

Svenska

AVANT[®]

420

Instruktionsbok 2009-



INNEHÅLL

INNEHÅLL	2
INLEDNINGSDORD	3
GARANTIVILLKOR	3
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE FÖR MASKINELL UTRUSTNING	4
HUR MAN ARBETAR SÄKERT	5
VARNINGAR, DEKALER	6
LASTARENS HUVUDKONSTRUKTION	7
TEKNISKA SPECIFIKATIONER, LASTARE	8
TEKNISKA SPECIFIKATIONER, MOTORER	8
LYFTDIAGRAM	9
REGLAGE OCH FUNKTIONER	10
ATT STARTA MOTORN	15
ATT STANNA MOTORN	15
ATT KÖRA MASKINEN	16
REGLAGE KÖRPEDALER	16
MASKINENS STYRNING	17
LASTARREGLAGE	17
ATT ANVÄNDA EXTERNHYDRAULIKEN	17
TILLKOPPLING AV REDSKAP	18
SERVICESHEMA	19
SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLL	20
MASKINENS SERVICE	21
BRÄNSLEPÅFYLLNING	23
SÄKRINGSDOSOR	23
FILTERPLACERING	24
FILTERSCHEMA	24
SMÖRJNING	24
FELSÖKNING	26
SERVICEKALENDAR	27

INLEDNINGSSORD

AVANT Tecno Oy lyckönskar Er till Ert köp av **AVANT** lastare. Dess uppbyggnad är baserad på kontinuell utveckling och lång erfarenhet av **AVANT** Tecno Oy. Läs denna instruktionsbok noggrant före användandet. Rätt använd och servad kommer Ni att få gädje av Er lastare under många år.

AVANT 400 SERIE GARANTIVILLKOR

AVANT Tecno oy ger **TOLV (12) MÅNADERS ELLER 750 ARBETSTIMMARS GARANTI** på lastaren, beroende på villken först uppfyllas.

Garantin täcker inte redskap, om detta inte uttryckligen står i handboken till redskapet.

Garantin täcker reparationskostnader enligt följande:

- Arbetstid ersätts om inte tillverkaren gör arbetet själv.
- Tillverkaren levererar nya delar och komponenter för att ersätta de felaktiga. I **varje enskilt fall** sker detta **efter överenskommelse** med tillverkaren, priset på delarna som köpts av kunden kan återbetalas av tillverkaren.

Överordnat varje garantiåtgärd gäller att tillverkaren skall kontaktas för att beslut om åtgärd.

Garantin täcker Ej:

- Normalt underhåll och delar som behövs i detta, såsom slitagedelar (t.ex. däck, batterier, filter, lampor, bälten osv.)
- Skador uppkomna på grund av felaktig handhavande eller –metoder, ovarsamhet eller vid ombyggnad av maskinen utan tillstånd från **AVANT** Tecno oy. Användande av reservdelar som inte är av originalkvalité användande av felaktigt bränsle, smörjmedel, kylvätska eller lösningsmedel; eller utebliven service och underhåll.
- Merkostnader som uppkommit i samband med felet , t.ex. utebliven intäkt.
- Resor och/eller fraktkostnader som orsakats av reparationen.

MASKINENS IDENTIFIERING

Skriv upp följande maskinidentifiering. Det underlättas beställning reservdelar osv.

1. Maskinens model _____

2. Maskinens tillverkningsnummer _____

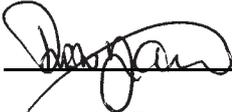
3. Motorns tillverkningsnummer _____

Maskinens tillverkningsnummer är stansat på typskylten såsom maskinens modell. Placering av motorns tillverkningsnummer finns i motorns instruktionsbok.

EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

1. Tillverkare: **Avant Tecno Oy**
2. Adress: **Ylötie 1
FI-33470 Ylöjärvi
FINLAND**
3. Placering för teknisk konstruktionsfil: **Samma som tillverkare**
4. Vi försäkrar härmed att nedan angiven maskin uppfyller EG-direktiv: **2006/42/EG (maskiner), 2004/108/EEG (EMC) och 2000/14/EG (bulleremission).**
5. Kategori: **ENTREPRENADMASKIN/LASTARE/KOMPAKTLASTARE**
6. Modell: **AVANT** _____
7. Serienummer: _____
8. Tillverkningsår: _____
9. Direktiv/Rutin för bedömning av överensstämmelse/Anmält organ:

2006/42/EG	Självcertifiering	-----
2004/108/EEG	Självcertifiering	-----
2000/14/EC	Typprov	MTT (Forskningscentralen för jordbruk och livsmedelsekonomi) Vakolantie 55, 03400 Vichtis, FINLAND

10. Namn: **Risto Käkelä**
11. Befattning/titel: **Verkställande direktör**
12. (Namnteckning):  _____
13. Ort: **Ylöjärvi, Finland**
14. Datum: _____

HUR MAN ARBETAR SÄKERT

Ett felaktigt eller ovarsamt användande av maskinen kan orsaka allvarliga olyckor. Innan du börjar använda maskinen, bekanta dig med den och läs noggrant instruktionsboken och säkerhetsföreskrifterna.

Denna symbol indikerar nödvändiga säkerhetsfaktorer.



Lär Dig hur maskinen fungerar med gas, broms, styrning och stabilitet såväl som lastkapacitet innan du börjar använda maskinen. Om du inte har någon förkunskap om maskinen, se till att utföra alla test av maskinen på en öppen plan yta utan några människor runt omkring.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER

-  Använd aldrig maskinen utan instruktioner. Läs dekalerna och denna manual.
-  Börja arbetet sakta och försiktigt.
-  Bär inte löst sittande kläder, långt fritt hår eller smycken nära maskinen.
-  När du kör sitt i förarsätet, håll fötterna på avsedd plats vid pedalerna och åtminstone en hand på ratten.
-  Använd lastarreglaget och externhydraulik-reglaget endast då du sitter i förarsätet.
-  Använd reglagen med försiktighet och utan brådska.
-  Håll händer, fötter och klädesplagg från rörliga delar och/eller cylinder.
-  Transportera inte personer i skopan. Maskinen är inte anpassad för persontransport.
-  Ta aldrig upp passagerare, och se till att övriga personer befinner sig utanför arbetsområdet.
-  Kör eller sväng inte med lastarmen upplyft.
-  Kör sakta på ojämn mark. Se upp för diken, brunnslock och branta backar.
-  Vänd inte i lutning, detta bör göras på plan mark.
-  Se till att ventilationen är tillräcklig när du arbetar inomhus (eller annat begränsat rum).
-  Använd inte maskinen i miljöer med explosivt stoft eller gaser, eller där avgaserna kan komma i kontakt med brandfarligt material. Explosion eller brand kan bli resultatet.
-  Transportera inte last med lastarmen upplyft. Ha alltid skopan eller redskapet så lågt som möjligt. När du lämnar maskinen, sänk ner lasten.

-  När du lyfter eller sänker last, dra aldrig reglaget till ändlägena. Använd reglaget med försiktighet och känsla.
-  Överskrid inte angiven kapacitet - följ lastdiagrammen.
-  Parkera inte maskinen i sluttningar. Skulle detta vara nödvändigt, använd parkeringsbromsen och vänd föreslagsvis maskinen med sidan mot lutningen och sänk ner redskapet. Om nödvändigt använd stoppklossar bakom hjulen.
-  Innan du lämnar förarsätet:
 - Sänk lastarmen
 - Sänk redskapet till marken
 - Stanna motorn, ta ur nyckeln
 - Lägg an parkeringsbromsen
-  När du kopplar till redskapet se till att låssprintarna låser säkert.
-  Låt aldrig någon kroppsdel eller person gå under upplyft lastarm.
-  Underhålls- och reparationsarbeten på maskinen får endast ske när maskinen är avstängd.
-  Stanna och låt motorn svalna innan du fyller på med bränsle.
-  Använd aldrig eter eller startgas till dieselmotorer med glödstift. Använd endast starthjälp som är rekommenderad av motortillverkaren. Håll motorplatsen ren från lättantänd material.
-  Bär ögonskydd, hjälm och andra skyddskläder med hänsyn till arbetsplats.
-  Vid hjälpstart med startkablar, gör alltid sista anslutningen jordning till motorkroppen, inte batteriet. När du tar bort kabeln ta alltid bort jordklämman från motorn först.
-  Ladda aldrig ett fruset batteri.
-  Syra-blybatterier producerar explosiva och lättantändiga gaser. Skydda batteriet från lågor, flammor och öppen eld.
-  Batterisyra orsakar svåra brännskador. Skulle du få syra på huden spola med vatten flera minuter och se till att få medicinsk vård om du skulle ha fått syra i ögonen.
-  Använd en skiva för att söka läckor. Läckande vätskor under högt tryck kan gå igenom skinnet och orsaka svåra skador. Läkarevård är då nödvändigt.
-  Modifiera inte eller anslut redskap som inte är utprovade av Avant Tecno Oy.
-  Rök inte när du tankar eller kör.
-  Om maskinen transporteras till exempel på en släpkärra, se till att stabilisera midjan med det medföljande låsjäret.
-  När du svänger med maskinen tänk då på att förarsätet kommer utanför maskinens radie (risk att köra emot).
-  Läs denna instruktionsbok noggrant om du är osäker på hur du skall använda maskinen.

DEKALER OCH SKYLTLAR

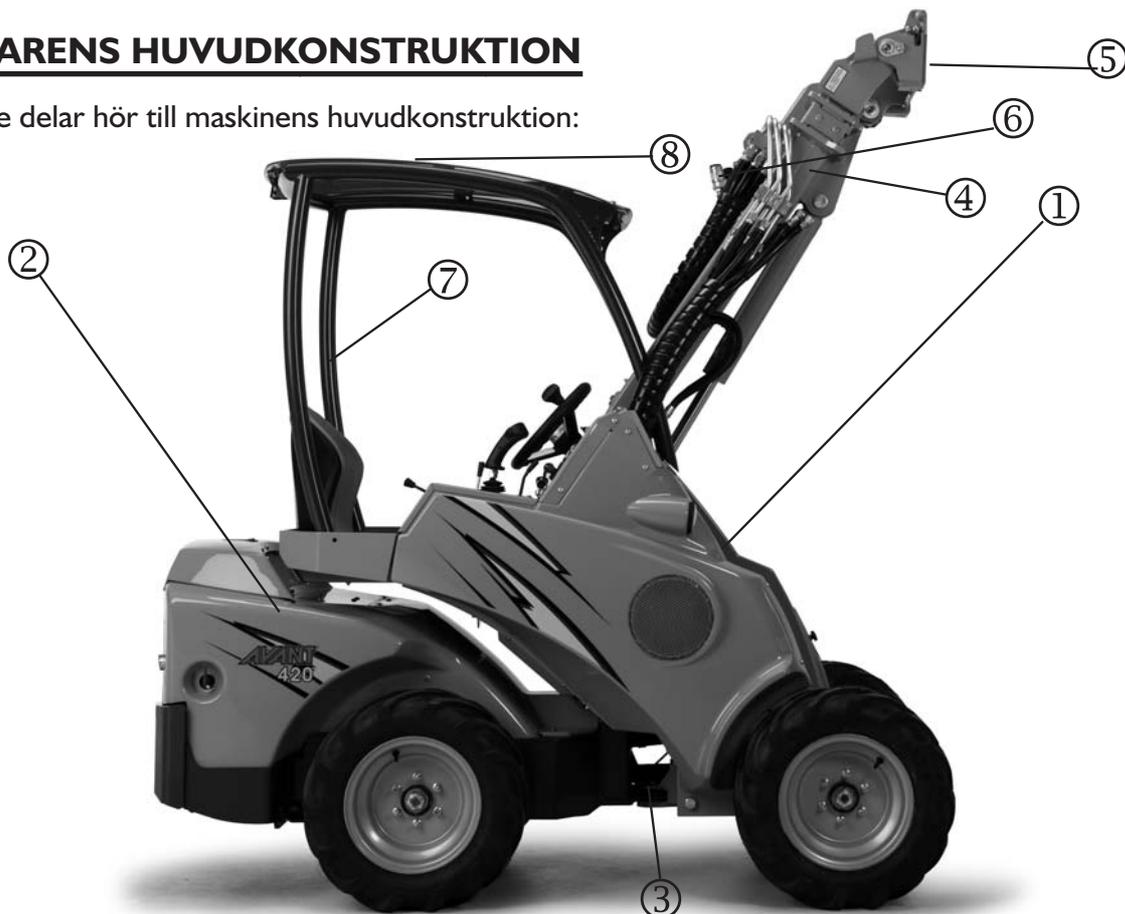
Dessa skyltar och dekaler ska alltid finnas på maskinen. Ersätt omedelbart med nya om de faller bort.



①		④	
②		⑤	
③		⑥	

LASTARENS HUVUDKONSTRUKTION

Följande delar hör till maskinens huvudkonstruktion:



① Framram

Midjans främre ram. I denna ram ligger förarsätet, reglage, hydraulventiler och framhjul med motorer.

② Bakram

Midjans bakre ram. I denna ram finns motorn med hjälpanordningar, hydropumpar, bränsletank, batteri och bakhjul med motorer.

③ Midja

Fram- och bakramarna är kopplade till midjan. Lastaren styrs genom att svänga midjan med hydraulik. Genom midjan går hydraulslangar och elkablar.

④ Lastararm

Lastararmen är fäst vid lastarens framram. Armen ska anslutas med olika redskap och armen kan utrustas med teleskop.

⑤ Snabbkopplingsram

Redskap ska kopplas till lastararmen med snabbkopplingsram.

⑥ Externhydraulik

Redskapets hydraulslangar ska anslutas till uttagen för externhydraulik. (Uttagen kan sitta bak på lastaren också, extrautrustning).

⑦ ROPS-säkerhetsbåge

Förarhytt enligt ISO 3471:1994 -standard och vars reducering 1:1997 samt teknisk förändring 1:2000.

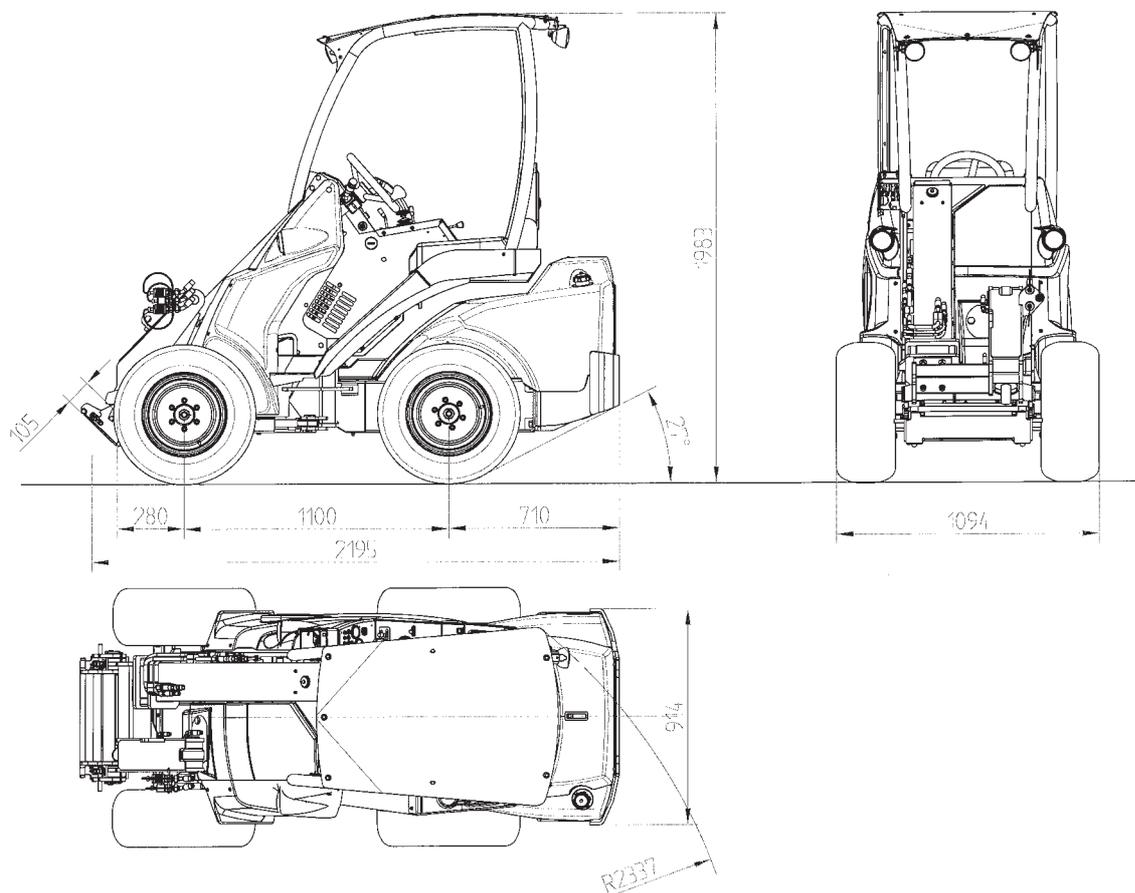
⑧ FOPS-säkerhetstak (extrautrustning)

FOPS ska monteras på ROPS-säkerhetsbåge. FOPS är säkerhetstak enligt ISO 3449:1992 (1365J).

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

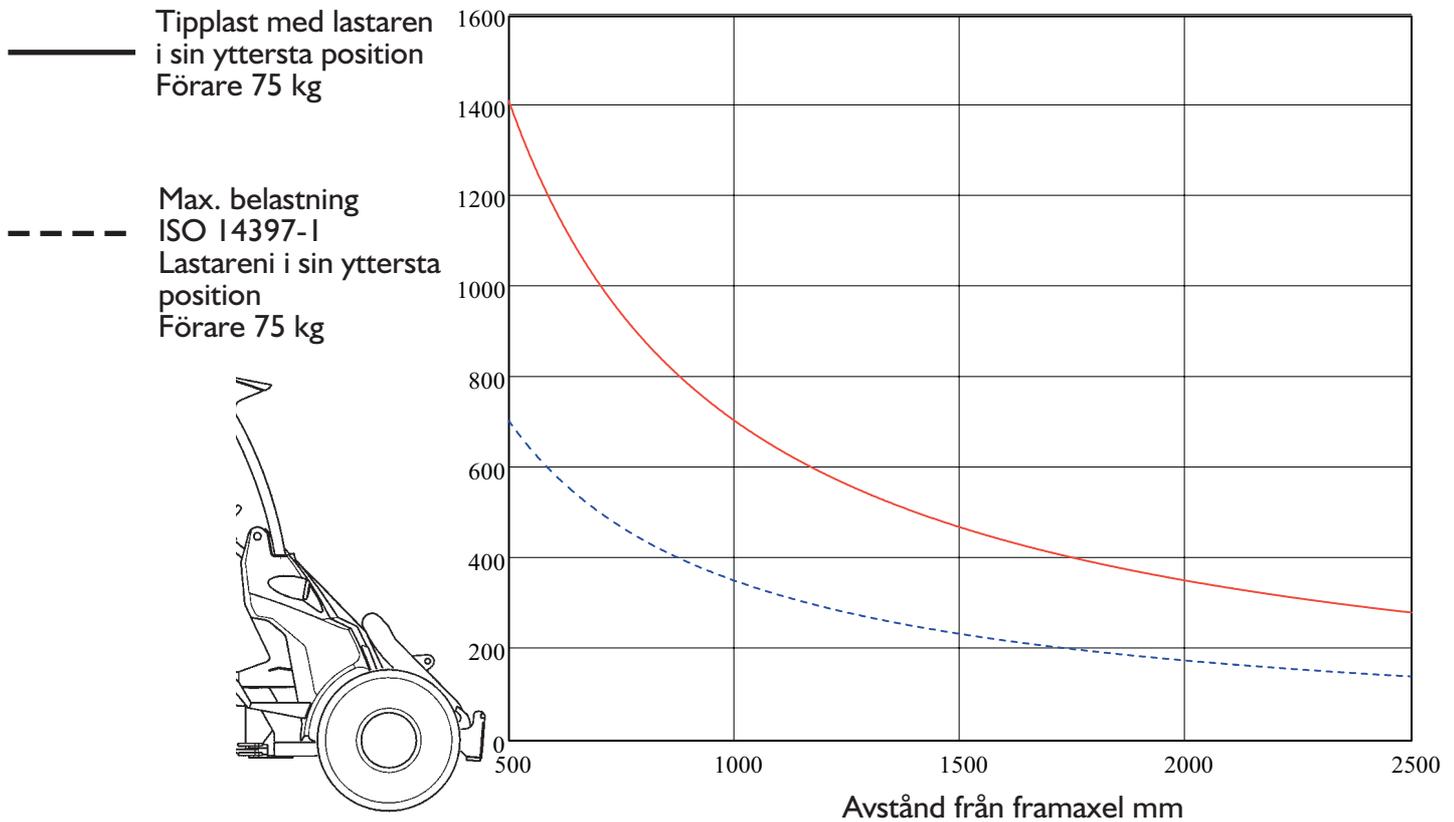
Modell	AVANT 420
Längd	2195 mm
Bredd (23x8.50-12 hjul)	1050 mm
Höjd	1980 mm
Markfrigång	200 mm
Vikt	980 kg
Standard hjul	23x8.50-12" Gräs/TR
Körhastighet (beroende på modell)	12 km/h
Drivning	hydrostatisk
Oljetank volym	37 l
Externhydraulik	31 l/min 185 bar
Svängradie insida/utsida	880 / 1970 mm
Lyfthöjd (med teleskoputskjut)	
• standard utskjut	2250 mm
• teleskoputskjut	2750 mm
Max. dragkraft	700 kp
Max. lyftkapacitet (hydr.)	1000 kg
Max. brytkraft / 50 cm	650 kg

Modell	AVANT 420
Motortyp	Kubota D 722
Funktion	4 stroke
Kylsystem	water
Antal cylindrar	3
Startsystem	electric
Borrning * slaglängd	67 * 68 mm
Slagvolym	719 cm ³
Max. effektuttag	14 kW (20 hp)
Bränsle	diesel
Bränsletankvolym	20 l
Motorolja, typ	API CC
Viskositet	SAE 10W-30
Motoroljevoly	3,8 l
Max. laddningsström	40 A



LYFTDIAGRAM

Lyftkapaciteten begränsas av risken för att maskinen skall tippa framlänges, över framaxeln. Följande diagram visar tipplast och maximalt tillåtna last med olika alternativ på en jämn yta och med lastaren i sin yttersta position.



AVANT 400-serie lyftdiagram

Diagrammet kan tolkas enligt följande:

- Diagrammet visar tipplast samt max. belastning vid olika avstånd från maskinens framaxel.
- Till exempel: om lasten är 750 mm framför maskinens framaxel, är max. last cirka 470 kg . Detta med en förare 75 kg tung.
- OBS! I fall föraren lämnar förarsätet, minskar tipplast och max. belastning motsvarande.
- Tipplast och max. belastning är alltid beroende på förarens egen vikt samt möjliga extra bakvikter.
- Observera att dessa vikter endast gäller på en plan yta, skulle marken luta minskar max. lastförmåga.
- Maskinen är utrustad med överlastvarningssystem, som varnar föraren med ljudsignal när maskinen är i fara att tippa över framaxeln.



KÖR ELLER SVÄNG INTE MED UPPLYFT LASTARM.

ÖVERLASTA ALDRIG MASKINEN UPPÅT - T.EX. FRÅN BILENS FLAK, HYLLAN ELLER MOTSVARANDE - ÖVERTIPPNINGSFARA!

SÄNK ALLTID NER LASTEN NÄR DU LÄMNAR MASKINEN.

VID PÅLASTNING HÅLL MASKINENS MIDJA ALLTID RAKT I LINJEN.

INSTRUMENTBRÄDA

Allmän benämning för lastarens reglering. Det finns skillnader i reglering och funktioner beroende på lastarens modell. Varje enskild funktion visas tydligt nedan.



1. Ratt
2. Körpedal vänster; körning bakåt
3. Körpedal höger; körning framåt
4. Handbromsspak
5. Lastarreglage
6. Handgasreglage
7. Reglage till externhydraulik
8. Reglage till teleskoputskjut (extra utr.)
9. 12 V uttag
10. Kontrollpanel
11. Timräknare

REGLAGE LASTARM OCH REDSKAP

Vid panelen på högra sidan av föraren, regleras lastarm, externhydraulik, motors varvtalet mm. Det finns skillnader på reglageplacering och utrustning på olika modeller. Funktioner av olika reglage visas nedan.



5. Lastarreglage

- dra bakåt för att lyfta lastarmen
- tryck framåt för att sänka lastarmen
- tryck vänster för tiltning uppåt (fyllning av skopa)
- tryck höger för tiltning neråt (tömning av skopa)

6. Handgas

- tryck framåt för att öka varvtalet
- dra bakåt för att minska varvtalet

7. Reglage till externhydraulik (redskap)

- tryck höger: testa försiktigt med redskapet till vilket riktning redskapet rör sig
- tryck vänster: reverserande riktning av redskapet
- låsning: konstant oljeflöde

8. Reglage till teleskoputskjut (extra utrustning)

- tryck höger: utskjut
- tryck vänster: inskjut

KONTROLLPANEL

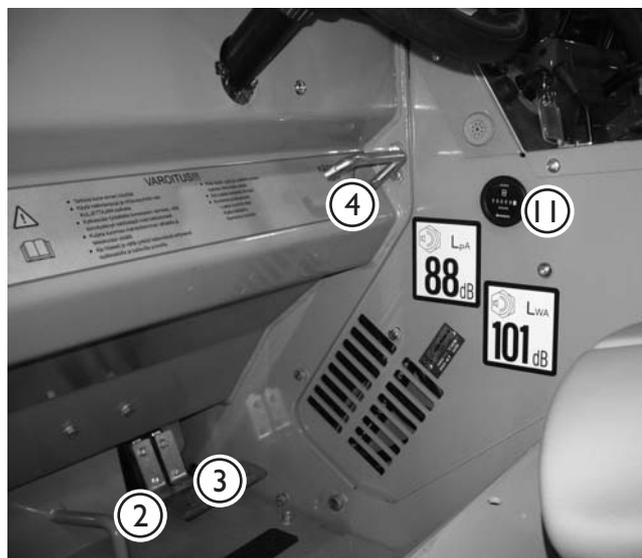
Vid kontrollpanelen på högra sidan av föraren finns; mätare, varningslampor och kopplingar. Det finns skillnader på kopplingplacering och utrustning på olika modeller. Funktionen av kontrollpanel är följande:

- 2. Flytlägeslampa 
- 4. Lampa för sitsvärmare 
- 5. Glödningslampa 
- 6. Bräslmätare
- 7. Ljuskoppling (framljus)
- 10. Oljetryckslampa 
- 11. Laddningslampa 
- 12. Tempmätare-motortemperatur
- 13. Tändlås
- 14. Signalhorn
- 15. Koppling av sitsvärmare (extra utr.)
- 16. Reglage till frihjulskoppling/"anti-slip"-valve (extra utr.)
- 17. Koppling av flytläge (extra utr.)
- 19. Arbetsbelysning 



REGLAGE I FOTUTRYMMET

Det finns följande reglage i fotutrymmet:



- 2. Körpedal, vänster; körning bakåt
- 3. Körpedal, höger; körning framåt
- 4. Handbromsspak
 - handbroms i; dra upp och vänd nedåt
 - handbroms ur; vänd uppåt och tryck ner
- 11. Timräknare

TELESKOPUTSKJUT (extra utrustning)

Med teleskoputskjut har lastaren mera lyfthöjd och utsträckning. Teleskopets totallängd är 600 mm och därmed får lastaren 485 mm ökning av lyfthöjden. Teleskopreglering sker antingen med regleringsspak på panelen eller med joystick.



BAKHYDRAULIK (extra utrustning)

Lastaren kan utrustas med extern bakhydraulik:

1. Uttag bakhydraulik

- uttagen för externhydraulik ligger på bakramen utanpå kylaren



2. Reglage bakhydraulik

- Fram- eller bakhydraulik väljs med brytaren på panelen vid hadgasreglage
- reglering bakhydraulik med regleringsspak (spak nr. 7) på panelen.



FLYTLÄGE (extra utrustning)

Flytlägesventilen öppnar lastararmens lyftcylinder på så sätt, att lastararmen kan flyta uppåt från cylinderns öppningsposition. På så sätt följer lastararmen eventuella markojämnheter t.ex. när schaktbladet används.

1. Sänk ner lastararmen
2. Sätt på flytläge FLOAT ON (17)
3. På kontrollpanelen ljuser flytlägeslampa (17)



FJÄDRAD SITS (extra utrustning)

Fjädrad sits kan fås som extrautrustning. Sitsen justeras på följande sätt:

1. Sitsens avstånd

- genom att vända spaken under sitsens framkant kan avståndet från ratten justeras

2. Ryggstöds luttning

- genom att skruva på regleringshjul



HUVUDSTRÖMBRYTARE

Lastaren har utrustats med huvudströmbrytare placerad i maskinens bakram på högra sidan.



ATT LÅSA RAMEN

Det är möjligt att låsa maskinens fram- och bakramar under transport med det medföljande låsjärnet. Härmed stabiliseras midjan så att den inte kan svänga under transport.



MOTORVÄRMARE, BLOCK (extra utrustning)

Det är möjligt att montera blockvärmare på maskinen. Värmarens insats ligger på maskinens bakre högersida. Max 30 min.



DRAGKROK (extra utrustning)

Lastaren kan utrustas med en standard 50 mm dragkula, som monteras på maskinens bakram.



FRIHJULSKOPPLINGSVENTIL (extra utrustning)

Med frihjulskopplingsventil (koppling nr. 16, LOCK) kontrolleras oljeflöde mellan vänstra och högra sidans drivmotorer vilket påverkar maskinens dragkraft:

LOCK OFF: Ventilen öppen – oljan flödar fritt mellan alla fyra drivmotorerna. Hjulen

roterar fritt och lastaren lämnar inte några som helst spår när den vänder på exempelvis gräsmattor.

LOCK ON: Ventilen stängd – oljeflödet från vänstra till högre sidan och tvärtom är stoppat. Maskinens dragförmåga ökar för ojämna och sliriga ytor: hjulen på mark driver ändå andra sidans hjul i luften. Om maskinen inte har frihjulskoppling kan oljan inte flöda mellan vänstra och högra sidan.



ANTI SLIP –VALVE (extra utrustning)

Ventilen fördelar oljan jämnt till vänstra och högre sidans hjul och ökar maskinens dragförmåga på ojämna och sliriga ytor. Arbetar tillsammans med frihjulskopplingsventilen vars koppling (nr. 16) ska vara på – LOCK ON.

LOCK ON: Anti Slip –valve tillkopplad. Den högsta kraften erhålls genom högt varvtal men bara lätt trycka på körpedalen. (Se kapitel 16)

LOCK OFF: Frihjulskopplingsventil öppen – ingen påverkan av Anti Slip –valve.



DÄCK

Det finns olika storlek av däck till maskinen, antingen gräs- eller traktormönster. Maskinens totalbredd kan minskas beroende av däckstorlek.

23 x 8.50-12 = 1050 mm

23 x 10.50-12 = 1095 mm

ARBETSLJUS (extra utrustning)

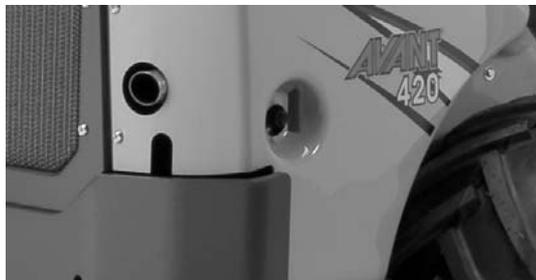
Maskinen kan utrustas med arbetsljus, vilket hjälper till under mörka förhållanden.

TRAFIKLUSSATS (extra utrustning)

Utrustad med trafikbelysning kan maskinen registreras för vägtrafikbruk vid behov.

ATT STARTA MOTORN

Motorn startas så här:



- Vrid huvudströmbrytaren till ON



- Tryck handgasreglaget framåt cirka 1/4 öppet (6)



- Vrid tändnyckeln (13) till höger tills den gula signallampan för glöd (5) tänds, håll nyckeln i glödposition tills lampan slocknar
- Vrid tändnyckeln mera till höger tills motorn startar, låt nyckeln gå tillbaka till ställning ON



OBS! MOTORN KAN INTE STARTAS, OM EXTERNHYDRAULIKREGLAGE (7) STÅR I ETT ÄNDLÄGE

ATT STANNA MOTORN

- Vrid tändnyckeln (13) till ställning OFF (till vänster)
- Stäng av strömmen genom att vrida om huvudströmbrytaren

ATT KÖRA MASKINEN



AVANT 400-seriens lastare är utrustad med variabel hydrostatisk drivning. Det betyder att drivpumpens oljeflöde kontrolleras steglöst med drivpedal, då lastarens rörelser är mjuka och exakta och det inte heller har någon risk att överbelasta lastarens hydraulsystem på något sätt.

Körningen kontrolleras med de två körpedalerna (framåt-bakåt), handgasreglage samt ratt. Det är rekommendabelt att starta på ett lägre fartområde. Välj först en lagom fart med handgasreglaget. Om du vill **åka framåt**, tryck försiktigt ner **den högra körpedalen** med höger fot tills maskinen börjar att röra på sig. När maskinen rör sig tryck ner körpedalen för att öka farten. Att stanna sker genom att gradvis släppa upp körpedalen.

Körning baklänges sker genom att använda **den vänstra körpedalen** på samma sätt som vid körning framlänges. Så snart du har lärt dig att köra på en lägre hastighet (starta-stanna), prova då att köra på högre hastigheter.

Körkretsen är en sluten hydraulkrets. Därför bör man fästa uppmärksamhet i synnerhet vid hydrauloljenivån och renhet av hydrauloljan samt oljefilter (sugfiltret vid pumpen och returfiltret på hydrauloljetanken) – **följ noggrant serviceinstruktionerna**.

Lär dig hur maskinen fungerar med gas, broms, styrning och stabilitet såväl som lastkapacitet innan du börjar använda maskinen. Om du inte har någon förkunskap om maskinen, se till att utföra alla test av maskinen på en öppen plan yta utan några människor runt omkring.



FOTPEDALER



Kom ihåg körpedalerna är inga gaspedaler – de är snarare som växel: **när du vill ha största möjliga dragkraft använd högt varvtal men tryck bara lätt på körpedalen**. När körpedalen trycks helt ner ökar körhastigheten men dragkraften minskar. Tryck inte mera på pedalen ner då motorn är hög belastad, annars ska motorn stanna.

Alltid när du vill ha stor dragkraft:

1. Använd högt motorvarvtal.
2. Välj relativt sakta drivning. Alltså tryck bara lätt på körpedalen (=välj liten växel) då hydraulsystemet och motorn kan ha max. effekt.

ATT STYRA MASKINEN

Styrningen är hydraulisk servoassisterad. Det är lätt att styra ratten med vänstra handen och samtidigt använda högra handen för lastarreglering. Bekanta dig med de speciella egenskaper och utrymmen som behövs för att köra en midjestyrd maskin. (Prova detta på en öppen och plan yta).



STJÄLP INTE MASKINEN. VARKEN KÖR ELLER SVÄNG MED UPPLIFYTAD LASTARM VID HÖG HASTIGHET.

Vid upplyftad lastarm ostabiliseras maskinen kraftigt.



TRANSPORTERA INTE LAST MED LASTARMEN UPPLIFYT. HA ALLTID SKOPAN ELLER REDSKAPET SÅ LÅGT SOM MÖJLIGT. NÄR DU LÄMNAR MASKINEN, SÄNK NER LASTEN.



KOM IHÅG – SÄKERHETEN FÖRST



PROVA ALLA MASKINENS FUNKTIONER PÅ EN ÖPPEN, SÄKER PLATS.



SE TILL ATT DET INTE FINNS NÅGON PERSON INOM MASKINENS ARBETSOMRÅDE.



KOM IHÅG ATT FÖRARSÄTET KOMMER UTANFÖR MASKINENS RADIE DÅ DU SVÄNGER (KOLLISIONSRISK!).

LASTARREGLAGE



Lastaren regleras med I-spakreglaget genom att föra det framåt- bakåt (lastarm ner-upp) eller vänster-höger (tiltning upp-ner).

ATT ANVÄNDA EXTERNHYDRAULIK

Externhydrauliken (anslutna redskap) regleras med reglaget på panelen vid förarens högra sida. **7** Reglagen till externhydrauliken kan låsas. Detta är nödvändigt då du använder ett redskap som behöver oljeflöde konstant, t.ex. sopvals eller grävaggregat.



OBS! MOTORN KAN INTE STARTAS, OM EXTERNHYDRAULIKREGLAGE STÅR I ETT ÄNDLÄGE.



RIKTINGEN PÅ REDSKAPET BEROR PÅ KOPPLINGEN AV HYDRAULSLANGARNA. SÄKERSTÄLL ATT INGEN PERSON FINNS I RISKOMRÅDET DÅ DU PROVAR ROTATIONSRIKTINGEN. SKIFTA SLANGAR OM NÖDVÄNDIGT.

HANDGAS



När du kör kan hastigheten justeras med handgasreglaget. Sväng inte med för hög hastighet (vältningsrisk).

TILLKOPPLING AV REDSKAP

Maskinen är utrustad med ett snabbkopplings-system till redskapen. Detta underlättar till- och frånkoppling av redskapen. Systemet arbetar på följande sätt:



1. steg

- Lyft upp de två pinnarna på vardera sida om snabbkopplingsramen, lås dessa i det övre läget genom att vrida pinnen in i urtaget
- Se till att sprintarna låser i det övre läget, annars kan redskapet inte kopplas ordentligt.



2. steg

- Vrid snabbkopplingsramen, med hjälp av hydrauliken, så att dess övre del lutar framåt.
- Kör maskinen mot redskapet så att de runda ändarna på övre delen av snabbkopplingsramen går in i fästet på redskapet.



3. steg

- Lyft upp lastararmen (dra spaken bakåt) så att redskapet lyfts upp
- Lyft ej lastararmen för högt upp
- Dra spaken inåt (till vänster) så att nedre delen av redskapsfästet går mot redskapet



4. steg

- Frigör låspinnarna (dra spaken mera till vänster), de är fjäderbelastade så att de faller ner automatiskt. Se till att låspinnarna säkert går i sitt nedre läge; in i hålen på redskapet.



5. steg

- Om redskapet är utrustat med hydraulikslangar, anslut dem till uttagen för externhydraulik.
- Lastaren är utrustad med tre snabbkopplingar: dubbelverkande tryckkopplingar (2 st.) och en returkoppling.
- Stoppa motorn innan du tillkopplar redskap. Tryck externhydraulikreglaget några gånger i båda riktningar för att lösgöra eventuellt tryck i linjen.
- **OBS! Fäst slangarna på så sätt, att de inte kan komma i kläm eller bli för spända vid redskapets vridning.**

SERVICESCHEMA

På följande sidor beskrivs varje servicepunkt.

Lastaren	Varje dag	Varje vecka	Efter 50 h	Varje 100 h	Varje 200 h/år	Varje 400 h	Varje 800 h	Varje år
1. Rengör motorn	■							
2. Kontrollera däcktrycket		●						
3. Kontrollera syranivå i batteri		●						
4. Kontroll, hydrauloljenivå		●						
5. Byt hydrauloljefilter			●		●			
6. Byt hydraulolja			●		●			
7. Kontrollera åtdragning av skruvar, muttrar och hydraulkopplingar			●					
8. Kontroll, tryck i hydraulsystem			■					●
9. Justering, tryck i hydraulsystem			■					■
10. Kontrollera bommens glidsplåtar 1 och 2		●						
11. Justera eller byta bommens glidsplåtar 1 och 2			■					
12. Kontrollera bommens glidsplåtar 3,4,5,6,7,8						●		
13. Byta bommens glidsplåtar 3,4,5,6,7,8						■		
14. Kalibrera överlastvarningssystem					●			
15. Smörj smörjningspunkter	■	●						
Motor*)								
16. Kontroll av motoroljenivå/kylarvätska	●							
17. Byt motorolja			●		●			●
18. Rengör luftfilter		●			●			
19. Rengör bränslefilter och slamskål					●			●
20. Kontrollera generatorremmens spänning och kondition					●			●
21. Kontrollera vätskeslangar och klämmor					●			
22. Byt motoroljefilter					●			●
23. Byt bränslefilterinsats						●		
24. Rengör bränsletanken								●
25. Rengör kylaren		■						
26. Byt kylarvätska								●
27. Byt luftfilterinsats				■				●
28. Kontrollera och justera ventilspel							●	
29. Kontroll av spridarna							●	

● Service

■ Vid behov

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLL



**KOM IHÅG SÄKERHETEN DÅ DU UTFÖR SERVICE!
 UTFÖR INGEN SERVICE ELLER UNDERHÅLL PÅ MASKINEN DÅ
 MOTORN ÄR I GÅNG!
 ANVÄND LASTARMSTÖDET SOM ÄR LEVERERAT MED MASKIN!
 GÅ EJ UNDER OSÄKRAD LASTARM!
 RÖK INTE NÄR DU GENOMFÖR SERVICEÅTGÄRDER!**

ATT MONTERA LASTARMSTÖDET



Säkra lastarmen genom att sätta lastarmstödet på kolvstängan på lyftcylindern.

Lastarmstödet (rött) finns under förarsätet på midjan.



Säkra lastarmstödet med bulten varmed stödet är monterat på framramen.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR KONTAKT MED BATTERIET



- **BATTERIET INNEHÅLLER FRÄTANDE SYRA!**
- **UNDTVIK KONTAKT MED HUDEN ELLER KLÄDERNA. OM ELEKTROLYT KOMMER UT PÅ HUDEN ELLER KLÄDERNA, SPOLA MED MYCKET VATTEN!**
- **OM SYRAN KOMMER I ÖGONEN, SPOLA MED VATTEN I MINST 15 MINUTER OCH RING EFTER LÄKARE OMEDELBART!**
- **NÄR BATTERIET LADDAS SKAPAS EXPLOSIVA GASER! RÖK INTE NÄR DU HANTERAR BATTERIET!**
- **FÖR ATT UNDVIKA GNISTBILDNING, TA ALLTID BORT JORDKLÄMMAN FRÅN BATTERIET FÖRST (-), OCH ANSLUTA DEN SIST!**
- **INNAN DU ANSLUTER BATTERIKABLARNAS SE TILL ATT POLARITETEN ÄR RÄTT; FELAKTIG ANSLUTNING SKADAR ELSYSTEMET ALLVARLIGT!**

1. LASTARENS RENGÖRING

En ren maskin inte bara ser bra ut. Det är mycket viktigt för maskinens lackering och hållbarhet att den hålls ren. En smutsig maskin drar orenligheter in i maskinens luftfilter. Maskinen kan tvättas även med högtryckstvättaggregat. Se särskilt till att hålla ren: motorn, oljetanken, motorrummet och hydraulpumpskammern. **OBS!** lastaren är utrustad med oljekylare, rengöra kylaren med tryckluft vid varje service och oftare om lastaren arbetar under dammiga förhållanden.

2. HJULLUFTTRYCK

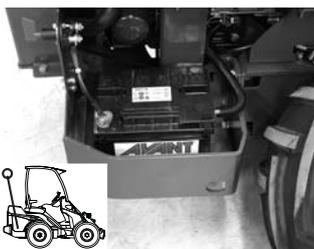
För att säkra hjulens hållbarhet, se till att maskinen alltid har rätt lufttryck i hjulen. Fel lufttryck ökar hjulslitage och kan leda till olika risksituationer.

Rätt lufttryck i hjulen:
- 23x10.50-12/23x8.50-12 tyre 2.0 bar (29.0 PSI)

3. ATT KONTROLLERA BATTERIET

Kontrollera syranivån i batteriet samt batterikablarna och polerna. För att garantera startförmåga och säker funktion, måste batteriet kontrolleras regelbundet.

För att kontrollera syranivån, öppna påfyllningspluggarna försiktigt. **Kom ihåg att rengöra batteriet innan du öppnar pluggarna.** Vid behov rengör även batteripolerna.



4. ATT KONTROLLERA HYDRAULOLJENIVÅN

Hydrauloljenivån kan kontrolleras med nivåstickan vid påfyllningspluggen. Oljenivån ska vara på det nedre sträcket när bomen är helt upplyftad. Fyll på olja vid behov. Påfyllningspluggen innehåller luftningssfiler som ska rengöras eller bytas årligen.

Kom ihåg att sätta på lastarmstödet s. 20!

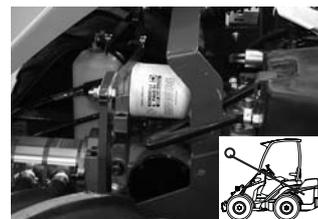


5. ATT BYTA HYDRAULOLJEFILTRAR

Hydraulikreturfilter ligger på hydrauloljetanken. Returfilter bytas genom att öppna filterlocket och att byta returfilter.

Kom ihåg att sätta lastarmstödet s. 20!

Hydraultryckfilter finns tillsammans med hydraulpumparna. Tryckfiltret öppnas genom att svänga filtret och samtidigt att hålla skruven på filterbenställning med 12 mm sexkant-skruvare och byta till nytt tryckfilter.



6. ATT BYTA HYDRAULIKOLJAN

Byte av hydraulolja kan utföras antingen med sugbytaren eller genom att tappa ur oljan via tömningsproppen. I båda fallen är det viktigt att rengöra proppmagneten från föroreningar. Hydrauloljetanken rymmer 37 liter. Använd ISO VG-46 klassad mineralhydraulolja (t.ex. Shell Tellus oil TX). Användning av syntetiska hydrauloljor är förbjudet.



7. KONTROLL OCH SPÄNNING

Kontrollera skruvar, muttrar samt hydraulkopplingar regelbundet. Kom ihåg att kontrollera spänning av hjulbultarna också. **OBS! Spänn hjulbultarna efter de 5 första arbetstimmarna! Hjulbultarna ska först spännas i kors till 120 Nm och därefter slutspänningen till max 150 Nm.**

8. ATT KONTROLLERA TRYCK FRÅN HYDRAULIKSYSTEMET

Punkterna för att mäta trycknivåerna med rekommenderingsvärdena är följande:

Externhydraulik:

Externhydrauliktrycket ska mätas direkt från externhydraulikens honkoppling under motorns max. varvtal och samtidig vridning av externhydraulikens spak.

Trycknivåns rekommenderingsvärde är 185 bar.

Drivningstryck: Vid behov skall tryckmätaren separat monteras till drivhydrauliken i fall trycknivån verkar ha sänkts. (Till exempel: I fall dragkraften tycks vara låg). Drivningstryck 280 bar. ska ersättas med två nya fastställda tryckgränspatroner.



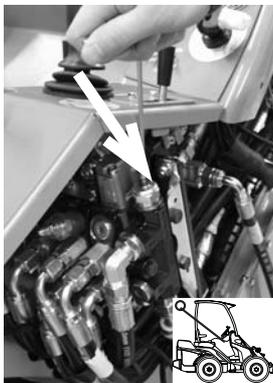
9. ATT REGLERA HYDRAULIKSYSTEMETS TRYCK

I fall hydraulsystemets tryck visar fel vid tryckmätning, kan trycknivån regleras. Alla regleringsskruvar är skyddade med kupolmuttrar. Var aktsam om tätningen under kupolmuttern. tätningen under att ta bort Regleringspunkterna visas bilderna nedan.

Externhydraulik:

Externhydraulikens tryck ska regleras vid ventilens huvudtryckgränssning under det högra sidoskyddet.

Regleringsskruven ligger till höger under ventilen, regleringen vid sexkantskruven. Trycknivåns rekommenderingsvärde är 185 bar.



Drivningstryck: Kan inte regleras. I fall det finns stora skillnader jämfört med rekommenderingsvärdena, ska detta ersättas med två nya fastställda tryckgränspatroner. Drivningstryck 280 bar.



REKOMMENDERINGSVÄRDEN FÖR HYDRAULIKTRYCK FÅS EJ ÖVERSTIGAS! ÖVERSTIGNING KAN LEDA TILL PUMP-, CYLINDER- ELLER DRIVMOTORSKADOR!

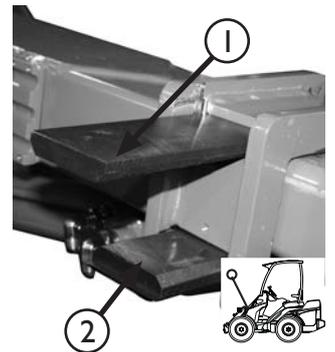


GARANTIN TÄCKER EJ ÖVERSTIGNING AV HYDRAULIKTRYCKENS REKOMMENDERINGSVÄRDEN!

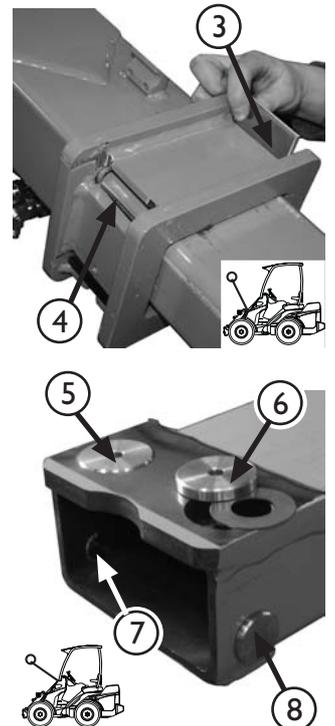
10-13 ATT BYTA OCH JUSTERA TELESKOPBOMMENS GLIDSPÅTAR

Det finns glidplattor av nylon (glidplatta 1 och 2) och av mässing (glidplatta 3 och 4) nedåt på yttre bommen av teleskop. Uppåt på inre bommen av teleskopet finns det glidplattor av brons (glidplatta 5, 6, 7 och 8). Glidplattorna är utbytbara och yttre bommens nylonplattor kan justeras för att kompensera plattornas slitage beroende på bommens bruk.

Glidplåtar nedåt på yttre bommen justeras genom att montera justeringslameller mellan yttre bom och glidplåt. Det är lätt att montera lamellen under glidplatta 2 när teleskopet är utskjutet och lastarmen sänks ner mot marken. I fall glidplattorna har slitits väsentligt, ska båda glidplattorna (glidplatta 1 och 2) ersättas med nya.



Glidplåtar uppåt på inre bommen av brons (glidplatta 5 och 6) och på sidorna av yttre bommen (glidplatta 3 och 4) håller länge i normalt bruk. Kontrollera plattorna 3, 4, 5, 6, 7 och 8 varje 400 timmar genom att dra inre bommen totalt ut från yttre bommen. I fall glidplattorna 5, 6, 7 och 8 har slitits på samma nivå med inre bommens stålkonstruktion, ska glidplattorna ersättas med nya.



Produktkoder för olika glidbussningar:

Glidplåt 1 och 2: A48339

Glidplåt 3 och 4: A48340

Glidplåt 5 och 6: A47922

Glidplåt 7 och 8: A48343

Justeringsbricka under glidplåtar 5 och 6: A47941

Justeringslamell, lång: A48014

Justeringslamell, kort: A48013

14. ÖVERLASTVARNING OCH KALIBRERING

AVANT 400-seriens lastare är utrustade med ett överlastvarningssystem, som varnar föraren med ett ljus (på kontrollpanelen)  och en ljudsignal när maskinen är på väg att tippa över framaxeln. När ljudsignalen hörs är lasten för stor i förhållande till maskinens lyftkapacitet. Då måste man antingen montera fler extra bakvikter på maskinen eller sänka ner lasten.



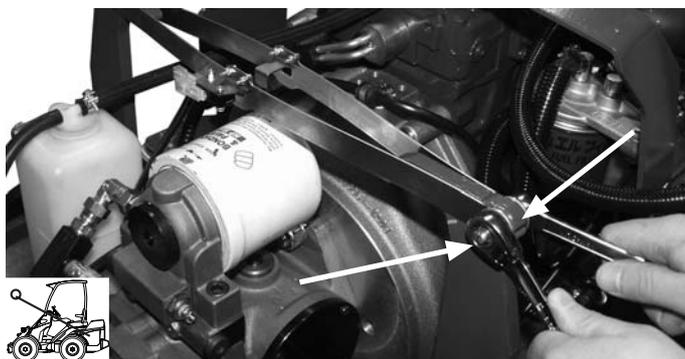
NÄR ÖVERLASTVARNINGSSYSTEM VARNAR FÖR ÖVERLAST: SLUTA LYFTA LASTEN, DRA IN TELESKOPUTSKJUTET OCH SÄNKA SAKTA NER LASTARMEN.



NÄR ÖVERLASTVARNINGSSYSTEM VARNAR KAN MAN BÖRJA KÖRA MED MASKINEN FÖRST EFTER DET ATT LASTEN HAR SÄNKTS NER, SÅ NÄRA TILL MARKEN SOM MÖJLIGT.



NÄR ÖVERLASTVARNINGSSYSTEM VARNAR FÅR MAN ABSOLUT INTE SKJUTA UT TELESKOPEN.



Överlastvarningen måste kalibreras om man tillsätter eller tar bort mera än två AVANT extra bakvikter (+/- 65 kg). Kalibreringen skall göras enligt följande:

1. Montera så många bakvikter på maskinen som du behöver vid arbetet.
2. Ta bort motorhuv och sidoplåten på vänster sida.
3. Lyft någonting så tungt med lastaren, att bakhjulen lyfts upp i luften.
4. Öppna skruven med två 13 mm nycklar. När de två stälsensorerna kommer i kontakt med varandra, spänn fast skruvarna.
5. Sänk ner maskinen på marken med bakhjulen först och montera skyddsplåtarna.
6. Efter kalibrering kontroller överlastvarningssystemet.

OBS! Man kan inte lyfta upp bakhjulen på maskinen med en domkraft för att kalibrera överlastvarningssystemet. Bakhjulen måste lyftas upp i luften genom att använda lastarens egen lastarm för att kalibreringen ska göras på ett korrekt sätt.

15. ATT SMÖRJA MASKINEN

Det är mycket viktigt att smörja maskinen regelbundet för att undvika slitage på lederna. Flest smörjbara leder finns på lastarmen. På sidan 24 har visas smörjnipplarnas position.

16.-29. SERVICEPUNKTER

Lastarna har Kubota dieselmotor (se tekniska specifikationer på sidan 8) Motorns servicepunkter har visas i motorns instruktionsbok, levererad med maskinen.

BRÄNSLEPÅFYLLNING

Kontrollera bränslenivån och fyll vid behov på bränslebehållaren. Använd endast diesel som bränsle. Andra bränslen får ej användas. Se till att tanken inte töms helt. Maskinen kan då suga luft.



TORKA OMEDELBART BORT BRÄNSLE SOM KOMMER UTANFÖR VID PÅFYLLNING. BRANDFARA!



STANNA OCH LÅT MOTORN SVALNA INNAN DU FYLLER PÅ BRÄNSLE!



FYLL PÅ TANKEN EFTER ANVÄNDNING, SÅ BILDAS INTE KONDENSVATTEN I TANKEN!

SÄKRINGSDOSAN

Säkringsdosan finns på högra sidan av lastarmen. Det är lätt att kontrollera säkringar och byta vid behov genom att först ha lastarmen upplyft. På sidan brevid visas schema för säkringarna samt användande. I fall motorn inte startar och lastarmen inte kan lyftas, kan säkringarna kontrolleras genom att öppna det högra sidoskyddet.

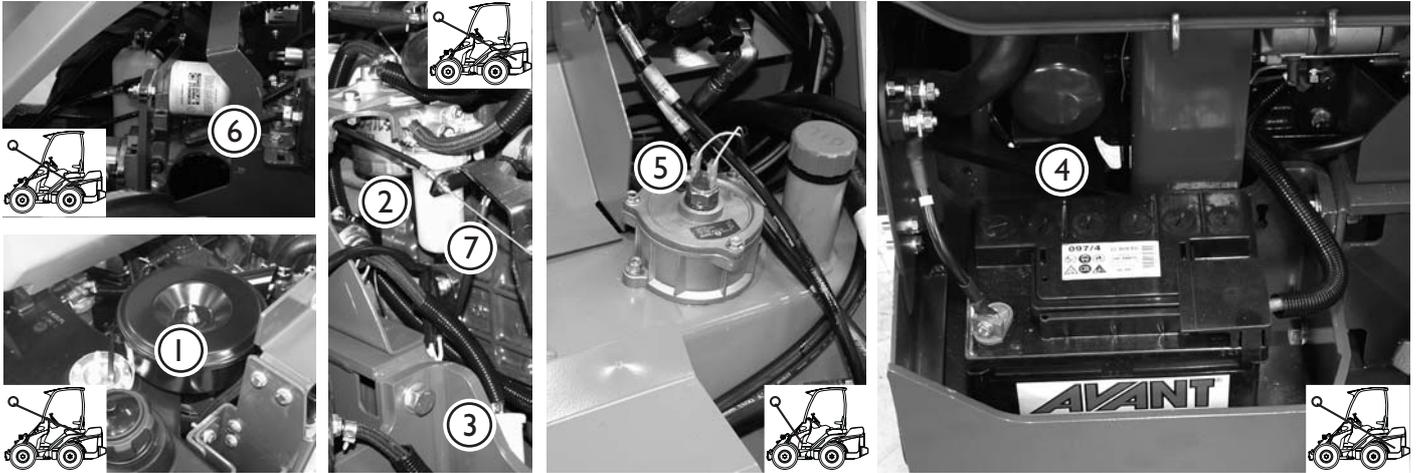
25A	Oljekylare
10A	Signallampor Signalhorn
20A	12 V uttag Arbetsljus Extra arbetsljus
20A	Trafikljussats Flytläge
25A	Hytt
15A	Sitsvärmare Joystick



KOM IHÅG ATT ANVÄNDA LASTARMSTÖDET!

FILTERPLACERING

Här visas filterplacering med reservdelsnummer och kompletta filterpaket för varje maskin med beställningsnumren.



AVANT 420 filterar

1. Luftfilterinsats
2. Bränslefilter
3. Bränslefilter, grov
4. Motoroljafilter
5. Hydrauloljafilter, retur
6. Hydr. tryckfilter
7. Vattenavskiljare

Produktkoder för filterar

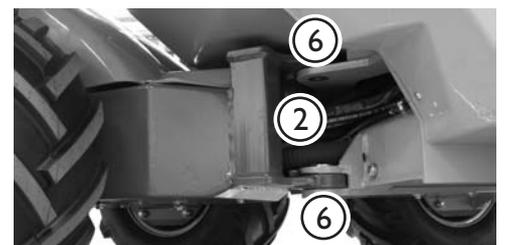
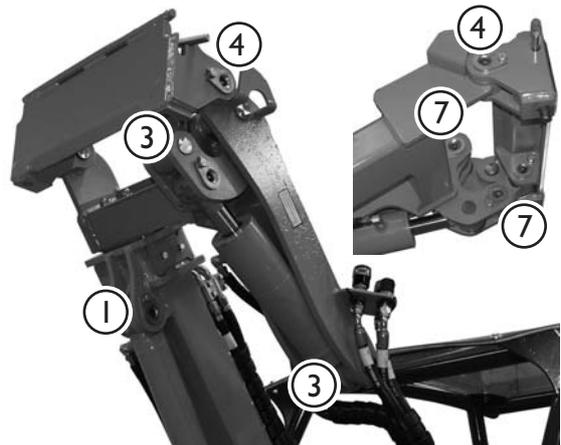
420 Filterpaket A49572 inneh.:

- 65106 Luftfilter
- 64626 Bränslefilter
- 64657 Bränslefilter, grov
- 64207 Motoroljafilter
- 74093 Hydrauloljafilter, retur
- 64807 Hydr. tryckfilter

Det finns också vattenavskiljare i bränslesystemet. Vattenavskiljaren har filter, som inte ingår i filterpaketet. Detta filter ska bytas bara i de fall det går sönder. Produktkoden är 64963.

SMÖRJNING

Det finns följande smörjningspunkter på maskinen:



1. Lyftcylinder nedåt och uppåt (2 st)
2. Styrningscylinder (2 st)
3. Tiltcylinder (2 st)
4. Snabbkopplingsramens tappar (2 st)
5. Lastararmens tappar (2 st)
6. Midjan (2 st)
7. Tiltningsmekanismen
9. Teleskopbom, smörjning endast vid teleskopen helt indragt.

Vid smörjning kolla spänning av låsningsbultar på lastararmens tapparna. Vid behov spädda och använda skruvlåsning.

FELSÖKNING

Nedan visas de mest allmänna problemen med lösningar. I motorns instruktionsbok kan du hitta fler lösningar till möjliga motorproblem.

Problem	Orsak	Lösning
Anslutet redskap fungerar inte när man trycker på reglaget av externhydraulik.	Redskapets hydraulslangar är inte tillkopplade eller de har kopplats i fel snabbkoppling.	Kontrollera att slangarna är kopplade i snabbkopplingar, byt slangarna i kopplingarna om nödvändigt. Externhydraulik har dubbel-verkande tryckkopplingar (2 st hondelar) och en retur-koppling (hane) Operationsriktning av redskapet beror på hur slangarna har tillkopplats i snabbkopplingarna.
Motorn startar inte.	Bränslet är slut. Reglaget till externhydrauliken står i låsställning (spak nr. 7, sidan 11). Säkring nr. 3 är bränt av. Batteriet kan vara slut eller skadat. Kommer det ut avgas från röret eller ej?	Fyll på bränsle. Starta motorn. (Dieselmotor avluftas sig automatisk genom tillräcklig startning). Tryck reglaget till vänster i neutral ställning. Byt en ny säkring. Starta med ett externt batteriet eller byta/ladda batteriet. I fall ej bränsleinmatning är förhindrad. Kolla att det finns bränsle i tanken, bränsleslangar samt filtret är öppna och ofrusna.
Redskapets slangar går inte i snabbkopplingarna.	Det finns mottryck i externhydraulslangen.	Tryck reglaget till externhydraulik vänster-höger några gånger för att lösa trycket.
Lastaren rör sig efter det att man har dragit åt handbromsen.	Pinnarna i parkeringsbromsmekanismen har inte låst sig i hjulen.	Kör sakta fram- eller bakåt för att låsa bromsen. Gör detta i omvänd ordning för att lösgöra bromsen.

SERVICEHISTORIA

Datum	Arbetstimmar	Uppgifter
1. _____	_____	_____ _____
2. _____	_____	_____ _____
3. _____	_____	_____ _____
4. _____	_____	_____ _____
5. _____	_____	_____ _____
6. _____	_____	_____ _____
7. _____	_____	_____ _____
8. _____	_____	_____ _____
9. _____	_____	_____ _____
10. _____	_____	_____ _____



AVANT[®]
AVANT TECNO OY
www.avanttecno.com
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie 1
FIN-33470 YLÖJÄRVI
FINLAND
Tel. +358 3 347 8800
Fax +358 3 348 5511

Vi reserverar oss rätten för tekniska förändringar.