ex. på mjuk eller ojämn mark, i en sluttning eller om lasten skulle kunna förskjutas), måste dessa förhållanden beaktas.
  - Kom ihåg att den faktiska lastbärande kapaciteten varierar kraftigt i enlighet med driftförhållandena och manövreringssättet. Var särskilt försiktig när lastsensorindikatorn är aktiverad.
- Kom ihåg att tung last eller långt avstånd mellan lastaren och lastens tyngdpunkt påverkar balansen och hanteringen av lastaren.

**Risk för att välta - Ledad ram.**

Om du vrider en ledad ram kan det leda till att lastaren tippar i lutande terräng eller vid körning i hög hastighet. Vrid aldrig ramen mot slutningen medan du manövrerar den på lutande underlag.

Kör alltid sakta när du transporterar last eller när du svänger med lastaren.

**Risk för att välta - Plötsliga rörelser kan välta maskinen.**

Rörelser, såsom plötsligt stop, vridning och nedsänkning av bommen, kan orsaka förlust av stabilitet. Kör alltid sakta och manövrera lastarens reglage försiktigt, särskilt vid hantering av tunga laster.

**Lastsensormsystem:**

Lastaren är utrustad med ett lastsensormsystem. Systemet avger ett varningsljud samtidigt som en indikator tänds på instrumentpanelen om risk finns för att maskinen välter över framaxeln. Om systemet avger en varningssignal innebär det att lasten som lyfts är för tung i förhållande till lastarens lyftkapacitet.

**Om varningen utlöses av lastsensorn:**

- Sänk långsamt ned lasten på marken.
- Dra in teleskopbommen. Förläng inte teleskopbommen ännu mer om varningen utlöses.
- Undvik plötsliga rörelser. Plötsliga rörelser med bommen, eller att plötsligt starta, stanna eller svänga lastaren kan minska lastarens stabilitet och orsaka att lastaren välter.
- Minska lasten eller lägg till tillräckligt med extravikter på lastaren för att slutföra uppgiften.
- Tänk på att lastsensorn endast varnar om möjligheten att tippa framåt på jämn mark.

## Drift på ojämna ytor, i sluttningar och i närheten av schakt

**FARA**

Ojämn mark kan göra att lastaren välter - Risk för allvarlig personskada eller dödsfall.

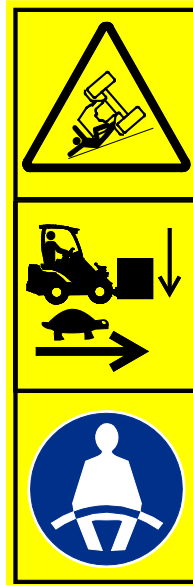
Lastarens stabilitet och lasthanteringskapacitet minskar märkbart i lutad terräng och den maximala lyftkapaciteten kan endast uppnås på fast, jämnt underlag. I horisontellt lutande terräng måste lasten hållas nära marken och får aldrig lyftas högt upp.

**Hantera endast tung last på jämnt underlag.**

### ***På ojämna underlag:***

Det är nödvändigt att iakttä försiktighet vid användning av utrustningen i lutande terräng och sluttningar. Kör långsamt särskilt på lutande, ojämna och hala ytor och undvik plötsliga ändringar i hastighet och riktning. Manövrera lastarens kontroller med försiktiga och jämna rörelser. Se upp för diken, hål i marken och andra hinder, då kollision med hinder kan orsaka att lastaren tippar över.

Alla nominella driftskapaciteter är baserade på kriteriet att lastaren står plant på ett fast underlag. När lastaren används under förhållanden som avviker från dessa kriterier (t.ex. på mjuk eller ojämn mark, i en sluttning eller om lasten skulle kunna förskjutas), måste dessa förhållanden beaktas.

**VARNING**

Risk för att välta på ojämn mark - Kör långsamt i sluttningar. Håll alltid last nära marken. Håll säkerhetsbältet fastspänt så att du håller dig innanför skyddsbågen. Hantera alltid tung last på fast, jämnt underlag då lastaren körs i låg hastighet.

- Ojämn och lutande terräng minskar den nominella driftskapaciteten (se även sidan 42). Kom ihåg att den faktiska lastbärande kapaciteten varierar kraftigt i enlighet med drifförhållandena och manövrerings sättet.
- Använd de indikerade maxlasterna i lastschemat på lastaren och i den här instruktionsboken som riktgivande.
- Håll lastarens ledade ram rak när du kör i sluttningar. Om du svänger lastaren på en sluttande yta kommer lastarens stabilitet att minska både framåt och i sidled och kan leda till att lastaren välter.
- Användning av extra sidovikter eller däckvikter rekommenderas. Se sidorna 66 och 40 för olika tillval.

**Ha följande i åtanke när du använder lastaren på ojämna underlag:**

- Hantera endast tung last på jämnt underlag. Om du lyfter last eller svänger på ojämnt underlag, kan lastaren välta.
- Kör inte i alltför branta sluttningar - se upp för diken, brunnar och branta backar, eftersom dessa kan orsaka att lastaren välter.
- Kör rakt upp eller ner i branta sluttningar, inte tvärs över sluttningen. Kör med lastarens tyngre ände riktad nedåt mot sluttningen - När du kör med last eller ett tungt redskap, håll lasten riktad nedåt mot sluttningen och nära marken och backa uppför sluttningen.
- Kör aldrig utmed en utgrävning. Observera att utgrävningen eller schaktet kan plötsligt rasa in. Iaktta största försiktighet när du kör i närheten av diken eller vallar, och undvik att köra utmed diken och schakt, eftersom maskinen plötsligt kan välta om en kant rasar in. Undvik att köra utmed diken och håll ett avstånd som minst motsvarar dikets bredd.
- Parkera inte lastaren i en sluttning. Om detta inte kan undvikas, aktivera parkeringsbromsen, parkera helst lastaren tvärs över sluttningen och sänk ned lasten eller redskapet på marken. Använd kilar under hjulen vid behov. Aktivera alltid parkeringsbromsen.

**Personligt skydd och skyddsutrustning**

Bär säkerhetskläder och personlig skyddsutrustning.

- Skydda dig själv mot arbetsskador, såsom buller, utflygande skräp och damm.
- Följ reglerna beträffande skyddsutrustning. Bär ögonskydd och skyddshjälm eller annan tillbörlig skyddsutrustning.
- Läs redskapets operatörshandbok för mer information om skyddsutrustning som krävs i arbetet.



- Bullernivån vid förarsätet kan överskrida 85 dB(A), beroende på redskapet och typen av arbete. Bär hörselskydd när du arbetar med lastaren.



- Bär skyddshandskar.



- Bär skyddsskor närhelst du arbetar med lastaren.



- Bär skyddsglasögon när du hanterar hydrauliska komponenter och vid underhåll eller service.

Beroende på det installerade redskapet och typen av arbete kan skyddsglasögon behövas när lastaren används.



- Ha alltid på dig säkerhetsbältet när du kör maskinen.



- Vid arbete på byggarbetsplatser rekommenderas användning av skyddshjälm, vilket även kan vara obligatoriskt utöver FOPS-strukturen på lastaren.



- Beroende på arbetet och arbetsområdet, kan det även krävas användning av andningsmask eller annan luftfiltrerande anordning. Ta reda på information om annan nödvändig säkerhetsutrustning på din specifika arbetsplats.



**VARNING**

Håll dig inom ROPS-säkerhetsramens skyddade utrymme. Ha alltid säkerhetsbältet på för att hålla dig kvar på förarsätet och undvika att bli krossad mellan marken och en lastare som välter.

**FARA**

**Varning för kvartsdamm.** Långvarig eller upprepad exponering för kvartsdamm kan orsaka allvarlig eller dödlig lungsjukdom. Myndigheter för arbetsmiljö och -säkerhet rekommenderar att exponeringen för damm som finns på de flesta jordbearbetnings- och andra arbetsplatser begränsas till ett minimum. Undvik om möjligt att sprida damm, håll lastarhytten fri från damm och använd andningsmask vid behov.

## Säkerhetsram (ROPS) och säkerhetshuv (FOPS)

Lastaren är utrustad med ROPS (Rolling Over Protective Structure) och FOPS (Fallin Object Protective Structure). Dessa säkerhetsstrukturer är viktiga delar av operatörens säkerhet och måste finnas monterade på maskinen.

Säkerhetsramen (ROPS) skyddar operatören i händelse av att maskinen tippar över. Fäst säkerhetsbältet när du manövrerar en maskin utrustad med ROPS. Alla hyttversioner är testade och certifierade för ROPS och FOPS.

**VARNING**

**Risk för krosskador - Ha alltid säkerhetsstrukturer monterade. Avlägsna eller modifiera aldrig säkerhetsanordningarna och försök inte reparera dem.** Om de skadas ska du kontakta service.

Knäpp alltid fast säkerhetsbältet för att hålla dig inom säkerhetsramens skyddade område. Om du inte bär säkerhetsbälte kan du krossas under ROPS eller annan del av lastaren om lastaren välter.

## **FOPS Skyddstak (Falling objects protection system)**

Lastaren är utrustad med ett nivå 1 skyddstak (Falling Object Protective structure, FOPS) som ger skydd mot måttliga stötar från fallande föremål. Sätt dig in i skyddstakets (FOPS nivå 1) begränsningar. Din arbetsmiljö kan ha specifika risker för fallande föremål och särskilda krav på vilken nivå av skydd som behövs för att minska risken. Användning av lastaren med FOPS nivå 1 kan vara förbjuden i arbetsområdet.

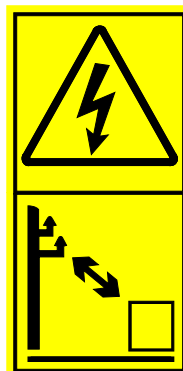
### **Modifikationer**

Modifiera aldrig lastaren eller något redskap. Borra aldrig hål eller svetsa på några komponenter på ROPS eller FOPS, lastarbommen eller lastarens ram. Reparationer genom svetsning kan försvaga strukturen i lastaren och måste därför överlåtas till kvalificerade servicetekniker. Alla modifikationer på denna maskin måste godkännas i förväg av en auktoriserad Avant-representant. Om du modifierar lastaren eller redskapet kan det bli farligt och orsaka allvarliga skador eller dödsfall. Icke-auktoriserade modifikationer kan öka risken för olyckor och skador eller förkorta maskinens livslängd. Modifikationer på motorn kan göra att den inte längre överensstämmer med utsläppsförordningar. Använd endast originalreservdelar för att se till att produkten hålls i ett säkert driftsskick.

## **Arbeta i närheten av elledningar**



**FARA**



**Fara för elektriska stötar- Håll avstånd från elkablar.** Kontakt med eller arbete för nära elledningar kan leda till dödliga elstötar. Håll lastaren och eventuella redskap på tillräckligt avstånd från alla elkablar, se tabellen nedan. Förutsätt aldrig att en kabel är urkopplad.

### ***Tabell 1 - Säkerhetsavstånd från kraftledning***

Använd denna tabell för minsta säkerhetsavstånd för elektriska kablar, om annan information inte finns.

Spänningsnivå	Minsta säkerhetsavstånd
0–1 000 V	2 m
1–45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV–	5 m
Okänd spänning	5 m

### ***Om du oavsiktligt kommer i kontakt med eller kommer i närheten av strömsatta elkällor, eller om elkablar blottläggs under grävningsarbeten:***

- Lämna inte lastaren förrän elen har kopplats från av kvalificerade tekniker, vanligtvis av det lokala elbolaget.
- Om du absolut nödvändigt måste ut ur lastaren ska du hålla ihop fötterna och hoppa ut ur lastaren. Fortsätt hoppa bort från lastaren tills du befinner dig på ett säkert avstånd.
- Varna andra från att närma sig lastaren tills det är helt säkert att göra det.

## **Säkerhet vid grävarbeten**

Grävningar kan blottlägga nedgrävda elkablar och vissa redskapet kan göra att man kommer åt överhängande elledningar med lastaren, vilket utgör en risk för elstötar och elchocker.

Planera arbetet i förväg och vidta nödvändiga säkerhetsåtgärder.

Djupa schakt och gropar kan rasa in. Beroende på olika faktorer, till exempel typ av jord, fuktinnehåll, regnvatten och släntlutning kan schaktet/gropen kollapsa och begrava människor. Kontakta lokala myndigheter eller lantmäteri för information om hur du kan minska risken för ras vid grävarbeten.

Tänk på att alla rör kanske inte har markerats korrekt. Kontakta lokalt lantmäteri för att söka efter potentiella faror i marken när du är osäker.

### ***Kontakta lokala myndigheter innan du gräver***

I vissa områden kan du vara skyldig att kontakta relevanta myndigheter innan du gräver. Vissa områden har en direkt telefonlinje eller information på en webbplats där du kan hitta mer information om möjliga faror i marken. Ta reda på lokala föreskrifter innan du gräver.

Om du skadar el- eller kommunikationskablar, gas- eller vattenledningar eller liknande konstruktioner begrävda i marken kan du riskera allvarlig personskada eller till och med dödsfall. Skador vid grävning kan också orsaka betydande skador på egendom. Som användare av utrustningen är du ansvarig för säkerheten vid grävarbetet och du kan vara ansvarig för eventuella skador orsakade av grävarbetet.

## Elsystem och hantering av batteriet

Hantera alltid batteriet med försiktighet. Följ säkerhetsinstruktionerna nedan. Batteriet i lastarens 12 V-elsystem sitter i bakramen, på höger sida om motorn. Se sidan 133 för mer information om batteri och underhållsinstruktioner.

Blybatterier kan producera brandfarliga och explosiva gaser om de hanteras på fel sätt. Se till att ventilationen är tillräcklig när du laddar batteriet. Håll ljusbågar, gnistor, flammor och tänd tobak på avstånd från batteriet.



**Kortslutning av batteriet kan skapa gnistor eller brand. Frånkoppla batteriet med huvudströmbrytaren innan du kommer i närheten av motorrummet eller utför underhåll på lastaren.** Lagg aldrig metallföremål på batteriet. Håll ovansidan av batteriet och utrymmet runt batteriet rent.



**Batterisyra kan orsaka allvarliga frätskador på huden. Hantera ett skadat batteri med yttersta försiktighet och bär lämpliga skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddskläder.** Batteriet är ett slutet batteri, vilket innebär att du aldrig ska försöka öppna batteriet.



**Blybatterier kan producera brandfarliga och explosiva gaser under laddning. Se till att ventilationen är tillräcklig när du laddar batteriet.** Håll ljusbågar, gnistor, flammor och tänd tobak på avstånd från batteriet. Ladda aldrig ett fruset batteri. En fruset batteri kan explodera under laddning.



**Blyvarning - Använd skyddshandskar.** Batteriet och dess terminaler innehåller bly, vilket är en skadlig substans som inte bör hanteras mer än nödvändigt. Bär skyddshandskar när du hanterar batteriet. Tvätta händerna med tvål och vatten efter att du har hanterat batteriet. Kassera och återvinn ett använt batteri på rätt sätt.

### Ha följande i åtanke när du hanterar batteriet:

- Batteriet innehåller frätande svavelsyra som orsakar allvarliga skador vid hudkontakt. Undvik kontakt med hud eller kläder. Spola med mycket vatten om elektrolyt kommer på huden eller kläderna. Vid kontakt med ögonen, skölj med mycket vatten i minst 15 minuter och kontakta genast läkare.
- Undvik gnistbildning genom att alltid frånkoppla minuskabeln (-) först och ansluta den sist.
- Innan du ansluter batterikablarna, kontrollera att polariteten är korrekt: Felaktig anslutning kommer att skada lastarens elektriska system och kan orsaka gnistor, brand eller explosion av batteriet.
- Om säkringen går upprepade gånger bör du ta reda på orsaken. Använd alltid säkringar av rätt klass.
- Läs anvisningarna för hjälpstart, se sidan 143

Om batteriet måste bytas ut, se till att det motsvarar det ursprungliga batteriets storlek, installation och elektriska specifikationer. Batteriet måste vara korrekt installerat och det måste sitta ordentligt fast. Om batteriet inte är korrekt monterat kan batteriet eller dess kablar skadas under användning och kan orsaka gnistor, brand, läckage av batterielekrolyt och elektriska stötar. Batterikablar måste anslutas och riktas så att de inte skavs. Rengör och kontrollera batterikontakterna och kablarna noggrant när du byter batteri.

Ta alltid använda batterier till en återvinningsanläggning.

## Brandskydd

Rengör lastaren för att undvika ansamling av brandfarligt skräp, såsom damm, löv, hö, halm, etc.

- Det finns många delar i det elektriska systemet som blir mycket varma vid normal användning. Håll motorn och motorrummet rena för att undvika brand och för att säkerställa att kylningen fungerar. Överhettning av lastarens motor eller hydraulolja kan förkorta deras livslängd.
- Smuts och skräp i motorrummet kan orsaka slitage och skador på elkablar och andra delar av lastaren. Kontrollera skicket på kablar och elektriska delar under underhållsarbetet. Sluta använda lastaren och byt ut kablar som har tecken på slitage eller skada.
- Rök inte medan du fyller på bränsle eller under underhåll eller inspektioner.
- Fyll endast på bränsle och olja på en välventilerad plats.
- Olje- och bränsleläckage kan antändas om det kommer i kontakt med heta komponenter. Reparera eventuella skadade eller läckande komponenter innan du använder lastaren. Fyll på och tillsätt olja efter att lastaren har fått svalna. Torka upp spillt bränsle eller olja.
- Följ alltid det underhållsschema som beskrivs i denna instruktionsbok.

Lastarens batteri kan producera vätgas vid laddning. Denna gas kan orsaka brand eller t.o.m. explosion om laddning av batteriet inte har utförts korrekt. Ladda batteriet på en välventilerad plats och håll antändningskällor borta från batteriet under laddning. Statisk elektricitet kan producera gnistor vid borttagning av plastkåpor och lock, undvik hantering eller rengöring av plastdelar när batteriet är anslutet till en laddare.

Ta reda på var närmaste brandsläckningsutrustning finns på din arbetsplats. På vissa platser kan en brandsläckare vara obligatorisk. Ha en godkänd flerfunktionsbrandsläckare i närheten av platsen där du förvarar lastaren.

## Säkringar

Det finns flera säkringar i olika säkringsdosor på lastaren. Byt alltid en utlöst säkring mot en säkring med samma klassificering. Se sidan 140 för mer information om säkringar.

## Huvudströmbrytare

Lastaren är utrustad med en huvudströmbrytare till batteriet. Brytaren finns baktill på lastaren, på höger sida.



Stäng alltid av huvudströmmen innan du lämnar lastaren obevakad, och innan du gör något underhåll eller några kontroller. Ta ut tändningsnyckeln för att förhindra obehörig användning.

Om huvudströmbrytaren sätts i läge AV (horisontellt läge på tändningsnyckeln) isoleras batteriet från det elektriska systemet på lastaren och minskar risken för skadade elektriska ledningar, kortslutning och överhettning av elektriska komponenter. Vissa lampor eller enheter i lastaren kan dra ström efter att motorn har stängts av. Den svaga elektriska strömmen kommer långsamt att ladda ur batteriet. Att ställa huvudströmbrytaren till läge AV kommer att förhindra detta.



**Risk för brand - Stäng alltid av huvudströmmen när lastaren inte används.** Vrid

huvudströmbrytaren till läge AV när du lämnar lastaren obevakad eller innan du underhåller maskinen. Om brytaren lämnas påslagen finns det risk för gnistor och kortslutning under underhåll och om någon elektrisk isolator skulle vara skadad.

# Beskrivning av lastaren

## Identifiering av lastaren

Anteckna lastarens identifieringsinformation i följande fält, det underlättar vid beställning av reservdelar m.m.

1. Lastarmodell \_\_\_\_\_
2. Lastarens serienummer \_\_\_\_\_
3. Tillverkningsår och vecka \_\_\_\_\_
4. Motorns serienummer \_\_\_\_\_

Lastarens serienummer finns tryckt på sidan av typskylten, vilken också indikerar lastarmodellen. Placeringen av motorns serienummer beskrivs på sidan 23.

Återförsäljare: \_\_\_\_\_

Kontaktinformation \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**OBS!**

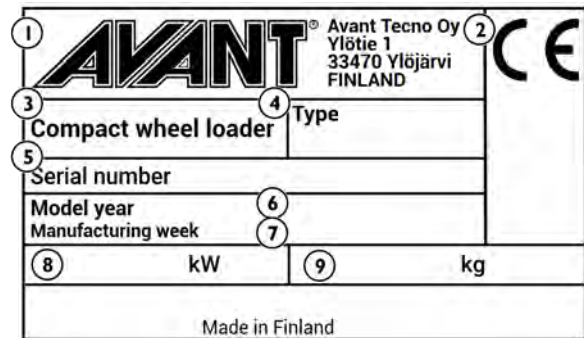
Skriv ner din lastares serienummer och tillverkningsdatum och ha dem till hands när du kommunicerar med din återförsäljare eller Avant servicepartner. Serienumret och tillverkningsdatumet gör det möjligt att identifiera rätt reservdelar till din lastare.

**Typskylt, lastare:**

Lastarens typskylt finns i närheten av körpedalerna.

Typskyltens innehåll:

1. Tillverkarens namn och adress
2. CE-märkning
3. Maskinbeteckning
4. Din lastares typkod\*
5. Serienummer\*
6. Årsmodell\*
7. Tillverkningsdatum\*
8. Installerad nettoeffekt\*
9. Driftmassa\*



\* Dekalerna som visas i denna instruktionsbok är exempel på dekaler på lastare. Se typskylten på din lastare för detaljerad information om din specifika lastare. Vissa lastare som är avsedda att användas utanför Europeiska unionen kanske inte har något CE-märke.

**Typskylt, motor:**

Beroende på motormodell finns det ett eller flera märken på motorn för att visa vilka emissionsnormer motorn uppfyller. Märkena visar information om motormodell och serienummer, motorns tillverkningsmånad och -år samt typgodkännande.

Både EU- och EPA/CARB-märken finns på ovasidan av motorventilkåpan. Kompletterande märken kan ses när man tar bort motorrummets skyddskåpa.

**Avant 645i / 650i**

Kubota V1505 CR-T-motorn på Avant 645i och 650i är certifierad för både EU Stage V och US EPA/CARB Tier 4.



**Stansade märken på lastare (VIN-nummer)**

Om lastaren initialt har beställts med ett stansat fordonsidentifikationsnummer (VIN-nummer), finns detta nummer placerat enligt följande:

**Framram**



**Bakram**



## Lastarens huvuddelar

Följande bild visar lastarens huvuddelar. Dessa allmänna delar är desamma oavsett typ av hytt.



### **1. Framram**

På framramen finns följande monterat: förarsätet, manöverdonen, hydrauliska styrventiler, hydrauloljetank, uttag till externhydraulik, framhjul, hydraulmotorer och lastarbom med redskapsfäste.

### **2. Bakram**

På bakramen finns följande monterat: motor med tillbehör, batteri, parkeringsbroms, bränsletank, hydraulpumpar, bakhjul, hydraulmotor och extravikter.

### **3. Midja**

Midjan sammankopplar framramen och bakramen. Lastaren styrs hydrauliskt med stercylindern, som finns monterad mellan framramen och bakramen. Hydraulslangar och elledningar leds genom midjan.

### **4. Lastarbom**

Lastarbommen är monterad på framramen och manövreras med en styrspak från förarsätet. Redskapsfästet är monterat längst ut på bommen. Bommen är teleskopisk och kan förlängas 600 mm hydrauliskt.

### **5. Redskapsfäste**

Redskap monteras på redskapsfästet. Låsstiften på plattan manövreras manuellt (standard) eller hydrauliskt (tillval).

### **6. Uttag för externhydraulik**

Hydraulslangarna i hydrauldrivna redskap monteras på det här uttaget. Uttaget är utrustat med ett snabbkopplingssystem för multikontakten och är dubbelverkande: det har två tryckledningar och en tankledning, se sidan 98.

### **7. ROPS-säkerhetsram**

ROPS-ramen (Roll-over protective structure) är i enlighet med standarden ISO 3471:1994 med tillägget 1:1997 och teknisk rättelse 1:2000 för en maximal maskinkonfigurationsmassa om 1200 kilo.

### **8. FOPS-tak**

FOPS-taket (Falling objects protective structure) monteras på ROPS. Det uppfyller kriterierna i standarden ISO 3449:2005 (1365 J).



## Skyltar och dekaler

På bilden nedan och på följande sida visas skyltarna och märkningarna som måste vara synliga på utrustningen. Byt ut eventuella varningsdekaler som har blivit otydliga eller som har lossnat helt och hållet. Nya dekaler finns tillgängliga via din återförsäljare eller kontaktinformationen som finns på omslaget till denna instruktionsbok.

Annat än säkerhets- eller varningsdekaler listas i den separata reservdelkatalogen.

### För att fästa en ny dekal

Innan du sätter på en ny dekal ska du rengöra ytan från smuts, damm, fett och andra material. Dra av en liten del av pappret på baksidan av dekalen och applicera den blottade fästytan på den rengjorda ytan och inpassa dekalen ordentligt. Dra av resten av pappret och tryck hårt med händerna eller ett dekalappliceringsverktyg för att släta ut dekalen och aktivera limmet.



**VARNING**

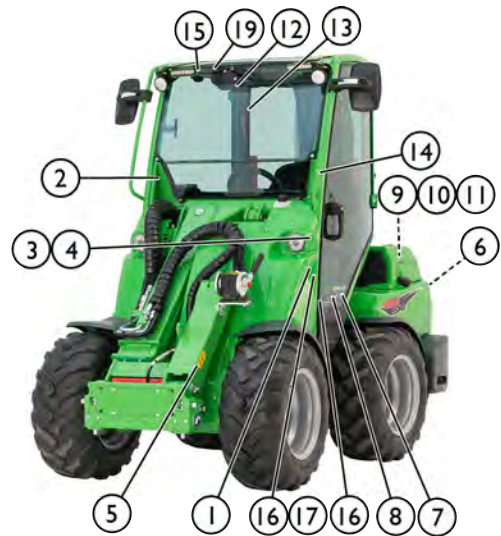
**Varningsdekaler innehåller viktig säkerhetsinformation och hjälper dig att identifiera och komma ihåg risker relaterade till utrustningen.**

Se till att följande skyltar och dekaler är rena, oskadda och läsbara. Om någon av dessa dekaler saknas eller är oläsbar, ska den genast bytas ut. Be om nya dekaler från din lokala Avant-återförsäljare.

### Dekaler på lastare med ROPS-tak



### Dekaler på lastare med L-hytt




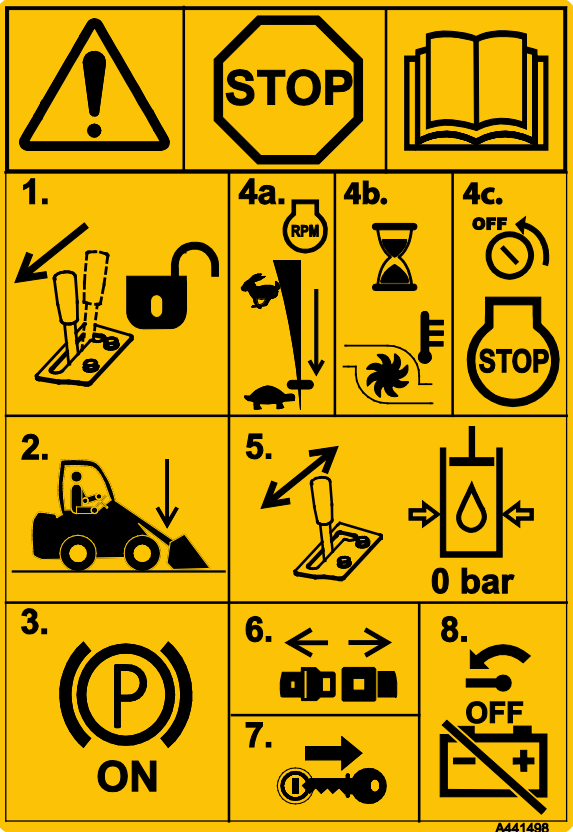
Tabell 2 - Lista över dekaler och märkningar på lastaren




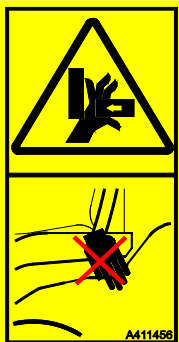
Dekal		
1		<p><b>Placering</b> Panel framför förarsätet</p> <p><b>Produktkod</b> A441476</p>
Symbol	Säkerhetsmeddelande	
<p><b>a</b></p>	<p><b>b</b></p>	<p><b>VARNING</b></p> <p><b>a</b> Felaktig användning, missbruk eller vårdslös användning kan medföra risker som kan förebyggas genom att följa instruktionerna ordentligt.</p> <p>Läs alla instruktioner noggrant innan du använder lastaren.</p> <p><b>b</b> Sänkning av lastarbommen kan krossa, med dödsfall eller allvarliga personskador som följd.</p> <p>Håll dig utanför maskinens riskområde.</p> <p><b>c</b> Risk för att falla från hög höjd och bli överkörd.</p> <p>Lyft eller transportera aldrig passagerare med lastaren eller dess redskap.</p> <p><b>d</b> Fara för injektion av högtrycksvätska.</p> <p>Använd aldrig händerna för att leta efter läckor. Använd en bit kartong och ett förstöringsglas när du söker efter läckage.</p> <p><b>e</b> Risk för att redskapet faller ner.</p> <p>Se till att båda låsstiften är låsta. Kontrollera båda låsstiften innan du flyttar på redskapet.</p>
<p><b>c</b></p>	<p><b>d</b></p>	
<p><b>e</b></p>	<p><b>f</b></p>	

Dekal				
g			<p>f Risk för att krossas av lastare i rörelse. Aktivera parkeringsbromsen och sänk ned redskapet på marken. Se till att lastaren inte kommer i rörelse när du lämnar förarsätet.</p> <p>g Följ säker stopprocedur och all information om underhåll och service. Ta alltid ur tändningsnyckeln från lastaren och vrid huvudströmbrytaren till läge AV innan du lämnar lastaren utan tillsyn.</p>	
h		i		<p>h Använd alltid säkerhetsbälte.</p> <p>i Använd hörselskydd. Bullernivån vid förarsätet och i lastarens driftområde når 88 dB (A) eller högre, beroende på användning och typ av redskap. Exponering för buller kan skada hörseln.</p>
j		k		<p>j Bär skyddshandskar som har bra grepp.</p> <p>k Använd skyddsstövlar med bra grepp och skydd för fötterna.</p>




Dekal		Meddelande
2		<p><b>På Avant 650i</b></p> <p><b>Produktkod</b> A441496</p> <p><b>VARNING</b> <b>Stanna innan du använder parkeringsbromsen och innan du ändrar körhastighetsintervallet.</b></p> <p>Om du ändrar hastighetsintervall eller aktiverar parkeringsbromsen medan maskinen är i rörelse kan det göra att hjulen låser sig och maskinen stannar tvärt. Upprepad användning under körning kommer att skada hydraulmotorerna.</p> <p>Aktivera parkeringsbromsen först efter att maskinen stannat. Parkeringsbromsen ska endast i nödfall användas för att stanna maskinen.</p>
		<p><b>På Avant 645i</b></p> <p><b>Produktkod</b> A442339</p> <p><b>VARNING</b> <b>Stanna innan du använder parkeringsbromsen.</b></p> <p>Aktivering av parkeringsbromsen medan maskinen är i rörelse kan orsaka låsning av hjulen och plötsligt stopp. Upprepad användning under körning kommer att skada hydraulmotorerna.</p> <p>Parkeringsbromsen ska endast i nödfall användas för att stanna maskinen.</p>
	<p><b>Placering</b></p> <p>ROPS säkerhetstak: Intill ratten</p> <p>På GT-hytt: Ovanför displaypanelen på hyttens ram</p>	

Dekal		Meddelande
3		<p><b>Placering</b></p> <p>Panel framför förarsätet</p> <p><b>Produktkod</b> A441492</p> <p><b>VARNING</b> <b>Risk för brand och brännskador - Parkera inte i närheten av lättantändligt material när DPF-regenerering är aktiv.</b></p> <p>Se sidan 116 för mer information om DPF.</p>

Dekal		Meddelande
4		<p><b>Placering</b> Panel under ratten</p> <p><b>Produktkod</b> A441497</p> <p><b>VARNING</b> Risk för att välta åt sidan när du kör på ojämn mark och när du kör med hög hastighet eller med tung last.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Håll last nära marken.</li> <li>Kör långsamt på ojämna underlag och när du transporterar tung last.</li> <li>Använd alltid säkerhetsbälte.</li> </ol> <p><b>VARNING</b> Risk för att välta - Håll last nära marken. Undvik överlastning.</p> <p>Läs denna instruktionsbok för information om hur man undviker att välta.</p>
5		<p><b>Placering</b> Panel under ratten</p> <p><b>Produktkod</b> A441498</p> <p><b>VARNING</b> Följ alltid säker stopprocedur.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sätt externhydraulikens styrspak i neutralläge.</li> <li>Sänk ned redskapet på marken.</li> <li>Aktivera parkeringsbromsen.</li> <li>Stäng av motorn:             <ol style="list-style-type: none"> <li>Ställ motorvarvtalet på tomgång.</li> <li>Låt motorn gå på tomgång för att låta turboladdaren svalna.</li> <li>Vrid tändningsnyckeln för att stänga av motorn.</li> </ol> </li> <li>Frigör resttrycket i hydraulkretsarna. Flytta styrspakarna till deras ändlägen ett par gånger.</li> <li>Koppla loss säkerhetsbältet.</li> <li>Ta ur tändningsnyckeln.</li> <li>Vrid huvudströmbrytaren till läge AV.</li> </ol>


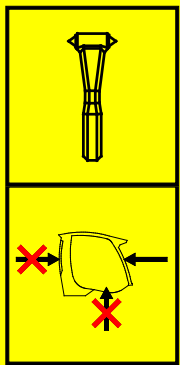

Dekal		Meddelande
6	 <p><b>Placering</b> Bommen, på båda sidorna</p> <p><b>Produktkod</b> A417273 (2 st.)</p>	<p><b>FARA</b></p> <p>Sänkning av lastarbommen kan krossa, med dödsfall eller allvarliga personskador som följd.</p> <p>Håll dig utanför lastarens och dess redskaps riskområde.</p>
7	 <p><b>Placering</b> På baksidan av lastaren, bredvid avgasröret</p> <p><b>Produktkod</b> A414244</p>	<p><b>VARNING</b></p> <p>Hett avgasrör - Risk för brännskador.</p> <p>Håll avstånd från avgasröret på baksidan av lastaren.</p>
8	 <p><b>Placering</b> Vid insteget till lastaren</p> <p><b>Produktkod</b> A411455</p>	<p><b>VARNING</b></p> <p>Klämrisk - Litet mellanrum mellan däckerna på ledad lastare. Ta inte tag i ratten från utsidan av maskinen eller när du kliver in i förarhytten för att förhindra att hjulen börjar röra sig.</p>
9	 <p><b>Placering</b> Endast på lastare med ROPS-tak eller L-hytt Vid insteget till lastaren</p> <p><b>Produktkod</b> A411456</p>	<p><b>VARNING</b></p> <p>Klämrisk - Håll händer och fötter innanför förarhytten.</p>

Tabell 3 - Säkerhetsdekalering i motorrummet

Dekal		Meddelande
10	 <p><b>Placering</b> Motorrummet, på kylvätsketanken</p> <p><b>Produktkod</b> A417272</p>	<p><b>FARA</b></p> <p><b>Risk för brännskador från het ånga och kokande vatten - Öppna aldrig kylvätsketanken när motorn är varm.</b></p> <p>Kylarsystemet är trycksatt. Om kylvätsketanken öppnas när systemet är varmt kommer vattnet omedelbart att börja koka, vilket kan orsaka brännskador från het ånga och kokande vatten.</p> <p>Låt alltid motorn svalna innan locket öppnas. Det är inte nödvändigt att öppna locket för att kontrollera kylvätskenivån, nivån kan ses genom den transparenta behållaren. Kontrollera vattennivån i behållaren när motorn är sval. Se sidan för mer information.</p>
11	 <p><b>Placering</b> Motorrum, synligt på ovansidan av locket under motorrumskåpan</p> <p><b>Produktkod</b> A417271</p>	<p><b>VARNING</b></p> <p><b>Risk för kontakt med rörliga delar - Stäng alltid av motorn innan du sträcker dig in i motorrummet.</b></p> <p>Motorkylfläkt, växelrem och remskivor rör sig med hög hastighet när motorn är i gång. Öppna aldrig motorhuvuven när motorn är i gång.</p>
12	 <p><b>Placering</b> Motorrummet, på höger sida, intill ljuddämparen</p> <p><b>Produktkod</b> A417270</p>	<p><b>VARNING</b></p> <p><b>Risk för brännskador - Extremt heta ytor. Håll avstånd.</b></p> <p>Låt lastaren svalna helt innan underhåll.</p>

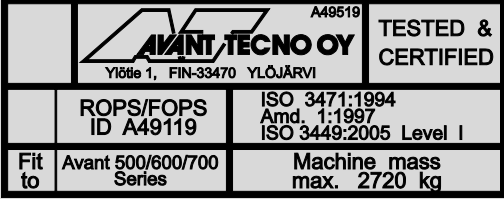
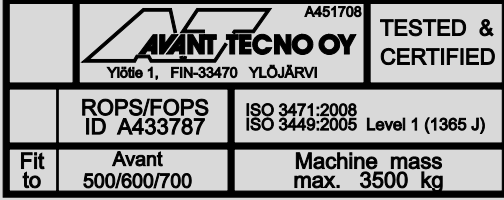


**Tabell 4 - Ytterligare dekaler för lastare utrustade med hytt**

Följande dekaler sitter på lastaren om lastaren är utrustad med en stängd hytt.

Dekal		Meddelande
13	 <p><b>Placering</b> På GT-hytt: Höger fönster</p> <p><b>Produktkod</b> A420044</p>	<p><b>NÖDUTGÅNG</b></p> <p>Använd nödhammaren för att krossa glaset. Se till att nödhammaren är tillgänglig för användning vid nödsituation.</p>
14	 <p><b>Placering</b> Endast på L-hytt: Intill höger fönster</p> <p><b>Produktkod</b> A411021</p>	<p><b>NÖDHAMMARE</b></p> <p>Använd nödhammaren för att krossa fönsterrutan. På lastare utrustade med L-hytt kan framrutan (vindrutan) användas som nödutgång när den krossats med hammaren. Tänk på att om sido- och bakpanelerna är gjorda av polykarbonat kan de inte krossas med hammaren.</p>
15	 <p><b>Placering</b> Endast på GT-hytt: Hyttens vertikala pelare, på vänster sida av vindrutan</p> <p><b>Produktkod</b> A453053</p>	<p><b>RISK FÖR ATT DÖRREN SKADAS OCH GLASET GÅR SÖNDER - KÖR INTE OCH VRID INTE PÅ RATTEN OM HYTTDÖRREN ÄR ÖPPEN</b></p> <p>Dörren och dess glas kan skadas om dörren är öppen och lastarens styrled vrids.</p>



Tabell 5 - Informationsdekaler

Dekal	Meddelande	
<p>16</p> 	<p>ROPS/FOPS-godkännande, på lastare med ROPS-tak eller L-hytt</p>	<p><b>Placering</b> ROPS-ram, på insidan</p> <p><b>Produktkod</b> A416355</p>
	<p>GT-HYTT ROPS/FOPS-godkännande, på lastare med GT-hytt.</p>	<p><b>Placering</b> GT-hytt, på insidan</p> <p><b>Produktkod</b> A451708</p>
<p>17 <b>ROPS säkerhetstak</b></p> 	<p>Ljudkraftsnivå 98 dB(A) 2000/14/EC</p> <p>Ljudtrycksnivån 84 dB(A) vid förarsätet</p>	<p><b>Placering</b> Högra panelen intill förarsätet</p> <p><b>Produktkod</b> A442139 A451760</p>
<p>18 <b>GT-hytt</b></p> 	<p>Ljudkraftsnivå 98 dB(A) 2000/14/EC</p> <p>Ljudtrycksnivå 83 dB(A) vid förarsätet</p>	<p><b>Placering</b> Högra panelen intill förarsätet</p> <p><b>Produktkod</b> A451763</p>

<p>19</p>	<p><b>Engine oil</b>                  API CJ-4 /                  Low SAPS Euro 6                  5W-30                  0W-30                  &lt; -25°C / -13°F</p> <p><b>WWW.AVANTTECNO.COM</b></p> <p>A446610</p>	<p>Rätt typ av motorolja                  Se sidan 38</p>	<p><b>Placering</b>                  Frontpanel under förarsätet</p> <p><b>Produktkod</b>                  A446609</p>																																				
<p>20</p>	<p><b>Hydraulic oil</b>                  ISO VG46</p> <p><b>WWW.AVANTTECNO.COM</b></p> <p>A446611</p> <p><b>Hydraulic oil</b>                  Mobil SHC™                  Hydraulic EAL 46</p> <p><b>WWW.AVANTTECNO.COM</b></p> <p>A446612</p>	<p>Korrekt typ av hydraulolja                  Se sidan 131</p>	<p><b>Placering</b>                  Frontpanel under förarsätet</p> <p>Den ursprungliga hydrauloljan som fyllts av tillverkaren visas med en av följande etiketter.</p> <p><b>Produktkoder</b>                  A446611  <b>A446612</b></p>																																				
<p>21</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>kg</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ROC 80%</td> <td>810</td> <td>550</td> <td>340</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>915</td> <td>560</td> </tr> <tr> <td>ROC 80%</td> <td>930</td> <td>630</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>1040</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>ROC 80%</td> <td>920</td> <td>620</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>1040</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>ROC 80%</td> <td>1060</td> <td>720</td> <td>450</td> </tr> <tr> <td>TL 100%</td> <td>1320</td> <td>1190</td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table> <p>ROC = Rated Operating Capacity, 80 %                  TL = Tipping Load, 100 % (ISO 14997-1:2009)</p>	kg	1	2	3	ROC 80%	810	550	340	TL 100%	1320	915	560	ROC 80%	930	630	390	TL 100%	1320	1040	650	ROC 80%	920	620	390	TL 100%	1320	1040	650	ROC 80%	1060	720	450	TL 100%	1320	1190	750	<p>Information om nominell driftkapacitet.                  Se sidan 44 för mer information</p>	<p><b>Placering</b>                  Takpanel</p> <p><b>Produktkod</b>                  A451864</p>
kg	1	2	3																																				
ROC 80%	810	550	340																																				
TL 100%	1320	915	560																																				
ROC 80%	930	630	390																																				
TL 100%	1320	1040	650																																				
ROC 80%	920	620	390																																				
TL 100%	1320	1040	650																																				
ROC 80%	1060	720	450																																				
TL 100%	1320	1190	750																																				

## Tekniska specifikationer

### Dimensioner

Allmänna dimensioner	Med standardhjul
Längd	2612 mm
Bredd	1290 mm
Höjd	2035 mm
Massa Driftmassa ISO 6016*	645i: 1695 kg 650i: 1705 kg
Massa Fraktvikt ISO 6016	645i: 1620 kg 650i: 1630 kg
Massaökning med GT-hytt	+ 150 kg
Standarddäck	Se sidan 36
Lyfthöjd, max	2835 mm
Max horisontell räckvidd	1690 mm (avstånd från framaxeln till snabbkopplingsplattan)
Svängradie, insida/utsida	951 mm / 2517 mm
Markfrigång	260 mm

\* Driftmassa, ISO 6016, med ROPS- & FOPS-tak  
Denna massa representerar vikten på en lastare med standardmotorer, typiska tillval, standarddäck, utan monterat redskap och 75 kg med föraren på förarsätet. Ytterligare tillval eller motorer kan öka lastarens massa. Massan på din specifika lastare kan också vara lägre.

### Höjd och bredd

Däck	Bredd
27x8.50-15" TR	1030 mm
23x8.50-12" TR/GR	1080 mm
23x10.50-12" TR/GR	1130 mm
26x12.00-12" TR/GR	1290 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm
320/55-15" TR/GR	1300 mm
26.5x14.00-12" GR	1420 mm

### Höjd med hytt

Däck	L-hytt	GT-hytt
27x8.50-15" TR	2048 mm	2073 mm
23x8.50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
23x10.50-12" TR/GR	1955 mm	1980 mm
26x12.00-12" TR/GR	2035 mm	2060 mm
320/60-12" HD TR	2035 mm	2060 mm
320/55-15" TR/GR	2065 mm	2090 mm
26.5x14.00-12" GR	2035 mm	2060 mm

### Däcktyper:

- TR** Däck med slitbanemönster av traktortyp, med aggressiva räfflor för bästa möjliga dragkraft
- GR** Däck med slitbanemönster för gräs, jämnare yta och större kontaktområde



## Allmän information

Modell	AVANT 645i Stage V	AVANT 650i Stage V
Kategori	Jordförlyttningmaskineri/Lastare/Kompakt lastare EN ISO 6165	
Produktkod	A452136	A450091
Drivsystem	hydrostatisk, 1 hastighet	hydrostatisk, 2 hastigheter
Körhastighet, se sidan 40		
Tipplast ISO 14397-1 Last på en pall, lyft från marken *	1190 kg	
Nominell driftkapacitet	Se sidan 44	
Max. brytkraft / 50 cm	1450 kg	
Standarddäck	26x12.00-12" TR	
Dragkraft, statisk min	1400 kp	
Externhydraulik Se även sidan 41	Max. 20,0 MPa (200 bar) Maxflöde: 75 l/min	
Hydraulpumpar	2 externhydraulpumpar	
Externhydraulik	Standard: Snabbare multikontaktsystem på fronten. Tillval: Extra externhydrauluttag fram eller bak.	
Redskapsfäste	Avants snabbkopplingsplatta för redskapsfäste	
Hydrauloljetankens kapacitet	38 l	
Typ av hydraulolja	ISO VG 46, endast mineralolja. Se sidan 131	
Batterityp	A450364 12 V 72 Ah, 720A bly-syrabatteri Se sidan 133	
Ljutycksnivå 2000/14/EC L <sub>pA</sub> , ISO 6396	83 dB(A)	
Ljudkraftsnivå 2000/14/EC L <sub>wA</sub> , ISO 6395	98 dB(A)	
Hand-arm vibration, totalt	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Helkroppsvibration, max.	< 0,5 m/s <sup>2</sup>	
Tekniskt tillåtna maxvikter (med standarddäck)	Framaxel: 1690 kg Bakaxel: 1690 kg Totalt: 2800 kg	
Maxvikt för kopplad vagn	1500 kg	

\*) Last mäts när lasten placeras på pallgafflar A21039, med lastens tyngdpunkt 500 mm från den vertikala delen av pallgaffelarmen. Redskapets vikt (90 kg) tas med i beräkningen. Siffran inkluderar en förare (75 kg) sittande på förarsätet och med standardvikter installerade.

## Motorspecifikationer

Motorspecifikationer	AVANT 645i/650i
Motor, tillverkare och typ	Kubota V1505 CR-T
Utsläppsnivåer	EU: 2016/1628 Stage V USA: EPA/CARB Tier 4
Driftprincip	4-takts, OHV, fyra ventiler/cylindrar, turboladdad, Common rail högtrycksinsprutning
Antal cylindrar	4
Cylinderdiameter x slaglängd	78 x 78,4 mm
Slagvolym	1498 cm <sup>3</sup>
Startmotor	Elstartare, luftintagsvärmare
Effekt (ECE R120)	33 kW / 44,3 hk vid 3000 r/min
Max. vridmoment	118,6 Nm vid 2000 r/min
Motorvarvtal	1050 r/min - 3200 r/min
Bränsle	Diesel: Endast dieselbränsle med ultralåg svavelhalt, max S=15 ppm. Se sidan 38
Bränsletankens kapacitet	40 l
Kylvätska	50 % vatten/50 % frostsdydd. Fryspunkt <-37 °C, total volym 7-8 l
Motorolja, typ	API CJ-4/Low SAPS Euro 6, t.ex. Mobil Delvac 1 LE 5W-30 Se sidan 38
Motoroljeviskositet	5W-30 (0W-30 under -25 °C)
Motorolja, kapacitet	6,7 l
Utsläpp, CO <sub>2</sub> (EU 2016/1628)	NRSC: 804,1 g/kWh CO <sub>2</sub> NRTC: 848,0 g/kWh CO <sub>2</sub>
Avgassystem	Dieseloxidationskatalysator (DOC), Dieselpartikelfilter (DPF), avgasrecirkulation (EGR)
Max. lutning	Max. intermittent 30°, kontinuerlig drift max. 20° i alla riktningar
Max. laddningsström	80 A

## Information om utsläppskontroll

Lastarens motor är certifierad av tillverkaren för att uppfylla utsläppsnormerna som anges i tabellen här ovanför och på dekalerna på motorn. Ändring av någon inställning eller något styrsystem på motorn, bränsleinsprutningssystemet, utlopp eller intag kan göra att motorn inte längre uppfyller utsläppsnormerna. Endast specificerat bränsle och specificerad olja får användas. Motorn måste servas enligt serviceplanen. Alla motorrelaterade problem eller fel måste åtgärdas för att säkerställa överensstämmelse med utsläppsnormerna.

Alla försök att modifiera eller ta bort dieselpartikelfiltret (DPF) eller annat avgasreningssystem kommer att göra garantin ogiltig och få lastarens ECU att begränsa motoreffekten och kan även orsaka skada på motorn. Att manipulera avgasreningssystem är förbjudet och kan vara straffbart enligt lag.

## **Motoroljekrav**

Använd endast motoroljor som motortillverkaren rekommenderar. Välj viskositetsklass enligt omgivningstemperaturen.

### **Kubota Motorer (Avant 645i 650i)**

Kubota-dieselmotorn med common rail högtrycksinsprutning kräver högkvalitativ motorolja för att fungera korrekt. Oljan måste uppfylla API CJ-4 / Low S.A.P.S. klass och de viskositetsrekommendationer som beror på omgivningstemperaturen. Se även instruktionsboken för Kubota. Fel typ av motorolja kan orsaka motorskador och slitage, tilltäppning av avgaskatalysator och bristande överensstämmelse med utsläppsbestämmelserna.

## **Bränslekrav**

**OBS!**

Använd endast rätt sorts bränsle. Användning av annan typ av bränsle kan skada motorn. Använd inte förorenat dieselbränsle eller bränsle som innehåller vatten eftersom detta kommer att orsaka allvarliga motorskador.

Använd endast dieselbränsle som uppfyller kraven för ultralåg svavelhalt för att säkerställa korrekt motordrift och för att uppfylla utsläppsnormerna. Svavelhalten i dieselbränslet får inte vara högre än 15 ppm/0,0015 %.

Tillsätt aldrig bensin eller andra tillsatser som inte överensstämmer med de bränslestandarder som listas nedan.

Se till att bränslet är avsett för kalla temperaturer då det är minusgrader (under 0 °C). Om bränslet inte är avsett för kalla temperaturer kommer paraffin att bildas, vilket kommer att blockera bränslefiltret och avbryta flödet av bränsle.

### **Bränslet måste uppfylla följande krav:**

- Endast ULSD-bränsle (svavelhalt mindre än 15 ppm/0,0015 %)
- Minsta cetantal: ≤ 45
- Använd endast bränsle som överensstämmer med någon av följande standarder:
  - EN 590, DIN 51628 - Militärt NATO-bränsle F-54 (S = 10 ppm)
  - Nr 1 Diesel - ASTM D 975-09 B-klass 1-D S 15
  - Nr 2 Diesel - ASTM D 975-09 B-klass 2-D S 15
  - ARCTIC Diesel (EN 590/ASTM D 975-09 B klass 1 eller 2) för omgivningstemperaturer under -10 °C.

Biodiesel med max. 10 procent bioinnehåll, som överensstämmer med standarderna ovan kan användas. Alternativt kan 10% biodieselinnehåll i bränslet överensstämma med EN 14214 eller ASTM D6751-09a(B100). ANVÄND INTE vegetabilisk olja som biobränsle för denna motor.

Drift och överensstämmelse med utsläppskontrollsystem beror på användning av rätt typ av bränsle med ultralåg svavelhalt. Överensstämmelse med utsläppskraven och motorns hållbarhet och dess avgassystem kan inte garanteras med andra typer av bränsle.

## Däck

Lastaren kan utrustas med olika typer av däck för olika drifförhållanden. Gräsmönstrade (GR) däck skadar markytan mindre än traktordäck (TR), men ger sämre dragkraft.

Däckets totala diameter påverkar lastarens maximala körhastighet och dragkraft. Större däck ökar däckhastigheten men minskar den tillgängliga dragkraften.

Alla däck är klassade för max. lastkapacitet och körhastighet eller en kombination därav. Däckets lufttryck påverkar däckets maximalt tillåtna hastighet, eller lastkapaciteten. Håll däcktrycket inom rekommendationerna.

Använd däck- och fälgmodeller som rekommenderas av Avant för att säkerställa att däcken uppfyller dimensionerna, belastnings- och hastighetskraven för denna lastarmodell. Byt ut däcken om det finns synliga skador på däckets eller fälgens, eller om däckets slitytor har nöts ut, eller om det finns synliga skillnader mellan däcken. Använd alltid samma storlek på däcken på alla hjul.

### Däckalternativ för Avant 645i/650i

Däck	Spårmönster	Kod	Fyllningstryck	Passar med stänkskydd		Passar med snökedjor
				Fram	Bak	
27x8.50-15"	TR	65414	4,1 bar	-	-	65723
23x8.50-12"	GR (*)	65994	4,6 bar	x	x	64455
	TR	65995	2,3 bar	x	x	64455
23x10.50-12"	GR (*)	65996	2,9 bar	x	x	64745
	TR	65997	2,5 bar	x	x	64745
26x12.00-12"	GR (*)	65212	3,4 bar	x	x	64973
	TR	65739	2,1 bar	x	x	64973
320/60-12"	TR	65224	4,0 bar	x	x	65603
320/55-15"	GR	65459	2,8 bar	x	x	65722
	TR	65506	2,0 bar	x	x	65722
26.5x14.00-12"	GR (**) (*)	65787	1,8 bar	x	x	-

(\*) Endast tillgänglig för Avant 645i

(\*\*) Kräver 40 mm distans på hjulnaven

### Använd bredast möjliga däck

För bästa stabilitet och kontroll, använd alltid de bredast möjliga däcken. Däck som är smalare än standarddäck är endast avsedda för särskilda ändamål då maskinens bredd måste begränsas.

Använd endast däck och fälgar som uppfyller de ursprungliga specifikationerna och dimensionerna, detta för att undvika potentiella problem med lastkapaciteten, däckstorleken eller lagerbelastningen på drivmotorer. Specialdäck, såsom dubbdäck kan också finnas tillgängliga. Kontakta din återförsäljare för ytterligare information.



**Risk för att välta - Se till att däck** inte är skadade. Förlust av däcktryck kan göra att lastaren välter. Se till att det inte finns några synliga skador på däcken. Håll däcktrycket inom rekommendationerna.

### Körhastighet och dragkraft

Modell	Däck	Körhastighet	Dragkraft
Avant 645i	26x12.00-12" TR/GR	12 km/h	1000 kp
	320/55-15" TR/GR	13 km/h	1000 kp
Avant 650i	26x12.00" TR/GR	23 km/h	1000 kp
	320/55-15" TR/GR	25 km/h	1000 kp

### Däckmellanlägg

Hjulen kan utrustas med mellanlägg som ökar lastarens bredd för bättre stabilitet. Däckmellanlägg A418958 innehåller fyra 40 mm tjocka mellanlägg. De måste installeras för att passa de breda däcken 26.5x14.00-12".



#### OBS!

Använd endast mellanlägg som rekommenderas av Avant. Alltför tjocka mellanlägg kan skada hydraulmotorerna. Kontakta din Avant-återförsäljare för mer information.

### Snökedjor

De snökedjor som finns tillgängliga vid tryckningen av denna instruktionsbok finns listade i däcktabellen ovan. Vid användning av snökedjor måste stänkskärmarna tas bort då större däckmodeller används.

Observera att vissa däckmodeller kan kräva användning av distanssats när du använder snökedjor.

Det finns två typer av snökedjor. Se tabellen på sidan 39 för en lista över kedjor som finns tillgängliga för din lastares däckstorlek.



SD

HD

Följ monteringsanvisningarna som medföljer snökedjorna. Kontakta service vid behov. Kontrollera att snökedjorna passar och att de inte slår i någon del av lastaren. Kontrollera också att snödäcken passar när lastaren vrids till maximal svängning.



## Ballastade däck

Vissa däck kan fyllas med en speciell typ av tungt skum som skapar ytterligare vikt. De fyllda däcken är också användbara i områden där upprepade punkteringar av vanliga däck skulle kunna förväntas.

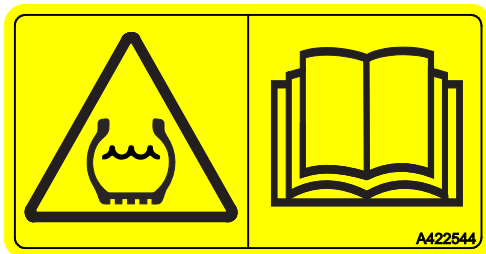
Vid körning med lastare med ballastdäck kan accelerations- och stoppavståndet öka.

Ballastade däck har inget lufttryck inuti dem och kräver inga lufttryckskontroller.

**OBSERVERA**

Ballastade däck är tunga - Hantera ballastade däck med försiktighet. Fyllning av däcken ska överlämnas till professionell däckservice

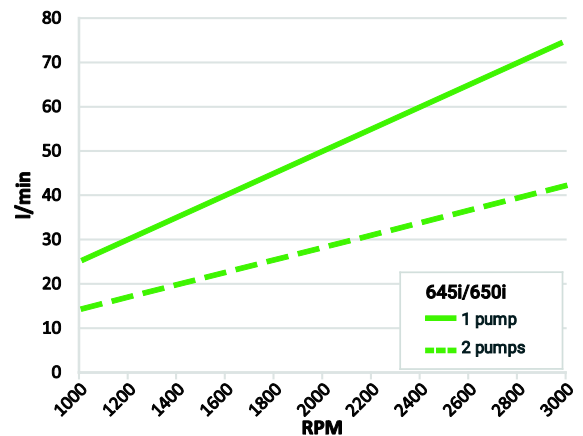
Om lastaren är utrustad med ballastade däck ska följande symbol appliceras på en synlig plats på lastramen nära däcken. Om du byter däcken och installerar vanliga däck ska du också ta bort den här dekalen.



## Hjälphydraulikens oljeflöde

Följande grafer visar externhydraulikens utloppsflöde vid olika motorvarvtalsnivåer. 1-pumpsinställningen illustreras med streckad linje och 2-pumpsinställningen med heldragen linje.

Vissa redskap kan fungera optimalt vid vissa flödesnivåer, använd grafen för att bedöma rätt inställning av motorvarvtal.

**OBS!**

Det maximala oljeflödet för externhydraulik kan inte tillämpas med alla redskap. Kontrollera motorns rätta varvtal för redskapet med hjälp av den här grafen och redskapets operatörshandbok. Arbetsredskap kan skadas, köras för fort eller så kan det vara svårt att kontrollera dem precis när oljeflödet är för högt.

## Lyftkapacitet

Tipplast är den last vid vilken bakdäcken förlorar kontakt med marken och lastaren börjar tippa framåt. Det kan hända att lastaren tippas även på jämn mark. Om rörelsen som orsakar obalans inte förhindras eller korrigeras i tid, kan lastaren välta, vilket skulle orsaka potentiellt allvarliga personskador eller till och med dödsfall. Läs instruktionerna i den här instruktionsboken om säker hantering av last för att undvika situationer där lastaren kan välta.

Att lastaren välter kan orsakas av en enda sak, eller som en kombinerad effekt av driftförhållandena, lastarens rörelser och arbetssituationen. Undvik följande vanliga situationer för att förhindra att lastaren välter:

- för tung last lyfts
- när lastarbommen flyttas till ett annat läge flyttas lasten bort från lastaren, vilket minskar lastarens stabilitet
- körning med lastaren eller andra rörelser påverkar lastarens balans

Mer information om hur man tar hänsyn till de faktorer som påverkar tipplasten finns på sidan 47.

Det finns många faktorer som påverkar lastarens stabilitet. Använd lastdiagrammet och ROC-tabellen för att uppskatta lastarens lasthanteringskapacitet. Följ instruktionerna och informationen i denna instruktionsbok.

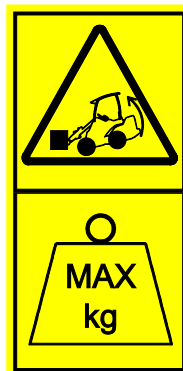
### **Lastarens lyftkapacitet och stabilitet är bäst när:**

- marken är jämn
- lastarramen hålls i rakt läge
- tyngdpunkten för lasten är så nära lastaren som möjligt
- motvikter har monterats på lastaren
- svängning av lasten förhindras och alla manöverdon används lugnt och försiktigt - plötsliga rörelser av lastaren eller lasten kan orsaka att lastaren välter.

Se även sidan 90 för mer information om säker hantering av tung last och för en lista över typiska faktorer som påverkar lastarens stabilitet.



**VARNING**



### **Risk för att välta - Följ säkerhetsanvisningarna.**

Lastarens lyftkapacitet begränsas av risken för att tippa över framaxeln.

Var uppmärksam på säkra driftförhållanden närhelst du hanterar last eller tunga redskap. De angivna värdena gäller endast under gynnsamma förhållanden. Läs anvisningarna i denna instruktionsbok.

**För att uppskatta lastarens lastkapacitet.**

Det finns två representationer av tipplasten i denna instruktionsbok:

- Lastdiagram med pallgaffel, inklusive tabellen över nominell driftskapacitet (ROC)
  - Denna information presenteras även som en dekal på lastaren
- Lastdiagram

Båda visar samma information om lastarens tipplast, men på olika sätt och med andra detaljer. Informationen i lastdiagrammet är mer allmän och kan även tillämpas på andra redskap för att hjälpa dig att undvika att tipplasten överskrids med något redskap.

**Bilder, diagram, tabeller eller värden för tipplast och ROC-tabellen gäller endast när följande villkor uppfylls:**

- Marken är fast och jämn
- Lastaren står stilla eller körs långsamt, max. 2 km/h, med mjuka och långsamma, kontrollerade rörelser.
- En förare som väger 75 kilo sitter på förarsätet.
- Lasten är jämnt distribuerad på pallgafflar med lastens tyngdpunkt 500 millimeter från den vertikala delen av pallgaffelns armar. De indikerade lastvärdena har tagit gaffelredskapets vikt med i beräkningen.

**VARNING**

**Alla extra vikter påverkar stabiliteten - Även föraren.** Sänk alltid ned lasten på marken innan du lämnar förarsätet. Om lasten ligger nära tipplasten i lastarens aktuella situation och läge, kan lastaren välta som ett resultat av att man lämnar förarsätet.

**Lastdiagram över andra redskap**

I denna instruktionsbok finns det bara ett lastdiagram för pallgaffel A21039. Alla Avant-redskap har en egen instruktionsbok som innehåller mer information om deras nominella driftskapacitet när de används med olika lastarmodeller.

Ha alltid bruksanvisningarna för alla redskap tillgängliga för alla förare. Kontakta din AVANT-återförsäljare om du inte har tillgång till alla instruktionsböcker.

**FARA**

**Risk för att krossas under fallande last - Överskrid aldrig redskapets maxlast.** Lastarens lyftkraft och tipplast kan överstiga den tillåtna belastningen på ett redskap. Den nominella driftskapaciteten i denna instruktionsbok visar information för pallgaffel och gäller således inte för andra redskap. Kontrollera redskapets instruktionsbok och typskylt för information om maximal belastning. Överbelastning av ett redskap kan orsaka skador som blir synliga först senare.

## Lastindikator

Lastaren är utrustad med ett lastsensorysystem. När tippplasten närmar sig avger systemet en ljudlig varningssignal och en röd indikator tänds på instrumentpanelen. Detta betyder att lastarens bakhjul håller på att lyfta från marken när den står på plan mark.

När varningen ges kan lastaren lätt tippa framåt på grund av lastarbommens rörelse, acceleration eller retardation, styrning av lastaren eller ojämn markyta.

Läs säkerhetsföreskrifterna angående hantering av tung last, se sidan 90.

Lastsensorn måste kalibreras om extravikter har monterats eller tagits bort. Sensorn måste också kalibreras minst en gång om året. Kalibreringsinstruktioner för lastsensorysystemet finns på sidan 130.



### **Risk för att välta - Observera varningar från lastindikatorn.**

När lastindikatorvarningen utlöses är det hög risk att lastaren börjar tippa framåt. Sänk ned lasten på ett lugnt sätt och undvik abrupta rörelser. Håll lasten så nära marken som möjligt under körning och lyft endast upp den efter att du har stannat lastaren. Håll teleskopbommen indragen. Lyft aldrig bommen eller förläng teleskopbommen om varning utlöses.

Lastindikatorn är en extra enhet som inte upphäver användarens ansvar att använda lastaren på ett säkert sätt.

## Nominell driftkapacitet

För enkelt att avgöra hur mycket last lastaren kan hantera på ett säkert sätt, finns en tabell över tippplasten och en beräknad nominell driftkapacitet på ROC-dekalen (Rated Operating Capacity). Dekalen är synlig även från förarsätet.

Den nominella driftkapaciteten beror på hur lastaren används:

- Vid användning av skopa och allmän användning är den nominella driftkapaciteten 50 procent av tippplasten.
- Vid användning av pallgaffel är den nominella driftkapaciteten 60 procent av tippplasten.

Informationen i tabellen är beräknad på minimilast under sämsta förhållanden, med förhållandena listade nedanför. Den faktiska lyftkapaciteten kan vara betydligt högre eller lägre, beroende på terrängförhållandena, tillgänglig lyftkraft och lastdistributionen. Om du lägger till eller tar bort extravikter så påverkar det indikerad ROC.

Lastdiagrammen hjälper dig att uppskatta lastens vikt som kan lyftas med lastaren utan att tippa på fast, stabil mark. De beskriver last som kan hanteras med lastarbommen i olika lägen.

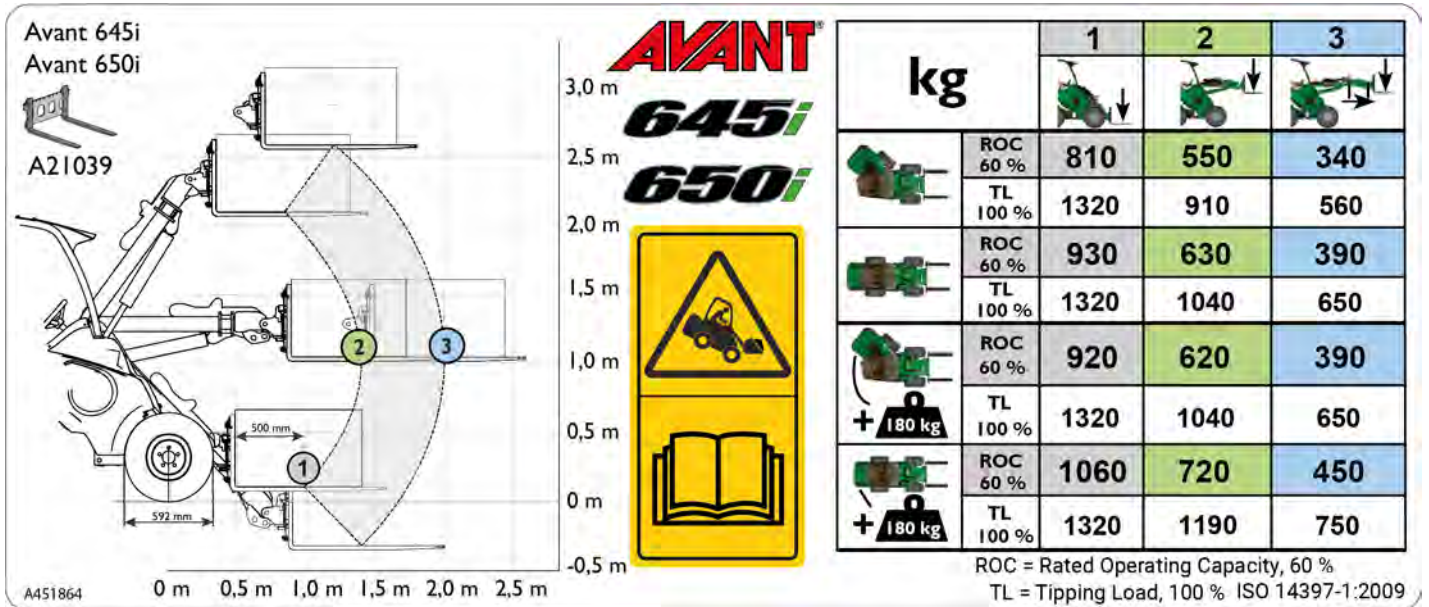
ROC-dekalen nedan visar lyftkapaciteten med pallgaffel med lastarbommen i olika lägen. Lastarens lyftkapacitet beror på det horisontella avståndet mellan lastens tyngdpunkt och lastarens framaxel.

När last lyfts från marken, sträcks lastarbommen längre ut från lastaren, vilket minskar lastarens stabilitet. När lastarbommen är i horisontellt läge ligger lasten längst bort från lastaren och tippplasten är den lägsta. När teleskopbommen förlängs reduceras tippplasten ytterligare.

### **ROC-tabellen gäller när:**

- Marken är fast och jämn
- Lastaren är stationär eller körs i max. 2 km/h med smidiga och långsamma, kontrollerade rörelser.
- En förare som väger 75 kilo sitter på förarsätet.
- Lasten är jämnt distribuerad på pallgafflar med lastens tyngdpunkt 500 millimeter från den vertikala delen av pallgaffelns armar. I det indikerade lastvärdet har gaffelredskapets vikt tagits med i beräkningen.

**Dekal för nominell driftkapacitet A451864, i kilogram**



**Lastdiagrammet på vänster sida av dekalen:**

Grafiken på dekalens vänstra sida visar lastens avstånd med lastarbommen i olika lägen. I denna grafik och i tabellen över nominell driftkapacitet placeras lasten så att dess tyngdpunkt ligger 400 mm framför de vertikala delarna av pallgaffelarmarna.

De numrerade punkterna visar var tabellen över nominell driftkapacitet är placerad.

**Lastarbommen i olika positioner, kolumner i tabellen:**

1. Maximal tippplast, stabilitet vid lyft av last precis ovan marknivå med pallgafflar
  - a) Nominell driftskapacitet, 60% av tippplasten med pallgaffel
  - b) Tippplast (100%) i detta läge  
**OBS:** Tippplasten överstiger lastarens maximala lyftkapacitet.
2. Bommen upplyft till horisontellt läge:
  - a) Nominell driftskapacitet, 60% av tippplasten med pallgaffel
  - b) Tippplast (100%) i detta läge
3. Bommen upplyft till horisontellt läge, teleskopbommen helt utsträckt (minst stabila positionen)
  - a) Nominell driftskapacitet, 60% av tippplasten med pallgaffel

b) Tippplast (100%) i detta läge

**Olika lastarkonfigurationer, rader i tabellen:**

- a Lastarens ram i fullt ledad position, standardmotvikter monterade
- b Lastarens ram i rak position, standardmotvikter monterade
- c Lastarens ram i helt utsträckt position, med extra vikter på 180 kg monterade på lastaren.
- d Lastarens ram i rak position, med extra vikter på 180 kg monterade på lastaren

## Tipplast - Lastdiagram

Med hjälp av diagrammet kan lastarens lasthanteringskapacitet utvärderas, i enlighet med avståndet mellan lastens tyngdpunkt och lastarens främre axel. Diagrammet representerar endast stabiliteten framåt, *det hänvisar inte till den maximalt tillgängliga lyftkraften.*

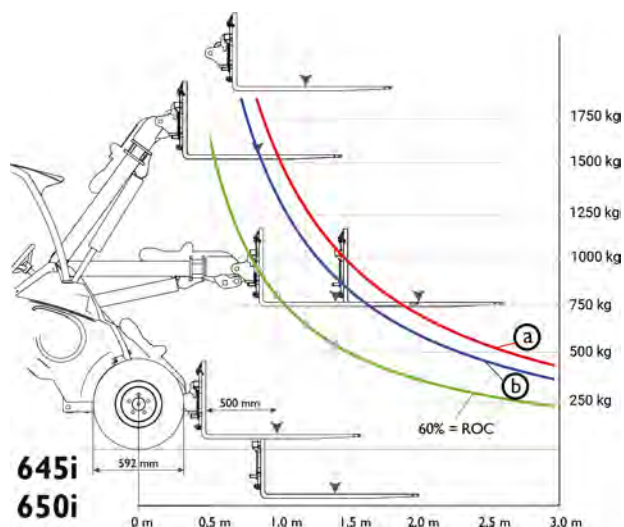
Lastdiagrammet nedan visar tippplasterna på jämnt underlag:

- Tipplast med lastarramen i rak position.
  - Tipplast med lastarramen i maximal svängning.
- ROC (nominell driftkapacitet), definierad vid 60 % av tippplasten för pallgafflar.



**Undvik att överbelasta lastaren - Ta reda på lastarens last- och lyftkapacitet.** Tung last kan leda till att lastaren välter. Diagrammet gäller endast på fast och jämnt underlag under de förhållanden som listas på sidan 42. När bommen flyttas till ett annat läge kan lasten överstiga tippplasten och lastaren kan välta.

### Lastdiagram 645i/650i



### Hur du utläser lastdiagrammet

- Tipplast med lastarramen i rak position.
  - Tipplast med lastarramen i maximal svängning.
- ROC (nominell driftkapacitet), definierad vid 60 % av tippplasten för pallgafflar.

Tipplastdiagrammet beskriver endast lastarens stabilitet i framåtgående riktning - det hänvisar inte till den maximalt tillgängliga lyftkraften.

Tipplastlinjerna i diagrammet sträcker sig utöver lastarens hydrauliska lyftkapacitet.

### Exempel:

Vid lyft från marknivå är lastens tyngdpunkt 970 mm framför framaxeln (500 mm från pallgaffeln), med en förare som väger 75 kg på förarsätet och med den ledade ramen i rak position (linje a i lastdiagrammet):

- Tipplasten är lite över 1500 kg vid lyft från markytan. Detta överskrider lastarens maximala lyftkapacitet med bommen i detta läge.
- En pall med en totalvikt på upp till ca 1040 kg kan lyftas till ett läge där lastbommen är horisontell.
- Om teleskopbommen är utskjuten är den maximala tippplasten med bommen i horisontellt läge ca 650 kg.

Detta diagram kan även användas för att uppskatta tippplasten med andra redskap genom att mäta avståndet till lastens tyngdpunkt och använda det för att avläsa lasten från diagrammet.

## Hur du räknar ut den faktiska lyftkapaciteten

Den faktiska tippplasten och stabiliteten hos lastaren beror på många faktorer som du måste tänka på när du hanterar tung last eller tunga redskap. Listat i tabellen nedan finns många faktorer som påverkar lastarens stabilitet.

**Tänk alltid på de förhållanden som anges i följande tabell.**

Påverkande faktor	Hur du bör ta hänsyn till det
Lastbommens och teleskopets läge	Håll alltid lasten så lågt och nära marken som möjligt när du kör. Lyft endast när du är redo att lossa skopan eller redskapet <ul style="list-style-type: none"><li>Se lastdiagrammet och tabellen för nominell driftskapacitet (ROC) för att uppskatta lastarens lyftkapacitet på jämn mark. Minska den angivna maximala belastningen genom att alltid ta hänsyn till de lokala driftsförhållandena</li></ul>
Den totala belastningen på lastbommen	Beräkna den sammanlagda vikten av ett tomt redskap och dess last <ul style="list-style-type: none"><li>Lastdiagrammet är baserat på vikten på pallgafflar (90 kg)</li><li>Om redskapet du använder är tyngre, drar du av dess vikt från den angivna tippplasten</li><li>Se varje redskaps instruktionsbok för redskapets vikt och eventuell information om tillåten last.</li></ul>
Lastens avstånd från framdäcken	Ju längre bort lasten hålls från lastaren, desto mindre stabil är lastaren <ul style="list-style-type: none"><li>Håll lasten så nära marken och lastaren som möjligt</li><li>Kör aldrig med lasten upplyft högre än precis ovan marken</li></ul>
Rak eller ledad position för lastarramen	Om du svänger den ledade ramen kommer lastaren att välta lättare <ul style="list-style-type: none"><li>Håll lastaren rak när du lyfter tunga laster.</li></ul>
Markens jämnhet	Alla listade värden är endast tillämpliga på plant, jämnt underlag <ul style="list-style-type: none"><li>Kör långsamt på ojämna underlag.</li><li>Håll lasten nära marken och så nära lastaren som möjligt</li></ul>
Monterade motvikter	Om extra vikter monteras ökar lastarens stabilitet <ul style="list-style-type: none"><li>Ha alltid standardvikter monterade</li><li>Överväg att använda ytterligare vikter eller däckvikter för extra stabilitet</li></ul>
Förarens närvaro	Föraren fungerar också som extra vikt <ul style="list-style-type: none"><li>Lastdiagrammet är beräknat med en förare som väger 75 kg på förarsätet</li><li>Lastaren kan tippa framåt om du lämnar förarsätet.</li></ul>
Lastarens och lastens rörelser	Det är endast möjligt att lyfta maxlasten om lastaren står stilla <ul style="list-style-type: none"><li>Manövrera lastarens styrordningar långsamt och med mjuka rörelser. Dynamisk last kan göra att lastaren välter.</li><li>Säkra lasten på redskapet. Om lasten förskjuts eller kommer i svängning kan lastaren välta</li><li>Använd rätt typ av redskap för varje sorts last</li><li>Lyft aldrig svängande last</li></ul>

# Lastarens manöverdon och tillval

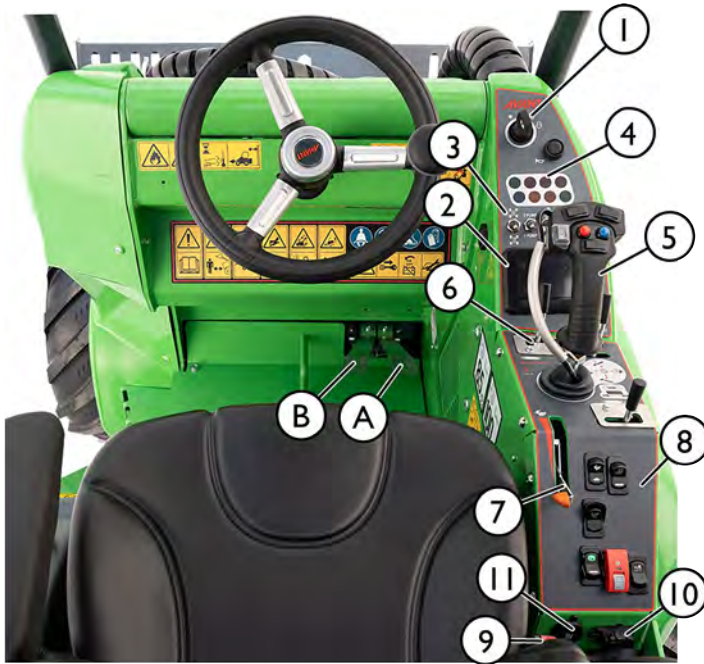
Detta kapitel beskriver placeringen och funktionen av lastarens manöverdon. Manöverdonens placering och funktion kan variera något i olika modeller och hyttversioner. Se följande sidor för information om lastarens manöverdon och tillval.

## I det här kapitlet

Översikt över manöverdon .....	49
Instrumentpanel .....	51
Manöverdon för lastarbom, externhydraulik och andra funktioner .....	58
Externhydraulikens styrspak (hydrauldrivna redskap).....	58
Styrspak teleskopbom .....	59
Handgasspak.....	59
Parkeringsbroms brytare .....	60
Joystick - 8 funktioner (tillval) .....	60
Styrspak för extra hydrauluttag (tillval).....	61
Opticontrol® (tillval) .....	61
1- och 2-pumpsinställning .....	62
PTO-omkopplare.....	63
Strömbrytarpaket för bakmonterade redskap (tillval) .....	63
Eluttag 12 V .....	63
Diagnostikport.....	63
Lastarens motorrum och förvaringsutrymmen.....	64
Flytläge.....	65
Parallellföring (tillval).....	65
Mjukkörning (tillval).....	66
Extra vikter.....	66
Sätta på eller ta av extravikter .....	68
Släpvagnskoppling (tillval).....	69
Extra utgångar för hjälphydraulik, fram och bak (tillval) .....	70
Backsignal (tillval) .....	70
Säte – Säkerhetsbälte och sätesinställningar .....	71
Fjädrande sits .....	71
Luftfjädrad sits (extra tillval för GT-hytt) .....	72
Belysning.....	73
Hytter (tillval) .....	75



## Översikt över manöverdon



### Referens

Referens	Sidan
1. Instrumentpanel	51
Tändningslås	81
2. Multifunktionsdisplay	52
3. Brytare på instrumentpanelen	51
4. Indikatorlampor	52
5. Styrspak för bom och skopa	51
6. Styrspakar	58
7. Handgasspak	59
8. Brytare på instrumentpanelen	50
9. Fäste för säkerhetsbälte	71
10. CAN diagnostikport	63
11. 12 V-uttag (max. 15 A)	63
12. Radio (tillval, endast GT-hytt)	
13. Multifunktionsreglage på båda sidor av rattstången	74, 76
14. Säkringsdosa (endast GT-hytt)	141



### Reglage i pedalutrymmet

A Körpedal, höger: kör framåt	84
B Körpedal, vänster: kör bakåt	84

## Brytare på panelen

Antalet ytterligare omkopplare beror på vilka tillval som har installerats i lastaren.

Omkopplarnas placering och följdordning kan vara annorlunda än den som visas i det här kapitlet.

### På lastare med ROPS-ram eller L-hytt:



Alla omkopplare är placerade nära handgasspaken

### På lastare utrustade med GT-hytt:



På lastare som är utrustade med GT-hytt är omkopplarna placerade i separata grupper:

- Vissa omkopplare är placerade ovanför instrumentpanelen
- Vissa omkopplare är placerade nära handgasspaken
- Manöverdon relaterade till uppvärmningen av hytten finns på vänster sida av sätets bas. Se sidan 76 för mer information.

	Extra arbetsbelysning 2 fram, 1 bak Tillvalsutrustning		Omkopplare för körhastighetsintervall Se sidan 85		Varningsblinkers Inkluderat i uppsättningen för vägtrafikbelysning Tillvalsutrustning
	Varningsfyr Tillvalsutrustning Se sidan 74		Mjukkörning Tillvalsutrustning Se sidan 66		Hydrauliska låsstift, redskapsfäste Tillvalsutrustning Se sidan 96
	Parkeringsbroms Se sidan		Opticontrol® Omkopplare för att välja driftsläge för Opticontrol®-systemet. Tillvalsutrustning. Se sidan 61		

OBS: Några av de omkopplare som presenteras här är tillvalsutrustning och kanske inte finns installerade på lastaren.

## Instrumentpanel

På instrumentpanelen till höger om förarsätet finns en skärm, indikatorlampor och omkopplare som hjälper dig att manövrera lastaren.

### ROPS



### GT-hytt



## Omkopplare och indikatorlampor

### Brytare på instrumentpanelen:

	Symbol	Omkopplare
1		Tändningslås Se sidan 81
2		Signalhorn
3		Ventilbrytare för korslås Se sidan 86
4	1 PUMP 2 PUMPAR	Väljarebrytare för externhydraulpumpar Se sidan 62
5		Brytare för förbikoppling av PTO Se sidan 52
6		Sitsvärmarens brytare Se sidan 71
7		Arbetsbelysningens brytare Lastarens standardarbetsbelysning i fronten.
8		Multifunktionsdisplay Se sidan 52
9		GT-HYTT: Brytare ovanför instrumentpanelen Vissa omkopplare är placerade ovanför instrumentpanelen i GT-hytten. Se sidan 50

## Indikatorlampor

	Symbol	Färg	Anmärkningar
A		Grön	<b>Blinkerindikator</b> Endast uppsättning för vägtrafikbelysning
B		Röd	<b>Elektriskt fel</b> Fordonets ECU har upptäckt ett elektriskt fel med potentiell säkerhets- eller brandrisk som kräver service. Om denna lampa förblir tänd, vrid batteriets huvudströmbrytare till läge AV och kontakta Avant service.
C		Röd	<b>Lastsensorindikator</b> Varning: För tung last lyfts. Se sidan 42.
D		Röd	<b>Stoppsignal</b> Motorns eller fordonets ECU har upptäckt ett fel som gör det nödvändigt att stänga av lastaren på ett säkert sätt så snart som möjligt. Vrid batteriets huvudströmbrytare till läge AV och kontakta Avant service.
E		Blå	<b>Strålkastarens helljus på</b> Endast uppsättning för vägtrafikbelysning
F		Gul	Används inte i denna lastarmodell
G	PTO	Gul	<b>PTO aktiverad</b> PTO-omkopplaren är aktiverad: Körpedalerna är inaktiverade för användning av ett stationärt redskap.
H		Grön	<b>Sättesvärmare på</b> Se sidan 71

## Multifunktionsdisplay

Multifunktionsdisplayen visar basinformation närhelst lastaren är i gång. Displayen kan också visa annan information, vilken kan väljas med knapparna på skärmen.







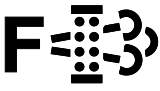
## Visas i den vanliga visningsvyn

Den här vyn visas automatiskt när lastaren startas.

- Omgivningstemperatur kan visas i Celsius eller Fahrenheit.
- Aktuell bränsleförbrukning i liter per timme
- Totala drifttimmar
- Aktuellt klockslag
- Meddelandefält: I stället för information som listas ovan kan detta fält visa ett meddelande som kräver åtgärder av användaren. För mer information om olika meddelanden, se sidan 55.
- Valt hastighetsintervall
- Lastsensorinformation
- Motorvarvtal
- Bränslenivå
- Information om vald visningssida och DPF-kontroller
- Brytarläge för externhydraulpumpar
- Aktuellt utflöde för externhydraulik i liter eller gallon per minut. I vissa fall kan också en säkerhetsvarningssymbol (varningstriangel) visas här.

**Hydrauloljans temperatur:** Bakgrundsfärgen på skärmens mitt representerar temperaturen på hydrauloljan. Röd bakgrund signalerar att hydrauloljan är varm. Minska om möjligt belastningen på hydrauloljan eller stanna för att låta hydrauloljan svalna.

**Knappar på displayen**

A		Styrknappar på displayen
1		Tryck på den här knappen för att återgå till basvyn. Tryck igen för att bläddra igenom tillgängliga informationslägen: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ytterligare information om motordata</li> <li>▪ Information om DPF</li> </ul>
2		Tryck på den här knappen för att dölja eller visa data på den översta raden i displayen på någon av sidvyerna ovan. Motorvarvtal, drifttimmar, bränsleförbrukning (l/h), arbetshydraulik effekt, bränslevolym, temperaturer och partikelfilterstatus visas normalt. Aktiv information och felmeddelanden visas automatiskt.
3		Tryck på den här knappen för att öppna inställningsmenyn för att visa och redigera inställningar på skärmen. Information om lastarens ECU och motorns ECU finns på systeminformationssidorna: Fordonets ECU-data - Motorns ECU-data - DPF-data för motorn
B		DPF-kontrollknappar
4		<b>Hindra DPF-regenerering</b> Denna knapp skjuter upp DPF-regenereringsprocessen. Tryck på denna knapp för att ändra symbolen till grön (DPF-regenerering förhindrad) eller tillbaka till grå. Använd detta för att förhindra heta avgaser när du arbetar i slutna utrymmen, nära lättantändligt material och när du vill hindra DPF-regenerering till nästa användning. Se sidan 116 för mer information om DPF-regenerering.
5		<b>Tvingad DPF-regenerering</b> Använd denna knapp för att aktivera parkerad DPF-regenerering när en gul eller blinkande röd symbol visas på displayen. Tryck på denna knapp för att ändra symbolen till grön eller tillbaka till grå. Se sidan 116 för mer information om tvingad regenerering.





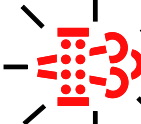




## Varningar och symboler på displayen

Displayen visar också information och varningar relaterade till lastaren och dess motor.









### Varningsmeddelanden

Förutom symbolerna på displayen visar vissa varningar också en text i skärmens övre kant.

### Varningssymboler, Motor och DPF

Symbol	Färg	Anmärkningar
	Gul	<b>Kontrollera motorn</b> Motorfel som kräver service. Kontrollera informationssidorna på skärmen för motorfelkoder. Kontakta Avant service.
	Röd	<b>Indikatorlampa för motorfel (MIL)</b> Motorfel som kräver omedelbar åtgärd av användaren.
	Gul	<b>Varm temperatur på avgaserna</b> Denna symbol visas under normal passiv regenereringsprocess för DPF. Avgaserna är varmare än normalt.
	Gul	<b>Parkerad regenerering har begärts</b> Kör lastaren tills motorn når sin normala driftstemperatur. För att påskynda motoruppvärmningen kan du köra motorn med externhydrauliken PÅ utan något redskap och hydraulpumpen i val 1. Undvik tomgång. Se sidan 115
	Blinkande rött	
	Röd	<b>Kontakta service</b> Serviceregenerering behövs, motorns effekt är begränsad.
	Röd	<b>Lågt motoroljetryck</b> Stäng genast av lastaren för att undvika allvarliga skador. Kontrollera motoroljenivån. Kontakta service.
	Röd	<b>Temperatur på kylvätskan hög</b> Minska motorbelastningen, eller stanna och låt motorn svalna.
	Röd	<b>Motorns luftfilter tilltäppt</b> Rengör eller byt ut motorns luftfilter.

### Varnings- och informationssymboler, lastare

Symbol	Färg	Anmärkningar
	Röd	<b>Säkerhetsvarningssymbol</b> När denna symbol visas finns det en säkerhetsrelaterad situation som kräver åtgärder av användaren. Denna symbol kan visas enskilt eller tillsammans med andra varningssymboler.
	Röd	<b>Hydrauliskt redskapslås: brytaren i öppet läge</b> När denna symbol visas är brytaren som styr det hydrauliska redskapsfästet i ett läge som låser upp låsstiften.
	Röd	<b>Hög temperatur på hydrauloljan</b> Denna symbol visas när temperaturen på hydrauloljan är över rekommenderat maxvärde för kontinuerlig användning. Minska hydraulbelastningen eller körhastigheten för att låta hydrauloljan svalna. Se sidan 141
	Gul	<b>Varning för låg bränslenivå</b> Denna symbol påminner om att det bara är lite bränsle kvar.
	Gul	<b>Vatten i bränslet</b> En sensor i bränslefilterets vattenavskiljare har upptäckt vatten i bränslet. Tappa ur vattnet från vattenavskiljaren. Se sidan 138
	Grön	<b>Körhastighetsintervall: Snabb</b> Läget för snabb körhastighet har valts. Se sidan 85
	Grön	<b>Körhastighetsintervall: Långsam</b> Läget för långsam körhastighet har valts. Se sidan 85
	Röd	<b>Parkeringsbromsen aktiverad</b> Denna symbol påminner om att parkeringsbromsen är aktiverad.

**Varnings- och informationsmeddelanden visas på engelska**

<b>Text på skärmen som visas på svenska:</b>	<b>Översättning:</b>	<b>Förklaring:</b>
ENGINE OIL PRESSURE LOW	LÅGT MOTOROLJETRYCK	Motorn varnar användaren för lågt oljetryck
AIR FILTER IS CLOGGED	LUFTFILTRET IGENTÄPPT	Motorns luftfilter är igensatt och behöver rengöras
VOLTAGE LOW	LÅG SPÄNNING	Batteriets spänning har sjunkit under gränsen för låg batterinivå
VOLTAGE HIGH	HÖG SPÄNNING	Batteriets spänning är högre än normalt
COOLANT TEMPERATURE HIGH	TEMPERATUR PÅ KYLVÄTSKAN HÖG	Motorns kylvätska är för varm och användaren meddelas
ENGINE POWER REDUCED TO 80%	MOTORSTYRKA REDUCERAD TILL 80%	Motorkylvätskan är så varm att motoreffekten har minskats för att förhindra skador
ENGINE POWER REDUCED TO 40%	MOTORSTYRKA REDUCERAD TILL 40%	Motorkylvätskan är så varm att motoreffekten har minskats avsevärt för att förhindra skador
CHECK ENGINE	KONTROLLERA MOTORN	Larmet Kontrollera motorn är aktivt även på skärmen
WATER IN FUEL	VATTEN I BRÄNSLET	Motorn har upptäckt för mycket vatten i bränslet, systemet bör kontrolleras
ENGINE SERVICE NEEDED IN	MOTORSERVICE NÖDVÄNDIG OM	Användaren informeras om kommande servicetid
ENGINE MALFUNCTION	MOTORFEL	Motorn har stora problem och MIL-lampan är aktiv
Reset successful!	Återställningen lyckades!	Återställning av meddelande eller värde har lyckats (till exempel drifttimmar)
Password incorrect!	Fel lösenord!	Användaren har angett fel lösenord
DPF: BEWARE OF HOT EXHAUST	DPF: VARNING FÖR HETA AVGASER	Avgaserna är hetare än normalt på grund av DPF-regenerering, detta är normalt under aktiv regenerering
DPF: FORCED REGENERATION NEEDED	DPF: TVINGAD REGENERERING KRÄVS	Motorn ber användaren att aktivera tvångsregenereringsprocessen
DPF: SERVICE NEEDED, STOP	DPF: SERVICE KRÄVS, STOPP	Sotnivån i DPF är så hög att DPF-regenerering endast kan utföras med serviceverktyget
NO MESSAGES	INGA MEDDELANDEN	Inga aktiva meddelanden
CAN CONNECTION ERROR ENGINE ECU	CAN-ANSLUTNING FEL MOTOR-ECU	CAN-anslutningen (control area network) fungerar inte mellan skärmen och motorns ECU (Electronic control unit)
CAN CONNECTION ERROR VEHICLE ECU	CAN-ANSLUTNING FEL FORDONS-ECU	CAN-anslutningen (control area network) fungerar inte mellan skärmen och fordonets ECU (Electronic control unit)
ENGAGE P-BRAKE TO START FORCED REGEN	AKTIVERA P-BROMS FÖR TVINGAD REGEN.	Under tvingad regenerering måste parkeringsbromsen aktiveras, användaren uppmanas att aktivera parkeringsbromsen när knappen för tvingad regenerering trycks in
DPF: POWER INCREASE REQUESTED	DPF: EFFEKTÖKNING BEGÄRD	Under aktiv regenerering (maskinen används normalt) behövs lite extra kraft för att regenerering ska fungera. Effekten kan ökas genom att öka belastningen på hydraulsystemet (drivning, bom eller externhydraulik)
DPF: FORCED REGEN ON, DO NOT DISTURB	DPF: TVINGAD REGEN. PÅ, STÖR EJ	DPF regenereras och processen bör inte störas. Meddelandet försvinner när processen är klar
DPF: ENGINEPOWER REDUCED TO 50%	DPF: MOTORNS EFFEKT MINSKAD TILL 50%	Sotnivån är över 100% av det tillåtna, bara hälften av motoreffekten är tillgänglig
Service information	Serviceinformation	Titel på serviceinfosidan
Total engine hours	Totala motortimmar	Motortimmar avläst från dieselmotorn
Service due	Service nödvändig	Tid till nästa service
Next service engine hours	Nästa service motortimmar	Motortimmar när maskinen ska servas nästa gång
Service menu	Servicemeny	Titel på servicemenyn

<b>Text på skärmen som visas på svenska:</b>	<b>Översättning:</b>	<b>Förklaring:</b>
Parameter setting	Parameterinställning	Titel på inställningsmenyn för parametrar
System information	Systeminformation	Titel på menyn för systeminformation
Error information	Felinformation	Titel på menyn för felinformation
System time	Systemtid	Parameternamn för systemtid
Temperature unit	Temperaturenhet	Parameternamn för inställning av temperaturenhet (C/F)
Volume unit	Volymenhet	Parameternamn för inställning av volymenhet (l/gal)
Reset service information	Återställ serviceinformation	Info-text när servicetiden återställs
Insert passcode to reset service information	Ange lösen för återställn. serviceinfo	Info-text när servicetiden återställs
Language	Språk	Parameternamn för inställning av språk
Screen brightness (Lights OFF)	Skärmljusstyrka (ljus AV)	Parameternamn för justering av skärmens ljusstyrka när färd-/arbetsbelysningen är släckt
Screen brightness (Lights ON)	Skärmljusstyrka (ljus PÅ)	Parameternamn för justering av skärmens ljusstyrka när färd-/arbetsbelysningen är tänd
Log saved succesfully, remove USB	Loggen har sparats, ta ur USB	Information till användaren om att temperaturloggen för hydrauloljan har sparats på USB-minnet och att USB-minnet kan tas ur
Log reset successfully	Loggen har återställts	Gammal logg för överskridande tider för hydrauloljans temperaturgräns har återställts
USB-Error	USB-fel	Problem med att läsa eller skriva till USB-minnet. Kontrollera att USB-minnet är ordentligt anslutet
Log empty - log file not written	Logg tom - filen har ej skrivits	Loggen är tom så ingenting sparas på USB-minnet
System Date	Systemdatum	Parameternamn för systemdatum
FASTEN SEATBELT TO ACTIVATE DRIVE	SÄTT PÅ SÄKERHETSBJÄLTET FÖR ATT AKTIVERA KÖRNING	Maskininställningarna är inställda att inaktivera körning när säkerhetsbjältet inte är fastspänt, körfunktionerna fungerar bara efter att säkerhetsbjältet har spänts fast
RECONNECT SEATBELT TO ACTIVATE DRIVE	SÄTT TILLBAKA SÄKERHETSBJÄLTET FÖR ATT AKTIVERA KÖRNING	Maskinen är inställd att inaktivera körning om sätesbrytaren och säkerhetsbjältesbrytaren inte aktiveras i rätt ordning. Användaren uppmanas att lossa och spänna fast säkerhetsbjältet igen för att aktivera körfunktionerna
WRONG START SEQUENCE	FEL STARTSEKVENNS	Maskinen är inte i korrekt tillstånd för att motorn ska kunna starta. Antingen sitter inte föraren på förarsätet, eller så trycks körpedalen ned eller så är PTO-läget aktivt.
RELEASE DRIVE PEDAL	SLÄPP KÖRPEDALERNA	Körpedalen trycktes ned innan körning var tillåten eller under motorstart. Släpp körpedalen och försök igen.
OPERATOR NOT SEATED	FÖRAREN SITTE INTE PÅ FÖRARSÄTET	Sätesbrytaren är inte aktiv, detta meddelande kan aktiveras när motorn startas eller när man trycker på körpedalen medan föraren inte sitter ned.
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	KÖRNING AVAKTIVERAD / KOLLA PTO-KNAPPEN	Låsbrytare som inaktiverar körfunktionerna men tillåter användning av externhydraulik är aktiv medan föraren försöker starta motorn eller använda körpedalerna. Föraren får ett meddelande om att inaktivera brytaren innan maskinen kan startas eller köras.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	SLÄPP STYRSPAKEN FÖR EXTERNHYDRAULIKEN	Styrspaken till externhydrauliken är i fel läge (låst på). Det går inte att starta motorn om den här funktionen är aktiv i systemet (för närvarande inaktiverad).
HYDRAULIC OIL HOT, ENGINE RPM LIMITED	HYDR.OLJA VARM, VARVTAL BEGRÄNSAT	Hydrauloljan är varmare än den inställda gränsen och motorvarvtalet begränsas för att minska överhettning av hydrauloljan.



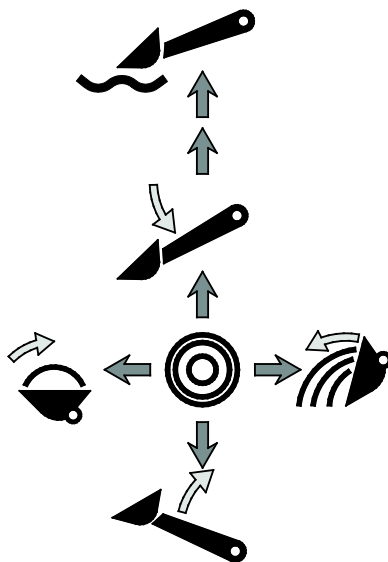
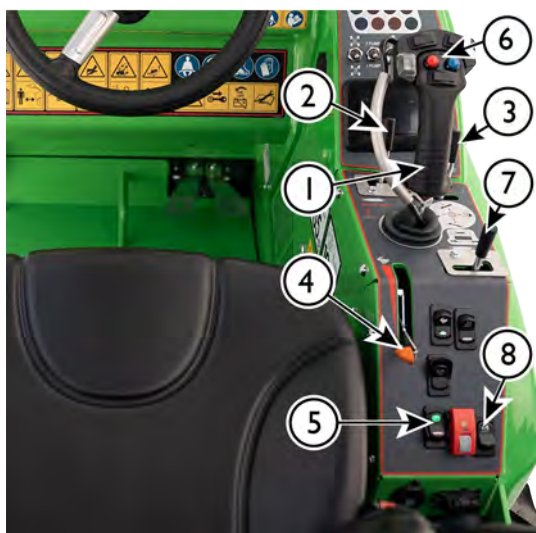
<b>Text på skärmen som visas på svenska:</b>	<b>Översättning:</b>	<b>Förklaring:</b>
ENGINE RPM LIMIT CLEARED	MOTORVARVSGRÄNSEN AV	Meddelande till användaren att varvtalsbegränsningen inte är aktiv längre och att användaren kan ställa in varvtalet till önskat värde igen (gasspaken måste sättas i tomgångsläge först)
MOVE THROTTLE TO IDLE TO RESET RPM	FÖR GASREGLAGE I BOTTEN FÖR ÅTERSTÄLLNING AV VARVTAL	Meddelande till användaren att ställa in gasreglaget på tomgång innan han försöker justera varvtalet, efter att varvtalsbegränsningen har raderats.
DPF: NORMAL OPERATION CAN BE CONTINUED	DPF: NORMAL DRIFT KAN FORTSÄTTA	Detta kan visas under aktiv DPF-regenerering när maskinen körs och avgaserna blir heta. Meddelandet informerar användaren att även om avgaserna är heta kan maskinen fortfarande användas normalt. Samtidigt visas ett nytt meddelande med varning för heta avgaser.
PARTICULATE FILTER IS BEING REGENERATED. DO NOT TOUCH CONTROLS. KEEP PARKING BRAKE ACTIVATED. REGENERATION PROCESS DURATION UP TO 90 MIN. BEWARE OF HOT EXHAUST DURING THE PROCESS. MAKE SURE EXHAUST IS NOT POINTED TO FLAMMABLE MATERIAL.	PARTIKELFILTRET REGENERERAS. RÖR INTE REGLAGEN. LÅT PARKERINGSBROMSEN VARA AKTIVERAD. REGENERERINGSPROCESSEN VARAR UPP TILL 90 MIN. VARNING FÖR HETA AVGASER UNDER PROCESSEN. SÄKERSTÄLL ATT AVGASERNA INTE RIKTAS MOT LÄTTANTÄNDLIGT MATERIAL.	När processen med tvingad regenerering är aktiverad av användaren kommer denna informationstext att visas på skärmen för att informera användaren om DPF-regenereringsprocessens status
Reset error log memory	Återställ historiska felkoder	Funktionen är endast aktiv när USB-minnet är anslutet till displayen
Insert passcode to reset error log memory	Ange lösenord för återställning historiska felkoder	Användarinstruktioner i popup-fönster för att återställa felloggminnet
Reverse buzzer	Backvarnare	Aktivera eller inaktivera backsignal
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	REDUCERAD KRAFT	Fordonets ECU har reducerad effekt på grund av systemets tillstånd, till exempel temperatur
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	KÖRNING INAKTIVERAD, ÅTERSTÄLL DRIVE LOCK KNAPP	Körning är inaktiverad eftersom köråsbrytaren är inkopplad, återställ/koppla ur omkopplaren för att aktivera körfunktionerna
WRONG CONTROL SEQUENCE	FELAKTIG KONTROLLSEKVENNS	Styrsekvensen tilläts inte av säkerhetssystemet. Till exempel hade användaren trampat på pedalen innan han satte sig
FASTEN SEATBELT	SPÄNN FAST SÄKERHETSBÄLTET	Körfunktionerna är aktiva men användarens säkerhetsbälte är inte fastspänt
CRITICAL EMISSION FAILURE (PCD)	KRITISK UTSLÄPPFEL (PCD)	Fel i diagnostiksystemet för partikelkontroll
CRITICAL EMISSION FAILURE (NCD)	KRITISK UTSLÄPPFEL (NCD)	Fel i diagnostiksystemet för NOx-kontroll

## Manöverdon för lastarbom, externhydraulik och andra funktioner

De flesta funktioner i lastaren styrs med manöverdonen på höger sida om föraren: Bommens och skopans rörelser, externhydrauliken (redskapet), externhydraulikpumpens hastighet etc., beroende på lastarmodell. Följande paragrafer beskriver de olika funktionerna.

### 1. Styrspak för bom och skopa

Lastarens bom och skopa manövreras med multifunktionsspaken (joystick) i sidled (tilt) och bakåt och framåt (bom upp och ned). Dessutom styrs bommens flytläge med joysticken

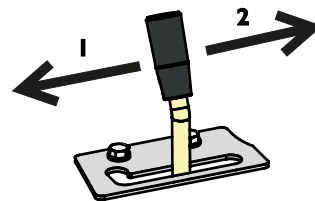


- Dra bakåt för att lyfta bommen
- Tryck framåt för att sänka bommen
- Genom att trycka spaken framåt aktiveras bommens flytfunktion. Spaken förblir i detta läge tills den dras tillbaka.
- Tryck åt sidan för att lyfta skopans tipp (påfyllning)
- Tryck åt höger för att sänka tippens på skopans (tömning)

### 2. Externhydraulikens styrspak (hydrauldrivna redskap)

Hydrauldrivna redskap ansluts till lastaren med multikontaktsystem, för mer information se sidan 98.

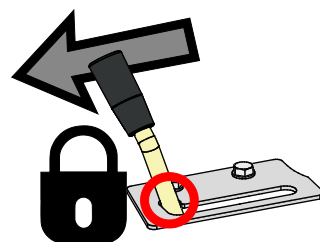
- Drifriktningen beror på redskapet som används.
  - När du använder ett redskap för första gången ska du använda spaken försiktigt för att testa och kontrollera redskapets drifriktning.
- För kontinuerlig drift av roterande redskap, för spaken i riktning 1 för att sätta den i dess låsta läge.
- Om du manövrerar knapparna på den elektriska joysticken kommer den här spaken inte att röra sig. Du kan använda antingen spaken eller knapparna för att manövrera redskapet efter behov.



#### OBS!

Vid manövrering av redskap som kräver ett kontinuerligt flöde, såsom redskap med hydraulmotorer, är det viktigt att ha styrspaken i fullt aktivt läge. Om styrventilen inte är helt öppen, vilket begränsar flödet av hydraulolja, kan hydraulsystemet överhettas väldigt snabbt.

Vid behov ska du justera låsplattan så att spaken låses i fullt öppet läge.



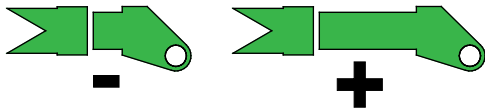
### 3. Styrspak teleskopbom

Teleskopbommen gör många uppgifter enklare, även de som inte involverar lyft. Du kan till exempel skjuta material längre med en skopa, nå svårtillgängliga områden och förbättra sikten över arbetsområdet med vissa redskap.



Teleskopbommen kan förlängas med 600 mm. Den ökar den maximala lyfthöjden med 485 mm.

Vrid styrspakens teleskopbommens styrspak åt höger för att förlänga bommen och vrid åt vänster för att dra tillbaka den.



**VARNING**

**Risk för att välta - Utskjuten bom kan leda till att lastaren välter.**

**Använd teleskopbommen med försiktighet.** Lastarens stabilitet beror på avståndet mellan lasten och lastarens front. När du förlänger bommen, ökar du viktens effekt och minskar säker hanteringskapacitet. Se sidorna 42 och 90 för mer information om tipplast och säker hantering av material.

### 4. Handgasspak

Motorns körhastighet styrs med handgasspaken.

- Tryck framåt för att öka motorns varvtal
- Dra bakåt för att minska motorns varvtal



Motorns varvtal påverkar körhastigheten och kan i kombination med körpedalerna användas till att reglera körhastigheten.

Motorhastigheten påverkar även hastigheten i det hydrauliska redskapet; ju mer gas, desto snabbare fungerar redskapet. Kontrollera att redskapets maximalt tillåtna oljeflöde inte överskrider. Se sidan 41 för mer information.

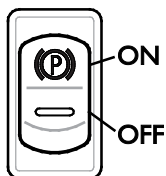
#### **Handgasspakens läge**

På Avant-lastare utrustade med Kubota-motor bör gasspaken hållas i sitt lägsta läge när motorn startas. Spaken måste ställas in på tomgång under eller efter start av motorn, annars ökar inte motorvarvtalet när du flyttar spaken.

## 5. Parkeringsbroms brytare

Parkeringsbromsen aktiveras när lastaren stängs av eller när hydraultrycket faller på grund av ett fel. Parkeringsbromsen kan frigöras endast när lastaren är igång och drivpumpens laddningspump ger tillräckligt med tryck för att bromsarna ska släppa.

**Aktivera parkeringsbromsen närhelst du lämnar förarsätet.**



Lastaren är utrustad med ett bromssystem som låser bakhjulen. Parkeringsbromsen manövreras med omkopplaren till höger på instrumentpanelen.

- En röd indikatorlampa på omkopplaren tänds när parkeringsbromsen aktiveras.
- Den gröna bakgrundsbelysningen under "P" lyser närhelst lastarens tändningslås är i läge "PÅ".



**Risk för plötsliga stopp - Aktivera aldrig parkeringsbromsen när lastaren är i rörelse, förutom i en nödsituation.** Om du använder parkeringsbromsen medan maskinen är i rörelse kan det göra att hjulen låser sig och maskinen stannar tvärt.

**OBS!**

Om parkeringsbromsen upprepade gånger aktiveras när maskinen är i rörelse kommer drivmotorernas bromsplattor snabbt att slitas ut. Stanna alltid maskinen innan bromsen aktiveras.

## 6. Joystick - 8 funktioner (tillval)

Lastaren kan som tillval utrustas med en joystick med åtta funktioner. Du kan använda antingen den manuella styrspaken eller de elektriska tryckknapparna för att styra externhydrauliken och teleskopbommen.

### 1. Elektrisk styrning av externhydraulik

Om lastaren är utrustad med tillvalet 8-funktions joystick, kan externhydrauliken manövreras med knapparna på joysticken:



Tryck och håll ned valfri knapp för att styra riktningen på externhydraulikens flöde.

- Manövreringen av knapparna beror på redskapet, se varje redskaps bruksanvisning.
- Släpp knapparna för att stanna.
- Se till att den manuella styrspaken inte är låst när du manövrerar med den elektriska joysticken.
- Vid användning av de elektriska knapparna kommer den manuella styrspaken också att röra sig. Du kan använda valfri metod för att manövrera redskapet efter behov.
- Låt hydropumpinställningen vara inställd på 1 pump om inte högre hydraulflöde till redskap behövs. Lägre flöde av hydraulolja gör att du kan styra redskapet med mer precision.



**Undvik abrupta rörelser av redskapet - Använd de elektriska knapparna med försiktighet.** När du använder vissa redskap med de elektriska joystickknapparna, kan redskapen förflytta sig tvärt. Detta kan orsaka att material faller av från redskapet, förlust av stabilitet, eller skada på redskapet. Använd den manuella styrspaken för arbete eller redskap som kräver smidiga rörelser.

## 2. Elektrisk styrning av teleskopbom



Du kan använda teleskopbommen med vippbrytaren.

Teleskopfunktionens hastighet beror på motorns varvtal.

## Styrknapp på baksidan av joystickhandtaget



Om joysticken har en extra brytare på baksidan, är detta kontrollbrytaren för antislipventilen.

Se sidan 86 för mer information.

## 7. Styrspak för extra hydrauluttag (tillval)

Utöver det vanliga externa hydrauluttaget kan lastaren som tillval vara utrustad med ett dubbelverkande extra uttag.

Denna spak styr det extra hydrauluttaget, eller baklyften, om den är monterad. Detta extra hydrauluttag kan monteras antingen på lastarens front eller baksida. Lastarens styrventil inkluderar ett block för extra externhydraulik, även om det extra uttaget inte är monterat.

- Fungerar på liknande sätt som spak nr 2.
- Se sidan 99 för mer information om den externhydrauliska anslutningen.



## 8. Opticontrol® (tillval)

Opticontrol® är ett tillval som gör det enkelt att använda redskap som har flera styrda funktioner. Om din lastare är utrustad med Opticontrol®-systemet kan elektriska funktioner och extra hydraulfunktioner på ett redskap styras med de extra knapparna som sitter på joysticken.

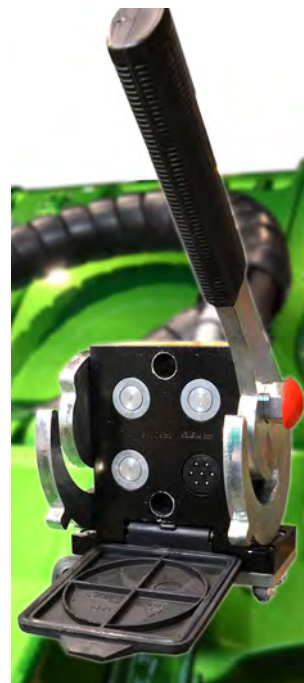
Opticontrol® ersätter det tidigare Omkopplarpaketet för redskapsmanövrering till Avantlastare.

När Opticontrol® är installerat i lastaren finns följande ytterligare funktioner på lastaren:

1. Ytterligare styrknappar på joysticken. Kontrollera instruktionsboken för varje redskap för att se hur du styr redskapet.



2. Ett elektriskt uttag i multikontakten ansluter kabelhärvan till redskapet samtidigt som lastarens hydraulslangar ansluts.



**OBS!**

Kontrollera redskapets instruktionsbok för att se hur du styr varje redskap. Hur Opticontrol® och knapparna på joysticken fungerar beror på redskapet.

### Driftlägen i Opticontrol®

Kontrollera redskapets instruktionsbok för att se hur du styr varje redskap.

Det finns två driftlägen i Opticontrol®. Välj driftläge beroende på vilket redskap som används.



Sätt omkopplaren i AV-läge, såvida du inte använder ett redskap som är avsett att användas med det kombinerade styrläget.

#### Omkopplare PÅ (kombinerat styrläge)

Det kombinerade läget för hydraulisk och elektrisk styrning möjliggör enklare och flexibel användning av vissa redskap. I detta läge kombinerar Opticontrol® den externhydrauliska styrningen av lastaren och den elektriska styrningen av redskapet. Det externa hydrauluttaget slås på automatiskt när en styrknapp aktiveras, vilket gör det enklare och effektivare att styra redskap med flera funktioner. Med Opticontrol® behövs endast ett externt hydrauluttag på lastaren när du använder ett redskap som är kompatibelt med Opticontrol®-systemet.

Redskapet måste vara kompatibelt med detta driftläge. I detta driftläge måste externhydraulikens styrspek vara i mittenläget.

#### Omkopplare AV (normalt läge)

Använd endast redskapets elektriska manöverdon. Externhydraulikens styrspek kan lämnas i dess låsta läge.

Låt Opticontrol®-knappen vara AV när det inte finns något kompatibelt redskap kopplat till lastaren.

#### OBS!

Opticontrol®-systemet i det integrerade hydrauliska styrläget kommer endast att gynna specifika redskap som är avsedda att användas med det. Redskapet måste vara originalutrustat med en egen reglerventil som är gjord för att användas med Opticontrol®-tillvalet. Vissa typer av redskap kan kräva ett extra hydrauluttag på lastaren.

### I- och 2-pumpsinställning

Vissa redskap kräver högt flöde av hydraulolja för att de ska fungera på det mest effektiva sättet. Lastaren är utrustad med två externhydraulpumpar. Båda pumparna är alltid i gång. Med denna omkopplare på instrumentpanelen kan båda pumparnas uteffekt riktas till redskapet och till bommens teleskopfunktion samtidigt. Om högt flöde behövs, välj 2-pumpsinställningen.

#### Omkopplarens lägen:

- |               |  |
|---------------|--|
| <b>1 PUMP</b> | 1. 1 pump vald: en pump kopplad till externhydraulik (lägre oljeflöde). Använd denna inställning om inte högre hydraulflöde till redskap behövs. |
| <b>2 PUMP</b> | 2. 2 pumpar valda (högre oljeflöde). Använd endast denna inställning när redskapet kräver högt flöde av hydraulolja.                             |

Se instruktionsboken för varje redskap för rekommenderade och maximala oljeflödesnivåer.

Om redskapet endast kräver låg effekt, kan det i vissa fall vara bra att använda 2-pumpsinställningen medan man använder lågt motorvarvtal. Detta minskar bullret från lastaren. Om redskapet eller lastaren får motorstopp, växla till 1-pumpsinställning och öka motorvarvtalet.

#### OBS!

Vid normal användning, sätt pumpväljaren på 1-pumpsinställningen för att undvika att redskapet går för snabbt och att lastaren får motorstopp. Att i onödan sätta brytaren till 2-pumpsinställningen kommer att minska effektiviteten hos lastarens hydraulsystem.

**VARNING**

Risk för utslungade föremål, ökat buller och vibrationer samt skador på utrustningen - **Kontrollera maximalt oljeflöde för varje redskap.** Vissa redskap kan slunga ut material i hög hastighet när de körs för snabbt. Skadade maskindelar kan också slungas ut. För snabb drift kommer att orsaka ökat buller, vibrationer och slitage. Kontrollera instruktionsboken för varje redskap och justera det externa hydrauloljeflödet i enlighet därmed. Se sidan 41.

### **PTO-omkopplare**

PTO-omkopplaren på instrumentpanelen är avsedd för användning då lastaren behöver förbli stillastående under användning av ett stationärt redskap. PTO-omkopplaren inaktiverar lastarens körpedaler. Aktivera alltid parkeringsbromsen när du använder stationära redskap.

### **Strömbrytarpaketet för bakmonterade redskap (tillval)**

Funktionerna i strömbrytarpaketet finns också tillgängliga för bakmonterade redskap. Strömbrytarpaketet för bakmonterade redskap är ett separat tillval som endast är avsett för användning med bakmonterade redskap tillsammans med den hydrauliska baklyften.

Till exempel: när du använder en bakmonterad sandspridare med baklyften, måste du ha strömbrytarpaketet. Uttaget för det bakmonterade redskapet sitter intill de bakre hydrauliska snabbkopplingarna.

Strömbrytarpaketet är utrustat med en stark magnet. Detta gör det möjligt att fästa strömbrytarpaketet på ett lämpligt ställe nära förarsätet.



### **Eluttag 12 V**

Ett eluttag på 12V finns intill förarsätet. När du manövrerar redskap med elektriska funktioner, men lastaren är inte utrustad med strömbrytarpaketet kan redskapets kabelhärva kopplas till det här uttaget. Detta standarduttag strömsätts när tändningen startas. Maximal ström: 15 A.

### **Eluttag på multikontakten**

Det finns ett eluttag för redskap på multikontakten om lastaren är utrustad med tillvalet el-funktion till joystick.

I detta fall ansluts elkontakten till redskapet samtidigt med dess hydraulslangar. Använd den separata adaptorn för att ansluta till det vanliga 12 V-uttaget på lastaren om det inte finns någon elkontakt på redskapets multikontakt. Du kan också kontakta din Avant-återförsäljare för att montera en elkontakt på redskapets multikontakt.

### **Diagnostikport**

På instrumentpanelen nära förarsätet finns en diagnostikport. Denna port används för programuppdateringar och felkoddiagnostik av auktoriserad service. Se till att skyddslocket till porten alltid sitter på.

### **GT-hytt**



### **ROPS**



## Lastarens motorrum och förvaringsutrymmen

### Åtkomst till motorrummet

Stäng av lastaren och låt den svalna innan du sträcker dig in i motorrummet.

För att öppna motorhuven öppnar du snabbblåsen på motorhuven och lyfter den åt sidan.

Det finns inget förvaringsutrymme i motorrummet.

Se sidan 107 för information om service och underhåll.



### Risk för brand och brännskador

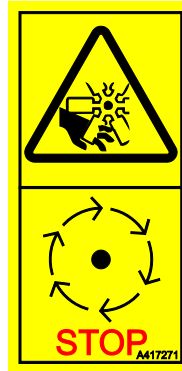
- **Använd inte motorrummet som förvaringsutrymme.** Det finns inget förvaringsutrymme i motorrummet. Placera inga föremål i motorrummet och håll alltid motorrummet rent. Värme från motorn och avgaserna orsakar brandrisk om föremål placeras nära motorn eller om motorområdet är smutsigt.



**Risk för brännskador - Låt lastaren svalna innan du öppnar skyddsplåtarna.** Elektriska och hydrauliska delar kan vara extremt heta efter användning.



Den intilliggande varningsdekalen sitter väl synlig nedanför den bakre plåten. Heta områden inkluderar hydraulkomponenter och -slangar samt ytorna på motorn och avgassystemet.



Risk för kontakt med rörliga delar - Stäng alltid av motorn innan du sträcker dig in i motorrummet. Motorkylfläkt, växellrem och remskivor rör sig med hög hastighet när motorn är i gång. Öppna aldrig motorhuven när motorn är i gång.

### Förvaring inuti hytten

Det finns förvaringsutrymmen runt förarsätet och på andra ställen i hytten. Placera föremål så att de inte stör lastarens manöverdon och inte hindrar sikten.



## Flytläge

Lastarna i Avant 645i 650i-serien är standardutrustade med flytläge. Flytläget är integrerat i joystick-styrspaken för bommen och skopan.

Flytläget är ett system som gör att ett redskap kan följa markytans konturer. Flytsystemet frigör lyftcylindern och låter den röra sig uppåt och nedåt medan redskapet är på marken.

### **För att aktivera flytläget:**

1. Sänk ned redskapet på marken till det driftsläge som beskrivs i redskapets bruksanvisning.
2. Tryck styrspaken för bommen framåt (sänkning av bommen). Tryck spaken längre framåt så att den låses i sitt främre läge.

#### **OBS!**

När du aktiverar flytläget inaktiverar du samtidigt mjukkörningssystemet. Mjukkörning ska vara avstängd när den inte används aktivt.

#### **OBS!**

En del redskap har en flytlänk inbyggd i redskapsfästet, vilket gör att flytläget på lastaren inte behövs. Läs redskapets instruktionsbok för mer information.

## Parallellföring (tillval)



Parallellföring är ett system som håller redskapet i samma läge vid höjning eller sänkning av bommen.

Parallellföring är ett automatiskt hydraulsystem. Det finns en nivelleringscylinder på vänster sida av bommen som följer lastbommens rörelser och håller redskapet i nivå.

**OBS:** Parallellföring är inaktiverad när flytläget är påslaget.

#### **OBS!**

När redskapet tiltas till ytterläget, måste bommens lyftcylinder arbeta mot parallellföringscylinderns tryck. Använd skoptiltreglaget för att föra skopan bort från det yttersta tiltläget innan du lyfter eller sänker bommen, för att förhindra extrem påfrestning på lastbommen.

#### **OBS!**

Parallellföring är inaktiverad när flytläget är påslaget. Bommen kan inte tryckas ned med hjälp av hydraulkraft när flytläget är på. Använd endast flytläget vid behov.

## Mjukkörning (tillval)

Avant 645i/650i kan som tillval utrustas med mjukkörning, vilket är ett stötdämparsystem för bommen.

Mjukkörning aktiveras med en separat omkopplare på instrumentpanelen.

När du kör i hög hastighet eller med tung last eller tunga redskap kan lastarens front komma i svängning, vilket påverkar körningen negativt.



Mjukkörningssystemet har en tryckackumulator som absorberar och dämpar bomrörelserna. Det gör körningen betydligt jämnare och stabilare.



**OBS:** Parallellföreling är inaktiverad när mjukkörning är påslaget.



**WARNING**

**Risk för att bommen sänks ned när du slår på bommens stötdämparsystem - Sänk ned bommen till marken innan du aktiverar bommens stötdämparsystem.**

Mjukkörningssystemet får endast aktiveras när lastaren står stilla och lasten hålls nära marken, på så sätt står lastaren stadigt även om lastarbommen rör sig när den aktiveras. Låt mjukkörning vara av när du lastar eller lyfter med lastaren.



**WARNING**



**Risk för ejektion av hydraulolja under tryck - Stäng av tryckackumulatorn innan du utför service på en lastare som är utrustad med mjukkörningssystem.** Oaktasam service av hydrauliken i en lastare som är utrustad med ett mjukkörningssystem kan orsaka okontrollerad ejektion av varm hydraulolja på grund av att en tryckackumulator är monterad på hydraulkretsen. Se sidan 109 för mer information före service.

**OBS!**

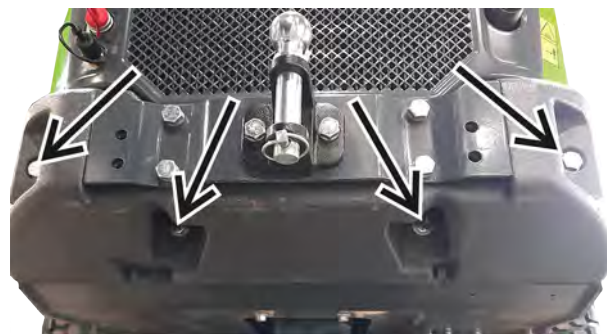
Stäng av mjukkörningssystemet när du utför lastningsarbete eller när du hanterar tung last. Mjukkörning är endast avsedd att användas när du kör med lastaren.

## Extra vikter

Standardvikten på lastare i Avant 645i 650i-serien är ett gjutet block på 170 kg monterat baktill på lastaren. All teknisk information om lastarens massa och lyftkapacitet är beräknad med denna motvikt installerad på lastaren.

Om du behöver ta av vikten, t.ex. för installation av en baklyft, se bilden nedan för monteringspunkter. Särskild lyftutrustning är nödvändig när du sätter på eller tar av denna motvikt.

Kontrollera åtdragningen på alla 4 bultar som visas på bilden nedan och följ underhållsschemat. Korrekt åtdragningsmoment är 190 Nm ± 5 %.



**VARNING**

Risk för krosskador och kollision - Tunga motvikter ökar risken för att välta och förlora kontrollen om du kör utan redskap. Extra vikter kan förskjuta lastarens tyngdpunkt längre bak, och t.o.m. orsaka att framhjulen förlorar kontakt med marken. När extra vikter har monterats bör ett redskap kopplas till lastaren.

**Extra vikter**

Ytterligare vikter kan monteras för att öka lastarens stabilitet vid hantering av tung last eller tunga redskap.

1. 29 kg individuella vikter A35957

Max 3 st.

Om du installerar en släpvagnskoppling kan endast en extravikt användas.



2. 80 kg sidovikter, par A36401

En 40 kg vikt på var sida av lastaren.



3. 180 kg sidovikter, par A49063

En 90 kg vikt på var sida av lastaren.



Sidovikterna ökar inte lastarens totala bredd. Se sidan 68 för installationsanvisningar för sidovikter.

**OBS!**

När du har satt på eller tagit av motvikter måste lastsensorn kalibreras. Du kan bara sätta på eller ta av en motvikt på 29 kg utan att kalibrera. Se sidan 130 för mer information.

**VARNING**

Risk för förlust av kontroll över lastaren - För tung bakvikt kan göra att lastarens front blir för lätt. Om du installerar för mycket bakvikt på lastaren, kommer lastarens framhjul att lätt lyfta från marken. Detta gör det svårt att styra lastaren. Om extra vikter är monterade för att hantera ett visst redskap, bör du ta bort vikterna när du ska köra utan redskap.

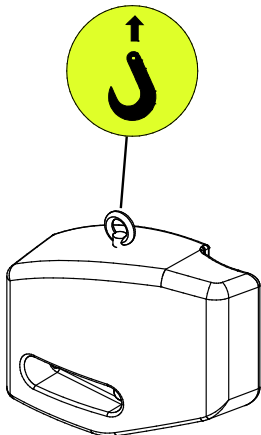
**OBSERVERA****Risk för plötslig stabilitetsförlust**

- **Installera alltid vikterna ordentligt.** Extravikter kan falla av lastaren på ojämn mark eller efter att ha stött i en vägg eller annan konstruktion. Dra åt alla fästsruvar. Ta bort lyftslingen från vikterna efter att du har installerat sidovikterna på 180 kg för att förhindra att de används som surrningspunkt.

**Sätta på eller ta av extravikter**

Vid montering eller borttagning av motvikter måste lämplig lyftutrustning användas.

**För att installera eller ta bort sidoviktvikter (180 kg sats, A49063):**



1. Montera en lyftögla i det gängade hålet ovanpå motvikten. Se bilden nedan.
  2. Fäst en krok som är utrustad med en säkerhetsspärr på öglan.
  3. Den vänstra och högra motvikten är olika. Kontrollera att motviktens bulthål är mer mot lastarens front.
- a) När du installerar motvikter, placera bultar med brickor genom motviktens hål. Lyft och rikta in motvikten med hålen på lastarens bakram. Dra åt bultarna ordentligt.

- b) När du tar bort motvikterna, se till att fästa kroken på dem innan du lossar bultarna för att undvika att motvikten faller av.

**FARA**

**Risk för att lastaren förskjuts eller faller av - Lyft aldrig upp eller surra fast lastaren i sidovikterna.** Öglorna på de extra sidovikterna är endast till för att montera eller ta bort sidovikten. Försök aldrig att lyfta lastaren i vikterna eller använda dem som surrningspunkter. **Ta alltid bort öglorna från motvikterna omedelbart efter installationen.**

## Släpvagnskoppling (tillval)

Lastaren kan utrustas med en släpvagnskoppling för bogsering av släpvagnar. Det finns två typer tillgängliga:

1. Kulkoppling, 50 mm  
A417323

Max. tillåten  
vertikal  
belastning:  
120 kg



2. Kulkoppling med  
sprint, 50 mm  
A417337

Max. tillåten  
vertikal  
belastning:  
150 kg



Maxvikt för släpvagn: 1500 kg.

Släpvagnskopplingen kan monteras direkt på lastaren eller på bakvikten.

Se till att vikten på släpvagnen är korrekt distribuerad, så att släpvagnen inte kan orsaka en uppåtgående lyftkraft på släpvagnskopplingen. Det rekommenderas att du har ett redskap monterat på lastarens front för att öka vikten framtill på lastaren.



**FARA**

### Risk för att välta - Om släpvagnskopplingen

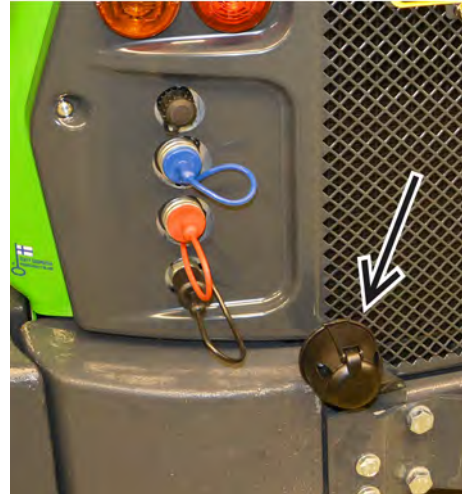
överbelastas, kan det leda till förlust av kontrollen. Bogsera endast lätta trädgårdssläpvagnar. Se till att vikten på släpvagnen är korrekt distribuerad, så att släpvagnen inte kan orsaka en uppåtriktad lyftkraft på släpvagnskopplingen.

**OBS!**

Bogsering av släpvagnar på allmänna vägar kanske inte är tillåtet i ditt område. Ta reda på vilka lokala bestämmelser som gäller.

## Användning av släpvagnsbelysning

Kontakt för släpvagnsbelysning finns som tillval för Avant-lastare. Vid bogsering av släpvagn med lastaren på allmän väg ska släpvagnsbelysningen användas. Observera dock att användning av släpvagnsbelysning inte automatiskt innebär att det är tillåtet att bogsera släpvagnen enligt lagen. Kontrollera alltid dina lokala bestämmelser angående bogsering av en släpvagn.



## **Extra utgångar för hjälphydraulik, fram och bak (tillval)**

Utöver det vanliga hydrauluttaget kan lastaren vara utrustad med ett dubbelverkande extra uttag. Detta extra hydrauluttag kan monteras antingen på lastarens front eller baksida. Kopplingarna är konventionella snabbkopplingar.

Om installerade i fronten, är de extra snabbkopplingarna placerade bredvid multikontakten.



Om monterade på baksidan, är snabbkopplingarna placerade på vänster sida baktill.



För instruktioner om användning och hur man ansluter eller kopplar från extra hydrauluttag, se sidan 58.

---

Du kan använda antingen den hydrauliska funktionen i anslutning till standardmultikontakten eller den funktion som är kopplad till det extra uttaget. Det är inte möjligt att använda båda funktionerna samtidigt.

---

## **Backsignal (tillval)**

En backsignal ger en ljudsignal när du backar med lastaren. Backsignalen varnar andra för en maskin som närmar sig. Backsignalen har ett PÅ/AV-val i inställningsmenyn. Det är möjligt att välja AV t.ex. nattetid i ett bostadsområde vid backning. Säkerställ alltid god sikt från förarplatsen och se dig noga omkring innan du backar med lastaren - backsignalen i sig själv hindrar inte olyckor.

## Säte – Säkerhetsbälte och sätesinställningar



**Risk att falla och bli överkörd av lastaren - Transportera aldrig passagerare.** Endast en person kan sitta i lastarens förarhytt. Transportera aldrig passagerare i någon som helst del av lastaren eller med något redskap.

Använd alltid säkerhetsbälte när du kör maskinen. Rengör säkerhetsbältet regelbundet med en svamp, varmt vatten och tvål. Använd tryckluft för att rengöra spännet.

Byt ut säkerhetsbältet om det fått synliga skador eller om det utsatts för hög belastning eller kemikalier.

### Sätesinställningar

Se till att sätet är korrekt inställt för enkel åtkomst till manöverdonen och för att hålla vibrationerna som överförs av sätet på ett minimum. Långvarig exponering för vibrationer kan ge upphov till hälsoeffekter. Håll även driftterrängen i god kondition så långt det är möjligt för att minimera vibrationerna.

### Sitsvärmare

Den fjädrande sitsen är utrustad med en elektrisk sitsvärmare. Brytaren för sitsvärmaren är placerad vid rattstången och indikatorlampan sitter på instrumentpanelen.



#### **OBS!**

Om lastaren är utrustad med fjädrande sits har omkopplaren för sitsvärmaren på instrumentpanelen tagits bort och dess tillhörande indikator fungerar ej.

Sitsvärmaren på den fjädrande sitsen styrs med en extra omkopplare på sitsens ryggstöd.

### Fjädrande sits

Det fjädrande sätet kan justeras på följande sätt:



#### 1. Sätets position

- Avståndet mellan sätet och ratten kan justeras med spaken, som finns under framkanten av sätet.

#### 2. Justering av fjädringen

- Genom att vrida knoppen motsols blir fjädringen hårdare, genom att vrida den medsols blir fjädringen mjukare.

#### 3. Ryggstödet vinkel

- Ryggstödet vinkel kan ställas in genom att dra i spaken.

#### 4. Justering av armstödet vinkel

- Vinkeln på armstödet kan justeras genom att vrida rullen under armstödet.



**Risk för skada - Se till att sätesjusteringarna har låsts innan du använder lastaren.** Olåst justering av sätet kan få sätet att röra sig eller till och med glida av från skenan och orsaka risk för förlust av kontroll och personskada.

**Luftfjädrad sits (extra tillval för GT-hytt)**

Luftfjädrad sits finns som tillval för GT-hytt.



En förlängning av ryggstödet finns tillgänglig för den luftfjädrade sitsen. Förlängningen A437711 kan eftermonteras.

**Luftfjädrad sits med ryggstödsförlängning:****Sitsvärmare på luftfjädrad sits**

Den fjädrande sitsen är också standardutrustad med sitsvärmare.

Omkopplaren för värmaren finns på vänster sida av sitsens ryggstöd.

**För att justera den fjädrande sitsen:**

1. Sätets position
  - Avståndet mellan sätet och ratten kan justeras med spaken, som finns under framkanten av sätet.
  - Se alltid till att justeringen är låst efter att du har justerat sitsen.
2. Justering av fjädringen på luftfjädrad sits
  1. Sätt dig på sitsen och vrid tändningslåset till "PÅ".
  2. Kontrollera visaren på sitsens framsida
  3. Skjut handtaget uppåt eller nedåt tills visaren pekar på justeringsmarkören i mitten.



3. Justering av ryggstödet vinkel
  - Ryggstödet vinkel kan ställas in genom att dra i spaken på vänster sida om sitsen.
4. Justering av armstödet vinkel
  - Vinkeln på armstödet kan justeras genom att vrida rullen under armstödet.
5. På vänster sida av ryggstödet finns en justeringsknapp för justering av svankstödet.



## Belysning

### Arbetsbelysning

Lastaren är standardutrustad med arbetsbelysning på lastarens front, vilken styrs med en brytare intill tändningslåset.

Om lastaren är utrustad med tillvalet vägtrafikbelysning, är standardarbetsbelysningen ersatt med strålkastare. Se till att vägtrafikbelysningen är rätt inställd så att den inte bländar ankommande trafik och att den följer gällande föreskrifter.

### Extra uppsättning arbetsbelysning (tillval)

Lastaren kan utrustas med extra arbetsbelysning, vilket gör arbetet enklare i svagt ljus. Den extra uppsättningen arbetsbelysning innehåller två extra lampor i fronten och en baktill. Belysningen styrs med brytaren på kontrollpanelen.



Avants arbetsbelysning är LED-lampor. Det finns olika alternativ för ljusstyrka, kontakta din Avant återförsäljare.



**Risk för bländning - Kontrollera att strålkastarna är korrekt riktade.** Ljus och kraftfull arbetsbelysning kan blända dig själv eller andra personer i närheten. Rikta strålkastarna så att de inte stör sikten från hytten.



**Risk för brännskador - Rör aldrig vid lamporna.** Frontplåten och LED-lampornas hölje kan bli extremt varma under användning. Rör aldrig vid eller justera lamporna under eller omedelbart efter användning.

## Lysen, varningsfyr, blinker och reflexuppsättning (tillval)

Denna tillvalsutrustning gör det möjligt att registrera lastaren för användning i vägtrafik i vissa länder.

Kraven varierar i olika länder, kontakta din lokala Avant-återförsäljare för mer information.

Använd alltid lampor och reflexer som följer lokala föreskrifter.

### **OBS!**

Själva vägtrafikutrustningen garanterar inte att lastaren kan användas på allmänna vägar. Kontrollera lokala bestämmelser om användning av lastaren på allmänna vägar samt krav på registrering och försäkring.

## Belysningsbrytare (uppsättning för vägtrafikbelysning)

Lastare som är utrustade med vägtrafikbelysning har ett multifunktionellt reglage monterat vid rattstängan.



Spaken manövrerar följande:

- Strålkastare
- Helljusbelysning
- Signalhorn (dubbla brytare, både brytaren nära tändningsnyckeln och brytaren på multifunktionsmanöverdonet ansluts)
- Blinkers

## Varningsfyr (tillval)

Varningsfyr finns som tillval. Varningsfyren varnar andra om att lastaren är i rörelse. Brytaren för varningsfyren finns på kontrollpanelen, se sidan 51.

Vid behov, t.ex. när man ska köra igenom låga portar, kan varningsfyren avlägsnas snabbt genom att lossa dess fästskruv och sedan dra ut varningsfyren. Placera det skyddande höljet på varningsfyrhållaren för att förhindra att vatten kommer in i den och skadar kontakterna.



Hantera varningsfyren försiktigt. Varningsfyren är förseglad och dess inre komponenter kan inte ersättas eller repareras av användaren.

## Varningslampor på GT-hytt (tillval)

På Avant 645i/650i-lastare med GT-hytt finns blinkande varningsljus som är integrerade i hytten som tillval. Det finns två lampor framtill och två på baksidan.



## Speglar

Justera speglarna (om sådana finns monterade), så att du har obehindrad sikt från förarsätet. Håll speglarna rena.

Om speglarna har tagits bort för transport från fabriken kan du hitta dem i kartongen i hytten.

## Hytter (tillval)

Avant 645i/650i kan utrustas med en sluten förarhytt. GT-hytten kan endast beställas till nya lastare, den kan inte eftermonteras. Säkerhetstaket och alla hyttversioner är ROPS- och FOPS-certifierade.

### Cab GT



### ROPS



### Cab L



### Standardutrustning och tillvalsutrustning på olika hyttmodeller

	ROPS säkerhet stak	L-hytt	GT-hytt
ROPS- & FOPS-certifierad	●	●	●
Monteras på ROPS standardram	(●)	(●)	-
Vindruta, vindrutetorkare och -spolare, höger sidoruta och bakruta	-	●	●
Dörr och värmare	-	-	●
Luftkonditionering (AC)	-	-	■
Framljus	●	●	●
Uppsättning för vägtrafikbelysning	■	■	■
Sats med arbetsljus	■	■	■
Varningsfyr	■	■	■
Integrerade blinkande varningslampor	-	-	■
Panelinteriör, sits med textilklädsel	-	-	●
Radio med bluetooth-anslutning	-	-	■
Stänkskydd fram/bak	-/■	-/■	●/●
Sitsvärmare	●	●	●
Säkerhetsbälte	2-punkts	2-punkts	3-punkts
Luftfjädrad sits	-	-	■
Ryggstödsförlängning	-	-	■

- Standardutrustning
- Tillgänglig som tillval
- Ej tillgänglig

## Hyttsäkerhet

Se till att sikten från hytten är god. Håll alla fönsterpaneler rena och fria från snö, is etc.

Bekanta dig med de speciella köregenskaperna och det utrymme som krävs för den här ledade lastaren utrustad med hytt på en plan, jämn och öppen yta.

Kom ihåg att när du svänger så sticker hytten ut över däckens svängradie. Detta bör tas med i beräkningen särskilt då man kör i trånga utrymmen för att undvika att bakdelen av hytten skadas.

Placera föremål, kläder och andra saker i hytten så att de inte hindrar sikten från lastaren och att de inte stör lastarens reglage.



I händelse av att den normala öppningen på vänster sida av lastaren blockeras, kan vindrutan användas som nödutgång.

Vid behov kan vindrutan krossas med nödhammaren som finns i förarhytten.

Se alltid till att följande utrustning fungerar och finns i hytten:

- Nödhammare
- Avtagbart säkerhetsstift på den högra sidorutan
- Vindrutetorkare och -spolare
- Funktionsvärmare och fläkt för avimning av vindrutan
- Sidospeglar
- Hyttens luftfilter måste vara på plats



**OBSERVERA**



### Risk för att glaset krossas - Kör inte med öppen hytt dörr.

Detta kan leda till att dörren går sönder vid kontakt med hjulen. Sväng också lastarens ledade ram till rak position innan du öppnar dörren.

## Vindrutespolare och -torkare

Vindrutespolaren styrs med ett multifunktionsreglage som är monterat på höger sida av rattstången.

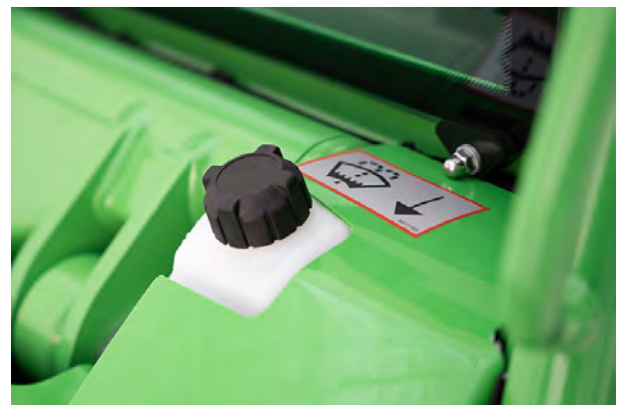


Spaken manövrerar följande:

1. Spolarvätska
2. Intervalltorkning
3. Kontinuerlig torkning, långsam
4. Kontinuerlig torkning, snabb

Vindrutespolarens tank och påfyllningslock finns i det främre förvaringsfacket.

Om omgivningstemperaturen väntas sjunka under noll grader, tillsätt frostskyddsmedel i spolarvätskan och spola tills vätskan kommer ut genom sprutmunstycket. Om vattnet fryser kan det skada pumpen, tanken, slangarna och deras anslutningar samt munstycket.



## Ventilation och värme

GT-hytten är standardutrustad med en värmare. Den kan dessutom utrustas med luftkonditionering.

Reglagen för ventilation, värme och luftkonditionering finns på vänster sida av förarsätet:

1. Reglage för fläkthastighet, 4 hastighetsinställningar
2. Luftflödestemperaturen kan regleras med vridreglaget.
3. Luftkonditionering, AV/PÅ
4. Luftcirkulationssystem



### Luftcirkulation

Hytten är utrustad med ett luftcirkulationssystem för snabbare uppvärmning av lastaren. Så snart som luckan öppnas börjar värmesystemet suga in varmluft från hytten och cirkulera den tillbaka in i hytten genom munstyckena. På så sätt värms hytten upp snabbare när det är kallt ute. Systemet kan även användas för nedkyllning.

#### **OBS!**

Vid uppvärmning, stäng av luftcirkulationen så snart som temperaturen i hytten har blivit tillräckligt hög, annars fortsätter hytten att värmas upp och kondens börjar bildas på fönstren.



**VARNING**

Risk för allvarlig sjukdom vid långvarig exponering för kiseldioxid - Använd inte lastaren utan att hyttens luftfilterelement finns på plats.

Håll alltid hyttens luftfilter i gott skick för att minska risken att exponeras för kiseldioxid. Håll hyttedörren och alla rutor stängda när du arbetar i ett område där damm finns. Använd andningsmask om det finns risk att exponeras för kiseldioxid eller andra typer av damm. Användning av ventilationssystemet utan filter på plats ökar dammhalten i hytten.

#### **OBS!**

Hyttens luftventiler sitter baktill i höger hörn och får ej övertäckas då det kan leda till att kondens bildas på fönstren.

### Avfrostning/Avimning:

- Ställ in värmefläkten på läge 4 (hög hastighet)
- Ställ in högsta möjliga temperatur
- Slå på luftkonditioneringen (om installerad). Luftkonditioneringen torkar ut luften.
- Rikta framventilerna mot fönstren. Stäng alla andra ventiler.
- Håll luftcirkulationsluckan stängd. Om du använder luftcirkulationen ökar fuktigheten i hytten.



**OBSERVERA**

Risk för kollision - Kör aldrig lastaren när sikten är dålig. Börja inte köra förrän du har full sikt i alla riktningar. Låt lastaren värma upp ordentligt.

**Luftkonditionering (tillval för GT-hytt)**

GT-hytten kan som tillval utrustas med luftkonditionering (kylning). Omkopplaren för AC:n finns på vänster sida av förarsätet.

När AC-systemet är installerat sitter kondensatorn på hyttens baksida. Kondensatorn måste hållas ren och fri från skräp. Man kan inte flytta på kondensatorn.

Vintertid bör luftkonditioneringen sättas på några minuter varje vecka för att på så sätt smörja AC-kretsen och bibehålla kompressorn i gott skick.

**OBS!**

AC-systemet fungerar endast när fläkten är på.

# Driftanvisningar

**FARA**

**Kom alltid ihåg – säkerheten går först.** Testa lastarens samtliga funktioner på en öppen och säker plats. Säkerställ att inga personer vistas i maskinens manövreringsområde eller redskapets farozon.

**FARA**

**Vårdslös användning kan skada dig eller åskådare - Håll lastaren under kontroll hela tiden.** Manövreringen av en kraftfull lastare och redskap kräver användarens fulla uppmärksamhet. Gör inget som skulle kunna distrahera dig under arbetet, som att använda mobila enheter.

**VARNING**

**Risk för kollision - Var uppmärksam på andra maskiner och personer som rör sig i området.** Säkerställ att inga personer uppehåller sig i lastarens eller redskapets riskområde. Lastarens riskområde täcker lastarbommens räckområde, vändområdet på sidan samt framför och bakom lastaren. Sänk alltid ned lasten innan du lämnar förarsätet – lastaren är inte utformad för att stå still med lastarbommen och lasten upplyft. Lär dig manövrera lastaren på en säker plats.

## Starta lastaren

### Innan start

Gör de dagliga kontrollerna innan du startar motorn, se sidan 112.

Justera sätet och speglarna (om sådana finns monterade), så att du har en god arbetsposition och obehindrad sikt från förarsätet. Kontrollera att alla manöverdon fungerar som de ska. Se till att driftområdet är säkert. Alla reglage ska vara i neutralläge.

Om ett redskap är monterat, kontrollera att det är låst och korrekt kopplat.

---

Se alltid till att du har tillgång till alla instruktionsböcker. Läs och följ alla drift- och säkerhetsanvisningar.

---

Kontrollera att driftområdet är säkert. Om nödvändigt:

- Ta bort eller markera hinder för att se till att driftområdet är säkert.
- Vissa uppgifter kan kräva ett säkerhetsavstånd till andra personer. Planera arbetet i förväg för att säkerställa ett säkert avstånd till personer och för att upptäcka och undvika potentiella ömtåliga ytor på arbetsområdet. Se instruktionsboken för varje redskap för mer information.
- Om du arbetar i ett område där det förekommer annan trafik, se till att lämpliga arbets säkerhetsrutiner tillämpas. Använd lastarens varningsfyr, överväg att använda backsignal och slå på lastarens belysning. Alla bör bära varselkläder.
- Avgasutsläpp kan döda inom några minuter. Använd inte lastaren i slutna utrymmen eller otillräckligt ventilerade utrymmen. Öppna t.ex. garageporten först innan du startar lastaren.



### **Risk för kollision - Förhindra att lastaren förflyttar sig oavsiktligt.**

Håll händer och fötter borta från lastarens andra reglage när du startar den.



**Risk för kvävning - Starta inte lastaren i slutna utrymmen - Avgasutsläpp kan döda inom några minuter.** Avgasutsläpp är giftigt i koncentrerad mängd. Använd inte lastaren i slutna utrymmen eller otillräckligt ventilerade utrymmen, dvs öppna garageporten först.



**Risk för brand, explosion och allvarlig motorskada - Använd inte startvätskor.** Användning av startvätskor, såsom eter, kan orsaka brand, explosiva ljud och allvarliga motorskador. Använd inte startvätskor. Endast tillsatser som överensstämmer med de bränslestandarder som anges på sidan 38 kan blandas i bränslet. Blanda aldrig diesel med bensin eller andra bränslen.



**Risk för personskada och okontrollerade rörelser - Kringgå aldrig de normala reglagen på startmotorn.** Använd aldrig något annat än tändningsnyckeln för att starta lastaren. Förbikoppling av startmotorn kan orsaka gnistor, brännskador, brand, skador på motorn och kontakt med rörliga delar i motorn.





## Tändningsnyckel



### Tändningsnyckeln kan ställas in i följande lägen:

1. **(AV)** Stäng av lastarmotorn.
  - Tändningsnyckeln kan tas ur.

De flesta elektriska systemen på lastaren stängs av. Däremot kan det finnas vissa lampor som inte är anslutna genom tändningslåset. Stäng av batteriets huvudströmbrytare för att stänga av alla system när du lämnar lastaren oövakad.
2. **PÅ** Motor på
  - Lastarens elektriska system kan användas.
3.  Motorvärmare på
  - Se startproceduren för mer information.
  - När det släpps från detta läge återgår reglaget till läge PÅ.
4.  Startmotor på
  - Starta motorn.
  - När det släpps från detta läge återgår reglaget till läge PÅ.

## För att starta motorn

1. Utför dagliga kontroller (se sidan 112).
2. Vrid huvudströmbrytaren till PÅ.



3. Sitt på förarsätet, justera sätet och sätt på säkerhetsbältet.

Lastaren startar inte om inte föraren sitter på förarsätet.

4. Låt handgasspaken vara i det lägsta läget. Se sidan 59.



5. Se till att externhydrauliken är avstängd (spaken släppt till friläge), se sidan 58.

*Tryck inte på körpedalerna.*

6. Vrid tändningsnyckeln åt höger, till läget PÅ. Multifunktionsdisplayen slår på. Signallamporna på instrumentpanelen tänds kortvarigt för självkontroll. Du behöver inte vänta tills skärmen har startats helt.
7. Vrid tändningsnyckeln längre åt höger tills motorn startar. Sätt tillbaka nyckeln till läget PÅ så fort motorn gått i gång.

I denna lastarmodell används inte tändningsnyckeln motorvärmarläge och du kan vrida nyckeln för att starta direkt från läge PÅ. ECU styr automatiskt inluftsvärmen beroende på omgivningstemperatur.

Displayen kan återställas och starta igen under starten.

### **OBS!**

Aktivera inte startaren i mer än 10 sekunder åt gången. Om motorn inte startar, vänta i en minut innan du försöker på nytt. Om motorn inte startar efter några försök eller om den går dåligt, se Felsökning på sidan 146 och motorns instruktionsbok.



VARNING

**Risk för att kringstående skadas****- Undvik oavsiktliga rörelser av redskapet:**

- Om hjälphydrauliken är påslagen under uppstarten och det finns ett hydrauldrivet redskap på maskinen, kan det hända att redskapet rör sig plötsligt och orsakar en farlig situation.
- Säkerställ att externhydraulikens styrspak är i neutralt läge under uppstarten.
- Aktivera inte externhydraulikens styrknappar på joystick (om en sådan finns monterad) när du startar motorn.

**Handgasspakens läge**

På Avant-lastare utrustade med Kubota-motor bör gasspaken hållas i sitt lägsta läge när motorn startas. Spaken måste ställas in på tomgång under eller efter start av motorn, annars ökar inte motorvarvtalet när du flyttar spaken.

**Efter start:**

Gör de dagliga kontrollerna efter att du startat motorn, se sidan 112.

**OBS!**

Säkerställ att alla varningslampor på kontrollpanelen är av när motorn är igång. Om motorn inte startar efter några försök eller om den går dåligt. Se felsökning på sidan 146.

**OBS!**

Låt motorn värmas upp och motoroljan cirkulera i motorn en stund innan du belastar motorn eller ökar motorns varvtal.

**Rekommenderad användning av lastaren**

Vid normal användning utsätts lastaren och dess motor för varierande belastningar och lastaren körs tillräckligt länge för att motorn ska kunna nå och bibehålla sin normala driftstemperatur. Att konstant köra lastaren på tomgång eller lågt varv gör det omöjligt för den passiva regenereringen att fungera, vilket orsakar frekvent behov av aktiv regenerering och kan också förkorta motorns livslängd.

Följande instruktioner hjälper till att undvika igensättning av DPF och att minimera motorslitage:

- Undvik alltid onödig tomgångskörning.
- Använd motorvärmaren när lastaren förvaras under förhållanden där den omgivande temperaturen sjunker under 0 °C.
- Kör motorn med varierande belastning för att låta motorn värmas upp och hålla sin normala temperatur.
- Låt motorn gå på tomgång i ungefär en minut efter tung belastning innan du stänger av motorn så att turboladdaren kan svalna.
- Se till att endast använda rent, högkvalitativt bränsle och motorolja som uppfyller de givna kraven.
- Om multifunktionsdisplayen visar ett meddelande om att åtgärd angående DPF eller regenereringsprocessen krävs, följ alltid de rekommenderade procedurerna som visas i denna instruktionsbok. Om du ignorerar meddelanden och instruktioner kan det leda till att DPF blir igensatt, vilket gör att en auktoriserad Avant-servicetekniker måste kontaktas. Rensning av en igensatt DPF täcks inte av garantin.

För mer information om DPF, se sidan 115.

**OBS!**

Undvik att motorn går på tomgång i onödan. Dieselmotorer är inte avsedda att gå på tomgång under någon längre tid. Stäng av motorn närhelst du lämnar förarsätet.

Att köra lastaren på tomgång orsakar invändigt slitage på motorn och höga utsläpp. Under tomgång skapar motorn mer sot som samlas upp av DPF, vilket gör att DPF kräver mer frekvent regenerering.

## **Stoppa motorn (säker stopprocedur)**

1. Sänk ned bommen helt. Placera redskapet ordentligt på marken, aktivera parkeringsbromsen, stäng av redskapet (flytta externhydraulikens styrspak till neutralt läge, se sidan se sidan 58), sätt motorvarvtalet på tomgång.  
**OBS:** Låt lastaren gå på tomgång en stund innan du stänger av motorn, särskilt efter tung belastning på motorn.
2. Stäng av motorn genom att vrida tändningsnyckeln till läget AV (åt vänster).
3. Frigör externhydraulikens tryck (se sidan (se sidan 99)).
4. Förhindra obehörig användning av lastaren. Slå av tändningslåset och stäng av elen med huvudströmbrytaren.

**OBS!**

**För att undvika att motorn slits eller skadas, låt motorn gå på tomgång innan du stänger av den.**

Turboladdaren snurrar i hög hastighet och kommer upp i extrema temperaturer under användning av lastaren. För att låta turboladdaren svalna, låt motorn gå på tomgång i en minut eller mer efter att ha använt lastaren. Låt längre tid gå om motorn har varit tungt belastad. Tomgången låter motoroljan cirkulera och kyla turboladdaren.

Avant 850 är mindre känslig för skador eftersom den inte har en turboladdare, men det rekommenderas ändå att låta den gå på tomgång och svalna efter tung belastning.

## **Stanna om du märker något av följande:**

**OBS!**

Stoppa motorn så snart som möjligt om något av följande symptom upptäcks. Ta reda på orsaken innan du startar på nytt.

- Oljetryckets varningslampa eller indikatorlampa för fel tänds under driften.
- Motorns varvtal ökar och/eller minskar plötsligt av sig själv, utan att du vidrör gasspaken.
- Ett plötsligt eller ovanligt ljud hörs.
- Plötslig ökning av motorvibrationer.
- Färgen på avgasröken blir plötsligt mörkare eller blir vit.

## Körkontroll

### Driftprincip

Avantlastaren 645i/650i är utrustad med ett hydrostatiskt drivsystem. Detta är baserat på en hydraulpump med variabel slagvolym i drivkretsen, vilken kontrolleras proportionerligt med de två körpedalerna. Maskinen körs med hjälp av körpedalerna och handgasen.

- Lämplig motorhastighet väljs med handgasspaken på kontrollpanelen och den önskade körriktningen och -hastigheten styrs med körpedalerna.
- För att uppnå maximal tryckeffekt, tryck lätt på pedalerna – för högre körhastighet, tryck hårdare på pedalerna.



**WARNING**

**Risk för kollision eller att välta - Kör i låg hastighet när du övar på att använda lastaren.** Bekanta dig med hur man kör maskinen i låg hastighet och på en platt, jämn och öppen yta. Säkerställ att inga personer vistas i maskinens manövreringsområde för att undvika skador från oavsiktliga rörelser. När du har lärt dig att köra i låg hastighet, kan du gradvis öka hastigheten och lära dig köra och styra lastaren i högre körhastigheter.

### Körpedaler

#### Användning av körpedalerna:



- För att köra framåt: tryck lätt på höger körpedal tills maskinen börjar röra sig långsamt.
- För att köra bakåt: tryck lätt på vänster körpedal.
- När du vill stanna släpper du upp pedalerna försiktigt genom att lyfta på foten, lastaren saktar då in och stannar.

Om du behöver stanna snabbare, tryck på körpedalen för motsatt körriktning. Släpp båda pedalerna så fort lastaren har stannat, annars börjar lastaren direkt att röra sig i riktningen för den körpedal som är nedtryckt.

Handgasspaken kan också användas för att kontrollera motorhastigheten under körning. Grundregeln är att använda lägre motorvarvtal för lättare arbete och högre varvtal för tungt arbete eller hög körhastighet.





**WARNING**

**Risk för att välta - Undvik att svänga i hög hastighet.** Lastaren kan välta om du vrider ratten hastigt under körning. Sakta ner innan du kör genom skarpa kurvor. Styr alltid lastaren med mjuka rörelser.

## Omkopplare för körhastighetsintervall.

Avant 650i är utrustad med hydrauliska drivmotorer med två hastighetsintervaller. Körhastighetsintervallet kan väljas med omkopplaren till höger på instrumentpanelen (se sidan 50). Förutom lastarens hastighet påverkar omkopplaren för hastighetsområde även lastarens dragkraft enligt nedanstående tabell.



Omkopplare för hastighetsintervall (endast Avant 650i)		
		
Hastighetsintervall med standarddäck	0-12 km/h	0-23 km/h
Dragkraft, framåt	100 %	50 %
Dragkraft, bakåt	100 %	50 %

Det högre hastighetsområdet är avsett för längre förflyttningar som inte kräver stor dragkraft.

**OBSERVERA**

**Risk för plötsliga rörelser - Byt inte hastighetsintervall under körning i hög hastighet.** Stanna eller bromsa alltid maskinen innan byte till det högre eller lägre hastighetsintervallet.

**OBSERVERA**

**Risk för förlust av kontrollen - Var försiktig vid körning i högre hastighetsintervall.** Abrupta styrrörelser kan orsaka att lastaren välter. Vrid inte ratten för hastigt i höga hastigheter. Kör långsamt när du transporterar last, kör i lutande eller grov terräng eller på hala underlag. Sakta alltid ner innan skarpa kurvor.

## OptiDrive®

645i/650i-lastarna är standardutrustade med ett effektivt Avant OptiDrive® hydrauliskt drivsystem.

Systemet är konstruerat för optimalt hydrauloljeflöde, vilket bidrar till att spara energi genom att minimera förluster. Detta uppnås med hjälp av integrerade, högeffektiva Avant ventilblock.

## OPTIDRIVE®

### När du vill ha hög dragkraft:

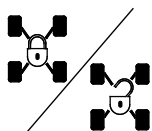
1. Välj lågt hastighetsintervall (650i).
2. Använd högt motorvarvtal.
3. Tryck endast försiktigt på körpedalen för att välja långsam körhastighet. På det sättet kan du utnyttja hydraulsystemets och motorns fulla uteffekt för hög dragkraft.

Om motorn överbelastas medan du trycker på pedalen bör den inte tryckas ner längre. Istället bör du använda högre motorvarvtal och endast trycka lätt på pedalen.

## X-lås (korsslås) och anti-slip

### **X-lås (korsslås)**

Den hydrauliska drivkretsen har ett system som gör att däckan till vänster och höger om lastaren kan rulla i olika hastigheter. Detta gör att det blir mindre spår på mjuka ytor och minskar däckslitage på hårda ytor. Korsslåssystemet reglerar flödet av hydraulolja mellan hydraulmotorerna på vardera sida, och fungerar ungefär likadant som ett reglerat paralleldifferentiallås, vilket ökar lastarens tryckkraft.



X-låssystemet kan slås på med brytaren på instrumentpanelen.

X-låsbrytarens läge påverkar även funktionen antislipventil (tillvalsutrustning).

**X-lås AV:** I detta läge kan hydrauloljan flöda från hydraulmotorerna på en sida av lastaren till en annan. Hjulen rullar mer fritt och lastaren lämnar mindre spår på mjuka ytor.

**X-lås PÅ:** I detta läge är hydrauloljans flöde från sida till sida begränsat. Effekten liknar ett begränsat differentiallås i drift. Detta förbättrar lastarens tryckkraft. När X-låset är påslaget kan hydraulmotorerna på ena sidan av lastaren ta emot större del av det totala hydraulflödet, vilket leder till att hjulen på ena sidan av lastaren börjar spinna.

I allmänhet bör X-låset stängas av under vanlig användning då hög tryckkraft inte behövs. Vid drift på hårda ytor bör X-låset också stängas av för att minska däckslitage. Vid körning på hala ytor ska X-låset vara påslaget.

### **Antislipventil (tillval)**

Om lastaren är utrustad med tillvalet antislipventil finns det en extra brytare på baksidan av joysticken. Ventilen avleder oljeflödet mellan hydraulmotorerna på höger och vänster sida och förbättrar greppet på hala och ojämna ytor.



Antislipventilen aktiveras genom att trycka på och hålla in knappen på joysticken.

Så snart knappen släpps frigörs antislipventilen.

Antislipventilens funktion beror inte på X-låsbrytarens läge. När antislip aktiveras slås även X-låset på automatiskt.

## Drift under kalla förhållanden

### Låt lastaren värmas upp ordentligt

Hydrauloljans temperatur påverkar det hydrostatiska drivsystemet i lastaren. Kontrollera att körpedalerna reagerar normalt om omgivningstemperaturen är under 5 °C. Om driften känns trög, låt hydraulsystemet värmas upp genom att köra lastaren på tomgång tills drivsystemet fungerar normalt. Kör försiktigt tills lastaren har nått sin normala drifttemperatur.

**VARNING**

**Risk för minskad bromskraft - Se till att hydrauloljan inte överhettas.** När hydrauloljan blir varm ändras köregenskaperna för drivsystemet. När oljan är het och hydrauloljekylaren har slagits på, kan maskinens stoppsträcka vara längre än när maskinen är kall. Om lastaren konstant används i hög omgivande temperatur, måste hydrauloljans typ och viskositet vara lämplig för dessa förhållanden. Kontakta Avants service.

**OBS!**

Aktivera parkeringsbromsen om bromskraften för det hydrostatiska drivsystemet har minskat. Det kan hända att framhjulen låses omedelbart. Parkeringsbromsen fungerar som en nödbroms och kommer också att aktiveras vid förlust av oljetryck. Parkeringsbromsen är avsedd att hålla lastaren stillastående och inte för upprepad bromsning. Aktivera endast om det behövs när lastaren rör sig.

### *Motorvärmare (tillval)*

Lastaren kan som tillval utrustas med en motorvärmare. Motorvärmaren värmer upp motorns kylvätska för att underlätta start av lastaren under kalla förhållanden. Att använda motorvärmaren bidrar också till att minska utsläppen vid kallstart.

Motorvärmaren måste anslutas till ett jordat eluttag som också är skyddat med en jordfelsbrytare. Det jordade uttaget förhindrar dock inte risken för elektrisk stöt när en strömsatt kabel lämnas liggande på t.ex. våt mark. Koppla alltid ur kabelns båda ändar. Använd endast rätt slags kabel som är avsedd att användas med den motorvärmarmodell som är installerad på lastaren.

**Uttaget för motorvärmaren (om installerad) finns på vänster sida baktill på lastaren:**

**VARNING**

**Risk för brand och elektrisk stöt - Kontrollera spänningsgraden på motorvärmaren. Använd endast godkänd kabeltyp.** Kontrollera att motorvärmarens spänning motsvarar nätspänningen i ditt område. Standardmotorvärmaren är avsedd att anslutas till ett 220-240 V AC-uttag. Anslut alltid motorvärmaren till ett jordat uttag som är utrustat med en jordfelsbrytare. Använd endast originalkabel för att ansluta motorvärmaren. Skydda alla eluttag från regn.



**Brandrisk - Använd endast rätt slags kabel.** När den extra värmaren är installerad på lastaren, är lastaren försedd med en grön elkabel. Använd inte andra slags kablar. Kabeln måste vara godkänd för utomhusbruk. Motorvärmaren A449947 är avsedd att fungera med 220 - 240 V, 50-60 Hz växelström. Gör inga ändringar på kabeln och använd inte transformatorer. Kontakta din lokala Avant-återförsäljare eller -serviceställe för information om andra slags motorvärmare.



**Risk för elektriska stötar och skador på lastaren - Koppla bort motorvärmaren innan du använder lastaren.** Se till att koppla från och lägga kabeln till motorvärmaren i förvaring innan du flyttar lastaren för att förhindra att kabeln eller dess anslutningar skadas. Koppla alltid loss kabeln från eluttaget också. Lämna aldrig kabeln på marken för att undvika potentiell elektrisk stöt.



## Styrning av lastaren

Lastaren styrs med ratten. Styrningssystemet är hydrauldrivet. Ett praktiskt sätt att styra är med din vänstra hand på rattens knapp. På det sättet är din högra hand fri att använda lastarens andra funktioner.

Även vid förlust av hydraulkraft kan du fortfarande styra lastaren med ratten. Det finns ett inbyggt nödstyrningssystem, men det behövs mer kraft för att vrida ratten om det uppstår problem med lastarens styrsystem.



**Risk för att välta - Håll lasten nära marken medan du kör.** När du kör, håll lastbommen så lågt och nära lastaren som möjligt. Risken för övertippning ökar markant när lastaren är tungt lastad (ett tungt redskapet eller en stor last i skopan) och bommen är upplyft vid körning.



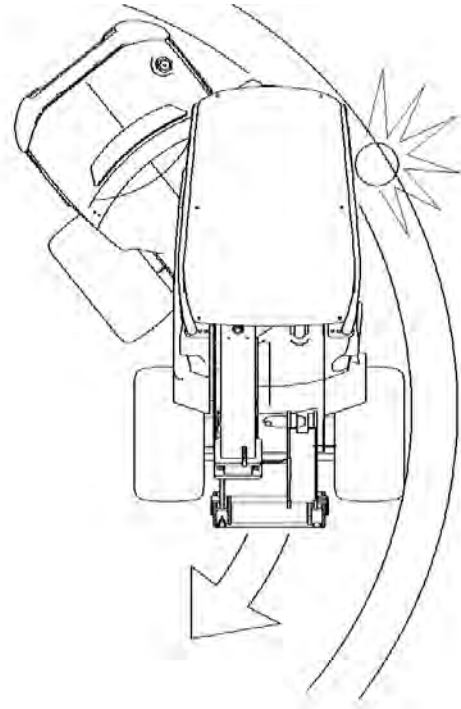
**Risk för att välta - Undvik att svänga i hög hastighet.** Lastaren kan välta om du vrider ratten hastigt under körning. Sakta ner innan du kör genom skarpa kurvor. Styr alltid lastaren med mjuka rörelser.



**Risk för att välta - Ha aldrig för hög körhastighet när du svänger med maskinen.** Uppmärksamma särskilt: när lastarbommen är upplyft, är maskinens stabilitet mycket svagare när du svänger. Håll lasten nära marken medan du kör.



**Risk för kollision och krosskador - Sitt kvar och håll händer och fötter innanför säkerhetsramen.** Kom alltid ihåg att när du svänger, så sträcker sig förarsätet utöver hjulens svängradie.



## Materialhantering

Se till att använda rätt typ av redskap för varje typ av material som ska hanteras. Använd rätt storlek på skopan för allmän hantering av löst material och pallgafflar för hantering av pallaster. Läs redskapets instruktionsbok, t.ex. skopans instruktionsbok, för ytterligare information om säker och korrekt användning. Observera lastarens nominella lyftkapacitet när du planerar materialhanteringsåtgärder.

Lastaren är inte avsedd för lyftåtgärder med hängande last; fäst aldrig lyftsling, kedjor eller rep på lastbommen. Knyt eller fäst aldrig rep, kedjor, sling eller liknande tillbehör, såvida det inte står att du ska göra det i Avant-redskapets instruktionsbok.



**VARNING**

**Risk för att välta - Lastaren kan välta när du lämnar förarsätet.**

Sänk alltid ned lasten på marken innan du lämnar förarsätet. Följ säker stopprocedur beskriven på sidan 83.

## Hantering av tung last

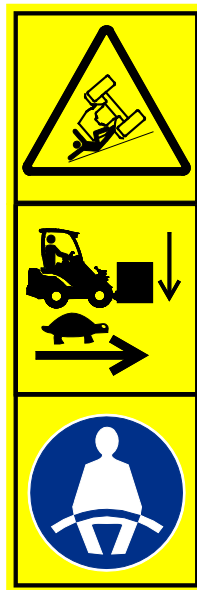


**VARNING**

**Risk för att välta - Håll alltid tung last så nära marken som möjligt, och kör endast på plan mark.** Vid transport av tung last kan lastarens tyngdpunkt skifta, vilket kan leda till att lastaren tippar. Transportera alltid lasten så lågt och nära maskinen som möjligt, detta för att hålla tyngdpunkten låg och för bästa stabilitet.



**FARA**



**Risk för att välta - Håll lasten nära marken och kör långsamt när du transporterar lasten. Använd alltid säkerhetsbälte.**

På ojämna underlag kan lastaren lättare välta åt sidan. Kör alltid långsamt och håll lasten nära marken. Undvik att svänga tvärt också på jämnt underlag. Använd säkerhetsbältet för att stanna kvar i den skyddande ROPS-ramen. Om du inte använder säkerhetsbälte finns det risk för att du kastas ut från förarsätet och kläms under ROPS om lastaren välter.



**FARA**



**Risk för att tippa framåt - Håll lasten nära marken och kör långsamt.**

Läs instruktionsboken noggrant. Kör aldrig med tung last upplyft. Håll lasten, inbegripet redskap, så lågt och nära lastaren som möjligt. Se information i denna instruktionsbok om hur du undviker att välta.

## Om lastaren välter

Undvik att välta lastaren genom att manövrera den försiktigt och genom att följa instruktionerna i denna instruktionsbok. Det är dock viktigt att veta vad man ska göra om lastaren skulle välta.

Lastaren kan antingen välta åt sidan eller framåt.

### Om lastaren välter:



**VARNING**

**Risk för att krossas av ROPS-strukturen i händelse av att lastaren välter - Använd alltid säkerhetsbältet och håll dig inom det utrymme som skyddas av ROPS-säkerhetsramen.**

Ha alltid säkerhetsbältet på för att hålla dig kvar på förarsätet och undvika att bli krossad mellan marken och en lastare som välter.

**OBS!**

**Om lastaren välter:** Stäng omedelbart av lastarens motor. Om motorn och pumparna går på en lastare som har välvt kommer det snabbt att skada dem och kommer att orsaka spill av hydraulolja och bränsle. Lyft så snart som möjligt tillbaka lastaren på hjulen för att förhindra spill av bränsle och hydrauloljor. Lastaren kan i många fall lyftas tillbaka på hjulen genom att ett par personer lyfter den i ROPS-ramen. Motorolja kan läcka inuti motorn, vilket orsakar stor motorskada om motorn startas om efter att lastaren har välvt. Kontakta service innan du försöker starta om motorn.



# Arbeta med redskapet

## Krav för redskapet

Eventuella redskap som monteras på lastaren måste uppfylla tillämpliga säkerhets- och tekniska standarder och krav. Ett redskap som inte är särskilt utformat för lastaren kan orsaka onödiga säkerhetsrisker. Se till att 645i/650i finns uttryckligen listad som en kompatibel lastare i redskapets instruktionsbok. Vissa redskap kan kräva användning av ytterligare särskilda skydd eller särskild personlig skyddsutrustning. Se redskapets instruktionsbok.



### **Risk för allvarliga skador - Se alltid till att redskapet är avsett att användas med den här lastarmodellen.**

- Läs redskapets bruksanvisning innan du börjar installera eller använda något redskap. Följ alltid anvisningarna i redskapets instruktionsbok.
- Säkerställ att redskapet är kompatibelt med lastaren: Avant 645i/650i måste finnas specifikt angiven i redskapets instruktionsbok. Kontakta vid behov din Avant-återförsäljare. Inkompatibla redskap kan utgöra en fara för skador t.ex. när det gäller lastarens stabilitet, kontakt med rörliga delar, minskad sikt eller ejektion av skräp.
- Använd redskapen för det avsedda ändamålet, vilket beskrivs i redskapens bruksanvisningar.
- Säkerställ att redskapet är ordentligt anslutet till lastarens snabbkopplingsplatta och enligt beskrivningen i redskapets bruksanvisning.
- Följ alla instruktioner om personlig skyddsutrustning, säkerhetsavstånd och eventuella ytterligare skydd som behövs vid användning av vissa redskap.
- Öva dig på att köra och stanna redskapet på en säker plats. Sätt ned redskapet på marken och stäng av lastaren innan du lämnar förarsätet och följ eventuella ytterligare steg för säker avstängning av redskapet.
- Håll redskap i gott, säkert och fungerande skick. Följ anvisningarna om inspektion, underhåll och service av redskapet.

### Redskapsmanualer



**FARA**



**Redskap kan medföra betydande risker som inte behandlas i denna instruktionsbok för lastaren.**

Se till att du har tillgång till alla redskapsmanualer. Felaktig användning av ett redskap kan leda till allvariga skador eller dödsfall.

Varje redskap åtföljs av respektive bruksanvisning. Den här instruktionsboken innehåller viktig information beträffande respektive redskaps säkerhet, montering, användning och underhåll.



**VARNING**

**Risk för personskador från inkompatibla redskap - Se till att redskapet är avsett att användas med den här lastarmodellen.** Fel typ av redskap, dålig låsning av redskapet eller fel tekniska egenskaper på kopplingsfästena kan medföra risker som inte beaktats i konstruktionen av lastaren eller det enskilda redskapet. Använd aldrig annat än Avant originalredskap och -fästen.

Tredjepartstillverkare av redskap måste genomföra avancerade tekniska procedurer och riskbedömningar för att säkerställa säkerheten, prestandan och tillförlitligheten hos lastaren i kombination med redskapet. Kontakta din Avant-återförsäljare om du är osäker på utrustningens kompatibilitet med din Avant-lastare.

### Redskapens kompatibilitet

Använd endast Avant-redskap som har utformats för din lastarmodell. Alla redskap som monteras på lastaren måste vara konstruerade för att användas specifikt med Avant 645i/650i, och detta måste anges i redskapets instruktionsbok. Redskapets tillverkare ansvarar för att utvärdera riskerna förknippade med att koppla redskapet och använda det med denna lastarmodell. Använd inte något redskap om inte tillverkaren skriftligen har angett dess kompatibilitet med denna lastarmodell.

**OBS!**

Kontrollera redskapets maximalt tillåtna flöde av hydraulolja. Reglera hydropumpens hastighet så att utgångsflödet passar arbetet och redskapet. Se sidan 41.

**OBS!**

Observera att vissa redskap från tredje part kan ha hydraulolja som inte är avsedd att blandas med lastarens hydraulolja. Spolning av redskapets hydrauloljekrets kan vara nödvändig innan den kopplas till lastaren. Inkompatibla oljor kan orsaka slitage av hydropumpar och motorer.

## Koppla redskapet

Redskapet monteras på lastarbommen med hjälp av snabbkopplingsplattan på lastarbommen och redskapets motsvarighet. Som standard är redskapet kopplat med två manuella låsstift på kopplingsplattan. Som tillval finns hydrauliska kopplingsstift som styrs med en strömbrytare. Följande steg visar kopplingsförfarandet oberoende av koppling.

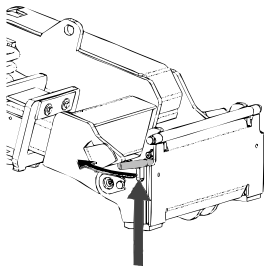
Det är enkelt och går snabbt att fästa redskapet på lastaren, men det måste göras med försiktighet. Om redskapet inte är låst på lastaren kan det lossna från lastaren och orsaka en farlig situation. Lastaren får inte köras och bommen får aldrig lyftas om inte redskapet har låsts. Följ alltid kopplingsinstruktionerna nedan för att förhindra farliga situationer. Håll också säkerhetsinstruktionerna som anges i denna instruktionsbok i minnet.



**Risk för krosskador - Se till att ett olåst redskap inte kan komma i rörelse eller lossna.** Kom inte i närheten av utrymmet mellan redskapet och lastaren. Montera endast redskapet på en plan yta. Kör och lyft aldrig ett redskap som inte har låsts.



**Läs alltid ytterligare anvisningar för koppling och användning av redskapet i redskapets bruksanvisning.** Kopplingsförfarandet för ett redskap kan kräva ytterligare steg utöver de grundläggande stegen som beskrivs nedan. Följ alltid anvisningarna i redskapets instruktionsbok.

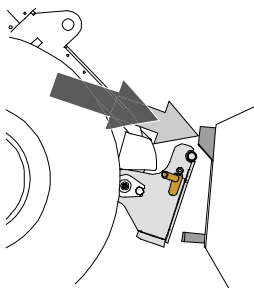


### Steg 1:

- Lyft upp snabbkopplingsplattans låsstift och vrid dem bakåt till skåran, så att de är låsta i det övre läget.

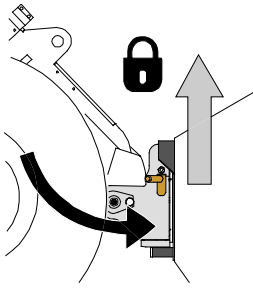
Om lastaren är utrustad med ett hydrauliskt låsningssystem för redskap, läs anvisningarna om användningen av låsningssystemet på följande sida.

- Säkerställ att hydraulslangarna (och den elektriska selen, om en sådan finns) inte är i vägen för monteringen.



### Steg 2:

- Sätt dig på förarsätet, sätt på dig säkerhetsbältet, starta lastaren och titta snabbkopplingsplattan framåt.
- Kör lastaren in mot redskapet. Om din lastare är utrustad med en teleskopbom kan du använda denna för att nå kopplingsfästena på redskapet.
- Inrikta de övre stiften på lastarens snabbkopplingsplatta så att de hamnar under motsvarande konsoler på redskapet.

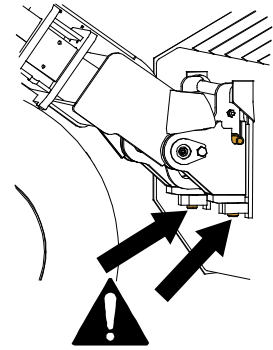
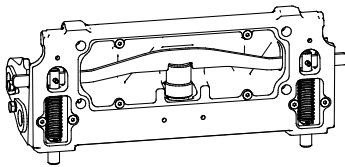
**Steg 3:**

- Lyft upp bommen något – dra bommens styrspak bakåt för att lyfta upp redskapet från marken.
- Vrid bommens styrspak åt vänster för att vrida snabbkopplingsplattans bottensektion på redskapet.
- Lås låsstiften manuellt eller lås den hydrauliska låsningen.
- **Kontrollera alltid att båda låsstiften har låsts.**

**FARA**

**Risk för att krossas under eller träffas av ett fallande redskap, risk för förlust av kontroll över lastaren på grund av tappat redskap - Se alltid till att redskapet är helt låst.**

- Se till att låsstiften är i det nedre läget och når igenom redskapets fästen på båda sidor innan du flyttar eller lyfter redskapet.
- Ett redskap som inte har låsts helt till lastaren kan falla ned på bommen eller mot maskinföraren, eller hamna under lastaren vid körning, vilket skulle leda till skador och förlust av kontroll över lastaren. Kör och lyft aldrig ett redskap som inte har låsts helt och hållet med båda låsstiften.

**Hydraulisk redskapskoppling**

Tillvalet hydrauliskt redskapsfäste möjliggör låsning och upplåsning av redskapet från förarsätet.

En brytare finns till höger på kontrollpanelen (se sidan 50). Brytaren är utrustad med ett glidlås för att hindra oavsiktlig upplåsning av ett redskap.

Det finns en hydraulcylinder inuti redskapsfästet som för låsstiften upp och ner. För att använda låssystemet måste lastarmotorn vara i gång.

**FARA**

**Risk för att redskapet faller av - Bekanta dig med lastarens styranordningar.** Undvik att tappa redskapet. Manövrera hydraulkopplingen endast då redskapet är nära marken.

Se alltid till att låsstiften är ordentligt nedtryckta i redskapets hål, också när hydraulisk låsning används. Båda stiften måste vara låsta.



## Anslutning av redskapets hydraulslangar

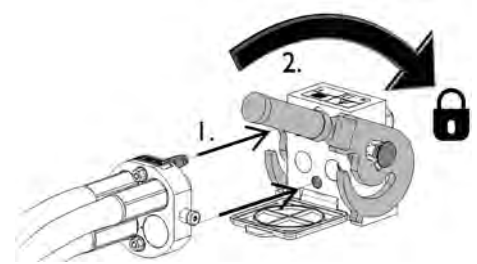
Redskapets hydraulslangar är utrustade med multikopplingssystemet, som kopplar alla slangar samtidigt.



**Risk för att redskapet kommer i rörelse och att hydraulolja sprutar ut - Koppla aldrig till eller från snabbkopplingar eller andra hydrauliska komponenter medan externhydraulikens styrspak är låst i på-läget eller om systemet är trycksatt.** Om du ansluter eller kopplar ifrån hydraulkopplingar medan systemet är trycksatt, kan det leda till oavsiktliga rörelser hos arbetsredskapet eller utslungning av högtrycksvätska, vilket kan leda till allvarliga skador och brännskador. Följ den säkra stopproceduren innan du kopplar ifrån hydrauliken.

### **Ansluta multikopplingssystemet:**

1. Rikta in stiften i redskapets koppling med motsvarande hål i lastarens koppling. Multikopplingen ansluter inte om redskapets kontakt är upp och ned.
2. Anslut och lås multikopplingen genom att vrida spaken mot lastaren.

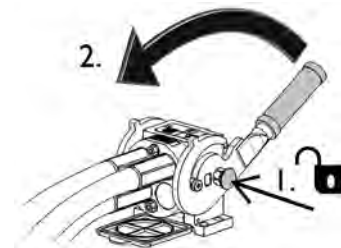


Spaken bör vara enkel att flytta hela vägen till dess låsposition. Om spaken inte glider smidigt, ska du kontrollera inriktningen och positionen för kopplingen och rengöra kontakterna. Stäng även av lastaren och frigör resterande hydrauliskt tryck, se sidan 99.

### **Koppla från multikopplingssystemet:**

Innan du kopplar från, ska du ställa ned redskapet på en fast och jämn yta.

1. Stäng av lastarens externhydraulik.
2. Medan du trycker på upplåsningsknappen, vrid spaken för att koppla från kontakten.
3. När du är klar med åtgärden, sätt multikopplingen i dess hållare på redskapet.



#### **OBS!**

Håll alla rördelar så rena som möjligt; använd skyddslocken både på arbetsredskapet och på lastaren. Smuts, is, etc. kan det göra märkbart svårare att använda rördelarna. Lämna aldrig slangarna hängande på marken; placera kopplingarna på hållaren på arbetsredskapet.

#### **OBS!**

När du monterar ett redskapet, ska du se till att hydraulslangarna inte sträcks ut överdrivet mycket och att de inte ligger så att de kan fastna under driften av maskinen och redskapet.

## Använda externhydrauliken

Externhydrauliken (hydrauldrivna redskap) manövreras med spaken på kontrollpanelen eller med knapparna på joysticken med 6 funktioner (se sidan se sidan 58).

Spakens låsta position underlättar manvreringen av redskapet som kräver ett konstant oljeflöde (roterande bom, grävmaskin etc.). Se till att frisläppa spaken när du inte manövrerar ett redskapet, detta för att undvika att belasta motorn i onödan.

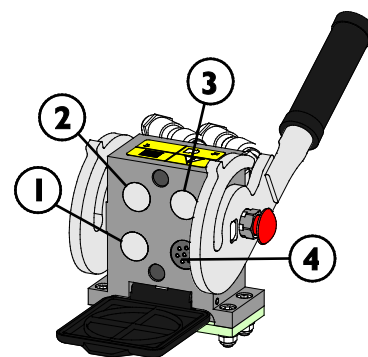


**FARA**

**Klämrisk, risk för insnärjning och risk för skada vid kontakt med rörliga delar- Att gå i närheten av ett redskap i drift kan utgöra en allvarlig risk för skada.** Stäng av externhydrauliken innan du lämnar förarsätet eller stänger av motorn. Manövrera styrspakarna endast då du sitter i förarsätet. Följ säker stopprocedur.

Styrspaken för externhydrauliken och elektriska knappar på joysticken (se sidan se sidan 58) styr hydrauloljan enligt följande:

1. Förflyttning av styrspaken mot den låsta positionen dirigerar hydraulflödet till port 1.  
Detta är vanligtvis den normala eller positiva rörelsen för redskapet.
2. Om du flyttar spaken bort från det låsta läget, dirigeras flödet i omvänd riktning, tryck i port 2.
3. Port 3 är en fri returledning till tanken. Detta är nödvändigt för en del redskap.
4. Port 4 är för det inbyggda eluttaget på strömbrytarpaketet.



**VARNING**

**Risk för ejection av maskindelar, stenar, jord och annat skräp - Om redskapet används i alltför hög hastighet kan det resultera i skador och farliga rörelser.** Redskapet kan gå sönder på ett farligt sätt, slunga ut objekt eller producera överdrivet ljud eller överdrivna vibrationer om det manövreras i alltför hög hastighet. Överskrid aldrig redskapets maximalt tillåtna hydraulflöde. Kontrollera det korrekta driftflödet i redskapets instruktionsbok och använd diagrammet på sidan 41 i denna instruktionsbok.

## Frigöra resttrycket i hydraulsystemet

Säkerställ att det inte förekommer något tryck i hydraulsystemet som skulle kunna orsaka fara när serviceåtgärder utförs.

För att frigöra trycket i hydraulsystemet:

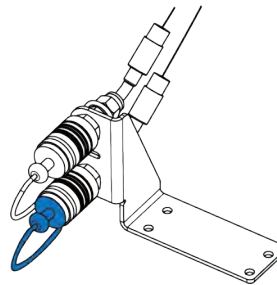
1. Sänk ned bommen helt och placera redskapet stadigt på marken
2. Stäng av lastaren
3. Flytta alla styrspakar, inklusive teleskopbommens och externhydraulikens styrspakar till sina yttersta lägen ett par gånger

Kom ihåg att bommen och redskapet kan röra sig när du släpper ut trycket. Vicka på spakarna tills alla rörelser har avstannat.

## Extra externhydraulkoppling

Den extra bakre hydraulkopplingen är dubbelverkande med två anslutningar. Ett par hydrauliska snabbkopplingar av standardtyp finns på lastarens front, precis bredvid multikontakten.

- Innan du ansluter eller kopplar från standardkopplingar bör du släppa ut hydraultrycket enligt beskrivningen på sidan 99.
- Flytta kragen i änden på honkopplingen för att ansluta och koppla från standardkopplingar
- Notera att skyddslocken på lastaren och redskapet kan fästas vid varandra under drift för att minska ansamlingen av smuts.
- När du kopplar från standardsnabbkopplingar kan en liten mängd olja droppa från kopplingarna. Bär skyddshandskar och ha en trasa till hands för att hålla utrustningen ren.



### ***För att använda den extra hydraulkopplingen:***

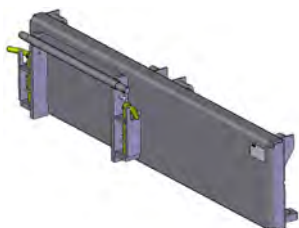
Extrauttagen styrs med en egen 2-vägsstyrspak till höger om förarsätet. Både fram- och bakhydrauliken kan manövreras samtidigt. Stoppa redskapet genom att frisläppa spaken till neutralt läge.

Snabbkopplingarna kan kopplas ihop på ett sätt som ger omvänd funktion för styrspaken. Testa redskapets funktion efter varje gång det kopplas till lastaren. Håll kopplingarna rena och använd deras skyddshöljen.

## Kopplingsadapttrar

Avant erbjuder kopplingsadapttrar för att göra det lättare att använda vissa specifika redskap. Se instruktionsboken till varje redskap för information om möjligheten att använda en adapter.

Alla adaptertyper låses till lastarens snabbkopplingsplatta. Adapttrarna har liknande snabbkopplingssystem för att låsa fast redskapet på adaptern och lastaren.



### **Sidoförskjutningsadapttrarna A37097 och A37166**

Sidoförskjutningsadapttern är en fast adapterplatta som flyttar redskapet 60 cm till höger eller till vänster beroende på modell. Den är avsedd för bättre sidoräckvidd med redskap som används på marken, som t.ex. slagklippare på vägkanter.



### **Hydraulisk sidoförskjutningsadapter A37235**

Den hydrauliska sidoförskjutningsadapttern möjliggör enkel, steglös sidoförskjutning av redskapet, och styrs från förarplatsen. Designen har starka glidstyrningar som också kan smörjas.

Om ett hydrauliskt redskap är monterat på den hydrauliska sidoförskjutningsadapttern måste lastaren vara utrustad med tillvalet extra externhydrauliskt uttag fram. Redskapets slangar monteras på multikontakten och sidoförskjutningsadaptterns slangar på det extra uttaget.

Kontakta din Avant-återförsäljare för mer information om sidoförskjutningsadaptterns tillgänglighet.



### **Tiltadapter A34148 eller A36505**

Med en tiltadapter kan redskapet lutats åt sidan, vilket gör det möjligt att:

- Forma till marken med en skopa eller planeringsverktyg
- Hålla pallgaffeln plant vid körning på ytor med gradient
- Lasta pallar som står på ojämna ytor
- Jämna ut marken på ojämna ytor

Tiltadapttern är främst avsedd för icke-hydrauldrivna redskap. Med det extra hydrauluttaget i fronten som tillval är det möjligt att samtidigt använda hydrauliskt drivna redskap, till exempel kombiskopa, pallgaffel med hydraulisk sidoförskjutning, gripverktyg och redskap för konstgräs.

**Roterande adapter A424406**

Den roterande adaptern är avsedd för samma slags arbete som tiltadaptern. Den helt roterande adaptern gör det möjligt att vrida redskapet helt upp och ner. Detta kan vara till hjälp vid nivelleringsarbeten.

**Sidoförskjutningsarm 1200 A449089**

Sidoförskjutningsarmen 1200 är avsedd för sådana redskap som gräsklippare som används på markytan eller precis ovanför den. Sidoförskjutningsarmen är en fast adapterplatta som flyttar redskapet 120 cm till höger eller till vänster beroende på behovet.

**VARNING****Risk för att välta - En sidoförskjutningsadapter minskar lastarens stabilitet i sidled.**

Använd endast adapterar för specifika uppgifter, enligt anvisningarna i instruktionsboken för varje redskap. Ta bort alla adapterar för allmän användning av lastaren. Adapterar minskar lastarens stabilitet och får endast användas på jämn mark.

**OBSERVERA****Adapterplattor minskar lyftkapaciteten - Använd inte adapterar tillsammans med tung last eller tunga redskap.**

Adapterplattorna förskjuter redskapets tyngdpunkt längre bort från lastaren. Detta ökar risken för att välta och kan begränsa användningen av tunga redskap.

**OBS!**

Kopplingsadapterna är endast avsedda för specifika redskap som kan användas med en adapter på ett säkert och effektivt sätt. Adapterna är inte avsedda för allmän användning. Eventuell adapter ska tas bort från lastaren när du inte längre använder ett redskap som kräver en adapter.

**OBS!**

Använd inte adapterar som är avsedda för att montera redskap i 200-serien 1 på andra lastare. Redskap till 200-serien 1 är inte konstruerade för att användas med andra lastarmodeller än 200-serien.

# Förvaring, transport, surrningspunkter och lyft

Innan du transporterar eller lyfter lastaren:

- Montera ramlåset, se sidan 110.
- Sänk ned bommen



Lås alltid ramlåset innan du transporterar eller lyfter lastaren. Kom också ihåg att ta bort ramlåset och testa lastarens styrning efter transport.

## Nedsurrningpunkter

Lastaren måste vara säkert fastsurrat vid transport på t.ex. en släpvagn. Alla fyra nedsurrningspunkter måste användas. Om ett redskap är monterat måste även det vara fastsurrat.

Som standard finns det fyra surrningspunkter:

- Två på framramen, intill bommen
- Två på bakramen, intill bakvikten

*Två surrningspunkter på lastarens front:*



*Två surrningspunkter på lastarens baksida:*



**Förbereda lastaren för transport:**

1. Säkra alltid lasten. Se till att all utrustning är säkrad även inför kortare transport.
  - Det kan bli nödvändigt att surra fast redskap separat.
2. Sänk ned bommen helt.
3. Lås ramlåset.
4. Använd alltid band eller kedjor som är i gott skick och klassade för användning som lastskydd. Kontrollera alla krokar och lås.
5. Tänk på viktfordelningen på släpvagnen. Ibland kan det vara lämpligt att lasta lastaren på släpvagnen med den bakre delen först.
6. Se alltid till att släpvagnen är balanserad när den lastas från sidan, framifrån eller bakifrån. Släpvagnen får aldrig utöva uppåtriktad lyftkraft på släpfordonets släpvagnskoppling.
7. Se till att alla paneler är låsta på plats. Ta ur tändningsnyckeln och eventuellt löst material som kan lossna under transporten.
8. Överväg att använda ett transportskydd för att skydda lastaren från smuts under transporten. Se bilden nedan.

**Transportskydd**

Transportskydd finns tillgängligt för att skydda lastaren under transport. Kontakta din Avant-återförsäljare.

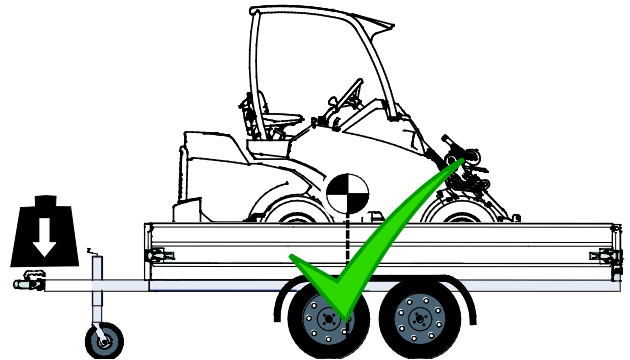
**OBS!**

Använd inte det heltäckande transport- och väderskyddet under längre perioder, eftersom det främjar korrosion på grund av fukten som kondenseras inuti den. Det lätta väderskyddet kan användas.

**Transport på släpvagn**

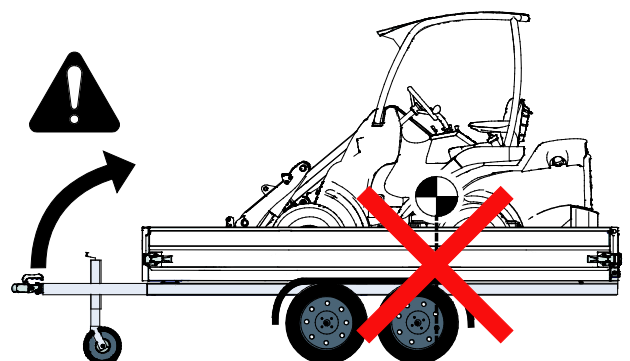
Om du transporterar lastaren på en släpvagn ska du se till att lastens tyngdpunkt ligger framför släpvagnens axel. För att lasta släpvagnen på rätt sätt kan det vara nödvändigt att placera lastaren bakåtvänd på släpvagnen.

Tyngdpunkten för en lastare utan redskap är placerad strax framför bakaxeln. Ta hänsyn till redskapets storlek och vikt och eventuella extra motvikter på lastaren. Säkra alltid lastaren och dess redskap på släpet.



**Risk för att tappa kontroll över dragfordonet - Lasta aldrig släpvagnen så att dragstången lyfts.** Släpvagnen får aldrig lastas så att tyngdpunkten ligger bakom släpvagnens axel. Om släpvagnen lastas på detta sätt kan man förlora kontrollen över dragfordonet.

Belastningen på dragfordonets släpvagnskoppling får aldrig vara negativ. När släpvagnen kopplas loss kan dragstången svänga upp.



Ta alla ytterligare motvikter, redskap och annan utrustning med i beräkningen när du uppskattar belastningen på släpvagnen. Ytterligare motvikter, andra tillval och utrustning kan göra lastaren tyngre än vad som anges på typskylten. Överskrid aldrig högsta tillåtna massa för släpvagnen, dragfordonet etc.

Kontrollera alltid högsta tillåtna belastning på dragfordonets dragstång. Det rekommenderas att mäta belastningen på dragstången med en våg. Små variationer i hur lastaren är placerad på släpvagnen kan göra belastningen på dragstången för hög eller negativ, vilket gör släpvagnen och dragfordonet instabila. Se alltid till att belastningen på dragstången är måttlig och inom de gränser som anges i dragfordonets instruktioner.

## **Tillval för fastsurrning**

### ***Tillvalsutrustning för frekvent släpvagnstransport***

Om lastaren ofta transporteras på en släpvagn finns surrningsöglor tillgängliga som tillval för att lättare kunna säkra lasten.

### **Surrningsögla A418623 monterad på den bakre stötfångaren eller bakvikten**



### **Surrningsögla A418623 monterad bakom baddäcken**



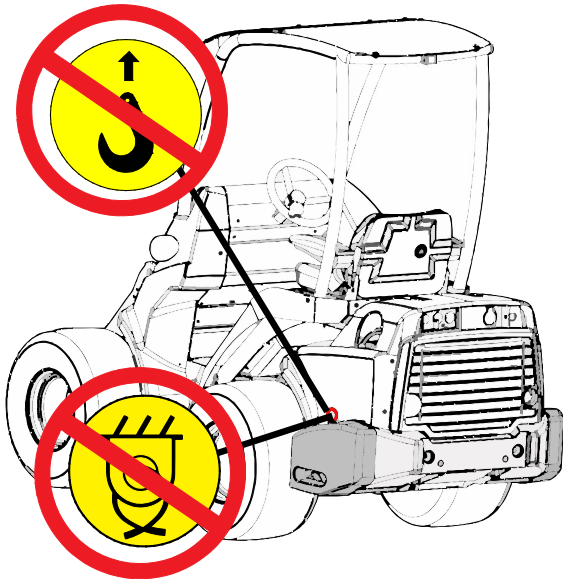
För montering på sidan behövs två surrningsöglor.

### **Surrningsögla till hjulnav A423091**

Monterad på ett hjulnav med fem bultar:





**FARA**

**Risk för att lastaren förskjuts eller faller av - Lyft aldrig upp eller surra fast lastaren i sidovikterna. Öglorna på de extra sidovikterna är endast till för att montera eller ta bort sidovikten. Försök aldrig att lyfta lastaren i vikterna eller använda dem som surrningspunkter. **Ta alltid bort öglorna från motvikterna omedelbart efter installationen.****

## Förvaring

Om förvaring utomhus är oundvikligt, skydda maskinen med det för ändamålet avsedda väderskyddet (art.nr. 65436).



Förbered lastaren innan långvarig förvaring (längre än 2 månader), för att säkerställa lång livslängd och problemfri användning av lastaren.

- Det rekommenderas att utföra regelbunden service innan förvaring. Kontakta Avant service.
- Rengör lastaren noggrant.
- Kontrollera och bättra på lackade ytor vid behov för att undvika rostskador.
- Smörj smörjpunkterna och cylindrarnas kolstänger med olja.
- Ta bort batteriet från lastaren och förvara det på en sval, väl ventilerad plats. Ladda batteriet varje månad.
- Förvara lastaren inomhus om möjligt. Förvara inte lastaren i direkt solljus.
- Se motorns bruksanvisning om hur man förbereder motorn för en längre tids förvaring.
- Fyll på luft i däcken enligt rekommendationerna för däcktryck.
- Fyll bränsletanken och hydrauloljetanken till maxnivån.
- Täck för motorns avgasrör.

## Lyft av lastaren

**Lyft av en lastare utrustad med ROPS:** Vid lyft av en lastare utrustad med ROPS-ram, använd fyra lyftsling som är godkända för lyft och som är minst 2000 mm långa. Fäst slingen runt de fyra ROPS-stagen. Lyftsatsen A418706 inkluderar alla nödvändiga delar och detaljerade instruktioner för att lyfta en lastare med ROPS-ram.

Se till att lyftslingen inte kan rubbas och att maskinen inte kommer i svängning under lyftet. Surra lyftslingen runt alla fyra ROPS-stag och se till att de inte är tvinnade eller kan skadas av till exempel vassa kanter.

**GT-HYTT:** Speciell lyftutrustning, såsom travers och kedjor, behövs för att lyfta lastaren utrustad med en GT-hytt. Lastaren kan lyftas i surrningspunkterna i framramen och bakramen.

**HYTT L:** Vid lyft av lastare som är utrustade med Hytt L, avlägsna fönsterpanelerna (fram-, sido- och bakrutor) innan lyft.



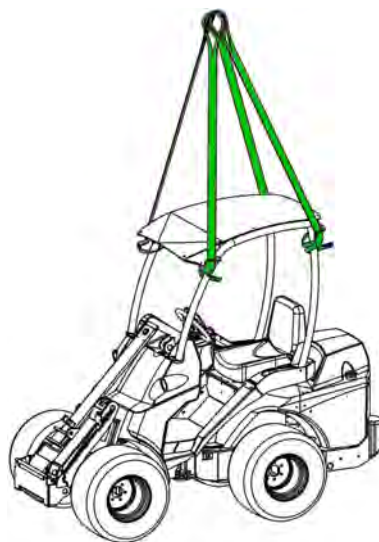
**VARNING**

**Risk för att lastaren tappas - Använd lämplig utrustning och följ säkerhetsanvisningarna och säkra rutiner vid lyft av lastaren.**

- Ta bort tunga redskap och eventuella extravikter från lastaren.
- Sänk ned bommen.
- Montera ramlåset på lastarens ram.
- Följ anvisningarna som ges i instruktionsboken till lyftsatserna för varje typ av hytt.
- Lyft aldrig en lastare då personer befinner sig på maskinen.

Lyft lastaren så mjukt som möjligt, och låt den inte falla ned eller komma i svängning.

Följande bild visar lyftprincipen för en lastare med ROPS-ram med hjälp av fyra lyftsling:



**VARNING**

**Risk för att lastaren faller ned - Försök aldrig att lyfta lastaren i vikterna eller använda dem som surrningspunkter.** Öglorna på de extra sidovikterna är endast till för att montera eller ta bort sidovikterna. Ta bort öglorna från vikterna för att förhindra användning.

### **Bogsering (hämtning av maskinen)**

Lastaren kan inte bogseras. Den är utrustad med hydrostatisk transmission och en hydraulisk parkeringsbroms som endast kan frigöras när motorn är igång och det finns tillräckligt med tryck i hydraulsystemet. Om ett tekniskt fel uppstår och motorn inte startar, måste lastaren dras åt sidan med en annan maskin eller lyftas t.ex. med en gaffeltruck och transporteras till service.

# Service och underhåll

**FARA**

**Risk för personskador - Om lastaren är skadad eller dåligt underhållen kan det orsaka eller öka risken för osäker drift.**

För att säkerställa en lång livslängd för maskinen, är det viktigt att underhålla lastaren och hålla den i gott skick. Underhållsproceduren som listas i det här kapitlet kan utföras av utbildade eller på annat sätt erfarna operatörer. Om du är osäker på hur du ska utföra någon av serviceåtgärderna ska du be om ytterligare information innan service- eller underhållsarbetet inleds.

Om underhållsschemat inte följs och serviceåtgärder inte antecknas i tabellen i den här instruktionsboken, kan det hända att garantin inte täcker skador på lastaren.

Service reservdelar finns tillgängliga via din Avant-återförsäljare och auktoriserade serviceställen. Kontakta din lokala Avant-service eller -återförsäljare om du har frågor eller behöver information.

## Säkerhetsanvisningar

**VARNING**

**Följ alltid de grundläggande säkerhetsförfarandena när du utför underhåll eller service:**

1. Stäng av lastaren och låt den svalna innan du inleder några som helst serviceåtgärder.
  2. Aktivera parkeringsbromsen.
  3. Vrid batteriets huvudströmbrytare till läge AV.
  4. Håll bommen nedsänkt. Det är nödvändigt att installera och säkra servicestödet på bommens lyftcylinder när du arbetar under bommen.
  5. Montera ramlåset när du lyfter maskinen och exempelvis när du byter däck.
  6. Frånkoppla batteriet innan du inleder arbete på det elektriska systemet eller batteriet.
- Kontakta din Avant-återförsäljare eller Avant service för att beställa reservdelar eller för mer information om service.

**VARNING**

**Risk för brännskador, skärskador och utsprutande olja eller smuts - Använd skyddsglasögon och handskar under alla underhållsarbeten.** Bär alltid skyddshandskar, skyddsglasögon och skyddskläder. Heta ytor och vassa kanter kan orsaka skador. Även olja och smörjmedel kan vara skadligt vid hudkontakt, tvätta händerna noggrant efter kontakt med olja.



**FARA****Vätska som sprutar ut under högt tryck kan penetrera huden och orsaka allvarliga skador - Hantera aldrig trycksatta komponenter.**

Innan du hanterar hydrauliska komponenter, ska du se till att redskapets hydraulsystem och lastaren är fullständigt trycklösa. Håll inte händerna i närheten av en anslutning då du drar åt den eller öppnar den, och använd aldrig händerna för att söka efter läckor. Om du misstänker ett läckage, lägg en bit kartong under för att upptäcka läckan.

Uppsök genast läkarvård om hydraulvätska har trängt in i huden på dig, eller om du misstänker att den har gjort det. Det är viktigt att snabbt få medicinsk vård för att begränsa de allvarliga konsekvenserna av injicerad olja. Den första skadan kan vara knappt synlig, men allvarliga skador kan utvecklas inom bara några timmar.

**VARNING****Risk för skada från injicerad hydraulolja och brännskador - Använd aldrig lastaren eller redskap om det finns hydraulläckage.**

Kontrollera hydraulslangarna och -komponenterna endast då lastaren har stängts av och hydraultrycket har släppts ut. Reparera alla läckage så fort du upptäcker dem, eftersom en liten läcka kan snabbt förvandlas till en stor läcka. Läckande hydraulvätska kan orsaka allvarliga personskador och är också skadlig för miljön. Varm hydraulolja kan orsaka svåra brännskador.

Kontrollera hydraulslangarna efter eventuella sprickor eller slitage. Övervaka slitaget på slangarna och sluta använda lastaren om det yttersta lagret på någon av slangarna har slitits ut. Om du hittar ett fel måste slangen eller komponenten bytas ut.

Även upprepad eller långvarig hudkontakt med hydraulolja kan vara skadlig, tvätta händerna noggrant efter kontakt med olja.

**VARNING**

**Risk för brännskador - Låt lastaren svalna innan du öppnar skyddsplåtarna.** Elektriska och hydrauliska delar kan vara extremt heta efter användning.

Den intilliggande varningsdekalen sitter väl synlig nedanför den bakre plåten. Heta områden inkluderar hydraulkomponenter och -slangar samt ytor på motorn och avgassystemet.

**VARNING**

**Risk för brännskador på grund av het kylvätska - Öppna aldrig en varm kylare.** Öppna aldrig det trycksatta kylsystemet när motorn är varm. Het kylvätska kan spruta ut och orsaka allvarliga brännskador. Låt motorn svalna helt innan du öppnar tanken.

**VARNING**

**Risk för kontakt med rörliga delar - Stäng alltid av motorn innan du sträcker dig in i motorrummet.** Motorkylfläkt, växelrem och remskivor rör sig med hög hastighet när motorn är i gång. Öppna aldrig motorhuven när motorn är i gång.

### Ta hänsyn till miljön



Vätskorna i maskinen är skadliga för miljön. Låt aldrig några som helst vätskor läcka ut i naturen.

För spillolja och spillvätskor till återvinningsstationen. Ta reda på lokala krav beträffande återvinning eller kassering av andra komponenter.

### Lastare som är utrustade med mjukkörningssystem:

**VARNING**

**Risk för ejection av hydraulolja - Isolera hydraulackumulatorn före service.** Om lastaren är utrustad med tillvalet mjukkörning, finns en tryckackumulator monterad på bommens hydraulkrets. Koppla inte bort någon hydraulisk komponent innan ackumulatorn är isolerad från kretsen och resttrycket har släppts ut.

## Montering av servicestöd och ramlås

### Montera bommens servicestöd:

Det röda servicestödet för bommens lyftcylinder finns långt ut på bommen, bakom redskapsfästet.

Säkerställ att bommen hålls upplyft medan underhållsåtgärder utförs genom att placera servicestödet på lyftcylinders kolvstång. Säkra servicestödet genom att låsa det på kolvstången med den långa skruven som sitter på stödet.



**VARNING**



**Nedfallande last - Risk för krosskador** Säkra alltid lastarbommen med det medföljande servicestödet innan du går under lastarbommen. Avlägsna eventuell last och eventuella redskapet från lastaren innan du utför service eller underhåll.

### Servicestödet förvaras längst ut på bommen



### Servicestödet på plats



### Ramlås:

Ett rött ramlås finns placerat under förarsätet.



Detta låsstag är avsett att låsa den ledade ramen så att lastarens ram håller sig rak, exempelvis vid lyft och transport.

Hålen för ramlåsstaget finns på vänster sida av lastaren, nedanför insteget.

1. Dra stagets krokförsedda ände genom ett hål på lastarens bakram.
2. Vrid staget mot det främre hålet. Den andra änden bör förbli låst i hålet på bakramen.
3. Rikta in stagets hålförsedda ände med ramarna genom att vrida på ratten. Detta kan göras utan att starta lastaren.
4. När staget är inriktat, skjut in det och lås det med dess saxsprint.



## Schema för dagliga kontroller och regelbundet underhåll

Lastaren måste servas och underhållas för att hålla den i ett gott och säkert skick. Den här delen av instruktionsboken visar underhålls- och servicepunkter samt serviceintervaller för lastaren och dess motor. Fler detaljerade anvisningar om serviceåtgärder, i numerisk ordning, finns på efterföljande sidor.

I den här instruktionsboken är nödvändig service uppdelad i delar:

1. Dagligt underhåll, vilket alla användare av lastaren kan göra utan särskild utrustning eller utbildning. Som en del av din dagliga rutin ska du kontrollera lastarens skick och dess utrustning innan du startar den. Åtgärda eventuella problem.
2. Regelbundet underhåll av lastaren och dess motor, där särskild utrustning och utbildning kan behövas. Underhållsschemat inbegriper en noggrannare granskning av lastaren utöver det dagliga underhållet.

Vissa regelbundna underhållsförfaranden är avsedda att utföras av en kvalificerad servicetekniker. Dessa underhållsåtgärder är markerade i tabellen och i instruktionerna för varje underhållsåtgärd. Auktoriserade Avant-serviceställen har de specialverktyg och den utrustning som behövs.

Alla underhålls- och serviceåtgärder är avsedda att utföras när lastaren är avstängd, utom de kontroller som är specifikt avsedda att utföras när motorn är i gång.

Följ rekommenderat underhållsschema. Dokumentera utfört underhåll. Kontakta Avant-service om du är osäker på något av underhållsförfarandena eller om du behöver reservdelar.

**OBS!**

Håll lastaren i gott skick. Utför alltid de dagliga kontrollerna och följ underhållsschemat. Brist på underhåll kan snabbt och avsevärt förkorta lastarens livslängd och utgöra en säkerhetsrisk.

### Första servicen efter 50 drifttimmar

**OBS!**

**Kom ihåg att utföra den första servicen efter 50 timmars drift.** Den första servicen är avgörande för de hydrauliska systemens prestanda och hållbarhet. Alla hydrauliska komponenter körs in under de första 50 drifttimmarna, vilket gör att hydrauloljan och filtren samlar upp slitämnen. Om den första servicen inte utförs i tid kan de hydrauliska pumparna, motorerna och ventilerna slitas så mycket att de inte går att reparera. Garantin täcker inte skador som orsakats av bristande underhåll. Den första servicen inbegriper också uppgifter som är viktiga för lastarens säkerhet och tillförlitlighet.

**OBS!**

Dokumentering av regelbunden service kan göras på sidan 148 i denna instruktionsbok. All regelbunden service måste anges i tabellen och signeras av den servicetekniker som har utfört servicearbetet. Skador eller slitage som orsakas av bristande service omfattas inte av garantin.

## Dagligt underhåll och dagliga kontroller

- Gör en snabb kontroll av lastaren före varje arbetsskift. Utför dagligen de uppgifter som listas nedan innan du börjar använda lastaren och efter varje tionde arbetstimme.
- Kontrollera följande punkter. Använd inte lastaren om du märker problem med någon av punkterna i listan, eller med några andra av lastarens delar. Se följande sidor för en detaljerad beskrivning av varje kontroll som anges nedan.
- Justera sätet och speglarna (om sådana finns monterade), så att du har en god arbetsposition och obehindrad sikt från förarsätet. Kontrollera att vindrutor och speglar är rena.
- Kontrollera utrustningen på GT-hytten (om sådan finns). Se sidan 76.
- Kontrollera att lastarens alla manöverdon fungerar som de ska.
- Kontrollera arbetsområdet. Ta vid behov bort eller markera hinder som kan utgöra en risk för lastarens säkerhet eller stabilitet.

	Dagliga och veckovisa kontroller	Kontrollera innan varje arbetsskift	Kontrollera varje vecka
<b>1</b>	Fyll på bränsle	■	■
<b>2</b>	Kontrollera lastarens, utrustningens och säkerhetsdekalernas allmänna skick	●	●
<b>3</b>	Rengör lastaren	■	●
<b>4</b>	Tillsätt smörjmedel på smörjpunkterna	■	●
<b>5</b>	Kontrollera bommen och andra metallstrukturer för defekter	●	●
<b>6</b>	Kontrollera åtdragningen av bultar, muttrar och anslutningar	●	●
<b>7</b>	Kontrollera hjulen	●	●
<b>8</b>	Kontrollera redskapet och snabbkopplingsplattan	●	●
<b>9</b>	Kontrollera hydrauloljenivån	■	●
<b>10</b>	Kontrollera motoroljenivån	■	●
<b>11</b>	Kontrollera kylvätskenivån	■	●
<b>12</b>	Kontrollera motorns luftfilterelement	■	●
<b>13</b>	Kontrollera batteriet och elkablarna	●	●
<b>14</b>	Kontrollera hyttens luftfilter	■	●
<b>15</b>	Testa bomrörelserna	●	●
<b>16</b>	Testa körkontrollen och styrningen	●	●
<b>17</b>	Testa parkeringsbromsen	■	●
<b>18</b>	Kalibrera lastsensorn om extravikter har monterats eller tagits bort	■	■

● Underhållsåtgärd

■ Vid behov



## Regelbundet underhåll och service

Utöver de punkter som anges i de dagliga och veckovisa kontrollerna måste följande serviceförfaranden genomföras regelbundet.

	Underhållsschema för regelbundet underhåll	Efter de första 50 drifttimmarna	Efter varje 400 timmars användning eller varje år (beroende på vilket som inträffar först)
1	Byt motorns luftfilter	■	●
2	Byt motorolja	-	●
3	Byt motoroljefilter	-	●
4	Byte av hydraulolja	●	●
5	Byt hydrauloljefilter	●	●
6	Rengör eller byt hydrauloljetankens luftningsventil	●	●
7	Byt bränslefiltret	-	●
8	Kontrollera bränsleledningar	●	●
9	Rengör bränsletanken	-	●
10	Kontrollera skicket på batteriet och dess kablar, installation och laddningskapacitet	●	●
11	Kontrollera elektriska kablar, reläer och andra elektriska komponenter*	●	●
12	Kontrollera hydraulslangar, anslutningar och andra hydraulkomponenter	●	●
13	Mät hydraultrycket i extern- och bomhydrauliken, justera vid behov*	●	●
14	Mät laddningstrycket i den variabla deplacementpumpen*	●	●
15	Mät effektlerventilen, justera vid behov*	●	●
16	Kontrollera och justera glidplattorna på teleskopbommen, byt vid behov*	●	●
17	Kontrollera drivmotorernas montering och drift*	●	●
18	Testa och kontrollera motorn för vibrationer, oljud och allmän prestanda*	●	●
19	Kontrollera ECU-diagnostikkoderna på multifunktionsdisplayen Utför fullständig diagnostik av motorns ECU*	●	●
20	Kontrollera säkerhetsramen, sitsen, säkerhetsbältet, backsignalen och alla installerade lampor och reflexer	●	●
21	Testa funktionen av tillvalsutrustningen (hytt, flytläge, korslås, antislipventil och annan utrustning som är installerad på lastaren)	●	●
22	Serva det hydrauliska låssystemet för redskap*	●	●
23	Kontrollera midjan	●	●
24	Byt luftfilter i hytten	■	■
25	Testa luftkonditioneringssystemet, serva vid behov*	●	●
26	Nollställ servicepåminnelsen på skärmen efter att den planerade servicen har utförts fullständigt*	●	●

\*Serviceåtgärder som är markerade med en asterisk är avsedda att utföras av professionella servicetekniker.

**OBS!**

Det finns ytterligare information om underhåll och service av motorn i motorns instruktionsbok. Som en del av det regelbundna underhållet och servicen av lastaren måste de motorrelaterade åtgärder som anges i motorns instruktionsbok utföras. Vissa motorrelaterade åtgärder kan kräva specialverktyg eller -kunskap för att utföras korrekt. Kontakta din auktoriserade Avant-service för regelbundet underhåll och service.

Använd endast bränsle och olja som överensstämmer med specifikationerna i denna instruktionsbok för lastaren. I händelse av att motstridiga uppgifter upptäcks i motorns instruktionsbok ska informationen i lastarens instruktionsbok följas.

**VARNING**

**Risk för skador orsakade av felaktiga delar eller service - Använd endast originalreservdelar från Avant.** Användning av fel delar kan orsaka allvarliga personskador och skador på lastaren eller för tidigt slitage av dess komponenter. Använd alltid originaldelar från Avant som är speciellt utformade för och avsedda att användas med denna lastarmodell.

## Motor dieselpartikelfilter (DPF)

### Allmän information om DPF

Lastaren är utrustad med ett dieselpartikelfilter (DPF). Detta filter tar bort små partiklar som produceras under förbränning av dieselbränsle. Filtret är inte synligt, det är placerat inuti lastarens avgassystem.

När DPF samlar upp partiklarna kommer de att stanna kvar i filtret och med tiden kommer de att störa flödet av avgaser. För att åtgärda detta rengörs DPF från sot som ansamlas genom förbränning. Denna förbränningsprocess (regenerering) är automatisk och kräver normalt inte någon åtgärd från lastarens användare.

Vid normal användning av lastaren tar lastarens styrsystem automatiskt hand om DPF och det finns inget behov av att använda manuella kontroller för DPF.

För att säkerställa automatisk DPF-regenerering, kör lastaren så att motorn når sin normala driftstemperatur och se till att motorn är laddad. Undvik tomgång med lastaren eftersom det främjar ansamling av sot och aska.



**WARNING**



### Risk för brand och brännskador

- **Heta avgaser.** Var uppmärksam på symbolen för heta avgaser på displayen. När den är tänd är avgaserna särskilt heta. Vänta tills DPF-regenereringen är klar. Kör eller parkera inte i närheten av lättantändligt material. Den automatiska och manuellt aktiverade DPF-regenereringsprocessen producerar heta avgaser.

### DPF-Regenerering

DPF-regenereringsmetoden beror på hur mycket sot som har ackumulerats. Vid normal användning startar regenereringsprocessen automatiskt. Vissa användare kanske aldrig behöver utföra någon av de manuella processerna.

Kör inte i närheten av lättantändligt material eller damm, och parkera inte baksidan av lastaren nära någon byggnad eller annat fordon. Avgastemperaturen är mycket varm under aktiv regenerering.

Inuti DPF finns en beläggning som gör det möjligt att förbränna sot vid normal användning när avgastemperaturen är tillräckligt varm.







### Aska

Efter varje regenereringsprocess ackumuleras en liten mängd aska i filtret. Så småningom blir askansamlingen för hög och DPF måste servas. Detta händer vanligtvis inte förrän efter tusentals driftstimmar. Om motorn däremot ofta går på tomgång, motoroljan är dålig eller av fel kvalitet eller om lastaren körs så att motorn sällan når sin driftstemperatur kan det leda till att aska ansamlas i DPF. Ansamlingen av aska kan ses på displayen. Om mycket aska har ansamlats, kontakta Avant service.

### Försök att modifiera systemet

Alla försök att modifiera eller ta bort dieselpartikelfiltret (DPF) eller annat avgasreningssystem kommer att göra garantin ogiltig och få lastarens ECU att begränsa motoreffekten och kan även orsaka skada på motorn. Att manipulera avgasreningssystem är förbjudet och kan vara straffbart enligt lag.

**Faserna i regenereringsprocessen:**

DPF sotnivå	Symboler på displayen	Användaråtgärd nödvändig	Regenereringsmetod
0 - 100 %	-	<p><b>Inga</b></p> <p>Passiv regenerering sker automatiskt och är inte synlig för användaren.</p> <p>Det rekommenderas att använda lastaren med varierande belastning.</p>	<p><b>Automatisk</b></p> <p><b>Assisterad passiv regenerering</b></p> <p>ECU kommer att assistera kontinuerlig, passiv regenerering genom att öka avgastemperaturen.</p> <p>Låt motorn nå sin normala driftstemperatur under normal användning för att underlätta automatisk, passiv regenerering.</p>
> 100 %		<p><b>Inga</b></p> <p>Fortsätt att använda lastaren med varierande belastning. Undvik att motorn går på tomgång.</p> <p>Varningssymbol för hög avgastemperatur kan förekomma, undvik körning nära lättantändliga material.</p> <p>Om du vill avbryta eller skjuta upp regenereringsprocessen, tryck på knappen på displayen.</p>	<p><b>Automatisk, med möjlighet att begränsa</b></p> <p><b>Aktiv regenerering</b></p> <p>Motorns ECU kommer aktivt att öka avgastemperaturen för att regenerera DPF. Med denna sotansamling rekommenderas att fortsätta använda lastaren under belastning. Det rekommenderas inte att stanna lastaren eller lämna den på tomgång under regenerering.</p>
	  (BLINKAR) 	<p><b>En begäran om parkerad regenerering visas på displayen</b></p> <p>När begäran visas:</p> <p>Kör lastaren tills motorn når sin normala driftstemperatur (minst 55 °C). För att påskynda motoruppvärmningen kan du köra motorn med externhydrauliken PÅ utan något redskap och hydraulpumpen i val 1. Undvik tomgång.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkera lastaren utomhus</li> <li>2. Ställ in handgasspaken på minimum.</li> <li>3. Aktivera parkeringsbromsen.</li> <li>4. Tryck på knappen Tvingad regenerering på displayen</li> <li>5. Låt regenereringsprocessen slutföras. Det tar vanligtvis cirka 45-60 minuter. Men observera att det i vissa fall kan ta upp till 90 minuter att slutföra regenereringen.</li> </ol> <p>Den röda symbolen nedan visas på displayen när motoreffekten kan vara begränsad.</p>	<p><b>Måste startas manuellt</b></p> <p><b>Automatisk process efter start</b></p> <p><b>Aktiv, parkerad regenerering</b></p> <p>När villkoren för den parkerade regenereringen är uppfyllda ökar motorns ECU motorvarvtalet och regenererar DPF genom att aktivt höja avgastemperaturen.</p>
	 	<p><b>Kontakta service</b></p> <p>Serviceregenerering behövs, motorns effekt är begränsad.</p>	<p><b>Regenerering hos auktoriserad serviceverkstad är nödvändig</b></p> <p>Om den aktiva parkerade regenereringen inte utförs är det inte längre möjligt att regenerera DPF utan auktoriserad Avant-service.</p>

## Dagliga och rutinmässiga underhållsåtgärder

### I. Påfyllning av bränsle

Kontrollera bränslenivån och fyllvid behov på tanken. Du rekommenderas att tillsätta bränsle innan bränsletanken blir helt tom och hålla tanken full för att förhindra vattenkondensering i bränsletanken.

Fyll på dieselbränsle som uppfyller standarderna som visas på sidan 38. Använd endast rent bränsle och iaktta försiktighet då du fyller på lastaren, detta för att undvika att smuts och vatten kommer in i bränsletanken.

#### **Kubota**

Använd endast dieselbränsle med hög kvalitet och ultralåg svavelhalt. Andra typer av bränsle får ej användas eftersom avgassystemet och motorns bränsleinsprutningssystem kräver rent och högkvalitativt bränsle. Användning av annan typ av bränsle kommer att leda till att motorn inte överensstämmer med utsläppsstandarder. För hög halt av svavel kan skada bränsleinsprutarna och avgassystemet.

**ULTRA LOW SULFUR  
DIESEL FUEL ONLY**  
A417275

### Använd endast rent bränsle

Använd inte förorenat dieselbränsle eller dieselblandningar som innehåller vatten eftersom detta kan orsaka allvarliga motorskador. Rent bränsle förhindrar att bränsleinsprutarna täpps till.

Torka omedelbart upp eventuellt spillt bränsle. Förhindra spill av bränsle med hjälp av lämplig utrustning.

Förvara aldrig bränsle i galvaniserade behållare (d.v.s. belagda med zink). När dieselbränsle kommer i kontakt med galvaniserad beläggning bildas en kemisk reaktion, vilket producerar flagor som snabbt täpper till filter eller orsakar fel i bränslepumpen och/eller bränsleinsprutarna.

### **Risk för brand eller explosion - Hantera bränsle med försiktighet**



**FARA**



- Stäng alltid av motorn och låt den svalna innan du fyller på bränsle.
- Fyll endast på bränsle i ett väl ventilerat utrymme.
- Använd endast sådant dieselbränsle som beskrivs på sidan 38.
- Överfyll inte bränsletanken. För att undvika bränslespill, ska du fylla till högst 50 millimeter nedanför tankens hals.
- Undvik att spilla bränsle vid påfyllning. Om det ändå skulle hända, ska du genast torka bort bränslet för att undvika risken för brand.
- Håll bränslet på avstånd från antändningskällor. Rök inte medan du fyller på bränsle.

### **OBS!**

Använd endast rent bränsle och iaktta försiktighet då du fyller på lastaren, detta för att undvika att smuts och vatten kommer in i bränsletanken. Rengör bränsletankens lock och dess omgivning innan du öppnar locket. Förvara alltid bränsle på erforderligt sätt i en godkänd dunk. Om bränslet blandas med vatten kan det leda till allvarliga skador på motorns insprutningssystem.

### **Om du får slut på bränsle:**

Om du börjar få slut på bränsle och kör lastaren på lutande mark, kan lastaren få motorstopp eftersom bränsleflödet till motorn tillfälligt hindras. Fyll på bränsle för att förhindra motorstopp på ojämna ytor.

När bränslet är slut behöver bränslesystemet förberedas:

- Det finns en manuell primerpump på bränslefiltret, som sitter i motorrummet. Se bilden nedan.
- Tryck flera gånger på den manuella primerpumpen tills den känns styv.



## **2. Kontrollera lastarens allmänna skick.**

- Kontrollera att alla säkerhetsdekaler är på plats och är läsbara.
  - Använd aldrig lastaren om säkerhetsdekaler är skadade eller saknas. Byt ut saknade eller skadade säkerhetsdekaler innan du använder lastaren.
- Kontrollera undersidan på lastaren för läckage. Kontrollera också marken/golvytan för tecken på läckage.
  - Använd aldrig lastaren eller dess redskap om läckage observeras. Reparera alla läckage före användning.
- Kontrollera skicket på säkerhetsramen, säkerhetsbältet, lampor och annan säkerhetsutrustning:
  - Säkerhetsram (ROPS) och skyddstak (FOPS) måste finnas monterat. Säkerhetsstrukturer får inte ha synliga skador eller deformationer. De måste ersättas med nya efter varje incident.
  - Se till att alla lampor fungerar och är rena.
  - Kontrollera att backsignalen fungerar (om installerad).
- Kontrollera om lastaren behöver rengöras innan du fortsätter med de andra dagliga underhållsrutinerna i det här kapitlet. Skadade delar eller andra fel kanske inte syns om lastaren är smutsig.
- Kontrollera metalldelarna för skador eller rost.

- Använd inte lastaren om du upptäcker skadade, böjda, korroderade eller deformerade metalldelar. Kontakta Avants service vid behov.
- Kontrollera lastarens skick efter att lastaren har rengjorts. Mer information om inspektion av metallkonstruktioner, bultar och anslutningar finns i avsnitten på sidan 122 och framåt.

## **3. Rengör lastaren**

Att hålla lastaren ren är inte bara en fråga om utseende. En smutsig maskin blir varmare under drift och ansamlar mer smuts i luftrengöraren och kylarna, vilket kan förkorta motorns eller de hydrauliska komponenternas livslängd. Håll motorrummet rent för att förhindra att motorn överhettas.

Samtliga ytor, både lackade och andra, hålls i bättre skick när de rengörs regelbundet. Smutsiga ytor kan främja snabb korrosion.

Se till att alla lampor är rena och funktionella.

### ***Håll insteget rent***

Håll alltid insteget, golvet i lastaren och pedalerna rena. Om det finns slitna greppytor på insteget eller golvet, ersätt dem med nya.

### **A. Rengör lastarens utsida**

Rengör utsidan av lastaren med en vattenslang och mildt rengöringsmedel.

Du kan också använda en högtryckstvätt för att rengöra lastarens utsida. Använd lågt tryck och tvätta bara utsidan med en högtryckstvätt. Spruta inte på hydraulkomponenter, lastarens manöverdon, elektriska delar, förarutrymmet, dekaler eller kylare för att undvika skador. Använd aldrig högtryckstvätt för att rengöra lastarens invändiga delar.

Rengör även de hydrauliska komponenterna (slangar, cylindrar), eventuella externa elektriska komponenter, dekaler och kylare försiktigt, aldrig med högtryckstvätt.

Torka av de hydrauliska snabbkopplingarna och oljetankskyddet med en trasa.

Rengör också utrymmet mellan de främre hydraulmotorerna genom att ta bort täckplåten på lastarens front.

Smörj alla smörjpunkter efter rengöring av lastarens utsida.

## **B. Rengör insidan av lastaren**

Rengör hytten invändigt med ett lämpligt mildt rengöringsmedel och rengöringsartiklar. Håll rent i hytten och på förarsätet för att minska exponeringen för damm.

## **C. Rengör motorrummet**

Kontrollera och rengör motorns kylområden, luftintagsområden och motorns utvändiga ytor. Damm, hö och andra lättantändliga material på och runt motorn kommer att utgöra en brandrisk.

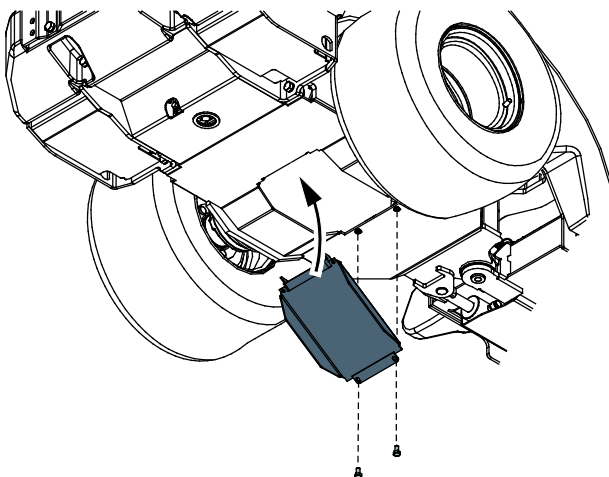
Rengör motorrummet med tryckluft och vatten. Undvik alltid att spruta på luftintaget eller luftfiltret. Torka försiktigt av motorn och hydraulpumparna med en trasa.

Spruta aldrig in i motorrummet med en högtryckstvätt. Håll inte vatten på motorn.

Om det behövs kan du använda en borste eller svamp för att rengöra större ytor på bakramen. Skölj försiktigt kylarna med en vattenslang. Skrubba eller borsta inte på kylarna för att undvika skador.

### ***Servicelucka längst ner i lastaren***

Det finns en servicelucka under lastaren för att göra det möjligt att rengöra bakramen. Ta loss serviceluckan som är fäst med två bultar innan du rengör motorrummet för att ta bort smuts från bakramen. Sätt tillbaka täckplåten efter rengöring för att skydda de inre komponenterna i lastaren.



## **D. Rengöring av kylsystem**

### ***OBS!***

Ordentlig kylning är av yttersta vikt. Förhindra överhettning genom att rengöra skärmar, kylflänsarna och motorns andra externa ytor. Undvik att spruta vatten på kablarna eller några som helst andra elektriska komponenter.

### ***OBS!***

Lastaren är utrustad med en hydrauloljekylare, som finns på lastarens högra sida, intill lastarens manöverdon. Se till att rengöra oljekylarcellen med tryckluft varje gång du utför service på lastaren och ännu oftare om lastaren används i dammiga omgivningar.

Beroende på lastarmodell och installerade tillval finns det två till fyra kylfläktar på lastaren: Alla kylarna måste hållas rena för att möjliggöra säker drift och lång livslängd för lastaren. Om lastaren används i dammiga förhållanden måste kylfläktarna och ytorna rengöras dagligen.

1. En hydrauloljekylare är placerad på höger sida om framramen.
2. Motorkylare i motorrummet.
3. Om ett luftkonditioneringsystem är installerat finns det en kylfläkt på baksidan av hytten.

### ***Rengöring av luftkonditioneringsenhetens kondensator***

### ***OBS!***

Om lastaren är utrustad med luftkonditionering: En kondensator till luftkonditioneringsenheten är installerad bakom bakrutan på hytten eller på lastarens tak. Rengör kondensatorn försiktigt. Kondensatorn kan lätt skadas om den hanteras ovarsamt. Använd aldrig en högtryckstvätt. Du kan använda tryckluftspistol om du gör det försiktigt.

För att rengöra luftkonditioneringsenhetens kondensator, börja med att öppna kondensorns lock med snabblåset i botten och dra försiktigt bort locket.



För att ta loss locket helt, koppla ur elkabeln i det övre vänstra hörnet.



#### 4. Tillsätt smörjmedel på smörjpunkterna

##### **OBS!**

Det är mycket viktigt att smörja svängtapparna för att undvika slitage. Brist på smörjning kan på kort tid orsaka betydande skador på midjan och bommens leder.

Följande tabell och bilder beskriver placeringen av smörjnipplarna. Kontrollera smörjpunkterna före varje arbetspass.

Se till att alla leder är smörjda och rena. Lämpliga smörjintervall är starkt beroende av driftsförhållandena. Behovet av smörjning måste kontrolleras åtminstone efter varje 10 timmars användning. Tillsätt smörjmedel om lederna blivit smutsiga. Lämplig smörjning av lederna måste säkerställas. Brist på smörjning gör att lederna slits snabbt.

Använd vanligt maskinfett. En fettpistol behövs för att applicera fett på smörjnipplarna. Alla smörjnipplar är standard R1/8"-nipplar. Byt ut skadade nipplar.

Rengör änden på nippeln före smörjning och tillsätt endast en liten mängd smörjmedel åt gången. Nytt smörjmedel kommer att pressa ut smutsen från lederna. Torka bort överflödigt fett med en trasa.

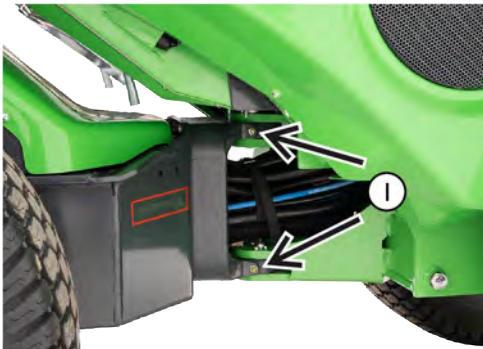
Tillsätt fett till teleskopbommens (4) smörjpunkter när teleskopbommen har dragits in helt.



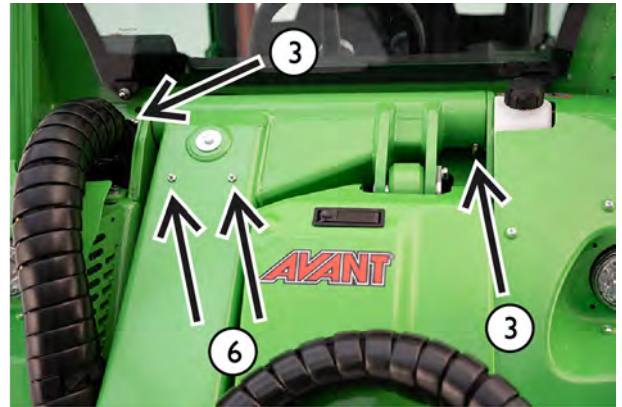
Smörjpunkterna finns listade i följande tabell.

Referens		Antal punkter
A	1. Midja Lastarens vänstra sida	2
	2. Styr cylinder Båda ändarna på styr cylindern, nära midjan	2
B	3. Sväng tapp på bommen Båda ändarna på bommens sväng tapp	2
	4. Lyft cylinder	2
	5. Nivellerings cylinder Om monterad. Nedre änden kan komma åt under front plåten.	2
C	6. Teleskop bom Smörj när bommen är helt indragen	2
D	7. Tilt cylinder	2
	8. Redskaps fäste Sväng tappar och tilt mekanism	5

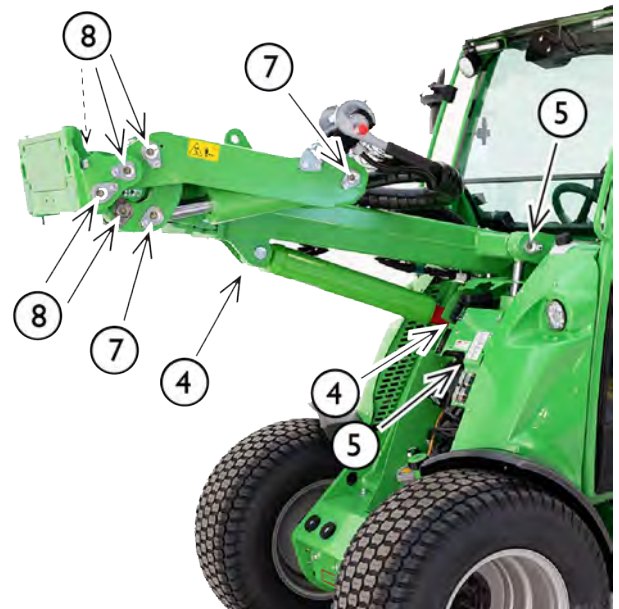
**A. Midja och styr cylinder**



**B. Framram och teleskopbom**



**C. Cylindrar och kopplingsplatta**



## **5. Kontrollera bommen, svängtappar och andra metallstrukturer för defekter**

Kontrollera lastarens konstruktioner visuellt. Använd inte lastaren om det finns synliga skador eller tecken på böjningar, frakturer, sprickor eller bucklor. Kontrollera också om det finns mycket rost.

- Alla svängtappar måste vara i gott skick och säkrade på plats.

Se till att svängtapparna inte är slitna och att det inte finns överdrivet slitage på lederna. Slitna tappar leder till slitage och defekter i lederna, endast ett litet glapp är acceptabelt.

- Teleskopbommen har glidplattor som slits under användning. Den utskjutbara inre delen av bommen får inte röra sig väsentligt när den hanteras manuellt. Se sidan 135 om det blir nödvändigt att justera eller ersätta glidplattorna.
- Kontrollera styrcylindern, dess svängtappar, hydraulanslutningar och fästen som ansluter cylindern till fram- och bakramarna.



**Risk för att tappa lasten - Kontrollera alla svängtappar.** Kontrollera åtdragningen på låsskruvarna på alla svängtappar. Kontrollera också svängtappen som ansluter bommen till framramen. Om någon av dem sitter löst, använd gänglås och dra åt.



**Risk för allvarliga skador - Avbryt användningen av lastaren och kontakta Avant service i händelse av att lastarens stålstruktur skadas.** Felaktig reparation eller felaktiga metoder och material vid reparationen kan orsaka skadliga felfunktioner och ytterligare skador på lastaren.



Skadade eller modifierade säkerhetsstrukturer skyddar inte på samma sätt som original. I händelse av att ROPS-säkerhetsramen eller FOPS-taken på maskinen skadas, måste maskinen föras till Avants service för kontroll. Det är absolut förbjudet att själv försöka reparera ROPS och FOPS.

## **6. Kontrollera åtdragningen av bultar, muttrar och anslutningar**

Kontrollera åtdragningen av bultar, muttrar och hydrauliska anslutningar regelbundet. Kontrollera dagligen synliga bultar och hydrauliska anslutningar visuellt. Kontrollera bultar och anslutningar mer noggrant som en del av regelbundet underhåll. Starta inte lastaren om någon bult, svängtapp eller hydraulisk anslutning är lös, skadad eller saknas.

### ***Kontrollera svängtappar***

Kontrollera svängtapparna och åtdragningen på låsskruvarna som låser svängtapparna:

- tapparna som förbinder de ledade ramarna
- tapparna som förbinder styrcylindern
- tappen som förbinder bommen till framramen
- alla tappar på bommen och dess cylindrar

Om en låsbult till någon svängtapp är lös, applicera gänglås och dra åt bulten.



**Risk för att tappa lasten - Kontrollera alla svängtappar.** Kontrollera åtdragningen på låsskruvarna på alla svängtappar. Kontrollera också svängtappen som ansluter bommen till framramen. Om någon av dem sitter löst, använd gänglås och dra åt.

### Kontrollera hjulmuttrar

Kontrollera åtdragningen av hjulmuttrarna med en momentnyckel. Hjulmuttrar måste dras åt till 225 - 275 Nm. Hjulen och muttrarna sätter sig efter de första timmarna av användning, efterdra muttrarna efter fem timmars användning.

**OBS!**

Dra åt hjulmuttrarna efter de första fem drifttimmarna. Kontrollera hjulmuttrarnas åtdragning regelbundet.

### Andra bultar och muttrar

Bultar och muttrar på lastaren är av standardtyp enligt det metriska systemet. Om det blir nödvändigt att byta ut bultar eller muttrar, byt ut båda samtidigt med sådana som är identiska i storlek och klass.

De flesta bultar och muttrar på lastaren är av metrisk klass 8.8. Se reservdelskatalogen för information om bultar, muttrar och brickor. Kontakta Avant service om du är osäker på lämpliga fästelement.

- Kontrollera bultarna som ansluter bakramens förlängning till bakramen. Dessa bultar måste dras åt till 227 Nm. Dessa bultar måste vara av grad 10.9 Nm.
- Kontrollera drivmotorernas fästen. Se sidan 136 för mer information.

Dessa bultar måste kontrolleras efter de första 50 drifttimmarna och sedan efter varje 400 timmar eller 1 års användning, beroende på vilket som inträffar först.

### Kontrollera hydraulanslutningar

Kontrollera de slangar och anslutningar som syns på lastarbommen. Tryck på och dra i slangarna manuellt och kontrollera om någon anslutning är lös.

Dra inte åt hydraulanslutningarna för hårt. Dra bara åt hydraulanslutningar om det finns tecken på läckage eller en lös anslutning. Om du drar åt en hydraulanslutning i onödan kan det skada den.

Se till att ersättnings slangar och kopplingar uppfyller kraven och specifikationerna för originalslangarna och att de är kompatibla med kopplingarna på lastaren. Kontakta Avant-service när slangar eller anslutningar behöver bytas ut.

### Hydraulanslutningar på drivmotorer och drivsystemets slangar

Drivsystemets hydraulanslutningar är utrustade med en markör där en gul markering syns när anslutningen är ordentligt åtdragen. Om en slang eller anslutning behöver bytas ut, använd endast slangar som är utrustade med kompatibla anslutningar.

### Återanvändning av hydraulslangar eller anslutningar

Återanvänd aldrig pressade anslutningar som är delar av hydraulslangar. Om en slang måste bytas ut måste den alltid vara utrustad med nya anslutningar. Använd endast slangar och anslutningar av hög kvalitet. Slangar måste tillverkas med professionellt gjorda pressade anslutningar. Använd inte återanvändbara slanganslutningar.

Avsmalnande hydraulanslutningar av JIC-typ kan skadas när de tas bort och dras åt igen. Observera att anslutningar av JIC-typ inte dras åt med vridmoment och anslutningarna kommer att gå sönder när de dras åt för mycket.

## 7. Kontrollera hjulen

Kontrollera dagligen skicket på hjulen och fälgarna visuellt. Använd inte om det finns synliga skador på däck eller fälgar. Om ett däck har punkterats, ta däcket till en professionell däckverkstad. Det kanske inte går att reparera alla punkteringar på ett säkert sätt. Reparera inte däcken själv.

Kontrollera däcktrycket med en tryckmätare om du misstänker felaktigt tryck. Kontrollera däcktrycket åtminstone varje månad. Kontrollera däcktrycket då inga tunga redskapet eller extra motvikter finns monterade på maskinen.

Kontrollera att däckmodellerna är lämpliga för lastaren och listas på sidan 39. Belastnings- och hastighetsklassificeringen på däcket och fälgen måste vara lämpliga för lastaren.

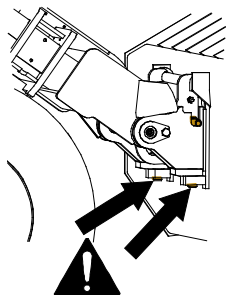
Vilket som är det korrekta däcktrycket beror på däckmodell och avsedd belastning. Se mer information i kapitlet Tekniska specifikationer.

**VARNING**

**Risk för förlust av stabilitet på grund av däckfel - Försök aldrig reparera ett däck själv.** Lastaren är utrustad med heavy duty-däck som endast får repareras av en kvalificerad däcktekniker.

## 8. Kontrollera redskapet och snabbkopplingsplattan

Kontrollera redskapets låsning och låsstiften på redskapsfästet. Kontrollera båda låsstiften:



- Båda stiften måste röra sig lätt och komma igenom de nedre fästena på redskapet.
- För att kontrollera redskapet och eventuella ytterligare kopplingsanvisningar för enskilda redskap, se instruktionsboken för motsvarande redskap.

Låsstiften måste lätt kunna återgå till sitt låsta läge. Använd inte lastaren om kopplingsstiften inte låser sig.

Rengör låsstiften när du rengör lastaren. Rör på låsstiften regelbundet, även om du inte byter redskap regelbundet.

Snabbkopplingsplattan och stiftet ovanpå den får inte böjas, knäckas eller på annat sätt skadas.

Se till att redskapet är låst om det är monterat på snabbkopplingsplattan. Kontrollera redskapets funktion och placeringen på redskapets hydraulslangar. Slangarna får inte skava mot vassa ytor eller sträckas eller klämmas när du rör lastbommen och redskapet.

### Hydraulisk låsning av redskap:

Om din lastare är utrustad med hydraulisk låsning av redskap, kontrollera att båda låsstiften rör sig fritt uppåt och nedåt med hjälp av brytaren på instrumentpanelen. Använd inte lastaren om inte låssystemets stift sänks ned helt och hållet.

Använd den hydrauliska låsningen med jämna mellanrum även om du inte byter redskap.

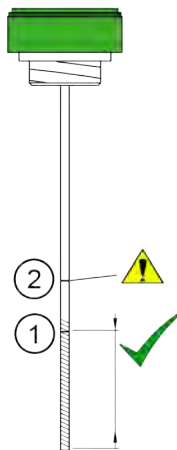
## 9. Kontrollera hydrauloljenivån

Kontrollera nivån på hydrauloljan med mätstickan i påfyllningslocket. Ta loss frontpanelen för att komma åt påfyllningsöppningen. Håll lastarbommen helt nedsänkt.

Kontrollera nivån på hydrauloljan särskilt efter att ha använt ett nytt redskap vilket drar hydraulolja från lastaren när redskapets hydraulsystem fylls. Kontrollera också om du har märkt något läckage av hydraulolja.

Oljenivån bör vara ungefär vid den lägre markeringen på mätstickan (1) när lastarbommen är upplyft.

Skruva åt mätstickan på dess gängor för att mäta. Fyll på vid behov, men överstig aldrig den övre gränsmarkeringen (2). Om du gör det kan oljan rinna över när du sänker bommen.



1. Nivåmarkering. Fyll till denna markering när hydraulsystemet är **kallt**.

Området markerat i den intilliggande bilden visar ungefär den acceptabla nivån.

2. Den andra markeringen på oljestickan indikerar maxnivån för hydrauloljan. Oljan kan nå den här nivån när hydraulsystemet är varmt.

Överfyll aldrig hydrauloljetanken. Oljan kan rinna över, eller skumma inuti tanken.

## Motorrelaterade kontroller och rutinunderhåll

### Service, motor

Avant 645i/650i är utrustad med en Kubota dieselmotor. Service- och underhållsanvisningar för motorn finns i instruktionsboken för Kubota, som medföljer lastaren.

Om det finns motstridiga uppgifter i den här instruktionsboken och motorns instruktionsbok, följ instruktionerna i denna instruktionsbok.

En auktoriserad Avant-servicepartner ska utföra de nödvändiga serviceåtgärderna för motorn.

### 10. Kontrollera motoroljenivån

Kontrollera motoroljenivån med mätsticken. För att få rätt resultat med mätsticken:

1. Parkera lastaren på en plan yta
2. Låt motorn svalna och oljenivån stabilisera sig innan du kontrollerar oljenivån
3. Skjut in oljesticken hela vägen för att få rätt indikation.

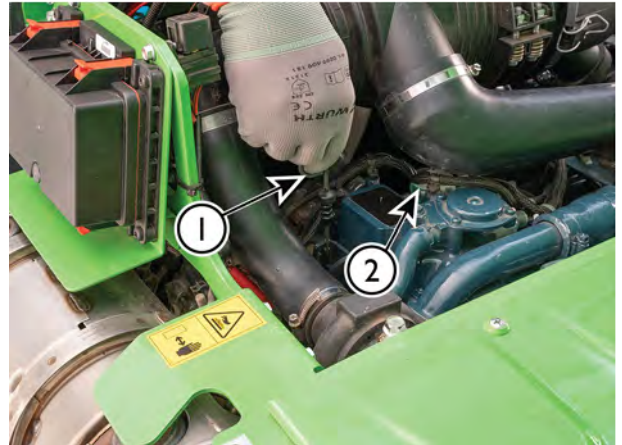
Om motoroljenivån inte ligger mellan markeringarna på mätsticken, tillsätt en liten mängd motorolja av korrekt typ till motorn. Använd endast motorolja av hög kvalitet som är godkänd för din lastarmodell. Se sidan 38 för mer information om olja.

Låt oljenivån stabilisera sig en stund efter tillsats av olja och kontrollera nivån igen. Tillsätt inte för mycket olja i motorn, eftersom det kan skada motorn.

#### **Oljesticka och påfyllningsöppning:**

Oljesticken (1) sitter på höger sida av motorn.

Oljepåfyllningsöppningen (2) går lätt att komma åt på ovansidan av motorn. En extra oljepåfyllningsöppning finns på motorn vid kylfläkten. Använd den mer lättåtkomliga påfyllningsöppningen på ovansidan av motorn.



#### **OBS!**

Tillsätt aldrig för mycket olja i motorn – det kan leda till allvarliga motorskador. Överdrivna mängder olja kan även orsaka kraftiga utsläpp och tjock avgasrök. I händelse av överfyllning, avtappa en del av oljan från motorn.

Övervaka oljenivån under en längre period. Motoroljenivån kan öka på grund av att bränsle blandas med motorolja. Detta orsakas vanligtvis av frekvent kortvarig drift där motorn inte når sin driftstemperatur, men kan också vara ett tecken på motorfel.

Om du märker att motoroljenivån har ökat, tappa inte bara ur en del av motoroljan, utan byt istället hela mängden olja.

## 11. Kontrollera kylvätskenivån

Öppna aldrig kylvätsketanken om motorn är varm. Kontrollera alltid kylvätskenivån när motorn är sval.

Det är inte nödvändigt att öppna locket för att kontrollera kylvätskenivån, nivån kan ses genom den transparenta behållaren.



**VARNING**



**Risk för brännskador på grund av het kylvätska - Öppna aldrig en varm kylare.** Öppna aldrig det trycksatta kylsystemet när motorn är varm. Het kylvätska kan spruta ut och orsaka allvarliga brännskador. Låt motorn svalna helt innan du öppnar tanken.

Motorns kylsystem använder en trycksatt reservoartank. Kylvätskenivån bör vara högre än minimimarkeringen på tanken och minst 3 cm under påfyllningslocket.

Kylvätskebehållaren är placerad baktill i motorrummet. Det finns inget lock på själva kylaren.



Om nödvändigt, tillsätt 50 % blandning av glykol frostskyddsmedel och rent vatten för att förhindra invändig korrosion av motorn. Blanda inte olika typer av kylmedel eftersom det kan orsaka en kemisk reaktion. Om du behöver tillsätta kylvätska ofta kan det finnas en läcka eller någon annan skada i motorn. Kontakta Avants service.

Kontrollera kylvätskans frostskyddsegenskaper varje år. Byt motorns kylvätska vartannat år eftersom kylvätskans antikorrosionsegenskaper minskar med tiden.

## 12. Kontrollera motorns luftfilterelement

Kontrollera och rengör eller byt ut luftfiltret när så är nödvändigt. Byt filtret efter varje 400 timmars användning eller varje år.

Motorns luftfilter hindrar damm och smuts från att komma in i motorn. Vid dammiga driftsförhållanden kan det vara nödvändigt att rengöra luftfilterelementet oftare än det schemalagda bytet.



1. Krama ur gummiventilen på filterhuset för att dränera vatten och smuts från filtret.
2. Torka av den utvändiga ytan på luftfilterhuset innan du öppnar filtret.
3. Ta försiktigt bort filterelementet genom att dra ut det.
4. Rengör filtret genom att försiktigt knacka den stängda änden av filtret mot en platt, ren yta. **Använd aldrig tryckluft för att rengöra filtret!**
5. Rengör de inre komponenterna i filterhuset med en fuktig trasa.
6. Rengör tätningskanterna på luftfiltret.
7. Sätt tillbaka filterelementet och tätningen. Se till att det är tätt mellan filtret och filterhuset.
8. Byt ut slitet eller skadat luftfilter. Om luftfiltret måste rengöras ofta måste det också bytas ut oftare än vad som anges i det normala underhållsschemat.

**OBS!**

Försök aldrig att rengöra luftfilterelementet med tryckluft. Luftfiltret blir lätt skadat, vilket gör att dammpartiklar kan komma in i motorn och orsaka slitage.

**OBS!**

Undvik motorslitage och skada - Använd aldrig lastaren utan att ett korrekt luftfilterelement är monterat och korrekt installerat.

Ta inte bort det inre luftfilterelementet. Det är avsett att förhindra att skräp kommer in i motorn under byte av luftfilterelementet.



Byt ut det inre luftfilterelementet om du märker smuts eller skador på det, eller om färgen har ändrats från den blå originaltonen. Byt också ut båda luftfilterelementen om huvudluftfiltret har skadats.

### **I3. Kontrollera batteriet och elkablarna**

Ta loss motorhuv och kontrollera att batteriet och elkablarna är rena, ordentligt fästa och i gott skick.

Batteriet finns baktill på lastaren, på höger sida om motorn. Du kan göra de rutinemässiga kontrollerna av batteriet genom att bara ta loss den övre panelen på bakramen (motorhuv). Ta bort den bakre högra panelen på lastaren för att komma åt batteriet.

**VARNING**

**Risk för kortslutning och exponering för batterisyra och bly - Se säkerhetsanvisningarna beträffande batterihantering på sidan 20 innan du hanterar batteriet.**

#### ***Kontrollera skicket och fastsättningen på batteriet, huvudströmbrytaren och dess kablar.***

1. Kontrollera och rengör batteriterminalerna regelbundet. Rengör terminalerna om de verkar vara korroderade.
2. Se till att batteriet är ordentligt fastsatt och säkrat mot rörelse. Ett batteri som rör sig kan skada elektriska kablar och orsaka kortslutning.
3. Se till att du använder ett batteri med rätt storlek och form så att det kan fästas korrekt. Använd endast ett batteri som uppfyller specifikationerna för originalbatteriet.
4. Rengör noggrant batteriet och området runt det. Ta även regelbundet bort smuts under och runt batteriet.

**OBS!**

Koppla först ur (isolera) batteriet med hjälp av huvudströmbrytaren.

**OBS!**

Batteriet och dess terminaler innehåller bly. Se säkerhetsanvisningarna beträffande batterihantering på sidan 20 innan du hanterar batteriet.

Batteriet är förslutet och underhållsfritt, vilket innebär att det inte behöver och inte heller kan fyllas på med vatten eller batterisyra under dess livslängd. Försök inte öppna batterihöljet.

**VARNING**

**Risk för brand - Säkerställ att batteriet inte kan komma i rörelse.** Isolatorerna på kablar i ett rörligt batteri kan skadas och orsaka brand, kortslutning och gnistor. Ett rörligt batteri kan också kortslutas på grund av kontakt mellan batteripolen och lastarens ram. Batteriet kan skadas av rörelser. Se alltid till att batteriet sitter ordentligt fast i fästet. Håll batteriet och området runt det rent så att smuts eller annat material inte skadar batteriet.

#### ***Kontrollera lastarens elektriska kablar***

Kontrollera andra elektriska kablar och deras dragnings och fastsättning. Om du ser tecken på skador på elektriska kablar eller komponenter ska du sluta använda lastaren och koppla ur batteriet. Byt ut kablar och isolatorer innan du fortsätter att använda lastaren.

1. Se till att kablarna i motorrummet inte kan skava mot några vassa kanter. Korrigera dragnings och fastsättningen av kablar, om det behövs. Byt ut skadade kablar.
2. Kontrollera hur kablarna är dragna genom lastarens midja. Kablarna får inte klämmas mellan hydraulslangarna och får inte heller skava mot någon av lastarens andra delar.
3. Kontrollera kablarna för tecken på åldrande och slitage. Om en kabel eller dess isolering har blivit skadad, sliten eller skör finns det ökad risk för kortslutning och brand.

4. Kontrollera skicket och fastsättningen på huvudströmbrytaren och dess kablar. Vrid på tändningsnyckeln för att testa huvudströmbrytaren när den är i läge AV. Om huvudströmbrytaren är skadad, koppla omedelbart ur batterikablarna och byt ut brytaren.

## 14. Kontrollera luftfiltret i hytten

### Om lastaren är utrustad med en stängd hytt

Luftfiltret är utbytbart och kan bytas från hyttens utsida, under dörren på vänster sida. Filterelementet bör kontrolleras och bytas oftare om lastaren används i dammiga miljöer.

Rengör filterhuset och se till att damm och smuts inte kommer in i luftkanalerna.

Kontrollera att luftfiltret sitter tätt och är väl förseglat med filterhuset. Om det finns tecken på att damm kommer in i kanalerna efter filtret måste luftkanalerna rengöras och ett nytt filter installeras för att se till att dess tätning har god kontakt med huset.

1. Lossa och ta bort skruvarna (2 st.) från luftcirkulationssystemets ram.



2. Dra bort ramen och filterhuset från dess fack. Tänk på att det kan sitta åt.



3. Nu kan du se filterelementet inuti facket.



4. Flytta filterelementet något utåt från sin plats och dra sedan ut det.
5. Rengör eller byt ut filterelementet.



**Risk för allvarlig sjukdom på grund av exponering för damm - Använd aldrig lastaren om hyttens luftfilter är borttaget.** Se till att hyttens luftfilter är korrekt installerat för att minska exponeringen för damm. Överväg att använda en andningsmask under dammiga förhållanden.



## Kontroller efter start av lastaren

### 15. Testa bomrörelserna

- Bommen skall lätt kunna röra sig till alla ytterlägen vid användning utan redskap.
- Om bommens teleskopfunktion fastnar under belastning, tillsätt fett i smörjpunkterna ovanpå bommen. Applicera inte fett på innerbommen eftersom det kommer att ansamla smuts och orsaka slitage. Förläng bommen helt och spraya PTFE-smörjmedel på den inre bommen.
- Om glidplattorna är slitna kan det vara för stort glapp mellan lederna. Justera eller byt ut glidplattorna på bommen om det är för stort glapp.
- Kontrollera att bommen rör sig smidigt inom dess normala arbetsvidd när ett redskap är tillkopplat.

Hydraulslangar eller elledningar får inte bli klämda eller utsträckta i något som helst av bommens lägen



**OBSERVERA**

**Risk för kollision - Undvik att flytta redskapet till ett läge där det kan komma i kontakt med lastaren.** Vissa redskap kan nå framdäcken, bommen eller lastarens andra delar när man rör bommen eller tiltar den till ytterlägena. Använd endast ett redskap för dess avsedda syfte.

### 16. Testa körkontrollen och styrningen

- Kontrollera pedalernas och styrningens funktion. Pedalerna måste kunna röra sig fritt och inte fastna eller kännas styva.
- Kontrollera att lastaren stannar när inte körpedalerna trycks ned. Använd inte lastaren om bromsverkan försämras eller om lastaren kryper fram.
- Låt lastaren värmas upp och kontrollera styrningen. När motorn är i gång bör det gå lätt att vrida på ratten. När motorn är avstängd fungerar styrningen, men den kommer att kräva mer ansträngning. Det finns en inbyggd reservstyrning som gör det möjligt att svänga lastaren om det hydrauliska flödet till styrningen avbryts.

Aktivera parkeringsbromsen, stäng av lastaren och serva lastaren innan du fortsätter använda den om du upplever problem med pedalerna, att lastaren stannar, kryper eller problem med normal styrning eller reservstyrning.

### 17. Testa parkeringsbromsen

Testa parkeringsbromsen regelbundet.

1. Aktivera parkeringsbromsen medan lastaren är i gång.
2. Välj långsam körhastighet.
3. Tryck ned körpedalerna. Lastaren ska inte röra sig när parkeringsbromsen är aktiverad.
4. Öka motorvarvtalet och testa parkeringsbromsen i både framåt- och bakåtgående riktning.

Sluta använda lastaren om den rör sig när du trycker ned körpedalerna. Serva bromsarna innan du använder lastaren.

## Om extravikter har satts på eller tagits bort

### 18. Kalibrera lastsensorn

Lastsensorn måste kalibreras om du lägger till eller tar bort bakvikter på maskinen. Kontrollera och kalibrera lastsensorn om du lägger till eller tar bort mer än två individuella vikter som väger 29 kg var.



**Risk för att välta - Lastsensorn kanske inte ger korrekt information om den inte kalibreras efter att man har lagt till eller tagit bort extravikter.** Lastsensorn måste kalibreras om du lägger till eller tar bort fler än två Avant bakvikter (+/- 58 kg).



**Risk för att lastaren välter och du krossas under sjunkande last - Gör kalibreringen på plan, fast mark och gå inte nära lastarens bom.** Under kalibreringen av lastsensorn är det nödvändigt att lyfta en tung last för att avsiktligt få lastaren att tippa framåt.

#### OBS!

Det går inte att kalibrera lastsensorn genom att lyfta lastarens bakdel med en domkraft eller annan lyftutrustning. För att justeringen ska kunna utföras korrekt måste bakhjulen lyftas med hjälp av lastbommen.

#### För att kalibrera lastsensorn:

1. Lägg till eller ta bort extravikterna från lastaren.
2. Ta bort motorns täckplåt och den nedre täckpanelen baktill på vänster sida.
3. Lyft ett tungt objekt med lastaren så att bakhjulen lyfts från marken.

Använd lastarbommen så att bakhjulen lyfter lite från marken.

Lyft endast fasta föremål när kalibreringen görs. Om du lyfter lösa material t.ex. sand med en skopa, kan lastaren röra sig om sand börjar tömmas från skopan.

4. Lossa bulten på den ena änden av lastsensorn, såsom visas på bilden nedan, med hjälp av två 13 mm nycklar. Dra åt skruven igen när de två stålbanden kommer i kontakt med varandra och utlöser brytaren.

Håll dina händer och fötter på avstånd från bakhjulen när du gör kalibreringen.

Låt inte någon sitta på förarplatsen på lastaren medan du justerar lastsensorn - Oavsiktliga lastarrörelser kan orsaka skada!

Håll avstånd från motorns heta ytor när du gör kalibreringen.

5. Använd lastarbommen för att sänka ned bakhjulen till marken igen.
6. Kontrollera att lastsensorn fungerar. Kontrollera att lastsensorn utlöses innan bakhjulen förlorar kontakt med marken. Justera sensorn vid behov.
7. Sätt tillbaka täckplåtarna. Kontrollera att bultarna som motvikterna är fästa med på lastaren är åtdragna.



## Regelbunden service

Dessa underhålls- och serviceprocedurer kan kräva specialutrustning, -verktyg eller -förmågor. Det rekommenderas att endast erfarna och kunniga personer utför dem.

Regelbunden service inbegriper alla underhållsåtgärder som anges i denna instruktionsbok utöver de serviceåtgärder som anges i detta avsnitt.

### 1. Byt motorns luftfilter

Byt motorns luftfilter minst en gång om året. Byt filter oftare om du använder lastaren i dammiga förhållanden där filtret måste rengöras ofta. Följ anvisningarna på sidan 126 för att byta filter.

### 2. Byt motorolja

Byt olja medan motorn är varm. Motorolja kan avlägsnas med hjälp av en sugpump eller tappas i en lämplig behållare genom att öppna avtappningspluggen på motorns botten.

Tillsätt endast rätt sorts olja. Se informationen i denna instruktionsbok om rätt typ och mängd motorolja. Starta inte motorn om för mycket olja har tillsatts, ta bort överskottsolja före start.

### 3. Byta motoroljefilter

Motoroljefiltret finns på höger sida om maskinen och kan ses från motorrummet.



## 4. Byt hydraulolja

När du byter hydraulolja kan oljan avlägsnas med en sugpump eller genom att öppna avtappningspluggen på höger sida om framramen, intill midjan. I båda fallen är det viktigt att rengöra den magnetiska avtappningspluggen. Hydrauloljetankens kapacitet är 36 l.

### Typ av hydraulolja

Använd alltid ren, högkvalitativ hydraulolja av rätt typ med extra smörjmedelstillsatser. Rekommenderade oljetyper är:

- ISO VG-46-certifierad mineralolja
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL biologiskt nedbrytbar mineraloljebaserad hydraulolja

Kontrollera dekalen på lastaren för information om vilken olja som har tillsatts på fabriken.

Om den omgivande temperaturen är hög, kan det krävas en olja med högre viskositet. Kontakta din Avant-återförsäljare eller en auktoriserad servicebutik.

När det är minusgrader ute, använd olja av hög kvalitet som har ett brett viskositetsindex och som är avsedd att användas vid kalla temperaturer. Korrekt typ av olja gör det lättare att kallstarta och förbättrar lastarens prestanda vid kalla temperaturer.

### **OBS!**

Användning av syntetiska oljor, eller användning av andra typer av biohydraulvätskor än de som anges ovan, kan orsaka för tidigt slitage eller skada på de hydrauliska komponenterna och är inte tillåtet. Användning av fel typ av hydraulolja ogiltigförklarar garantin.

### **OBS!**

Använd aldrig växtbaserade biooljor. Endast den biooljetyper som visas ovan är godkänd för användning. Det garanterar hög slitstyrka och prestanda hos det hydrauliska systemet. Endast denna olja kan tillsättas utan att spola ur de hydrauliska oljekretsarna. Hantera spillbioolja som vanlig spillolja. Håll aldrig ut oljor i naturen. Kassera alltid hydraulolja enligt lokala föreskrifter.

## 5. Byt hydrauloljefilter

### Returfilter för hydrauloljan:

- Finns ovanpå hydrantanken, under det främre höljet. Ta av höljet och byt ut oljefilterpatronen.



### Tryckfilter hydraulolja

- Tryckfiltret för hydraulolja är placerat ovanpå hydraulpumpaggregatet. Tryckfiltret fästs med bulten genom filterfästet. Bulten kan sitta åt.

Gnid in filtrets tätning med olja när du installerar ett nytt filter.



## 6. Rengör eller byt hydrauloljetankens luftningsventil

Inuti mätstickslocket finns ett luftningsfilter, som måste rengöras eller bytas en gång per år.

## 7. Byta bränslefilter

I krävande driftmiljöer, eller om du ofta fyller på bränsle från en bränslebehållare, måste bränslefiltren bytas oftare än det rekommenderade serviceintervallet.

Var försiktig när du byter bränslefilter för att undvika bränslespill. Se till att hålla alla delar rena under service. Torka noga upp allt spillt bränsle. Utför endast service när motorn är kall. Kontrollera bränsleslangarnas skick och byt ut eventuella skadade eller lösa slangklämmor.

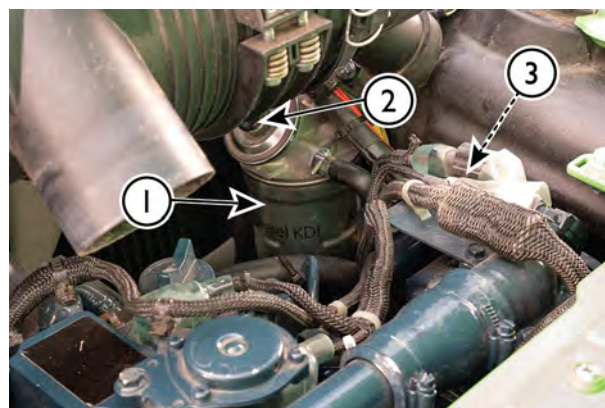
### Avant 645i/650i bränslefilter

Huvudbränslefiltret och vattenavskiljaren finns på lastarens vänstra sida, och deras ovansida kan nå från lastarens utsida när alla täckplåtar är installerade på lastaren.

Bränsleledningarna är anslutna till huvudfiltret genom ett förfiltret. Förfiltret sitter på motorns vänstra sida, nära bränsletanken.

Förbered bränslesystemet genom att trycka flera gånger på den manuella pumpen på filtret tills den känns styv efter att du har bytt bränslefilter. Följande bild visar:

1. Huvudbränslefilter och vattenavskiljare
2. Manuell bränslepumpknapp
3. Bränsleförfiltret (syns ej på bilden)



## **8. Kontrollera bränsleledningar**

- Kontrollera alla bränsleledningar och slangklämmor för tecken på slitage eller skador. Kontrollera att bränsleledningarna är dragna så att de inte skadas på grund av nöting. I händelse av att en bränsleslang måste bytas ut, ska du byta ut alla slangr och klämmor samtidigt. Använd en bränsleledning som uppfyller originalets specifikationer. Se till att bränsleledningarna inte är bundna till elektriska kablar.
- Kontrollera utsidan på bränsletanken. Kontrollera om det finns skador, tecken på deformation eller annat slitage. Skadad bränsletank måste bytas ut.
- Kontrollera tanklocket och dess gängor. Rengör locket vid behov. Kontrollera att bränslelocket dras åt på gängorna på bränsletanken och att lockets spärrsystem fungerar. Använd endast originalbränslelock.

## **9. Rengör bränsletanken**

Töm och rengör bränsletanken varje år. Om du ofta fyller på bränsle från en bränslebehållare, måste bränsletanken rengöras oftare.

För att minska spill, kör lastaren tills bränsletanken är nästan tom innan du rengör bränsletanken eller tar lastaren till årlig service. För att rengöra bränsletanken, ta bort bränsletanken från lastaren, spola rent i den genom att tillsätta en liten mängd färskt bränsle, skaka sedan tanken och töm slutligen bränslet från tanken i en spillbränslebehållare. Upprepa detta några gånger.

Ta spillsbränsle till lämplig återvinningsstation som kan kassera använt bränsle på rätt sätt. Tappa aldrig ut bränsle eller olja i naturen eller ut i avloppsvatten.

## **10. Kontrollera skicket på batteriet och dess kablar, installation och laddningskapacitet**

Kontrollera att batteriet och dess elkablar är rena, ordentligt fästa och i gott skick, såsom visas på sidan 127.

### ***Batteriets prestanda***

Om batteriets prestanda har försämrats bör du testa batteriets prestanda med ett särskilt serviceverktyg. Att bara läsa av spänningen i ett batteri ger inte någon god indikation på dess skick. För att kontrollera batteriets prestanda krävs ett lämpligt testverktyg. Kontakta din Avant-service.

Byt om nödvändigt ut batteriet mot ett batteri som är av samma typ och storlek som det ursprungliga. Se till att batteriet är ordentligt fastsatt och att batterikablarna är i gott skick. Kontrollera också att kablarna är dragna rätt och fästa så att de inte skadas vid användning.

Batteriet är förslutet och underhållsfritt, vilket innebär att det inte behöver och inte heller kan fyllas på med vatten eller batterisyra under dess livslängd. Försök inte öppna batterihöljet.

### ***Batterityp:***

Om batteriet behöver bytas, bör du bara byta ut det med rätt sorts batteri. Fel typ av batteri kan orsaka risk för brand, explosion och frisättning av batterisyra. Batteriet måste uppfylla specifikationerna för originalbatteriet.

Artikelnumme A450364

r:

Typ: 12 V, DIN 575-12 >720A 72 Ah

Storlek: L=278 mm H=175 mm B=175 mm

Hantera alltid batterier varsamt. Återvinn alltid använda batterier.

## **11. Kontrollera elektriska kablar, reläer och andra elektriska komponenter**

Kontrollera andra elektriska kablar och deras dragning och fastsättning, såsom visas på sidan 127. Om du ser tecken på skador på elektriska kablar eller komponenter ska du sluta använda lastaren och koppla ur batteriet. Byt ut kablar och isolatorer innan du fortsätter att använda lastaren.

Kontrollera reläer, kablar och säkringsdosor intill hydrauloljekylaren på höger sida av framramen. Se till att alla kontakter sitter på plats. Kontrollera alla kablar och enskilda ledare för tecken på skador.

## 12. Kontrollera hydraulslangar och anslutningar

Kontrollera hydraulslangarnas läge och dragning. Ingen hydraulslangs ytterhölje får skadas så att det inre skiktet syns. Byt ut slangar som visar tecken på skador.

Rör på slangarna manuellt och se om slangarnas anslutningar är lösa. Kontrollera om någon hydraulanslutning visar tecken på läckage.

Hydraulslangar åldras med tiden. Exponering för solljus kan påskynda slangarnas åldrande. Byt ut alla slangar som har sprickor på ytan när du böjer slangen.

## 13. Mät trycket i hydraulkretsarna

Justering bör överlåtas till kvalificerade servicetekniker. Det specificerade trycket för varje hydraulkrets får inte överskridas. Felaktig justering kan orsaka betydande skador på lastarens hydrauliska komponenter och på lastarens metalldelar. Även redskap kan skadas.



**Risk för injektion av hydraulolja**  
- Felaktig hantering av hydraulsystemet eller fel verktyg kan orsaka utstötning av hydraulolja. Det rekommenderas att trycket endast kontrolleras eller justeras av en kompetent och erfaren tekniker. Kontakta din Avant-återförsäljare om du behöver hjälp.

### Tryckmätning från multikontakten

För att mäta trycket i externhydrauliken rekommenderas det att använda tryckmätaradapter A422475.

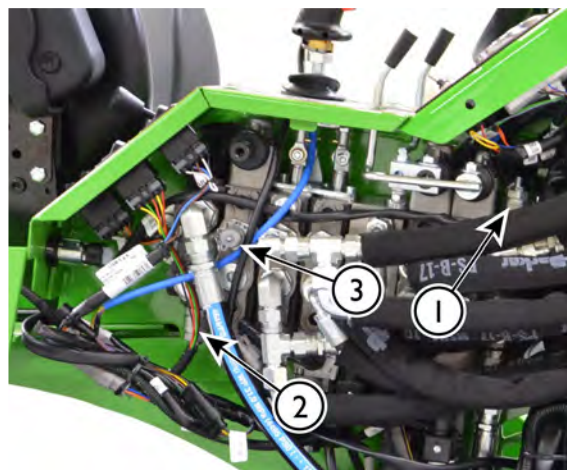


### Trycket i bomstyrventilen

Det finns två tryckavlastningsventiler vid bommens och externhydraulikens huvudstyrventiler. Externhydraultrycket kan mätas via multikontakten, men bomtrycket måste mätas via ventilaggregatet med en tryckmätare som har en mätanslutning. Kontakta Avants service för mätning och justering.

### Reglerventilens layout

1. Tryckavlastningsventil för externhydrauliken
2. Tryckavlastningsventil för bomhydrauliken
3. Tryckmätanslutning för bommen



### OBS!

Justera aldrig trycket till högre nivå än rekommenderad inställning. Eldrivsystemet är konstruerat för att fungera vid den avsedda trycknivån. Andra inställningar kan skada den elektriska enheten, ändra hur manöverdonen reagerar och minska batteriets livslängd. Garantin täcker inte skador som orsakats av felaktig tryckinställning. Avlägsna aldrig manipuleringsbeständiga förseglingar från tryckavlastningsventiler.

### Kontroll av driftryck

Driftrycket bör endast kontrolleras av kvalificerade servicetekniker. Om du misstänker att din lastares dragkraft har minskat, kontakta ditt närmaste Avant-serviceställe. Det finns två tryckavlastningsventiler som har fasta tryckinställningar. Även effektreglerventilen, de hydrauliska drivmotorerna, drivpumpens matningstryck och bromsutlösningstrycket bör kontrolleras vid undersökning av problem relaterade till drivsystemet.

Driftrycket kan endast kontrolleras med en tryckmätare ansluten till drivpumpens ventilblock. Du behöver en tryckmätare med ett minimiintervall på upp till 400 bar. Inställningen av de fasta tryckavlastningsventilerna kan inte justeras.

**OBS!**

Drivtryckskontroll rekommenderas endast för erfaren servicepersonal. Särskilda instrument krävs.

### Justering av hydraultryck

Justering av hydraultryck bör överlåtas till kvalificerade servicetekniker. Om du har utrustningen och förmågan att göra justeringen själv, tänk på följande.

1. Vrid endast justeringsskruven på en tryckavlastningsventil lite i taget, max 1/8 varv åt gången.
2. Kontrollera trycket efter varje justering.
3. Kontrollera trycket ytterligare en gång efter att du dragit åt kappmuttern på sin plats.
4. Se till att trycket inte överskrider angivna värden.



Överskrid aldrig de rekommenderade inställningarna för hydraultryck. Överdrivet hydraultryck kan leda till att hydraulolja sprutas ut genom att en slang brister eller att en komponent fallerar. Felaktig justering kommer att skada eller slita ut hydraulpumparna, cylindrarna och hydraulmotorerna. Garantin täcker inte skador som orsakats av överdrivet hydraultryck.

### 14. Mät och justera den variabla deplacementpumpens laddningstryck

En hydraulpump som är integrerad i drivpumpens hus cirkulerar olja genom det hydrostatiska drivsystemet i en sluten slinga. Denna genomspolning är viktig eftersom den kyler drivenheten och drivmotorerna. Pumpens tryck och uteffekt håller även parkeringsbromsen öppen. Särskilda mätverktyg och utbildning krävs för att testa pumpen. Kontakta närmaste Avant serviceställe.

### 15. Mät och justera effektreglerventilen

Den hydrauliska drivpumpens effektreglerventil optimerar lastarens prestanda genom att minska risken för motorstopp när belastningen plötsligt ökar. Ventilen sitter på det hydrostatiska drivsystemets variabla deplacementpump. Om lastaren lätt får motorstopp när du trycker på körpedalerna, eller om lastaren förlorar tryckkraft, kontakta din närmaste Avant-servicepartner för kontroll och justering av effektreglerventilen. De initiala systeminställningarna kan ändras när delar av det hydrauliska systemet stabiliseras efter att lastaren har tagits i bruk. Specialverktyg, mätanordningar och utbildning krävs för att utföra denna åtgärd på ett säkert och korrekt sätt.

### 16. Justera och byta ut glidplattorna på teleskopbommen

Teleskopbommen är utrustad med utbytbara glidplattor. Glidplattorna är slitdelar som slits under normal användning av teleskopfunktionen. Alla glidplattor kan bytas ut och nylonglidplattorna på ytterbommen kan också justeras. Justering eller byte av glidplattorna är nödvändig för att kompensera för slitage och justera spelet mellan den yttre och inre teleskopbommen.

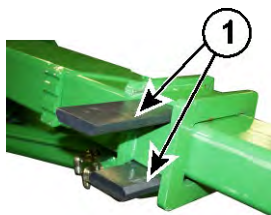
- I den nedre änden av ytterbommen finns ett par nylonglidplattor 1 och 2, som nås från andra sidan av bommen.
- Dessutom finns det par av glidplattor av aluminium-bronslegering, 3 och 4, vid övre änden av innerbommen. För att komma åt glidplattorna 3 och 4 måste den inre bommens delar plockas isär från den yttre bommen. Lyftutrustning behövs för att göra detta. Det rekommenderas att lämna kontroll och byte av glidplattor i innerbommen till professionell service.

### Glidplatta 1 och 2

Glidplatta 1 och 2 kan justeras genom att montera tunna justeringsark mellan bommen och glidplattan.

Förläng teleskopet helt ut och tryck försiktigt ned bommen mot marken. Detta sätt är det enklaste att montera ett justeringsark under nedre glidplatta 1.

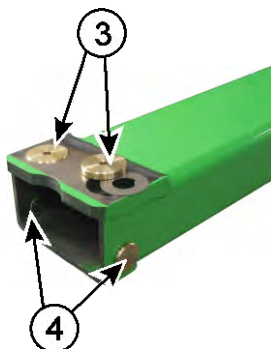
Om det blivit stort slitage på glidplattorna är det dock lämpligt att byta ut båda plattorna 1.



### Glidplatta 3 och 4

Glidplattorna 3 och 4 vid den övre änden av innerbommen varar länge under normal användning. De bör kontrolleras efter varje 400 arbetstimmar och ersättas efter åtminstone 800 timmars användning.

För att kontrollera dessa glidplattor, ta loss innerbommen helt från ytterbommen. Om plattorna har slitits så mycket att de är i nivå med bommen eller om det inte går att justera bomspelet genom att justera glidplattorna 1 och 2, bör alla glidplattor bytas ut.



#### **OBS!**

För att byta ut glidplattorna 3 och 4 måste bommen delvis plockas isär. Lyftutrustning behövs för att kunna göra servicen på ett säkert sätt. Vi rekommenderar att du överläter denna service åt din närmaste Avant servicepartner.

Glidplattornas reservdelsnummer	
Glidplatta 1 och 2: Ingår i satsen med glidplattor. Satsen innehåller även justeringsblad för glidplatta 1 och 2.	A430743
Glidplatta 3	A47922
Bricka under glidplatta 3	A47941
Glidplatta 4	A48343

## 17. Kontrollera drivmotorernas montering och drift

Kontrollera åtdragningen på drivmotorernas fästbultar. Bultarna måste dras åt till 200 Nm.

Testa drivmotorernas funktionalitet genom att trycka till exempel mot en fast struktur eller en hög med sand. Alla fyra hjul ska snurra.

## 18. Testa och kontrollera motorn för vibrationer, oljud och allmän prestanda

Onormala ljud och vibrationer i motorn bör kontrolleras så snart de börjar märkas. Oljud eller vibrationer kan vara tecken på att motorskador börjar utvecklas, och dessa bör repareras så snart som möjligt. Kontakta din Avant-service om du misstänker onormala vibrationer eller oljud. Kubota-motorns turboladdare kan avge ett visslande ljud som är normalt och vanligtvis kan höras vid tomgångskörning.

Kylfläkten och delar relaterade till kylsystemet har en betydande effekt på motorljudet. Kontrollera att kylfläkten, luftkanalerna och dämpande material är i gott skick.

Kontrollera de vibrationsdämpande monteringskuddarna på motorn. Byt ut skadade dämpare.

En korrekt fungerande motor håller motorvarvtalet stabilt vid alla nivåer när den körs utan last eller med endast liten belastning. Om motorn stannar, eller om varvtalet oväntat ändras, bör motorn kontrolleras och servas. Kontrollera att motorn når sin normala driftstemperatur och håller den. Om du misstänker eller om du har märkt förändringar i motorns prestanda, om oljeförbrukningen har ökat eller om du märker en förändring i färgen på avgaserna, kontakta ditt Avant-serviceställe.

## 19. Kontrollera ECU-diagnostik

Om indikatorlampan för motorfel lyser bör lastaren servas så snart som möjligt. Motorns prestanda kan minska eller motorns utsläpp kan öka på grund av ett fel i motorn.

Motorrelaterade felkoder kan kontrolleras på sidan Felinformation på multifunktionsdisplayen. Om felmeddelandena eller koderna är aktiva, behöver du kontakta Avant service för att lösa de upptäckta felen.



En fullständig diagnostik av motorns ECU kräver Kubota serviceverktyg. Kontakta Avant service för information. En CAN-port för diagnostik intill instrumentpanelen är avsedd att användas av servicetekniker.

## **20. Kontrollera säkerhetsramen, sätet, säkerhetsbältet, lamporna och annan säkerhetsrelaterad utrustning.**

Kontrollera, testa och rengör om nödvändigt all säkerhetsutrustning i lastaren.

- Kontrollera ROPS- och FOPS-strukturerna för synliga skador. Om ROPS eller FOPS har skadats måste de ersättas med nya.
- Kontrollera skicket på sätet såväl som sätets installation och inställning. Se till att fjädringssystemet fungerar och att det kan justeras. Testa alla justeringar. Rengör sätet med lämpliga rengöringsartiklar.
- Kontrollera och testa säkerhetsbältet. Se till att spännet låses fast ordentligt och att det enkelt kan lossas. Testa säkerhetsbältets in- och utrullning, bältet måste rullas in helt och det måste låsas omedelbart när du drar snabbt i det. Rengör säkerhetsbältet med fuktig trasa och mild tvål.
- Testa alla lampor och all belysning. Om lastaren är utrustad med vägtrafikbelysning, kontrollera inriktningen på strålkastarna. Kontrollera och rengör alla reflexer.
- Kontrollera greppytorna på lastarens golv och på instegen. Rengör ytorna och byt vid behov ut dem.
- Kontrollera att bomservicestödet och ramlåset sitter på sina platser och att de har de nödvändiga låsdelarna.
- Testa att backsignalen fungerar, om den är installerad på lastaren.

### ***Om lastaren är utrustad med en hytt:***

- Kontrollera skicket på vindrutan. Sprucken eller sliten vindruta måste bytas.
- Kontrollera att sidofönstret och dörren kan öppnas. Testa sidofönstrets gångjärn så att fönstret kan öppnas helt.
- Kontrollera nödhammaren till fönstren och dess markeringar. Se till att en hammare finns tillgänglig och kan användas i nödsituationer.

- Kontrollera att dörren och fönstren stängs ordentligt och att deras packningar är i gott skick.
- Kontrollera ventilationsfläktens funktion. Fläkten måste vara i fungerande skick.
- Kontrollera att de inre panelerna inte är skadade och att de är ordentligt installerade. Lösa eller skadade paneler kan ha vassa kanter och kan i vissa fall orsaka svårigheter att använda lastarens manöverdon.

## **21. Testa funktionen på alla reglage och all utrustning**

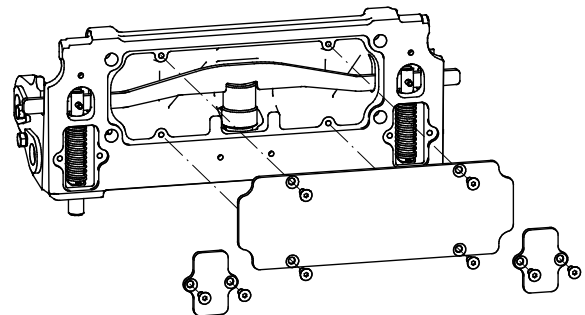
Kontrollera skicket och testa funktionen på tillvalsutrustning och styrknappar som installerats på lastaren. Beroende på vilka tillval som är installerade, kontrollera till exempel elkontakten och omkopplaren till strömbrytarpaketet, antislipventilen, omkopplaren för val av körhastighet, flytläge, arbetsbelysning och andra funktioner årligen.

## **22. Serva det hydrauliska låssystemet för redskap (tillval)**

Kontrollera korrekt låsning av redskap dagligen innan du börjar använda lastaren och dess redskap. Båda låsstiften måste lätt komma ner genom hålen i fästena på ett redskap.

Om låsstiften inte kommer ner helt ska du sluta använda lastaren och serva snabbkopplingsplattan.

Ta bort täckpanelerna framför snabbkopplingsplattan. Rengör hålrummen runt låsstiften och hydraulcylindern och dess länk. Använd torrt smörjmedel som t.ex. PTFE.



## **23. Kontrollera midjan**

***Kontrollera om det finns för mycket glapp och se till att den smörjs korrekt.***

Kontrollera midjan vid den första 50 timmars-servicen och sedan åtminstone efter varje 400 timmars användning eller årligen. Om det finns glapp i midjan måste den servas för att förhindra allvarliga skador på midjan.

Om det finns glapp i midjan och det inte repareras i tid kommer glappet snabbt att öka och orsaka allvarliga skador på fram- och bakramen. Slitage kan bromsas med korrekt smörjning och genom att avlägsna glappet, förutsatt att dessa åtgärder vidtas i ett tidigt skede. Kontakta Avants service om det finns ett glapp i midjan.

Slitage på midjan orsakas vanligtvis av brist på smörjning. Håll lastaren ren och säkerställ tillräcklig smörjning av midjan.

### **Kontrollera åtdragningen av bultar**

Midjan är fäst vid bakramen med en serie M12 insexbultar. Kontrollera bultarnas åtdragning efter de första 50 timmarna och sedan efter varje 400 timmar, eller årligen.

Midjans bultar måste dras åt till 136 Nm.

## **24. Byt luftfilter i hytten**

Om lastaren är utrustad med slutna hytt, byt hyttens luftfilter minst en gång om året. Om lastaren ofta används i dammiga förhållanden måste filtret bytas oftare. Om du till exempel använder lastaren för gaturengöring med en borste, kontrollera filtret före och byt filter efter att arbetet är avslutat.

Kontrollera att luftfiltret sitter tätt och är väl förseglat med filterhuset. Om det finns tecken på att damm kommer in i kanalerna efter filtret måste luftkanalerna rengöras och ett nytt filter installeras för att se till att dess tätning har god kontakt med huset.

## **25. Serva hyttens luftkonditionering**

Om lastaren är utrustad med slutna hytt bör systemet servas vartannat år för att luftkonditioneringssystemet ska fungera effektivt. Service av AC-systemet får endast utföras av behörig och utbildad servicepersonal.

Kylmedelstyp: R134a

Mängd: ca. 760 g

Oljetyp: PAG

### **Nollställ servicepåminnelse**

Nollställ servicepåminnelsen på multifunktionsdisplayen. Se till att alla regelbundna underhålls- och serviceåtgärder har utförts innan du nollställer.

## **Filter - lista över filter**

För att enkelt få tag på vanliga servicedelar kan du beställa följande servicepaket från din återförsäljare. Kontakta din Avant-återförsäljare eller auktoriserad service för att beställa delar.

### **Avant 645i/650i 2022-**

Filtersats	A452698
Motorns luftfilter	66060
Bränslefilter	66062
Bränslefilter, förfilter	64657
Motoroljefilter	64627
Tryckfilter hydraulolja	64807
Returfilter hydraulolja	65227

### **Ytterligare filter**

Luftfilterpatron, GT-hytt	A422597
Luftfilter, inre filterelement (bytes endast vid behov)	66061

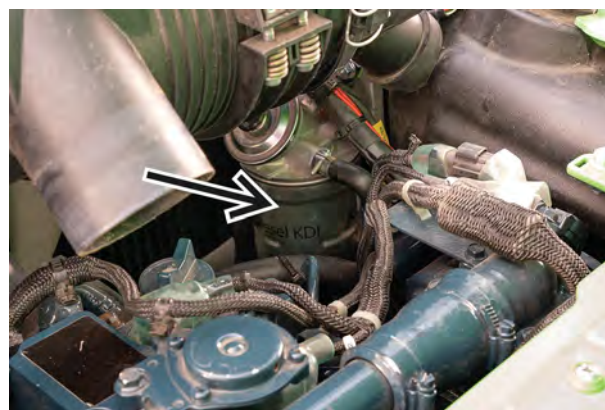
## **Vattenavskiljare**

Om det kommer vatten i bränslet kan det leda till allvarliga skador på motorns insprutningssystem. Använd endast rent bränsle som förvaras i behållare som är godkända för förvaring av dieselbränsle. Vattenavskiljaren kanske inte kan avskilja allt vatten från förorenat bränsle.

### **Avant 645i 650i:**

På Avant 645i 650i finns det en elektrisk sensor i vattenavskiljaren. En lampa på instrumentpanelen visar när vattenavskiljaren måste tömmas på vatten.

Huvudbränslefiltret och vattenavskiljaren sitter under panelen på vänster sida av motorn.



Om indikatorlampan för vattensensorn tänds, stäng av lastaren enligt säker stopprocedur och låt motorn svalna helt. Töm vattenavskiljaren genom att vrida på den lilla pluggen på botten av den. Samla upp vattnet och kassera det som använd olja. Stäng pluggen ordentligt.

## Elsystem och säkringar

### Säkringar

Säkringsdosornas placering visas i detta kapitel. I händelse av elfel, kontrollera alltid säkringarna först. Om en säkring utlöses igen efter att du har bytt den, ta reda på orsaken innan du byter ut säkringen igen. Elkablarna eller andra elektriska delar kan skadas och orsaka brandrisk. Elkablar kan vara skadade. Kontakta Avants service vid behov.

Om någon säkring eller något relä måste bytas ut, se till att alltid använda rätt typ av reservdelar. Använd alltid säkringar och reläer med rätt klassificering. Fel typ av säkring eller relä kan orsaka brandrisk eller skador på ledningar eller andra elektriska komponenter.

### Säkringsdosa för tillval och manöverdon

En lättåtkomlig säkringsdosa finns under frontpanelen bredvid bommen.



### 12 V Säkringsdosa I

1	15A	ECU (P)	ECU Parkeringsbroms (frigör)
2	7,5A	Instrumentpanel Omkopplare för körhastighetsintervall (Avant 650i)	Instrumentpanel Omkopplare för körhastighetsintervall (Avant 650i)
3	15A	12 V	12 V utgång
4	3A	OBD (50)	ECU diagnostik ECU startkontroll
5	25A	Hydrauloljekylarens fläcksäkring	Hydrauloljekylarens fläcksäkring
6	10A	Mjukkörning	Mjukkörning

### 12 V Säkringsdosa 2

1	20A	Belysning Vägrafikbelysning
2	15A	Styrspak
3	20A	Sitsvärmare Varningsfyr
4	30A	Opticontrol
5	20A	Extra arbetsbelysning
6	10A	Vindrutespolare och -torkare

### Huvudsäkring

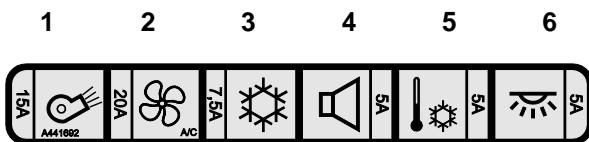
Huvudsäkringen är placerad baktill på lastaren, på höger sida av motorn. Ta loss den bakre högra panelen på lastaren och locket till huvudsäkringen för att komma åt huvudsäkringen.

Om huvudsäkringen har löst ut, försök inte reparera lastaren för att förhindra brandrisk och för att begränsa ytterligare skador på lastaren. Ta bort batteriet helt från lastaren. Kontakta sedan auktoriserad Avant-service för noggrann inspektion av lastarens elsystem.



### Säkringar i GT-hytten

Det finns en extra säkringsdosa i GT-hytten, nära bältesspannet.



1. Värmebläkt
2. Kondensorfläkt
3. Kompressor
4. Radio
5. Termostat till luftkonditioneringen
6. Innerbelysning

### Fel i hydrauloljekyllaren

Den röda indikatorn på instrumentpanelen indikerar ett fel i hydrauloljekyllaren. Om indikatorn tänds, kontrollera 25 A-säkringen i oljekyllarfläkten. Kontrollera att kylarfläkten är ren, kan rotera fritt och inte är blockerad. Kontakta Avant service vid behov.

### Reläer

Reläerna är placerade under den främre mittpanelen bredvid bommen. Antalet installerade reläer och deras funktioner beror på installerade tillval och utrustning på lastaren. Vid problem relaterade till de elektriska funktionerna och säkringen inte har gått, kontrollera reläerna.

### Reläer under frontpanelen:



### Fordonets kraftfördelningsenhet

En elektrisk kraftfördelningsenhet (PDU) finns placerad på höger sida av motorrummet.

PDU:n styr många av lastarens elektriska funktioner. Det finns ytterligare säkringar och reläer i PDU:n, men kontrollera alltid de andra säkringarna på lastaren innan du öppnar PDU-locket.



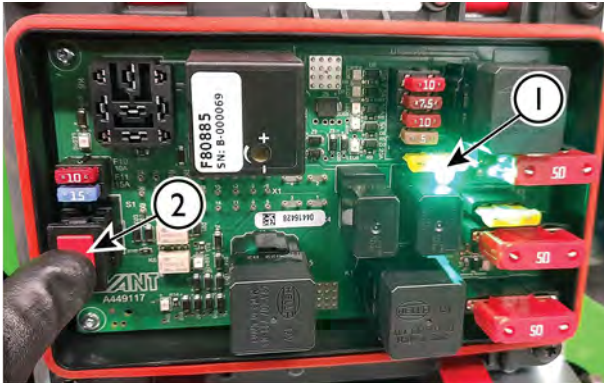
**OBS!**

Koppla alltid ur batteriet innan du öppnar PDU-huset. Torka också av locket och runt det från damm och fukt innan du öppnar det. Se till att tätningen är ren och passar perfekt när du stänger locket.

### Test av PDU:

Vid problem relaterade till lastarens elektriska funktioner kan du testa strömförsörjningen till PDU:

1. Stäng av lastarmotorn.
2. Håll tändningsnyckeln i läge AV.
3. Håll huvudströmbrytaren i läge PÅ.
4. Tryck på testknappen (2). LED11 (1) lyser grönt när huvudsäkringarna är intakta och PDU:n får strömförsörjning.



### OBS!

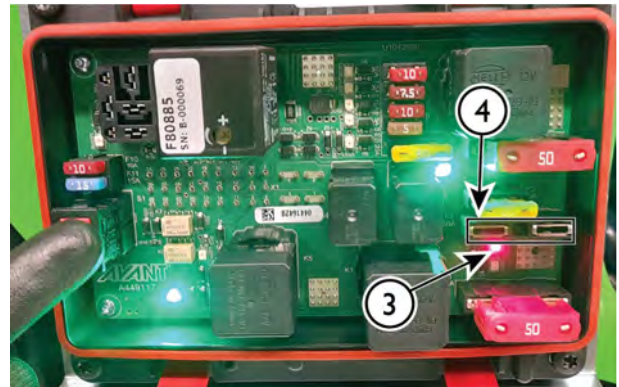
Batteriet kanske inte har tillräckligt med laddning för att starta lastaren även om PDU:n får 12 V DC-ström.

### Test av säkringar

I händelse av problem med elektriska system, och säkringarna i lastarens säkringsdosor är intakta, kan du testa säkringarna i PDU:n:

1. Stäng av lastarmotorn.
2. Håll tändningsnyckeln i läge AV.
3. Håll huvudströmbrytaren i läge PÅ.

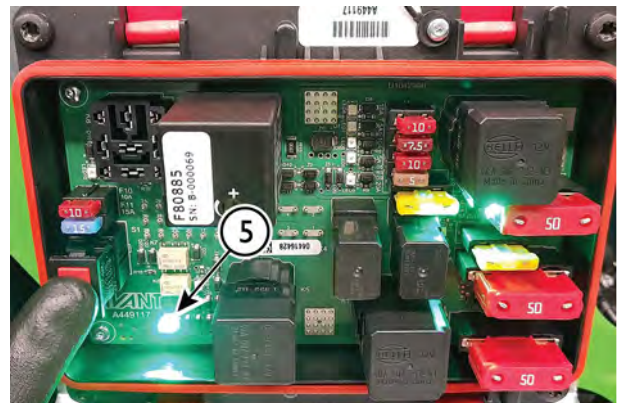
4. Tryck på testknappen. Den röda lampan (3) lyser endast vid trasiga eller borttagna (4) säkringar.



### Test av ECU strömförsörjning

Om lastaren inte startar kan du testa ECU:s strömförsörjning:

1. Stäng av lastarmotorn.
2. Håll tändningsnyckeln i läge PÅ.
3. Håll huvudströmbrytaren i läge PÅ.
4. Tryck på testknappen. Om LED14 (5) lyser, är motorns ECU på och får ström.



**Farlig högspänning.** Vrid huvudströmbrytaren till läge AV om det är nödvändigt att rengöra eller kontrollera ECU:n eller dess kabelhärva eller kontakter.

## **Starta med choken och hjälpeffekten**

Motorn kan vid behov startas med hjälpstart genom att använda lämpliga startkablar som har stort ledartvårsnitt. Alternativt kan en separat startbooster med inbyggt batteri användas, se instruktionerna om korrekt användning för denna.

### ***Starta med choken och hjälpeffekten***

Motorn kan vid behov startas med hjälpeffekten genom att använda tillämpliga (tillräckligt starka) startkablar.

1. Anslut först den ena änden på den positiva kabeln till det döda batteriets pluspol (+).
2. Anslut därefter den andra änden av den positiva startkabeln till det laddade batteriets pluspol (+).
3. Anslut den ena änden av den negativa startkabeln till det laddade batteriets minuspol (-).
4. Anslut den andra änden av den negativa startkabeln till en fast, omålad metall del av motorn i den döda lastaren, så långt bort från det döda batteriet som möjligt.



**Risk för batterisyraspill och andra skador - Använd endast hjälpstart om det inte finns några andra sätt att starta lastaren.** Ett batteri kan explodera och spilla batterisyra under hjälpstartproceduren, särskilt om det är skadat, slitet eller fryst. Hjälpstart får endast användas när inte några andra medel finns tillgängliga. Byt ut ett slitet batteri, hjälpstarta inte upprepade gånger. Ladda batteriet med en extern laddare när så är möjligt.



**VARNING**

**Risk för okontrollerade rörelser och kontakt med rörliga eller heta delar, gnistor, brand och motorskador - Förbikoppla aldrig batteri- eller anslutningskablar direkt till startmotorn.** Allvarliga skador kan uppstå till följd av att motorns komponenter eller lastaren flyttas. Motorn eller dess elektriska komponenter eller styrenhet kan också skadas. Följ alltid den rekommenderade proceduren för hjälpstart, eller använd ett separat hjälpstartsbatteri, om lastaren inte kan startas med sitt eget batteri.



**OBSERVERA**

Läs operatörshandboken för fordonet som ger hjälpeffekten för att säkerställa att fordonet är lämpligt för syftet. Fordonet kan skadas då den ger hjälpstarteffekt.

**OBS!**

Läs alltid instruktionsboken för fordonet som ger eller får hjälpstart. Tillverkaren av det andra fordonet kan ha förbjudit att ge eller ta emot hjälpstart med startkablar och det kan finnas särskilda bestämmelser relaterade till anslutning av startkablar. Inte alla fordon är utformade för att ge eller ta emot hjälpstart. Fordonet kan skadas allvarligt när det ger eller får hjälpstart. Avant tar inget ansvar för skador orsakade av att ge eller ta emot hjälpstart.

**OBSERVERA**

Risk för elektriska stötar, gnistor, brand och brännskador

- Använd alltid startkablar av god kvalitet som har bra klämmor och isolatorer. Se till att ledartvärsnittet är tillräckligt stort för dieselmotorer. Följ alltid rekommenderad till- och fränkopplingsprocedur. Kontrollera också bruksanvisningen för det andra fordonet som ger eller mottar ström för eventuella ytterligare instruktioner. Kontakta service om du är osäker på hur du ska ansluta kablarna på rätt sätt.

Kablar som är skadade, inte fastsatta på rätt sätt eller kablar som har ett litet ledartvärsnitt kan bli extremt varma eller till och med börja brinna. Se instruktionerna som tillverkaren av startkablarna tillhandahåller. Strömmen genom kablarna är hög under start av lastarens dieselmotor.

### **När maskinen är förbrukad**

Återvinn och kassera lastaren på rätt sätt när den nått slutet av sin livslängd. Tappa ur och samla upp alla vätskor och hantera dessa enligt gällande lokala bestämmelser. Demontera lastaren och sortera de olika materialen, t.ex. plast, stål och gummi, och återvinn alla material. Lämna aldrig vätskor eller material ute i naturen.





# Felsökning

Nedan listas möjliga orsaker till vanliga problem. Ytterligare motorrelaterade orsaker finns i motorns instruktionsbok. I händelse av att fel uppstår med driften av maskinen, kontrollera båda felsökningslistorna och om det inte avhjälper problemet ska du kontakta ditt närmaste serviceställe.

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Tändningen fungerar inte	Sensorn för förarens närvaro	Föraren måste sitta på förarsätet för att motorn ska kunna startas. PTO-omkopplaren måste vara i läge AV.
	Körpedal trycks ned	Släpp körpedalerna. Motorn startar inte om någon körpedal trycks ned. Pedalernas status kan verifieras på multifunktionsdisplayen.
	Huvudströmbrytaren är inte påslagen	Slå på huvudströmbrytaren.
	Batteriet är urladdat, alltför låg batterispänning	Kontrollera och ladda batteriet. Batterispänningen kan ses på multifunktionsdisplayen.
	Säkringarna har gått	Kontrollera säkringarna. Om säkringen utlöses igen, undersök orsaken. Kontakta service. Säkring F11 i PDU är för tändspolen.
		Kontrollera också den huvudsäkring som är installerad i batterikablarna.
	Batterikablarna är inte ordentligt anslutna	Kontrollera batterikablarna och polerna. Rengör och dra åt vid behov.
Motorrelaterade fel	Kontrollera ECU:s felinformation på infosidorna på multifunktionsdisplayen.	
Tändningen fungerar men motorn startar inte, eller startar och stannar direkt	Tändningsnyckeln studsar tillbaka	Se till att tändningsnyckeln inte vrids direkt till läge AV.
	Externhydraulikens styrspak är i det låsta läget	Sätt spaken i mittläget (neutralläge).
	Låg bränslenivå eller fel typ av bränsle	Fyll på bränsletanken med rätt typ av bränsle. Tappa ur vattnet från bränslefiltret. Förbered bränslesystemet, se sidan 117.
	Bränslet når inte motorn, bränslefiltret eller bränsleledningen är tilltäppt	Tappa ur vattnet från bränslefiltret. Förbered bränslesystemet, se sidan 117.
		Kontrollera att bränsleslangar och bränslefilter är rena och utan isbildning. Byt bränslefilter, rengör bränsleledningarna. Om du har använt bränsle som inte har utformats för låga temperaturer och temperaturen har sjunkit under bränslets avsedda temperatur måste bränslefiltren bytas. Bränsle vid för låg temperatur bildar paraffinrester i filtren och bränsleledningarna som blockerar bränsleflödet.
		Töm och rengör bränsletanken. Se till att bränsletankutloppet inte är tilltäppt.
	Kall omgivningstemperatur	Använd rätt typ av motor- och hydraulolja. Oljor som är utformade för prestanda i låga temperaturer gör det lättare att kallstarta. Se rekommendationerna i denna instruktionsbok.
Grillvärmaren fungerar inte	Kontrollera säkringarna och relät.	
Batteriet är urladdat eller skadat	Hjälpstarta med ett annat batteri (se sidan 143), ladda sedan batteriet eller byt ut det om det är skadat.	
DPF-regenereringen startar inte	DPF-regenereringen är hindrad manuellt	Kontrollera DPF-inställningarna på displayen.
	Motorns kylvätsketemperatur är under 60°C	Motorns effekt kanske inte är tillräckligt hög för att hålla motorns kylvätsketemperatur över det minimum som krävs för DPF. Öka motoreffekten. Slå på externhydrauliken för att öka motorbelastningen, ta loss eventuellt redskap först.
Motorkylvätskan kan vara för låg för DPF-regenerering på grund av fel i termostaten. Kontrollera termostatsens funktion, kontakta service.		

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Motorn är överhettad	Kylaren är igentäppt	Rengör kylaren och fläkten från motorsidan.
	Smuts runt motorn	Rengör motorn och området runt den noggrant.
	Låg kylvätskenivå	Fyll på med kylvätska.
	Kylsystemet läcker	Kontrollera att locket på den trycksatta kylvätskebehållaren sitter tätt. Kontrollera hela kylsystemet, inkl. slangar och anslutningar.
Det hydrauliska redskapet fungerar inte när man rör på externhydraulikens styrspak	Redskapets slangar är inte kopplade eller multikontakten är inte helt låst	Se till att multikontakten är korrekt ansluten.
	Felaktiga eller skadade snabbkopplingar (begränsar eller stoppar oljeflödet)	Byt ut snabbkopplingarna i multikontakten.
	Fel på redskapet	Kontrollera om möjligt med ett annat redskap.
	Fel driftläge	Se Opticontrol®-lägen på sidan 63.
Det går inte att ansluta redskapets slangar i lastarens extra främre eller bakre snabbkopplingar	Det förekommer baktryck i externhydraulledningen	Frigör trycket genom att röra den extra styrspaken för externhydrauliken i båda riktningarna. Trycket kan behöva frigöras i redskapet.
Hydraulsystemet är överhettat	Låg hydrauloljenivå	Kontrollera och fyll på, se sidan 124.
	Oljekylaren är igentäppt	Rengör kylaren och fläkten.
	Fläkten är trasig	Kontrollera och rengör fläkten, reparera vid behov.
	Hydrauloljeflödet är begränsat	Kontrollera att ventilen för externhydraulik är helt öppen vid användning av redskap som kräver stort oljeflöde. Justera spakens låsbricka vid behov.
	Hydraulsystemet är överbelastat	Använd redskapet med ett lägre motorvarvtal, använd 1-pumpsinställningen och kontrollera att redskapet är helt och fungerar som det ska.
Lastaren rör sig inte trots att parkeringsbromsen har lossats.	PTO-omkopplaren är i läge PÅ	Sätt PTO-omkopplaren i läge AV för att aktivera körpedalerna
	Säkerhetsbältet är inte fäst	Om lastaren är utrustad med obligatorisk säkerhetsbältesövervakning måste säkerhetsbältet fästas. Lossa säkerhetsbältet och sätt fast det igen.
	Dålig anslutning till kablagen för parkeringsbromsens omkopplare, en utlöst säkring eller felaktig omkopplare	Kontrollera kablar, säkringar och omkopplare, reparera vid behov. Kontakta service.
	Lågt hydrauliskt laddningstryck	Kontakta service för kontroll av tryck
	Låg hydrauloljenivå	Kontrollera hydrauloljenivån, fyll på olja vid behov.
	Trasig magnetventil	Kontrollera och byt ut om nödvändigt. Kontakta service.

# Servicebok

1. Kund \_\_\_\_\_
2. Lastarmodell \_\_\_\_\_ Serienummer \_\_\_\_\_
3. Leveransdatum \_\_\_\_\_

Servicedatum dd/mm/åååå	Drift- timmar	Anmärkningar	Service utförd av: Stämpel/signatur
___/___/____	____/ 50 h		
___/___/____	____/ 450 h		
___/___/____	____/ 850 h		
___/___/____	____/ 1250 h		
___/___/____	____/ 1650 h		
___/___/____	____/ 2050 h		
___/___/____	____/ 2450 h		
___/___/____	____/ 2850 h		
___/___/____	____/ 3250 h		
___/___/____	____/ 3650 h		
___/___/____	____/ 4050 h		







## Index

### 1

1- och 2-pumpsinställning • 51, 62

### A

Allmän information • 35, 36

Allmänna säkerhetsanvisningar • 8

Anslutning av redskapets hydraulslangar • 97

Anteckningar • 149, 150

Använd endast rent bränsle • 117

Använda externhydrauliken • 98

Arbeta i närheten av elledningar • 18

Arbeta med redskapet • 93

Arbetsbelysning • 73

Avant garanti • 7

Avsedd användning • 5

### B

Backsignal (tillval) • 70

Ballastade däck • 13, 15, 41

Belysning • 73

Belysningsbrytare (uppsättning för vägtrafikbelysning) • 49, 74

Beskrivning av lastaren • 22

Bogsering (hämtning av maskinen) • 106

Brandskydd • 21

Brytare på panelen • 49, 50, 85

Bränslekrav • 37, 38, 80, 117

Byt hydraulolja • 131

Byt hydrauloljefilter • 132

Byt luftfilter i hytten • 138

Byt motorns luftfilter • 131

Byt motorolja • 131

Byta bränslefilter • 132

Byta motoroljefilter • 131

### D

Dagliga och rutinmässiga underhållsåtgärder • 117

Dagligt underhåll och dagliga kontroller • 80, 81, 82, 112

Diagnostikport • 49, 63

Dimensioner • 35

Drift på ojämna ytor, i sluttningar och i närheten av schakt • 15

Drift under kalla förhållanden • 87

Driftanvisningar • 79

Däck • 39

Däckmellanlägg • 40

### E

Elsystem och hantering av batteriet • 20, 127

Elsystem och säkringar • 21, 140

Eluttag 12 V • 49, 63

Externhydraulikens styrspak (hydrauldrivna redskap) • 58, 70, 98

Extra externhydraulkoppling • 61, 99

Extra uppsättning arbetsbelysning (tillval) • 73

Extra utgångar för hjälphydraulik, fram och bak (tillval) • 70

Extra vikter • 13, 15, 66

### F

Farliga områden runt lastaren • 11

Felsökning • 81, 146

Filter - lista över filter • 138

Fjädrande sits • 71

Flytläge • 65

FOPS Skyddstak (Falling objects protection system) • 18

Fordonets kraftfördelningsenhet • 141

Frigöra resttrycket i hydraulsystemet • 83, 97, 99

För att starta motorn • 81

Förord • 3

Förvara den här bruksanvisningen i lastaren. • 6

Förvaring • 105

Förvaring, transport, surringspunkter och lyft • 9, 102

### H

Handgasspak • 49, 59, 81

Hantering av tung last • 13, 90

Heta avgaser • 12

Hjälphydraulikens oljeflöde • 36, 41, 59, 63, 94, 98

Hur du räknar ut den faktiska lyftkapaciteten • 47

Huvudströmbrytare • 21

Hydraulisk redskapkoppling • 50, 96

Hytter (tillval) • 75

Hyttsäkerhet • 76

Höjd och bredd • 35

### I

Information om utsläppskontroll • 37

Inledning • 3

Innan start • 80

Instrumentpanel • 51

### J

Joystick - 8 funktioner (tillval) • 60

Justera och byta ut glidplattorna på teleskopbommen • 122, 135

### K

Kalibrera lastsensorn • 44, 130

Kontroller efter start av lastaren • 129

Kontrollera batteriet och elkablarna • 127, 133

Kontrollera bommen, svängtappar och andra metallstrukturer för defekter • 118, 122

Kontrollera bränsleledningar • 133

Kontrollera drivmotorernas montering och drift • 123, 136

Kontrollera ECU-diagnostik • 136

Kontrollera elektriska kablar, reläer och andra elektriska komponenter • 133

Kontrollera hjulen • 123

Kontrollera hydrauloljenivån • 124, 147

Kontrollera hydraulslangar och anslutningar • 134

Kontrollera kylvätskenivån • 126



Kontrollera lastarens allmänna skick. • 118

Kontrollera luftfiltret i hytten • 128

Kontrollera midjan • 137

Kontrollera motorns luftfilterelement • 126, 131

Kontrollera motoroljenivån • 125

Kontrollera redskapet och snabbkopplingsplattan • 124

Kontrollera skicket på batteriet och dess kablar, installation och laddningskapacitet • 20, 133

Kontrollera säkerhetsramen, sätet, säkerhetsbältet, lamporna och annan säkerhetsrelaterad utrustning. • 137

Kontrollera åtdragningen av bultar, muttrar och anslutningar • 122

Koppla redskapet • 95

Kopplingsadaptar • 100

Krav för redskapet • 93

Kvalifikationer för maskinförare • 6

Kvävningsrisk - säkerställ god ventilation • 12

Körhastighet och dragkraft • 36, 40

Körkontroll • 84

Körpedaler • 49, 84

**L**

Lastarens huvuddelar • 24

Lastarens manöverdon och tillval • 48

Lastarens motorrum och förvaringsutrymmen • 64

Lastdiagram över andra redskap • 43

Lastindikator • 44

Luftfjädrad sits (extra tillval för GT-hytt) • 72

Lyft av lastaren • 106

Lyftkapacitet • 15, 42, 46, 52, 59

Lysen, varningsfyr, blinker och reflexuppsättning (tillval) • 74

Låt lastaren värmas upp ordentligt • 87

**M**

Manöverdon för lastarbom, externhydraulik och andra funktioner • 58, 81

Materialhantering • 42, 44, 59, 90

Mjukkörning (tillval) • 50, 66

Modifikationer • 18

Montering av servicestöd och ramlås • 110

Motor dieselpartikelfilter (DPF) • 5, 54, 82, 115

Motoroljekrav • 34, 37, 38, 125

Motorrelaterade kontroller och rutinunderhåll • 125

Motorspecifikationer • 37

Multifunktionsdisplay • 49, 51, 52

Mät och justera den variabla displacementpumpens laddningstryck • 135

Mät och justera effektreglerventilen • 135

Mät trycket i hydraulkretsarna • 134

**N**

Nedsurrningpunkter • 102

Nollställ servicepåminnelse • 138

Nominell driftkapacitet • 34, 36, 44

När maskinen är förbrukad • 144

**O**

Om extravikter har satts på eller tagits bort • 67, 130

Om lastaren välter • 91

Omkopplare för körhastighetsintervall. • 50, 54, 85

Omkopplare och indikatorlampor • 49, 51

Opticontrol® (tillval) • 50, 61

OptiDrive® • 85

**P**

Parallellföring (tillval) • 65

Parkeringsbroms brytare • 60

Personligt skydd och skyddsutrustning • 16

PTO-omkopplare • 63

Påfyllning av bränsle • 117

**R**

Regelbunden service • 131

Rekommenderad användning av lastaren • 82

Reläer • 141

Rengör bränsletanken • 133

Rengör eller byt hydrauloljetankens luftningsventil • 132

Rengör lastaren • 118

**S**

Schema för dagliga kontroller och regelbundet underhåll • 111

Serva det hydrauliska låssystemet för redskap (tillval) • 137

Serva hyttens luftkonditionering • 138

Service och underhåll • 9, 64, 107

Service, motor • 125

Servicebok • 111, 148

Sitsvärmare • 51, 52, 71

Skyltar och dekalor • 25

Släpvagnskoppling (tillval) • 69

Snökedjor • 40

Speglar • 74

Starta lastaren • 80

Starta med choken och hjälpeffekten • 20, 143, 146

Stoppa motorn (säker stopprocedur) • 83, 90

Strömbrytarpaket för bakmonterade redskap (tillval) • 63, 147

Styrning av lastaren • 89

Styrspak för bom och skopa • 49, 58

Styrspak för extra hydrauluttag (tillval) • 61

Styrspak teleskopbom • 59

Säker stopprocedur • 83

Säkerhet först • 8

Säkerhet vid grävarbeten • 19

Säkerhetsanvisningar • 107

Säkerhetsbälte • 11

Säkerhetsram (ROPS) och säkerhetshuv (FOPS) • 17

Säkerställ att alla relevanta  
handböcker finns tillgängliga

- 4

Säkringar • 21, 140

Säte – Säkerhetsbälte och  
sätesinställningar • 71

Sätesinställningar • 71

Sätta på eller ta av extravikter  
• 67, 68

## T

Tekniska specifikationer • 35

Testa bomrörelserna • 129

Testa funktionen på alla  
reglage och all utrustning •  
137

Testa körkontrollen och  
styrningen • 129

Testa och kontrollera motorn  
för vibrationer, ljud och  
allmän prestanda • 136

Testa parkeringsbromsen •  
129

Tillgängliga tillval • 6

Tillsätt smörjmedel på  
smörjpunkterna • 120

Tillval för fastsurrning • 104

Tipplast - Lastdiagram • 46

Transport på släpvagn • 103

Transportskydd • 103

Typ av hydraulolja • 131

Tändningsnyckel • 49, 81

## V,W

Varningar och symboler på  
displayen • 54

Varningsfyr (tillval) • 50, 74

Vattenavskiljare • 54, 138

Ventilation och värme • 50, 77

Vindrutespolare och -torkare •  
49, 76, 112

## X

X-lås (korslås) och anti-slip •  
51, 86

## Ö

Översikt över manöverdon • 49



645i/650i

EN

SV

**EC DECLARATION OF CONFORMITY****Manufacturer:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Technical Construction File Location:**

Same as Manufacturer

**We hereby declare that the machine detailed in this document conforms to the following EC Directives**

**2006/42/EC (Machinery)**

Conformity Assessment Procedure

Self-certification

**2014/30/EC (EMC)**

Conformity Assessment Procedure

Self-certification

**2000/14/EC (Noise Emission)**

Conformity Assessment Procedure

Type-test

Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Sound Power Level**

Guaranteed **98 dB(A)**

Measured **98 dB(A)**

**EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE****Tillverkare:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Plats för teknisk konstruktionsfil:**

Samma som tillverkaren

**Härmed försäkras vi att den maskin som beskrivs i det här dokumentet uppfyller kraven för EG-direktiven**

**2006/42/EG (Maskineri)**

Procedur för bedömning av överensstämmelse

Självcertifiering

**2014/30/EG (EMC)**

Procedur för bedömning av överensstämmelse

Självcertifiering

**2000/14/EC (Noise Emission)**

Procedur för bedömning av överensstämmelse

Typtest

Eurofins Expert Services Oy  
PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Ljudkraftsnivå**

Garanterad **98 dB(A)**

Uppmätt **98 dB(A)**

Jani Käkelä  
Verkställande direktör  
6.5.2022 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkelä  
Verkställande direktör  
6.5.2022 Ylöjärvi, Finland

Original language

Översättning av originalspråk  
Translation of original language



# **AVANT<sup>®</sup>**

**Avant Tecno Oy**

**Ylötie 1**

**FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND**

**Tel. +358 3 347 8800**

**e-mail: [sales@avanttecno.com](mailto:sales@avanttecno.com)**

AVANT har en policy om kontinuerlig utveckling och förbehåller sig rätten att ändra specifikationerna utan föregående meddelande.

© 2022 Avant Tecno Oy. Alla rättigheter förbehålles.

**[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)**