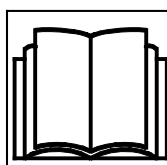


# AVANT<sup>®</sup>

## 645i 650i



### Brugsanvisning 2022-



Læs denne manual, sikkerhedsmærkater og andre sikkerhedsinstruktioner inden du benytter læsseren. Hvis disse instruktioner ikke følges, er der risiko for alvorlige skader.  
Gem alle manualer til fremtidigt brug.

# INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>INTRODUKTION .....</b>	<b>3</b>	Førersæde - Sikkerhedssele og sædeindstillinger .....	71
Forord .....	3	Lygter .....	73
Sørg for at alle relevante manualer er tilgængelige .....	4	Førerhuse (ekstraudstyr) .....	75
Tilsluttet brug .....	5	<b>BETJENINGSINSTRUKTIONER .....</b>	<b>78</b>
AVANT garanti .....	7	Start af læsseren .....	79
<b>SIKKERHED FØRST .....</b>	<b>8</b>	Tændingsnøgle .....	80
Generelle sikkerhedsinstrukser .....	8	Standning af motoren (sikker stopprocedure) .....	82
Håndtering af tunge læs .....	13	Kørsel .....	83
Arbejde på ujævnt underlag, hældende terræn og nær udgravninger .....	15	Drift under kolde forhold .....	86
Personlig sikkerhed og værnemidler .....	16	Styring af læsseren .....	88
Det elektriske system og håndtering af batteriet .....	20	Håndtering af materiale .....	89
<b>BESKRIVELSE AF LÆSSEREN .....</b>	<b>22</b>	Hvis læsseren tipper over .....	90
Identifikation af læsseren .....	22	<b>ARBEJDE MED REDSKABER .....</b>	<b>92</b>
Læsserens vigtigste dele .....	24	Krav til redskaber .....	92
Skilte og mærkater .....	25	Tilkobling af redskaber .....	94
Tekniske specifikationer .....	35	Tilslutning af redskabshydraulik .....	96
Krav til motorolie .....	38	Betjening af redskabshydraulikken .....	97
Krav til brændstof .....	38	Trykafastning af det hydrauliske system .....	98
Dæk .....	39	Redskabs-adapterplade .....	99
Hjulafstandsskiver, sæt .....	40	<b>OPMAGASINERING, TRANSPORT, BINDEPUNKTER OG LØFT .....</b>	<b>101</b>
Olieflow i redskabshydraulik .....	41	Opmagasinerings .....	104
Løftekapacitet .....	42	Løft af læsseren .....	105
Lastindikator .....	44	<b>SERVICE OG VEDLIGEHOLDELSE .....</b>	<b>106</b>
Nominel driftskapacitet .....	44	Installation af cylindersikring og knækleddslås .....	109
Tippelast - lastdiagram .....	46	Daglige inspektioner og periodisk vedligeholdelsesplan .....	110
<b>BETJENINGSELEMENTER OG EKSTRAUDSTYR PÅ MINILÆSSEREN .....</b>	<b>48</b>	Daglig vedligeholdelse og inspektioner .....	111
Oversigt over betjeningslementer .....	49	Motorens dieselpartikelfilter (DPF) .....	114
Instrumentbræt .....	51	Daglige inspektioner og rutinemæssig vedligeholdelse .....	116
Multi-funktionsdisplay .....	52	Inspektioner af motoren og regelmæssig vedligeholdelse .....	124
Styring af læsserens bom, redskabshydraulik og andre funktioner .....	58	Kontroller efter start af læsseren .....	128
Motorrum og opbevaringsrum på læsseren .....	64	Hvis du tilføjer eller fjerner modvægte .....	129
Flydestilling, bom .....	65	Regelmæssig service .....	130
Selvnivellerende bom (ekstraudstyr) .....	65	Elektrisk systemer og sikringer .....	139
Bomaffjedring (ekstraudstyr) .....	66	Nødstrømsforsyning og hjælpestrøm .....	142
Kontravægte .....	66	<b>FEJLFINDING .....</b>	<b>145</b>
Ekstra udtag foran og bagtil til redskabshydraulik (ekstraudstyr) .....	70	<b>VEDLIGEHOLDELSESREGISTER .....</b>	<b>147</b>
		<b>INDEX .....</b>	<b>150</b>


# Introduktion

## Forord

AVANT Tecno Oy takker dig for dit køb af denne AVANT-minilæsser. Den er et resultat af AVANT's lange erfaring med design og produktion af minilæssere. Det er vigtigt, at du læser manualen og har forstået dens indhold, før maskinen betjenes. Denne operatørmanual er udarbejdet som en hjælp til:

- at bruge maskinen sikkert og effektivt
- at konstatere og forbygge situationer, som kan udgøre fare for kvæstelser eller materielle skader
- at holde maskinen i god stand og forlænge dens levetid

Følgende advarselssymboler og signalord er anvendt i denne operatørmanual til at angive faktorer, der skal tages i betragtning for at mindske risikoen for skader på personer eller materiale:

	<b>ADVARSEL:</b> <b>SIKKERHEDSADVARSELSSYMBOL</b>
	Dette symbol betyder: <b>“Advarsel. Pas på! Det gælder din sikkerhed!”</b> Dette sikkerhedssymbol henviser til vigtig sikkerhedsinformation i denne operatørmanual. Det advarer om en umiddelbar fare, som kan forvolde alvorlig personskade på dig selv eller andre i nærheden af udstyret. Advarselssymbolet i sig selv, og den tilhørende tekst, angiver vigtige sikkerhedsmeddelelser i hele denne operatørmanual. Det henleder opmærksomheden på instruktioner, der involverer din personlige sikkerhed eller sikkerhed for andre. Pas på, når du ser dette symbol: Det gælder din sikkerhed! Læs omhyggeligt meddelelsen, der følger, og informér andre operatører.

<b>FARE</b>	Dette symbol angiver farlige situationer, der kan føre til alvorlige skader eller dødsfald.
<b>ADVARSEL</b>	Dette symbol angiver potentielle, farlige situationer, der kan føre til alvorlige skader eller dødsfald.
<b>FORSIGTIG</b>	Dette symbol anvendes, når mindre skade kan opstå, hvis anvisningerne ikke følges ordentligt.
<b>BEMÆRK</b>	Dette symbol henviser til oplysninger om korrekt drift og vedligehold af udstyret . Manglende overholdelse af instruktioner, der ledsager symbolet, kan føre til materielsvigt eller anden skade.

## Sørg for at alle relevante manualer er tilgængelige



**FARE**

Forkert brug af udstyret kan forårsage død eller alvorlige kvæstelser - Sørg for at læse alle relevante operatørmanualer og instruktioner grundigt, og hold dem tilgængelige for alle operatører.

Det er vigtigt at følge det enkelte redskabs informationer om korrekt brug, tilkobling, sikkerhed og hvordan farlige situationer undgås. Brug af nogle redskaber kan medføre risici, som ikke er tilstede ved brug af andre redskaber. Læs altid det enkelte redskabs operatørmanual grundigt.

Kontakt din Avant-forhandler for service, reservedele eller spørgsmål til driften af din læsser eller dens redskab.

Opbevar altid denne operatørmanual sammen med læsseren. Hvis operatørmanualen går tabt eller bliver ødelagt, kan du bede din Avant-forhandler om en ny. Sørg for at den nye ejer får udleveret operatørmanualen, hvis du sælger eller overdrager læsseren.

### Redskabsmanualer



**FARE**



Redskaber kan være en kilde til betydelige risici, der ikke er beskrevet i denne læssers operatørmanual.

Sørg for at have tilgang til alle redskabsmanualer. Forkert brug af et redskab kan forårsage alvorlige skader eller død.

Hvert redskab har sin egen operatørmanual. Denne operatørmanual indeholder vigtige oplysninger om sikkerhed, og om hvordan man tilkobler, anvender og vedligeholder redskabet korrekt.

### Motormanual



Ud over minilæsserens operatørmanual skal du sikre dig, at du også har modtaget og læst motorens originale operatørmanual.

Instruktionerne i motorens manual skal følges. I tilfælde af modstridende oplysninger skal instruktionerne i operatørmanualen følges.

### Reservedelsliste



Alle reservedele til læsseren er anført i en særskilt reservedelsliste.

Motorreservedele er opført i reservedelslisten til motoren.



## **Tilsigtet brug**

Avant 645i/650i er en leddelt, kompakt minilæsser, som er designet og produceret til både privat og professionel brug. Læsseren kan udstyres med redskaber fra AVANT Tecno Oy, som gør det muligt at udføre mange forskellige slags opgaver. På grund af maskinens multifunktion og de mange redskabers forskellighed, er det vigtigt ikke kun at læse og følge instruktionerne i denne operatørmanual, men også i de pågældende redskabers operatørmanualer. Enhver person, der har berøring med maskinen, skal følge sikkerhedsbestemmelserne, alle generelle regler for arbejde, sundhed og sikkerhed - samt alle gældende færdselsregler.

Tænk på at sikkerhed er et resultat af flere faktorer. En minilæsser alene eller med påmonteret redskab er en stærk kombination med mange kræfter, og forkert eller skødesløs betjening kan medføre alvorlige personkvæstelser eller materiel skade. Brug ikke et redskab, medmindre du er fortrolig med brugen af det - og de eventuelle farer, der er relateret til brugen. Minilæsseren er ikke beregnet til transport af mennesker eller som arbejdsplatform. Forskellige opgaver kræver forskellige redskaber; det er ikke tilladt at håndtere byrder eller materialer uden et monteret redskab. Læsseren må ikke anvendes til undergrunds- eller tunnelarbejde. Belastninger må ikke ophænges på bommen.

Minilæsseren er designet så vedligeholdelsesfri som muligt. Almindeligt vedligehold kan udføres af føreren. Krævende reparationer og vedligeholdelsesopgaver skal udføres af fagfolk. Brug passende personlige værnemidler ved udførelse af enhver vedligeholdelsesopgave. Brug kun originale reservedele. Gør dig fortrolig med instruktionerne omkring service og vedligehold i denne operatørmanual.

### **BEMÆRK**

Denne Avant minilæsser er udstyret med et dieselpartikelfilter (DPF) i udstødningssystemet. Under regenerering af filteret er udstødningsgassen meget varm. Ved betjening af læsseren i områder med brændbare materialer på arbejdsstedet, skal der tages hensyn hertil som vist i denne operatørmanual.

Se side 114 for yderligere oplysninger.

Kontakt din Avant-forhandler, hvis du er i tvivl om noget vedrørende drift eller vedligehold af læsseren, eller hvis du har spørgsmål om service eller reservedele.

Ud over sikkerhedsinstruktionerne i denne operatørmanual, bør du overholde alle erhvervmæssige sikkerhedskrav, gældende lovgivning og øvrige restriktioner i forbindelse med brug af udstyret. Især skal restriktioner omkring brug af udstyret på offentlig vej undersøges og overholdes. Kontakt din AVANT forhandler for yderligere oplysninger om lokale krav, før du bruger læsseren på offentlig vej.

## **Operatørens kvalifikationer**

Kun førere, der har sat sig ind i denne operatørmanual og alle andre relevante manualer, må anvende denne minilæsser. Uanset dine eventuelle tidligere erfaringer med plæneklippere, minilæssere, ATV'er eller andet udstyr, er det vigtigt, at du lærer kørselsprincipperne for denne minilæsser at kende. Øv sikker brug af læsseren og redskaberne på et sted med god plads, før du bruger læsseren i nærheden af andre personer.

Du skal være i god fysisk og mental form og hele tiden være opmærksom på omgivelserne. Brug aldrig udstyret hvis du er påvirket af medicin, der kan forringe dine evner til at betjene udstyret sikkert. Betjen ikke læsseren, hvis du er påvirket af alkohol eller andre rusmidler.

Alt efter arbejdsområde, kan du også blive bedt om at læse, forstå og overholde alle gældende arbejdsgiverbranche- og statslige regler, standarder og forskrifter.

## **Tilgængeligt ekstraudstyr**

Noget tilbehør eller ekstraudstyr, der er vist i denne operatørmanual, er muligvis ikke tilgængeligt. Billederne i denne operatørmanual viser nogle typer ekstraudstyr. Tilgængeligheden af ekstraudstyr kan variere. Nogle typer ekstraudstyr kan forhindre installation og brug af andet ekstraudstyr eller tilbehør. Kontakt din lokale Avant-forhandler for at få flere oplysninger.

## **Versioner af denne operatørmanual**

AVANT har en politik om løbende produktudvikling. Opdaterede versioner af operatørmanualen erstatter de tidligere versioner af denne operatørmanual, så længe årstallet anført på forsiden matcher årstallet på den originale operatørmanual. Bed din forhandler om den seneste udgave af operatørmanualen. Nogle af de funktioner eller tekniske detaljer, der præsenteres i denne operatørmanual, ændres uden varsel. Billederne i denne operatørmanual kan vise ekstraudstyr eller funktioner, der i øjeblikket ikke er tilgængelige på dit marked. AVANT Tecno Oy forbeholder sig retten til at ændre i operatørmanualens indhold uden forudgående varsel.

## **Opbevar denne operatørmanual sammen med læsseren.**



Læs denne operatørmanual, før du tager maskinen i brug. Læg denne operatørmanual samt alle andre medfølgende operatørmanualer i opbevaringsboksen bag førersædet, når du har læst dem. Opbevar altid denne operatørmanual sammen med læsseren. Hvis operatørmanualen går tabt eller bliver beskadiget, kan du bede din Avant-forhandler om en ny. Sørg for at den nye ejer får udleveret operatørmanualen, hvis du sælger eller overdrager minilæsseren. Bed din forhandler om en elektronisk kopi af denne operatørmanual.

Opbevaring i GT-førerhuset:

På læssere udstyret med førerkabinen GT kan manualerne opbevares i førerhuset. Her findes et net til at opbevare manualerne.

## **AVANT garanti**

Denne garanti gælder specifikt for Avant minilæsser 645i/650i, ikke for redskaber brugt sammen med produktet. Alle reparationer eller modifikationer, der udføres uden forudgående aftale med AVANT Tecno Oy, vil annullere denne garanti. I løbet af de første to år eller første 1000 timers drift (alt efter hvad der kommer først) garanterer Avant Tecno Oy for erstatning eller reparation af enhver del eller fejl, som kan opstå, i henhold til vilkårene beskrevet nedenfor:

1. Produktet er blevet vedligeholdt i overensstemmelse med de tidsplaner, som er opsat af producenten.
2. Enhver skade forårsaget af uagtsom drift eller overskridelse af de godkendte specifikationer, der er beskrevet i denne operatørmanual, ugyldiggør garantien.
3. AVANT Tecno Oy påtager sig intet ansvar for driftsstop eller andre følgeskader ved fejl på produktet.
4. Kun AVANT Tecno Oy's originale reservedele må anvendes til den rutinemæssige vedligeholdelse.
5. Enhver skade, forårsaget af brugen af forkert brændstof, smøremidler, kølevæsker eller rengøringsmidler, ugyldiggør garantien.
6. AVANT garanti er ikke gældende for forbrugsdele (fx dæk, batterier, filtre, drivremme m.m.) med mindre det klart kan påvises, at disse dele var defekte ved leveringen.
7. Skader forårsaget af brugen af redskaber, der ikke er godkendt til brug med dette produkt, ugyldiggør garantien.
8. I tilfælde af fejl, der kan henføres til produktionen eller montagen, skal du indlevere din Avant-maskine til reparation hos forhandleren. Rejse- og fragtomkostninger er ikke dækket af garantien.

# Sikkerhed først



**FARE**

Skodesløs eller forkert betjening af læsseren kan forårsage alvorlige ulykker. Inden du bruger læsseren, skal du gøre dig fortrolig med den korrekte brug af læsseren. Gør dig fortrolig med denne manual, samt alle relevante sikkerhedsinstruktioner, lokale regulativer samt sikker arbejdspraksis.



Forstå læsserens begrænsninger mht. hastighed, bremsning, styring og stabilitet samt løftekapacitet, før du starter arbejdet. Sørg for at alle, der arbejder med dette udstyr, er bekendt med sikkerhedsforanstaltningerne.

Hvis du ikke har nogen tidligere erfaring med læsseren, skal du gøre dig bekendt med maskinen på et sikkert og åbent sted, hvor der ikke er personer i nærheden.

## Generelle sikkerhedsinstrukser

1. Anvend korrekt arbejdsstilling. Sørg for at sidde godt i førersædet under kørslen, hold fødderne på deres rette plads i fodrummet og mindst en hånd på rattet.
2. Benyt altid sikkerhedssele, når du sidder i førersædet og hold hænder og fødder inde i førerhuset.
3. Før du forlader førersædet, bør du altid:
  - Sænke læsserens bom og placere redskabet på jorden
  - Aktivere parkeringsbremsen
  - Standse motoren og fjerne tændingsnøglen
4. Sluk for batterihovedafbryderen efter drift, eller når læsseren efterlades uden opsyn.
5. Start læsseren langsomt og forsigtigt. Øv kørsel af læsseren på et sikkert og åbent sted, før et redskab monteres på læsseren. Følg instruktionerne i denne operatørmanual samt redskabets operatørmanual.
6. Betjen kontrolhåndtagene med lette, beslutsomme bevægelser. Undgå pludselige bevægelser ved håndtering af byrder. Det forhindrer, at byrden tabes og holder maskinen stabil.
7. Sørg for at du selv og andre holder afstand til farezonen omkring den løftede bom.
8. Læs altid operatørmanualen for påmonterede redskaber, og sørg for, at manualerne altid er tilgængelige for alle brugere. Læs redskabernes manualer, og følg de angivne instruktioner.
9. Transportér aldrig personer med læsseren eller på redskabet. Hold øje med de omkringliggende områder, omkringstående personer, jordoverfladen og skråninger. Vær opmærksom på uregelmæssigheder i læsserens funktion såsom ændringer i støj eller vibrationer eller andre tegn på funktionsfejl.
10. Hold hænder, fødder og beklædning på afstand af bevægelige dele, hydrauliske komponenter og varme overflader.
11. Sørg for, at der er tilstrækkelig plads omkring læsseren og dens redskaber til sikker kørsel og arbejde med redskabet.
12. Transporter ikke byrder med en løftet bom. Hold altid alle redskaber så lavt som muligt. Sænk byrden eller redskabet ned til jorden, inden førersædet forlades.
13. Transportér aldrig personer med denne maskine. Transportér eller løft aldrig personer med en skovl eller andre redskaber. Løft af personer er kun tilladt med et redskab, der er beregnet til dette formål: Avant Leguan 50. Følg instruktionerne i manualen til Leguan 50.
14. Overskrid ikke tippelasten. Gør dig bekendt med og følg belastningsdiagrammerne og andre oplysninger i denne operatørmanual.
15. Vær opmærksom på at førersædet bevæger sig uden for hjulenes venderadius, når der drejes med maskinen (kollisionsrisiko).
16. Brug ikke minilæsseren indendørs eller i eksplosionsfarlige omgivelser eller på steder, hvor støv eller gasser kan udgøre en fare for brand eller eksplosion.

17. Hold brændbare materialer borte fra motoren. Materialer i motorrummet som snavs, hø eller støv udgør en brandfare.
18. Læs instruktionerne om løft, bugsering og transport på side 101.
19. Følg alle inspektions-, service- og vedligeholdelsesinstruktioner. Hvis du bemærker fejl eller skader på maskinen, skal disse repareres, før den tages i brug igen.
20. Før der foretages vedligeholdelse eller reparation, stop altid motoren, sænk kranarmen ned og udløs trykket fra hydrauliksystemet. Lad læsseren afkøle. Læs sikkerhedsinstruktionerne for vedligeholdelse på side 106.
21. Personer, som ikke har læst sikkerhedsinstruktionerne, og som ikke er bekendt med sikker og korrekt brug af denne læsser, må ikke anvende den eller dens redskaber.
22. Betjen aldrig minilæsseren eller redskaber, hvis du er påvirket af alkohol, stoffer eller medicin, der forringer dømmekraften eller forårsager dødsghed, eller hvis din helbredsmæssige tilstand på anden måde er utilstrækkelig.

**FARE**

**Fare for klemning under bommen eller redskabet - Hold afstand til løftet bom eller redskab.** Husk altid på, at byrden kan falde ned, og bommen kan pludselig sænke sig som følge af stabilitetstab, mekaniske fejl eller hvis en anden person betjener minilæsseren, hvilket kan medføre knusningsfare. Sænk altid bommen, redskabet eller byrden ned på jorden, inden du forlader førersædet. Minilæsseren og redskabet er ikke bygget til at holde en belastning hævet i længere perioder ad gangen. Læsserens stabilitet kan blive påvirket, når operatøren forlader førersædet, og maskinen kan vælte. Lad aldrig nogen gå under eller i nærheden af en løftet bom eller redskab.

**ADVARSEL**

**Fare for at falde ned fra højden og blive kørt over af læsseren - Løft eller transporter aldrig personer.** Brug aldrig minilæsseren eller dens redskaber til at løfte eller transportere personer eller som arbejdsplatform, heller ikke midlertidigt. Træd ikke op på minilæsseren eller redskabet. Siddepladser på læsseren: kun én person uanset monteret redskab.



ADVARSEL



**Fare for alvorlig personskade eller død på grund af nedfaldende genstande.** Tilt aldrig redskabet tilbage, når det er løftet højt over jorden. Benyt kun maskiner med ROPS og FOBS sikkerhedsudstyr. Fastgør byrden på redskabet, hvis den kan falde ned. Brug det rigtige redskab til hver type last, der skal transporteres, og følg instruktionerne i redskabets operatørmanual.



FARE



**Hydraulisk tryk - Fare for alvorlig tilskadekomst.** Der kan forekomme resttryk i hydrauliske slanger og andre hydrauliske komponenter, som kan få hydraulikolie til at sprøjte og trænge ind under huden. Brug aldrig hænderne til at søge efter mulige lækager i hydrauliske systemer – brug et stykke karton i stedet. Aflast det hydrauliske resttryk før lækagesøgning, før fittings frakobles og før ethvert serviceindgreb. Søg omgående lægehjælp, hvis hydraulikvæske trænger ind under huden. Det kan hurtigt forårsage alvorlige skader, også selvom symptomerne kun er svage i starten.



ADVARSEL



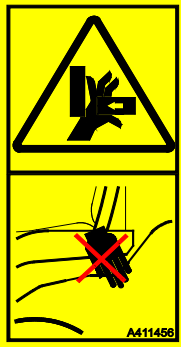
**Fare for knusning under læsseren i bevægelse - Aktivér parkeringsbremsen, før førersædet forlades.** Følg den sikre stopprocedure for at forhindre, at redskabet udfører utilsigtede bevægelser. Efterlad aldrig læsseren parkeret på hældende terræn. Hvis det er nødvendigt at parkere på hældende terræn, skal der træffes yderligere foranstaltninger til at forhindre, at læsseren kan bevæge sig.



FARE

**Sikkerhedsanordningerne er installeret af hensyn til din sikkerhed – Sikkerhedsanordninger må aldrig ændres eller tilsidesættes.** Sikkerhedsfunktionerne er installeret af hensyn til din sikkerhed. Udfør aldrig ændringer ved nogen af læsserens sikkerhedssystemer. Blokér aldrig sikkerhedssystemerne. Hvis du bemærker, at et system ikke er i god stand, skal du stoppe brugen af læsseren og sørge for, at læsseren serviceres.



**ADVARSEL**

**Fastklemningspunkter - Undgå, at hænder eller fødder kommer i klemme mellem læsserens for- og bagramme, eller mellem læsseren og væggene - Hold alle kropsdele inden for førerværnet.**

Bevægelse af læsserens leddelte ramme skaber risiko for klemning. Hold hoved, hænder og fødder indenfor sikkerhedsbøjls beskyttende område. Vær særlig forsigtig, hvis du kører tæt på mure og træer. Hold hænderne på rattet og joysticket.

**FORSIGTIG**

**Fare for knusning mellem dækkene - Drej ikke rattet, hvis nogen opholder sig nærheden af læsseren.**

Drejning med knækleddet udgør en klemmerisiko for en person, der opholder sig i nærheden af læsserens dæk. Grib aldrig fat i rattet, mens du går ind eller forlader førersædet, for at undgå at dreje rammen. Stop læsseren, hvis andre personer kommer i nærheden af maskinen. Kontroller, at dækkene, der er større end standarddæk, holder tilstrækkelig afstand mellem dækkene til at gøre anvendelsen af læsseren sikker.

## Farlige områder omkring læsseren

Sørg for, at der opholder sig personer i læsserens eller redskabets fareområde. Sikkerhedsafstanden til andre personer afhænger af redskabet, som er monteret på læsseren, og arbejdets art. Fareområdet omkring læsseren udgøres af området ved læsserens bom, drejningsområdet og hjulene på begge sider samt området foran og bagved læsseren. Stop omgående læsseren og dens redskab, hvis der er andre personer i nærheden af læsseren.

Sørg også for, at det er sikkert at bakke med minilæsseren. Antag aldrig at omkringstående personer er der, hvor du sidst så dem; især børn tiltrækkes ofte af arbejdende maskineri.

Vær opmærksom på andre maskiner og personer, der bevæger sig i området. Kør på et fladt og ryddet åbent areal, når du lærer at betjene læsseren.

Når du efterlader læsseren uden opsyn, skal den sikre stopprocedure, som er beskrevet i denne operatørmanual, følges. Navnlige er det vigtigt at sænke bommen helt ned, eller sænke redskabet til jorden. Læsseren er ikke designet til at holde bom eller last løftet i længere tid. Fjern tændingsnøglen fra tændingen for at forhindre uautoriseret brug af læsseren.

## Sikkerhedssele

**ADVARSEL**

**Brug altid sikkerhedssele, når du kører med læsseren. Hvis læsseren vælter, vil sikkerhedsselen holde dig inden for sikkerhedsbøjls område.**

Hvis undlader at bruge sikkerhedsselen kan du blive knust mellem førerværnet mod væltning (ROPS) og jorden, hvis læsseren vælter. Se mere information om sædejusteringer og sikkerhedssele på side 71.

## Kvælningsfare - Sørg for ventilation



FARE



**Kvælningsfare - Sørg for ventilation.** Blandt de forurenende stoffer indeholder motorudstødningsgas kulilte (CO), en giftgas, som ikke kan ses eller lugtes. Brug af en læsser i lukkede rum eller på dårligt ventilerede områder vil føre til bevidstløshed eller død på få minutter.

**Brug aldrig læsseren indendørs eller i delvist lukkede områder**, med mindre du er sikker på, at et specielt ventilationssystem er installeret. Læssere med forbrændingsmotor producerer forurenende stoffer, blandt andet kuldioxid (CO<sub>2</sub>), og kan i nogle tilfælde også afgive kulilte (CO), som hurtigt kan nå et farligt niveau. **Lad aldrig motoren køre i en garage eller et skur.** Brug kun læsseren udendørs og hold god afstand til vinduer, døre og ventilationskanaler.

Forhøjet niveau af kuldioxid eller kulilte i indåndingsluften kan kun registreres med specielt måleudstyr. Tegn på kulilteforgiftning omfatter kvalme, hovedpine, svimmelhed, dødsighed og bevidsthedløshed.

Sørg for frisk luft, ved tegn på kulilteforgiftning og søg lægehjælp.

Dieseludstødning indeholder også andre kemiske stoffer, der er skadelige. Derfor bør langvarig eksponering undgås. Ventilér indendørs rum omhyggeligt, f.eks. efter start af en læsser. Lugt eller farven på dieseludstødning fortæller ikke, om der er farlige niveauer af kuldioxid eller kulilte i indåndingsluften.



FARE

**Risiko for brand og eksplosion - Brug aldrig læsseren i eksplosive atmosfærer.** Læsseren er ikke certificeret til brug på steder med støv, gasser, kemikalier eller andre stoffer, som kan antændes af gnister eller varme overflader.

## Varm udstødningsgas



FARE



**Ekstremt varm udstødningsgas og udstødningsrør – Parker aldrig ved siden af en væg, mens partikelfilteret regenereres.**

Udstødningsudgangen bag på motoren kan blive meget varm, mens læsseren er i brug. Navnlig når advarselssymbolet på skærmen giver besked om varm udstødning, må læsseren aldrig parkeres ved siden af brændbare materialer på en sådan måde, at udstødningsgassen er rettet mod brændbare materialer, eller så udstødningsrøret er tæt på vægge, hø eller andre materialer. Betjen eller parker altid læssemaskinen udendørs, når DPF-regenereringsprocessen er aktiv. Vent, indtil dieselpartikelfilterets regenerering er afsluttet, og lad læsseren afkøle først. Se side 115 for yderligere oplysninger om regenerering af dieselpartikelfilteret.

## Håndtering af tunge læs

**ADVARSEL**

### Håndtér tunge byrder og redskaber med omhu - Risiko for at tippe!

- Følg alle instruktioner og advarselsskilte for at undgå, at læsseren tipper over.
- Sænk altid byrden eller redskabet ned til jorden, inden førersædet forlades.
- Hold byrder så lavt og så tæt på læsseren som muligt.
- Flyt aldrig en tung last fra et højt niveau med læsseren - f.eks. fra lastbil, hylde eller lignende
- Ved læsning skal læsserens ramme holdes så lige som muligt. Hvis læsseren drejes under løfteopgaven, vil det påvirke stabiliteten og øge risikoen for at maskinen vælter.
- Det anbefales at benytte ekstra bagvægte. Se siderne 66 og 40 for andre muligheder.
- Overhold de anbefalede dæktryk, og kontrollér altid dækkenes tilstand.
- Husk at tage redskabets vægt i betragtning, når læsserens løftekapacitet vurderes.

### Ved håndtering af tunge læs eller tunge redskaber:

- Håndtér altid kun tunge byrder på jævnt, fast underlag, mens du kører langsomt med maskinen.
  - Ujævnt eller skråt terræn reducerer betydeligt den nominelle driftskapacitet (se også side 44).
  - Overhold de maksimale belastninger, der er angivet i læsserens lastdiagram og i denne operatørmanual som retningslinje.
  - Alle nominelle driftskapaciteter er baseret på det 6 kriterium, at læsseren plan på et solidt underlag. Når læsseren betjenes under forhold, der afviger fra disse kriterier (fx i blød eller ujævn jord, i skråning eller ved genstand for glidelaster), er det nødvendigt at tage disse forhold i betragtning.
  - Husk, at den faktiske løftekapacitet i stor grad afhænger af driftsbetingelserne og læsserens betjening. Vær særligt opmærksom hvis læsserens lastsensorindikator aktiveres.
- Husk, at tung last eller stor afstand mellem minilæsseren og lastens tyngdepunkt vil påvirke minilæsserens balance og styring.



**Risiko for at vælte - Leddelt ramme.** Der er fare for at læsseren vælter, hvis knæleddet ikke er rettet ud under kørsel på ujævnt terræn eller ved høj fart. Kør aldrig lige op eller ned af en stejl hældning.

Kør altid langsomt med læsseren i sving og når byrder transporteres.



**Fare for at vælte - Pludselige bevægelser kan få maskinen til at vælte.** Bevægelser, såsom at stoppe, dreje, eller sænke bommen brat, kan medføre tab af stabilitet. Kør altid langsomt og betjen læsserens reguleringshåndtag forsigtigt og omhyggeligt, især ved håndtering af tunge læs.

### **Lastsensormodul:**

Læsseren er udstyret med en lastsensormodul. Ved risiko for, at læsseren vælter over sin foraksel, vil det give et hørbart advarselssignal og samtidig vil en indikatorlampe lyse på instrumentpanelet. Advarselssignalet indikerer at lasten kan overskride læsserens bæreevne.



### **Hvis lastsensoren udløser advarslen:**

- Sænk byrden langsomt ned på jorden.
- Træk teleskopbommen ind. Træk aldrig teleskopbommen længere ud, når advarslen udløses.
- Undgå bratte bevægelser. Pludselige bevægelser af bommen eller pludselige start eller stop af ind- eller udtrækningsbevægelsen eller rotation af læsseren kan reducere læsserens stabilitet og forårsage overkrængning.
- Reducer belastningen, eller monter tilstrækkelig kontravægt på læsseren til at opgaven kan gennemføres.
- Husk på, at lastsensoren kun advarer kun om muligheden for at vippe forover på plant underlag.

## Arbejde på ujævnt underlag, hældende terræn og nær udgravninger

**FARE**

Ujævnt underlag kan få læsseren til at vælte – Fare for alvorlig personskade eller død.

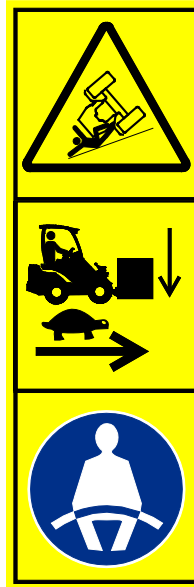
Stabiliteten og læsserens evne til at håndtere en belastning, reduceres væsentligt på skråt terræn. Maksimal løftekapacitet kan kun opnås på jævnt, fast underlag. På skråt terræn skal læsset holdes tæt på jorden, det må aldrig løftes højt.

**Tunge læs bør kun håndteres i jævnt terræn.**

### ***På ujævnt terræn:***

Vær ekstra opmærksom, når udstyret bruges på ramper eller i ujævnt terræn. Kør langsomt i ujævnt eller glat terræn og undgå pludselige ændringer i hastighed og retning. Betjen kontrolhåndtagene med rolige og jævne bevægelser. Hold øje med grøfter, huller og andre forhindringer, der kan få minilæsseren til at vælte.

Alle nominelle driftskapaciteter er baseret på det kriterium, at læsseren plan på et solidt underlag. Når læsseren betjenes under forhold, der afviger fra disse kriterier (fx i blød eller ujævn jord, i skråning eller ved genstand for glidelaster), er det nødvendigt at tage disse forhold i betragtning.

**ADVARSEL**

Fare for at vælte på ujævnt underlag – Kør langsomt på hældende overflader. Hold altid byrder tæt ved jorden. Hold sikkerhedsselen fastgjort for at forblive inden for beskyttelsesstrukturens område, hvis maskinen vælter. Håndtér altid kun tunge byrder på jævnt, fast underlag, mens du kører langsomt med maskinen.

- Ujævnt eller skråt terræn reducerer betydeligt den nominelle driftskapacitet (se også side 41). Husk, at den faktiske løftekapacitet i stor grad afhænger af driftsbetingelserne og læsserens betjening.
- Overhold de maksimale belastninger, der er angivet i læsserens lastdiagram og i denne operatørmanual som retningslinje.
- Minilæsserens knækled skal holdes i en lige position ved kørsel på hældenden overflader. Hvis læsseren drejes på skrå overflader, så mindskes læsserens stabilitet både fremad og sideværts. Det kan få maskinen til at vælte.
- Det anbefales at benytte ekstra sidevægte eller dæk med ballast. Se siderne 66 og 40 for andre muligheder.

**Husk på følgende ved arbejde med læsseren på ujævnt terræn:**

- Tunge læs bør kun håndteres i jævnt terræn. Løft og drejning på ujævne overflader kan få læsseren til at vælte.
- Kør ikke på for stejle skråninger – hold øje med grøfter, mandehuller og stejle stigninger, som kan få læsseren til at vælte.
- Kør lige op eller ned på stejle skråninger, ikke på tværs af skråningen. Hold den tunge ende af læsseren vendt i nedadkørende retning på skråninger – Når du kører med en last eller et tungt redskab, skal du holde lasten ned ad bakke og tæt på jorden og køre baglæns op ad bakken.
- Kør aldrig langs en udgravning. Tænk på at udgravninger og grøfter pludselig kan styrte sammen. Udvis stor forsigtighed ved kørsel nær grøfter eller volde, og undgå at køre langs en grøft, da maskinen pludselig kan vælte, hvis en kant styrter sammen. Hold god afstand til grøfter, mindst svarende til grøftens bredde.
- Parkér ikke læsseren på en skråning. Hvis dette ikke kan undgås, skal parkeringsbremsen tilkobles. Parkér læsseren på tværs af skråningen, og sænk lasten eller redskabet ned på jorden. Brug om nødvendigt hjulblokke. Aktivér altid parkeringsbremsen.

**Personlig sikkerhed og værnemidler**

Benyt egnet arbejdstøj og personlige værnemidler.

- Beskyt dig selv mod arbejdsrelaterede farer som f.eks. støj, udslynget materiale eller støv.
- Følg reglerne angående personlige værnemidler. Benyt sikkerhedsbriller og hjelm samt andet sikkerhedsudstyr efter behov.
- Læs også manualen for det enkelte redskab for information om påkrævet sikkerhedsudstyr.



- Støjniveauet ved førersædet kan overstige 85 dB (A) afhængigt af redskabet og arbejdets art. Benyt høreværn under arbejdet med minilæsseren.



- Benyt beskyttelseshandsker.



- Benyt sikkerhedssko under arbejdet med minilæsseren.



- Benyt sikkerhedsbriller ved håndtering af hydrauliske komponenter og under udførelse af vedligeholdelses- eller servicearbejde.

Afhængigt af det monterede redskab og arbejdets art kan det være nødvendigt at benytte sikkerhedsbriller, mens der arbejdes med læsseren.



- Benyt altid sikkerhedssele under arbejdet med læsseren.



- Ved arbejde på byggepladser anbefales det at bære beskyttelseshjelm, det kan endda være lovpligtigt udstyr sammen med FOBS beskyttelsestag.



- Afhængigt af arbejde og arbejdsområde, kan det også være nødvendigt med en åndedrætsmaske eller andet luftfilterapparat. Undersøg om der er krav til andet sikkerhedsudstyr på din specifikke arbejdsplads.



**ADVARSEL**

Hold dig inden for ROPS sikkerhedsbøjls beskyttende område. Benyt altid sikkerhedssele, så du forbliver i førersædet, hvis læsseren vælter.

**FARE**

**Advarsel om kvartsmel.** Langvarig eller gentagen eksponering for krystallinsk kiseltsyre kan forårsage alvorlige eller dødelige respiratoriske sygdomme. Sundhedsstyrelsen anbefaler at begrænse eksponeringen for støv fra jordflytning og lignede arbejde. Undgå om muligt spredning af støv, hold læsserens førerhus fri for støv. Brug åndedrætsværn, når det er nødvendigt.

### Sikkerhedsbøjle (ROPS) og beskyttelsestag (FOPS)

Læsseren er udstyret med Rolling Over Protective Structure (ROPS) og Falling Object Protective structure (FOPS). Disse sikkerhedsstrukturer er vigtige dele af operatørens sikkerhed, og de skal være monteret på maskinen.

Sikkerhedsbøjlen (ROPS) beskytter føreren i tilfælde af at maskinen vælter. Benyt sikkerhedssele under arbejdet med en maskine med ROPS. Alle kabiner er ROPS & FOPS testede og certificerede.

**ADVARSEL**

**Fare for knusning – Sørg for, at sikkerhedsanordningerne altid er installeret. Forsøg aldrig at reparere, fjerne eller ændre ved sikkerhedsudstyret.** Kontakt service, hvis de beskadiges.

Spænd altid sikkerhedsselen, så du holdes indenfor sikkerhedsbøjls beskyttende område. Hvis du ikke bruger sikkerhedsselen, kan du blive knust under sikkerhedsbøjlen eller andre dele af læsserens struktur, hvis den vælter.

## Beskyttelse mod nedfaldende genstande

Læsseren er udstyret med et førerværn mod nedstyrtende materialer (FOPS) i klasse 1, dvs. beskyttelse mod moderate påvirkninger fra nedfaldende materialer. Sørg for at være bekendt med begrænsningerne af FOPS i klasse 1. Der kan være særlige risici i dit arbejdsmiljø på grund af nedfaldende genstande og det beskyttelsesniveau, der er nødvendigt for at reducere risikoen. Brug af læsseren med beskyttelse mod nedfaldende genstande i klasse 1 kan være forbudt på arbejdsområdet.

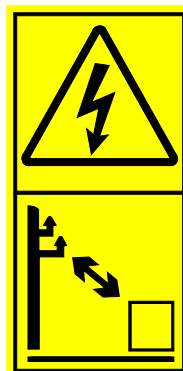
## Ændringer

Udfør aldrig ændringer ved læsseren eller redskaberne. Bor aldrig huller, og svejs aldrig komponenter på sikkerhedsbøjlen eller beskyttelsestaget, læsserens bom eller læsserens stel. Reparationer ved svejsning kan svække læsserens strukturer og må derfor kun udføres af kvalificerede serviceteknikere. Enhver ændring af denne maskine skal på forhånd være godkendt af en autoriseret Avant repræsentant. Ændringer af læsseren eller redskabet kan medføre fare og i værste fald alvorlige kvæstelser eller død. Uautoriserede ændringer kan øge risikoen for ulykker og skader og forkorte maskinens levetid. Ændringer af motor kan gøre, at den ikke længere overholder emissionskrav. Brug kun originale reservedele.

## Arbejde i nærheden af elkabler



FARE



**Fare for elektrisk stød - Hold afstand til elektriske kabler.**

Kontakt med eller arbejde for tæt på elektriske ledninger kan føre til livsfarligt elektrisk stød. Hold læsser og redskab i tilstrækkelig afstand fra alle elektriske kabler, se tabellen nedenfor. Antag aldrig, at et kabel er frakoblet.

**Tabel 1 - Sikkerhedsafstand til elektriske kabler**

Brug denne tabel over minimale sikkerhedsafstande til elektriske kabler, hvis andre oplysninger ikke er tilgængelige.

Spændingsniveau	Sikkerhedsafstand, minimum
0 - 1000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Ukendt spænding	5 m

**I tilfælde af utilsigtet kontakt med eller nærhed til en spændingsførende strømkilde, eller hvis elektriske kabler blotlæsses under udgraving:**

- Forlad ikke læsseren, før elektriciteten er afbrudt af kvalificerede teknikere, normalt fra det lokale elforsyningselskab.
- Hvis det er absolut nødvendigt: spring ud fra læsseren med fødderne tæt ved hinanden, og fortsæt væk fra læsseren, indtil du er på sikker afstand.
- Advar andre om ikke at nærme sig læsseren, før faren er overstået.

## **Sikkerhed ved udgravning**

Udgravning kan fritlægge elektriske kabler, og nogle redskaber gør det muligt at nå luftkabler med læsseren, hvilket skaber risiko for livsfarlige, elektriske stød.

Planlæg arbejdet og tag de nødvendige sikkerhedsforanstaltninger.

Dybere udgravninger kan falde sammen. Afhængig af forskellige faktorer som jordtype, fugtighedsindhold, regnvand, udgravningens stejlehed kan udgravningen falde sammen og begrave personer i udgravningen. Kontakt de lokale myndigheder eller tilsynsmyndigheder for at få oplysninger om, hvordan man reducerer risikoen for, at udgravninger falder sammen.

Husk, at rør muligvis ikke er markeret korrekt. Kontakt de lokale myndigheder om oplysninger om mulige farer i jorden i tilfælde af tvivl.

### ***Kontakt de lokale myndigheder, inden udgravningerne påbegyndes.***

Ved udgravning på visse områder kan det være lovpligtigt at kontakte de relevante myndigheder, før udgravningen startes. Visse steder tilbydes en direkte telefonlinje eller information på et websted, hvor du kan finde mere information om mulige farer i jorden. Undersøg lokale de lokale bestemmelser, før du starter udgravningen.

Hvis du beskadiger nedgravede el- eller kommunikationskabler, gas- eller vandrør eller lignende strukturer, kan du risikere alvorlig personskade og dødsulykker. Skader forårsaget under udgravning kan også medføre betydelige skader på ejendom. Som operatør af udstyret er du ansvarlig for sikkerheden ved ethvert gravearbejde, og du kan også være ansvarlig for eventuelle skader som følge af gravearbejdet.

## Det elektriske system og håndtering af batteriet

Håndtér altid batteriet med forsigtighed. Følg sikkerhedsinstruktionerne nedenfor. Minilæsserens 12 V-batteri til det elektriske system er placeret på bagrammen til højre for motoren. Se side 132 for yderligere oplysninger om batteri- og vedligeholdelsesanvisninger.

Blybatterier kan udlede brandfarlige og eksplosive gasser, hvis de håndteres forkert. Sørg for tilstrækkelig ventilation, når batteriet oplades. Hold lysbuer, gnister, flammer og tændt tobak væk fra batteriet.



**Kortslutning af batteriet kan forårsage gnister eller brand. Afbryd batteriet med batterihovedafbryderen, før motorrummet åbnes, og før enhver vedligeholdelse af læsseren.** Læg aldrig metalgenstande på batteriet. Hold den øverste overflade af batteriet og området omkring batteriet rent.



**Batterisyre kan forårsage svære forbrændinger af huden. Håndtér beskadigede batterier med forsigtighed, og benyt passende sikkerhedshandsker, sikkerhedsbriller og beskyttelsestøj.** Batteriet er forsejlet, forsøg aldrig at åbne batteriet.



**Blybatterier producerer brændbare og eksplosive gasser, når de oplades. Sørg for tilstrækkelig ventilation under opladning af batteriet.** Hold gnister, flammer og tændt tobak væk fra batteriet. Oplad aldrig et frossent batteri. Et frossent batteri kan eksplodere, hvis det oplades.



**Bly advarsel - Brug beskyttelsehandsker.** Batteriet indeholder bly, et skadeligt stof, der ikke skal håndteres mere end højst nødvendigt. Benyt beskyttelsehandsker ved håndtering af batteriet. Vask hænder med vand og sæbe, når du har rørt ved batteriet. Bortskaf og genvind brugte batterier korrekt.

### Husk på følgende ved håndtering af batteriet:

- Batteriet indeholder ætsende svovlsyre, som forårsager alvorlige forbrændinger ved kontakt med huden. Undgå kontakt med hud eller tøj. Hvis elektrolyt kommer på huden eller tøjet, skal der straks skylles med masser af vand. I tilfælde af kontakt med øjnene, skyl med masser af vand i mindst 15 minutter og søg straks lægehjælp.
- Undgå gnistdannelse ved at frakoble det negative (-) kabel først og tilslut det til sidst.
- Før batterikablerne tilsluttes, sørg for, at polariteten er korrekt: Forkert tilslutning kan medføre alvorlig beskadigelse af det elektriske system i læsseren og forårsage gnister, brand eller at batteriet eksploderer.
- Hvis en sikring springer gentagne gange, bør årsagen undersøges. Brug altid den rigtige størrelse sikring.
- Læs instruktionerne for brug af startkabler på side 142.

Hvis batteriet skal udskiftes, skal størrelsen, installationen og de elektriske specifikationer svare til det originale batteri. Batteriet skal installeres korrekt og må ikke kunne bevæge sig. Hvis batteriet ikke er korrekt installeret, kan batteriet eller dets kabler tage skade under brug med risiko for gnister, ild, udsivende batterielekrolyt og elektrisk stød. Batterikablerne skal være tilsluttet og orienteret således, at de ikke kan blive skåret over. Rengør, og kontrollér batteristik og batterikabler, når batteriet udskiftes.

Afløber altid brugte batterier til et genvindingsanlæg.

## Forebyggelse af brand

Hold læsseren ren for at undgå ophobning af brandbart materiale som støv, blade, hø, strå osv.

- Der er mange dele af læsserens elektriske system, som bliver meget varme under normal drift. Hold motor og motorrum rene for at forhindre brand og sikre passende afkøling. Overophedning af motoren eller den hydrauliske olie kan forringe deres levetid.
- Snavs i motorrummet kan forårsage slid og skade på elektriske kabler og andre dele af læsseren. Kontrollér ledninger og elektriske dele i forbindelse med vedligeholdelsesopgaver. Stop brugen af læsseren, og udskift kabler, der viser tegn på slitage eller skader.
- Ryg ikke under optankning eller mens eftersyn eller vedligeholdelse udføres.
- Brændstof og olie må kun påfyldes på godt ventilerede steder.
- Olie- og brændstoftælkager på varme dele kan antænde. Reparér alle beskadigede eller lækkende komponenter før læsseren tages i brug. Tank først op, og påfyld kun olie, når læsseren er afkølet. Tør eventuelt spildt brændstof eller olie bort.
- Følg altid vedligeholdelsesplanen i denne manual.

Batteriet i læsseren kan producere brintgas under opladning. Denne gas kan forårsage brand eller endda en eksplosion, hvis batteriet ikke oplades korrekt. Oplad batteriet på et godt ventileret sted, og hold antændelseskilder borte fra batteriet under opladningen. Statisk elektricitet kan forårsage gnistdannelse, når plastdæksler fjernes. Undgå håndtering eller rengøring af plastdæksler, når batteriet er tilsluttet en oplader.

Gør dig bekendt med, hvor det nærmeste brandslukningsudstyr er placeret på arbejdsstedet. På nogle områder kan en ildslukker være obligatorisk. Opbevar en ildslukker af godkendt type til flere slukningsopgaver i nærheden af stedet, hvor læsseren opbevares.

## Sikringer

Der er placeret en række sikringer i flere sikringsbokse på læsseren. Udskift altid en overbrændt sikring med en sikring med samme værdi. Se side 139 for yderligere oplysninger om sikringer.

## Hovedafbryder

Læsseren er udstyret med en batterihovedafbryder. Minilæsserens kontakt er placeret bag på læsseren til højre.



Sluk altid den overordnede strømforsyning, før læsseren forlades uden opsyn, og inden vedligeholdelse eller inspektion udføres. Fjern nøglen fra tændingen for at forhindre uautoriseret brug af læsseren.

Ved at stille batterihovedafbryderen i positionen OFF (kontakt nøgle i vandret position) isoleres batteriet fra læsserens elektriske system, hvorved farer i forbindelse med beskadigede elektriske ledninger, kortslutninger og overophedning af elektriske komponenter forhindres. Nogle lamper eller enheder på læsseren kan forblive tændt, efter at motoren er slukket. Den lille elektriske strøm vil langsomt aflade batteriet. Dette kan f.eks. forhindres ved at slukke for hovedafbryderen på batteriet (positionen OFF).



**Brandfare – Sluk altid for strømforsyningen, når læsseren ikke er i brug.** Drej hovedafbryderen på batteriet til positionen OFF, når læsseren forlades uden opsyn eller før servicering af maskinen. Hvis kontakten på batteriet efterlades i positionen ON, er der risiko for gnister og kortslutning under vedligeholdelse, eller hvis en elektrisk isolator er defekt.

# Beskrivelse af læsseren

## Identifikation af læsseren

Skriv din læssers identifikationsoplysninger her, det letter bestilling af reservedele mm.

1. Minilæssermodel \_\_\_\_\_
2. Læsserens serienummer \_\_\_\_\_
3. Fabrikationsuge og -år \_\_\_\_\_
4. Motorens serienummer \_\_\_\_\_

Læsserens serienummer er trykt på typeskiltet, som også angiver læsserens model. På den følgende side 23 findes en beskrivelse af placeringen af motorens serienummer.

Forhandler: \_\_\_\_\_

Kontaktoplysninger \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**BEMÆRK**

Skriv serienummeret og fabrikationsugen på din læsser ned, og hav dem altid ved hånden, når du kommunikerer med din forhandler eller Avants servicepartnere. Serienummeret sammen med fabrikationsugen gør det muligt at identificere de rigtige reservedele til din læsser.

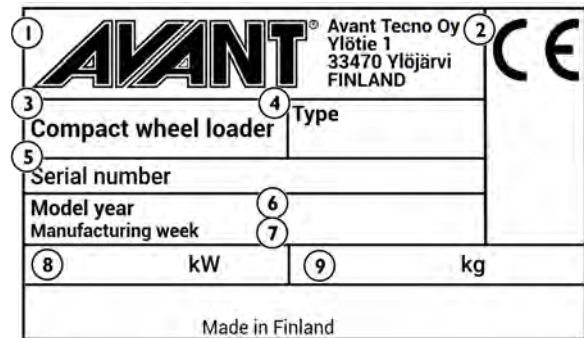


**Læsserens identifikationsplade:**

Minilæsserens identifikationsplade – tæt ved kørepedalene

Typeskiltets indhold:

1. Fabrikantens navn og adresse
2. CE-mærke
3. Maskinens betegnelse
4. Læsserens typekode\*
5. Serienummer\*
6. Modelår\*
7. Fabrikationsuge/-år\*
8. Installeret nettoeffekt\*
9. Operativ masse\*



\* Skiltene, der er vist i denne operatørmanual, er eksempler på etiketterne på læssere. Se identifikationspladerne på din læssemaskine for detaljerede oplysninger om din specifikke læssemaskine. Nogle læssere, der er beregnet til at blive brugt uden for Den Europæiske Union, er muligvis ikke forsynet med CE-mærket.

**Motorens identifikationsplade:**

Afhængigt af modellen er motoren forsynet med en eller flere mærker, der viser hvilke emissionsstandarder motoren opfylder. Disse mærker viser information om motormodel og serienummer, motorens fabrikationsmåned og -år og typegodkendelsesoplysninger.

Både CE- og EPA/CARB-mærkaterne er placeret på toppen af motorventildækslet. De supplerende mærkater kan ses ved at fjerne motorrumsafdækningen.

**Avant 645i / 650i**

Kubota V1505 CR-T-motoren på Avant 645i og 650i er certificeret til både EU trin V og US EPA/CARB trin 4.



**Stemplede markeringer på læssemaskine (VIN-nummer)**

Hvis læssemaskinen oprindeligt bestilles med trykt køretøjsidentifikationsnummer (VIN-nummer), er den placeret som følger:

**Frontramme**



**Bagramme**



## Læsserens vigtigste dele

Det følgende billede viser læsserens vigtigste dele: Disse generelle dele er de samme uanset førerhusets type.



### 1. Frontramme

På frontrammen er monteret: førersæde, kontrolhåndtag, hydrauliske kontrolventiler, hydraulikolietank, hydraulikudtag, forhjul, hydraulikmotorer og bom med hurtigskiftplade.

### 2. Bagramme

På bagrammen er følgende monteret: motor med tilbehør, batteri, parkeringsbremse brændstoftank, hydraulikpumper, baghjul, hydrauliske motorer, kontravægte.

### 3. Knækled

Knækledet forbinder frontrammen og bagrammen. Minilæsseren styres hydraulisk ved hjælp af en styrecylinder, som er monteret mellem frontrammen og bagrammen. Hydraulikslanger og elektriske ledninger er ført gennem knækledet.

### 4. Læsserens bom

Læsserens bom er monteret på frontramme og styres fra førersædet med kontrolhåndtaget. Lynkoblingspladen er monteret for enden af bommen. Bommen er teleskopisk, med 600 mm hydraulisk forlængelse.

### 5. Hurtigskiftplade

Redskaberne kobles på hurtigskiftpladen. Låsestifterne på pladen kan betjenes manuelt (standard) eller hydraulisk (ekstraudstyr).

### 6. Udtag til redskabshydraulik

Redskabshydraulikken kobles på dette udtag. Udtaget er udstyret med FASTER lynkobling og er dobbeltvirkende: det har to trykslanger og en returslange, jf. page 97.

### 7. ROPS sikkerhedsbøjle

ROPS rammen (Roll-over protective structure) opfylder standard ISO 3471:1994 med ændringsforslag 1:1997 og Teknisk berigtigelse 1:2000 for en maksimal maskinkonfigurationsmasse på 1200 kg.

### 8. FOPS beskyttelsestag

FOPS beskyttelsestag (Falling objects protective structure) monteres på ROPS. Opfylder ISO 3449:2005 (1365 J) kriterierne.

## Skilte og mærkater

Vist i figuren nedenfor, og opført på næste side, er de etiketter og mærker, som skal være synlige på udstyret. Erstat manglende eller ulæselige advarselmærkater. Nye mærkater fås hos din AVANT forhandler eller hos producenten. Du kan finde kontaktoplysninger på omslaget af denne operatørmanual.

Andre skilte end sikkerheds- og advarselsskilte er opført på listen i det separate reservedelskatalog.

### Sådan placerer du en ny mærkat

Rengør overfladen for snavs, støv, fedt og lignende, før den nye mærkat sættes på. Løft et hjørne af bagpapiret og sæt den afdækkede klæbeflade på den rengjorte overflade - vær omhyggelig med at placere mærkaten korrekt. Fjern resten af bagpapiret og tryk mærkaten fast med hånden, fra midten og ud for at udglatte mærkaten og aktivere limen på bagsiden.



**ADVARSEL**

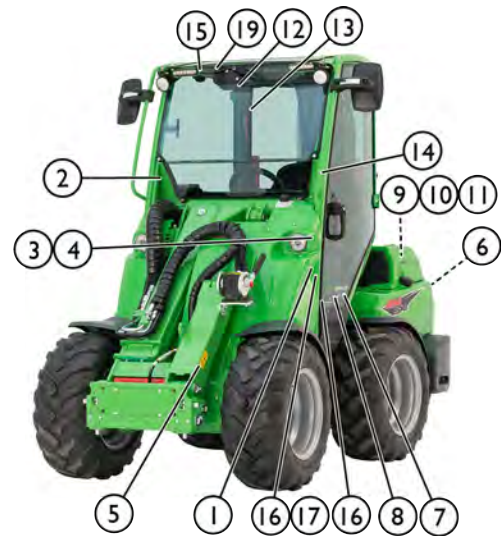
**Advarselmærkaterne indeholder vigtige sikkerhedsinformationer, og de hjælper med at huske de risici, der er forbundet med brugen af udstyret.**

Sørg for, at følgende skilte og mærkater er rene, ubeskadigede og læsbare. Hvis nogen af disse mærkater mangler eller er ulæselige, skal de udskiftes med det samme. Spørg efter nye mærkater hos din AVANT forhandler.

### Mærkater på læssere med ROPS

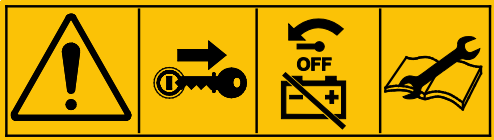






### Mærkater på læssere med førerhus L



Tabel 2 - Liste over sikkerhedsskilte og mærkater på læsseren

Mærkat		Placering
1		<p>Panel foran førersædet</p> <p><b>Produktkode</b> A441476</p>
Symbol	Sikkerhedsmeddelelse	
<p><b>a</b></p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p><b>a</b> Forkert brug, misbrug eller skødesløs brug kan medføre farer, der kan forebygges ved at følge instruktionerne.</p> <p>Læs alle instruktioner grundigt inden anvendelse af læsseren.</p>	
<p><b>b</b></p>	<p><b>b</b> Sænkning af bommen kan forårsage knusningsfare, med dødsfald eller alvorlig personskade til følge.</p> <p>Hold afstand til maskinens farezone.</p>	
<p><b>c</b></p>	<p><b>c</b> Risiko for at falde ned og blive kørt over.</p> <p>Transportér og løft aldrig personer med læsseren eller redskabet.</p>	
<p><b>d</b></p>	<p><b>d</b> Risiko for udslyngning af væsker under tryk.</p> <p>Brug aldrig hænderne til at søge efter lækager. Brug et stykke pap og et forstørrelsesglas til at søge efter lækager.</p>	
<p><b>e</b></p>	<p><b>e</b> Risiko for at tabe redskabet.</p> <p>Sørg altid for at begge låsestifter er låst. Kontrollér begge låsestifter, før redskabet flyttes.</p>	
<p><b>f</b></p>		


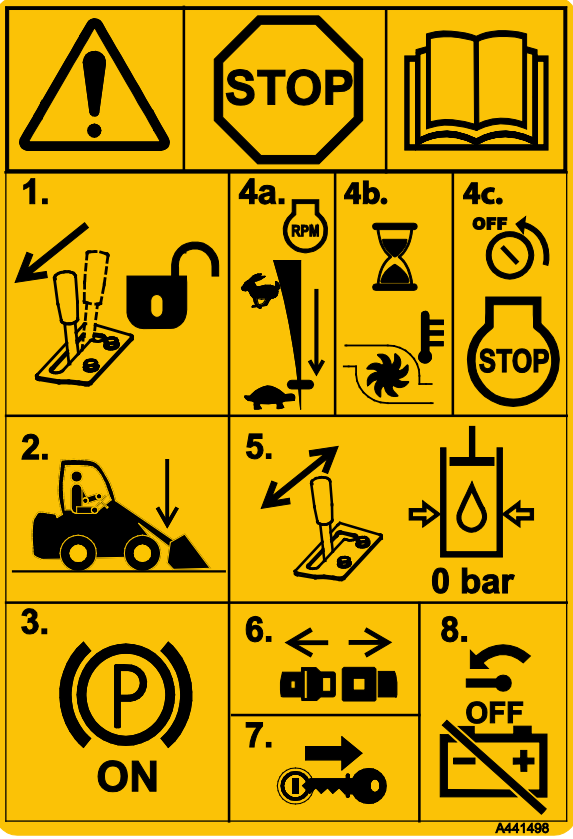
Mærkat				
<i>g</i>				<p><i>f</i> Risiko for at blive knust af kørende læsser.</p> <p>Aktivér parkeringsbremsen og sænk redskabet til jorden. Sørg for at læsseren ikke bevæger sig når førersædet forlades.</p> <p><i>g</i> Følg den sikre stopprocedure, og overhold de oplysningerne om vedligeholdelse og service.</p> <p>Fjern altid tændingsnøglen fra læsseren, og drej batterihovedafbryderen til positionen OFF, når læsseren forlades uden opsyn.</p>
<i>h</i>		<i>i</i>		<p><i>h</i> Brug altid sikkerhedssele.</p> <p><i>i</i> Benyt høreværn. Støjniveauet ved førersædet og i læsserens arbejdsområde når 88 dB (A) eller højere, afhængigt af brugen og redskabstypen. Eksponering for støj kan forårsage høreskader.</p>
<i>j</i>		<i>k</i>		<p><i>j</i> Benyt beskyttelseshandsker, som sikrer et godt greb.</p> <p><i>k</i> Benyt skridsikre sikkerhedsstøvler.</p>

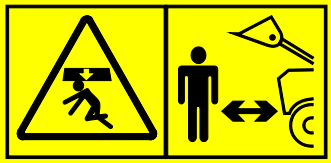


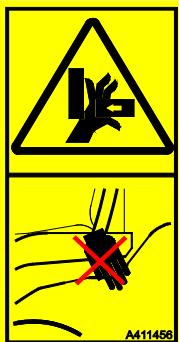


Mærkat		Meddelelse
2		<p><b>På Avant 650i</b></p> <p><b>FORSIGTIG</b>  <b>Stop, før du bruger parkeringsbremsen, og før du ændrer kørehastighed.</b></p> <p>Ændring af kørehastighed eller aktivering af parkeringsbremsen mens maskinen kører, kan blokere hjulene og forårsage et pludseligt stop. Gentagen brug under kørsel, vil ødelægge de hydrauliske motorer.</p> <p>Træk først håndbremsen når maskinen er stoppet. Håndbremsen må kun benyttes til at standse maskinen i nødtilfælde.</p> <p><b>Produktkode</b> A441496</p>
		<p><b>På Avant 645i</b></p> <p><b>FORSIGTIG</b>  <b>Stop, før du bruger parkeringsbremsen.</b></p> <p>Aktivering af parkeringsbremsen mens maskinen kører, kan blokere hjulene og forårsage et pludseligt stop. Gentagen brug under kørsel, vil ødelægge de hydrauliske motorer.</p> <p>Håndbremsen må kun benyttes til at standse maskinen i nødtilfælde.</p> <p><b>Produktkode</b> A442339</p>
	<p><b>Placering</b></p> <p>ROPS halvtag: Nær styrehjulet</p> <p>På førerhus GT: Over displaypanel på førerhusets ramme</p>	




Mærkat		Meddelelse
3		<p><b>Placering</b></p> <p>Panel foran førersædet</p> <p><b>Produktkode</b> A441492</p> <p><b>ADVARSEL</b>  <b>Risiko for brand og forbrændinger - Parkér ikke i nærheden af brændbare materialer, når DPF-regenereringen er aktiv.</b></p> <p>Se side 115 for yderligere oplysninger om af DPF.</p>



Mærkat		Placering	Meddelelse
4		<p><b>Placering</b> Panel nedenfor rattet</p> <p><b>Produktkode</b> A441497</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p>Risiko for at vælte til siden ved kørsel på ujævnt underlag, ved kørsel med høj hastighed eller med tung last.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hold byrder tæt ved jorden.</li> <li>2. Kør langsomt på ujævne overflader og ved transport af tunge belastninger.</li> <li>3. Spænd altid sikkerhedsselen.</li> </ol> <p><b>ADVARSEL</b></p> <p>Væltefare – Hold byrderne tæt ved jorden. Undgå overbelastning.</p> <p>Læs denne operatørmanual med information om, hvordan væltefaren kan forebygges.</p>
5		<p><b>Placering</b> Panel nedenfor rattet</p> <p><b>Produktkode</b> A441498</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p>Følg altid denne sikre stopprocedure.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sæt redskabshydraulikkens kontrolhåndtag i neutral position.</li> <li>2. Sænk redskabet ned på jorden.</li> <li>3. Kobl parkeringsbremsen til.</li> <li>4. Stoppe motoren:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Lad motoren køre i tomgang.</li> <li>b) La motoren køre i tomgang for at tillade turboladeren at afkøle.</li> <li>c) Drej tændingsnøglen for at stoppe motoren.</li> </ol> </li> <li>5. Aflast resttrykket i det hydrauliske kredsløb. Flyt reguleringsgrebene et par gange til deres yderste positioner.</li> <li>6. Løsn sikkerhedsselen.</li> <li>7. Fjern tændingsnøglen</li> <li>8. Drej batterihovedafbryderen til positionen OFF.</li> </ol>


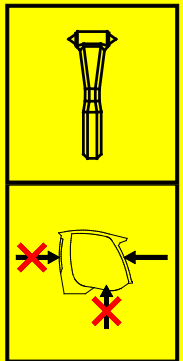

Mærkat		Meddelelse
6	 <p><b>Placering</b> Bom, på begge sider</p> <p><b>Produktkode</b> A417273 (2 stk.)</p>	<p><b>FARE</b></p> <p>Sænkning af bommen kan forårsage knusningsfare, med dødsfald eller alvorlig personskade til følge.</p> <p>Hold afstand til læsserens og redskabernes fareområder.</p>
7	 <p><b>Placering</b> På bagsiden af læsseren ved siden af udstødningsudløbet</p> <p><b>Produktkode</b> A414244</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p>Varm udstødning - Risiko for forbrænding.</p> <p>Hold afstand til udstødningsrøret bag på læsseren.</p>
8	 <p><b>Placering</b> Ved læsserens indstigningspunkt</p> <p><b>Produktkode</b> A411455</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p>Fare for knusning - Smalle mellemrum mellem dækkene på den knækstyrede læsser. Grib aldrig fat i rattet, når du står udenfor maskinen, for at forhindre, at hjulene bevæger sig. Heller ikke, når du skal ind på førersædet.</p>
9	 <p><b>Placering</b> Kun på læssere med ROPS eller førerhus L Ved læsserens indstigningspunkt</p> <p><b>Produktkode</b> A411456</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p>Fare for knusning - Hold hænder og fødder indenfor sikkerhedsområdet.</p>

Tabel 3 - Sikkerhedsmærkater i motorrummet

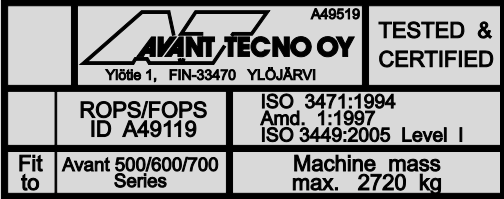


Mærkat		Meddelelse
10	 <p><b>Placering</b> Motorrum, på motorens kølervæskebeholder</p> <p><b>Produktkode</b> A417272</p>	<p><b>FARE</b></p> <p><b>Risiko for forbrændinger fra udsprøjtende varm damp og kogende vand – Åbn aldrig kølervæskebeholderen, når motoren er varm.</b></p> <p>Kølervæskesystemet er under tryk. Hvis dækslet på kølervæskebeholderen fjernes, når systemet er varmt, så vil dette øjeblikkeligt bringe vandet i kog, og den varme damp og det kogende vand vil forårsage forbrændinger.</p> <p>Lad altid motoren afkøle, inden dækslet fjernes. Det er ikke nødvendigt at åbne dækslet for at kontrollere kølervæskeniveauet. Niveauet kan ses gennem den gennemsigtige beholder. Kontrollér vandstanden i beholderen med afkølet motor. Se side for flere oplysninger.</p>
11	 <p><b>Placering</b> Motorrummet, synligt på toppen af dækslet under motorrumsafdækning en</p> <p><b>Produktkode</b> A417271</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p><b>Risiko for kontakt med dele i bevægelse – Sluk altid for motoren, før motorrummet åbnes.</b></p> <p>Motorens køleblæser, generatorrem og remskiver bevæger sig med høj hastighed, når motoren kører. Åbn aldrig motorhjelmen, mens motoren kører.</p>
12	 <p><b>Placering</b> Motorrum, i højre side, tæt ved udstødningsdæmper</p> <p><b>Produktkode</b> A417270</p>	<p><b>ADVARSEL</b></p> <p><b>Risiko for forbrændinger - Ekstremt varme overflader. Hold afstand.</b></p> <p>Lad læsseren køle helt af inden udførsel af service.</p>

**Tabel 4 - Yderligere skilte på læssere udstyret med førerhus**

Hvis læsseren er udstyret med lukket førerhus, er følgende skilte placeret på læsseren.

Mærkat		Meddelelse
13	 <p><b>Placering</b> På førerhuset GT: Højre rude</p> <p><b>Produktkode</b> A420044</p>	<p><b>NØDUDGANG</b></p> <p>Brug hammeren til at knuse ruden. Sørg for, at sikkerhedshammeren er tilgængelig i en nødsituation.</p>
14	 <p><b>Placering</b> Kun på L- førerhuset: Nær ved højre rude</p> <p><b>Produktkode</b> A411021</p>	<p><b>NØDHAMMER</b></p> <p>Brug hammeren til at knuse en glasrude. På læssere udstyret med førerhuset L kan forruden bruges som nødudgang, hvis glasset knuses med hammeren. Husk, at hvis sideruderne og bagruden er fremstillet af polykarbonat, så kan de ikke knuses med hammeren.</p>
15	 <p><b>Placering</b> På førerhuset GT: Lodret søjle i førerhuset, i venstre side af forruden</p> <p><b>Produktkode</b> A453053</p>	<p><b>FARE FOR SKADER PÅ DØR OG KNUST GLAS - KØR, ELLER DREJ IKKE RATTET, HVIS FØREHUSETS DØR ER ÅBEN</b></p> <p>Døren og dens glas vil blive beskadiget, hvis døren er åben og læsserens knækled drejer.</p>

Tabel 5 - Oplysningskilte

Mærkat	Meddelelse	
16	 <p>ROPS/FOPS-godkendelse, for læssere med ROPS sikkerhedsbøjle eller førerhus L</p>	<p><b>Placering</b> ROPS sikkerhedsbøjle, indvendig</p> <p><b>Produktkode</b> A416355</p>
17	<p><b>ROPS-halvtag</b></p>  <p>Lydeffektniveau 98 dB(A) 2000/14/EF</p> <p>Lydtrykniveau 84 dB(A) ved førersæde</p>	<p><b>Placering</b> Panel til højre for førersædet</p> <p><b>Produktkode</b> A442139 A451760</p>
18	<p><b>Førerhuset GT:</b></p>  <p>Lydeffektniveau 98 dB(A) 2000/14/EF</p> <p>Lydtrykniveau 83 dB(A) ved førersædet</p>	<p><b>Placering</b> Panel til højre for førersædet</p> <p><b>Produktkode</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>Korrekt motorolietype                  Se side 38</p>	<p><b>Placering</b>                  Panel under førersædet</p> <p><b>Produktkode</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 type hydraulikolie                  Se side 130</p>	<p><b>Placering</b>                  Panel under førersædet                  Den hydrauliske olie, der er oprindelig er påfyldt af fabrikanten, vises med en af de følgende mærkater.</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, 60 %                  TL = Tipping Load, 100 % (ISO 14897-1:2009)</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>Oplysninger om nominal nyttelast:                  Se side 44 for yderligere oplysninger</p>	<p><b>Placering</b>                  Tagpanel</p> <p><b>Produktkode</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																																				



## Tekniske specifikationer

### Dimensioner

Generelle dimensioner	Med standarddæk
Længde	2612 mm
Bredde	1290 mm
Højde	2035 mm
Vægt Operativ masse, ISO 6016*	645i: 1695 kg 650i: 1705 kg
Vægt Forsendelsesvægt ISO 6016	645i: 1620 kg 650i: 1630 kg
Vægten øges med førerhuset GT	+ 150 kg
Standarddæk	Se side 36
Løftehøjde, maks.	2835 mm
Maks. vandret rækkevidde	1690 mm (afstand fra foraksel til lynkoblingsplade)
Venderadius, indvendig/udvendig	951 mm / 2517 mm
Frihøjde	260 mm

\* Operativ masse, ISO 6016, med ROPS- og FOPS beskyttelsestag. Denne masse repræsenterer vægten af en læsser med standardkontravægt, standardudstyr, standarddæk, uden monteret redskab og 75 kg fører i førersædet. Yderligere ekstraudstyr eller kontravægte kan øge læsserens masse. Massen på din specifikke læsser kan også være lavere.

### Højde og bredde

Dæk	Bredde
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

### Højde med kabine

Dæk	L-kabine	Førerhuset GT:
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

### Dæktyper:

- TR** Traktordæktypens slidbanemønster, med store riller af hensyn optimal traktion
- GR** Dæk til kørsel på græs: slidbanemønster med jævner overfalde og større kontaktoverflade



## Generelle oplysninger

Model	AVANT 645i Stage V	AVANT 650i Stage V
Kategori	Entreprenørmaskiner / Minilæsser / Kompakt læsser EN ISO 6165	
Produktkode	A452136	A450091
Transmission	hydrostatisk, 1 hastighed	hydrostatisk, 2 hastighed
Kørehastighed, se side 40		
Tippelast ISO 14397-1 Last på en palle, løftet over jorden *	1190 kg	
Nominel driftskapacitet	Se side 44	
Max byrdekraft / 50 cm	1450 kg	
Standarddæk	26x12.00-12" TR	
Trækraft, statisk min.	1400 kp	
Redskabshydraulik Se også side 41	Maks. 20,0 MPa (200 bar) Maks. flow: 75 l/min	
Hydraulikpumper	2 pumper til redskabshydraulik	
Redskabshydraulik	Standard: Hurtigt lynkoblingssystem fortil. Ekstraudstyr: Ekstra kobling til redskabshydraulik, for- eller bagtil.	
Redskabsskifte	AVANT hurtigskiftplade	
Hydraulikolietank, kapacitet	38 l	
Hydraulikolie, type	ISO VG 46, kun mineralolie Se side 130	
Batteritype	A450364 blysyrebatteri 12 V, 72 Ah, 100 % Se side 132	
Lydtrykniveau 2000/14/EC L <sub>pA</sub> , ISO 6396	83 dB(A)	
Lydeffektniveau 2000/14/EC L <sub>wA</sub> , ISO 6395	98 dB(A)	
Hånd-arm vibrationer, total	< 2,5 m/s <sup>2</sup>	
Helkropsvibrationer, maks	< 0,5 m/s <sup>2</sup>	
Teknisk tilladte maksimale masser (med standarddæk)	Foraksel: 1690 kg Bagaksel: 1690 kg I alt: 2800 kg	
Maksimal anhængervægt	1500 kg	

\*) Belastningen måles med lasten placeret på pallegafler A21039 og lastens tyngdepunkt 500 mm fra den lodrette del af pallegaffelarmen. Der er taget hensyn til redskabets vægt (90 kg). \*) Figuren gælder med fører (75 kg) siddende på førersædet og med standardkontravægte.

## Motorspecifikationer

Motorspecifikationer	AVANT 645i/650i
Motormærke og -type	Kubota V1505 CR-T
Emissionsniveau	EU: 2016/1628 Stage V US: EPA/CARB Niveau 4
Funktionsprincip:	4-takter, OHV, fire ventiler pr. cylinder, turboladet, commonrail indsprøjtning af brændstof under højt tryk
Antal cylindere	4
Boring x slaglængde	78 x 78,4 mm
Slagvolumen	1498 cm <sup>3</sup>
Starter	Elektrisk starter, gitter på varmeelementets luftindtag
Ydelse (ECE R120)	33 kW / 44,3 hp ved 3000 rpm
Max drejningsmoment	118,6 Nm ved 2.000 rpm
Motoromdrejningstal	1050 rpm - 3200 rpm
Brændstof	Diesel: Kun dieselbrændstof med ultralavt svovlindhold, maks. S = 15 ppm. Se side 38
Brændstoftank, kapacitet	40 l
Kølevæske	50 % vand/50 % frostvæske. Frysepunkt < -37 °C, samlet volumen 7-8 l
Motorolie, type	API CJ-4/lav SAPS Euro 6, f.eks Mobil Delvac 1 LE 5W-30 Se side 38
Motorolieviskositet	5 W-30 (0 W-30 under -25 °C)
Motorolie, kapacitet	6,7 l
Emissioner, 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>
Udstødningssystem	Dieseloxiderationskatalysator (DOC), dieselpartikelfilter (DPF), recirkulation af udstødningssgas (EGR)
Maks hældning	Maks. intermitterende 30°, ved kontinuerlig drift maks. 20° i hver retning
Ladestrøm maks.	80 A

## Oplysninger om emissionskontrol

Producenten af læsserens motor certificerer, at motoren overholder emissionskravene, der er anført i tabellen ovenfor og på skiltene på motoren. Ændring af motorens indstillinger eller styresystem, brændstofindsprøjtningssystemet, udstødning eller luftindsugning kan medføre, at motoren ikke længere overholder emissionskravene. Der må kun bruges den specificerede brændstof- og olietype. Motoren skal vedligeholdes i henhold til serviceplanen. Alle motorrelaterede problemer eller fejl skal afhjælpes for at sikre, at emissionerne overholdes.

Ethvert forsøg på at ændre eller fjerne et dieselpartikelfilteret (DPF) vil medføre garantiens bortfald og kan forårsage, at læsserens ECU begrænser motoreffekten. Endvidere kan motoren tage skade. Det er forbudt at manipulere med emissionskontrollsystemer og kan være strafbart i henhold til loven.

## **Krav til motorolie**

Brug kun motorolie, der anbefales af motorproducenten. Vælg viskositetsgraden i henhold til den omgivende temperatur.

### **Kubota-motorer (Avant 645i 650i)**

Kubota-dieselmotoren med commonrail højtryksinjektion, kræver en motorolie af høj kvalitet for at fungere ordentligt. Olien skal opfylde kravene til klasse API CJ-4 / Lav S.A.P.S. og viskositetsanbefalingerne, der afhænger af den omgivende temperatur. Se også operatørmanualen til Kubota. Forkert motorolietype kan forårsage motorskader og slid, tilstopning af udstødningskatalysatoren og manglende overholdelse af emissionskravene.

## **Krav til brændstof**

### **BEMÆRK**

Brug kun den korrekte brændstoftype. Brug af andre brændstoftyper kan skade motoren. Brug ikke snavset dieselbrændstof eller brændstof med vandindhold, da dette kan medføre alvorlig motorskade.

For kun at sikre, at motoren fungerer korrekt, og for at overholde emissionskravene, må der kun benyttes dieselbrændstof, som opfylder kravene til brændstof med ultralavt svovlindhold. Svovlindholdet skal være på under 15 ppm/0,0015 %.

Tilsæt aldrig petroleum eller additiver, som ikke er i overensstemmelse med standarderne for brændstof, som er anført herunder.

Ved kolde omgivelsestemperaturer (under 0 °C) er det nødvendigt at bruge brændstof beregnet til kolde temperaturer. Hvis brændstoffet ikke er beregnet til kolde temperaturer, vil det danne paraffin, som blokerer brændstoffilteret og afbryder strømmen af brændstof.

### **Brændstoffet skal opfylde følgende krav:**

- Kun dieselbrændstof med ultralavt svovlindhold (svovlindhold under 15 ppm/0,0015 %).
- Minimum cetantal: ≤ 45
- Brug kun brændstof, der opfylder kravene i en af de følgende standarder:
  - EN 590, DIN 51628 - Militært NATO-brændstof F-54 (S = 10 ppm)
  - Nr. 1 diesel - ASTM D 975-09 B-Grade 1-D S 15
  - Nr. 2 diesel - ASTM D 975-09 B-Grade 2-D S 15
  - ARKTISK diesel (EN 590/ASTM D 975-09 B grad 1 eller 2) til omgivende temperaturer på under -10 °C (14 °F).

Der kan bruges biodiesel med maks. 10 % bio-indhold, som overholder standarderne ovenfor. Alternativt kan brændstoffets 10 % biodieselinhold være i overensstemmelse med EN 14214 eller ASTM D6751-09a (B100). BRUG IKKE vegetabilsk olie som biobrændstof til denne motor.

Driften og overholdelsen af emissionskontrollsystemer afhænger af brugen af den korrekte type brændstof med ultralavt svovlindhold. Overholdelse af kravene til emissioner og motorens og dens udstødningsystem er ikke garanteret med andre typer brændstof.

## Dæk

Læsseren kan udstyres med forskellige typer dæk til forskellige driftsbetingelser. Dæk med græsmønster (GR) er mere skånsomme overfor jordoverfladen end traktordæk (TR), men giver mindre trækraft.

Dækkenes samlede diameter påvirker læsserens maksimale kørehastighed og trækraft. Større dæk øger dækshastigheden, men mindsker den disponible trækraft.

Alle dæk har angivelse af deres af bæreevne og kørehastighed eller en kombination heraf. Dæktrykket påvirker dækkets maksimale tilladte hastighed eller lasteevne. Hold dæktrykket inden for de anbefalede trykværdier.

Brug dæk- og fælgmodeller, der anbefales af Avant, for at sikre, at dækkene opfylder kravene til mål, belastning og hastighed for den pågældende læssermodel. Udskift dækkene, hvis der er synlige skader på dækket eller kanten, hvis slidbanerne på dækket er nedslidte, eller hvis der er synlige forskelle mellem dækkene. Brug altid samme dækstørrelse på alle hjul.

### Mulige dæk til Avant 645i/650i

Dæk	Slidbanemønster	Kode	Anbefalet tryk	Passer med skærme		Passer med snekæder
				Fortil	Bagtil:	
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	-

(\*) Fås kun til Avant 645i

(\*\*) Kræver 40 mm afstandsstykker på hjulnavene

### Brug de bredest mulige dæk

Brug altid de bredest mulige dæk, for at opnå den bedste stabilitet og manøvredegtighed. Dæk, der er smallere end standarddæk, er kun beregnet til særlige formål, f.eks. ved breddebegrænsning på maskinen.

Brug kun dæk og fælg, der opfylder de oprindelige specifikationer og dimensioner, for at undgå potentielle problemer med løftekapacitet, dækstørrelse eller lejebelastning på motoren. Specialdæk, f.eks. pigdæk, kan fås som ekstraudstyr. Kontakt din Avant forhandler for yderligere information.



**Risiko for at vælte - Sørg for at dæk ikke er beskadigede.** Tab af dæktryk kan få læsseren til at vælte. Efterse dækkene for skader. Overhold de anbefalede dæktryk.

### Kørehastighed og trækraft

Model	Dæk	Kørehastighed	Trækraft
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

### Hjulafstandsskiver, sæt

Hjulene kan forsynes med afstandsskiver, der øger læsserens bredde, så en bedre stabilitet opnås. Hjulafstandssættet A418958 indeholder fire 40 mm tykke afstandsskiver. De skal monteres for at kunne montere de brede 26,5x14,00-12"-dæk.



#### BEMÆRK

Brug kun afstandsskiver, der er anbefalet af Avant. Brug af for tykke afstandsskiver, kan ødelægge de hydrauliske motorer. Kontakt din lokale Avant-forhandler for yderligere oplysninger.

### Snekæder

Snekæder er tilgængelige på tidspunktet for trykning af denne operatørmanual og findes på listen over dæk herover. Ved brug af snekæder skal for- og bagskærme afmonteres, hvis der benyttes større dækmodeller.

Bemærk, at nogle dækmodeller kan kræve brug af hjulafstandssæt ved brug af snekæder.

Der findes to typer snekæder. Se tabellen på side 39 eller en liste over kæder, som er tilgængelige for den dæktype, som er monteret på din læsser.



SD

HD

Følg monteringsvejledningen, der følger med snekæderne. Kontakt kundeservice hvis nødvendigt. Kontrollér, at snekæderne passer og ikke rammer nogen del af læsseren. Kontrollér også, at snedækkene passer, når læsseren drejes til maksimal artikulation.

### Ballastdæk

Nogle dæk kan fyldes med en speciel type tungt skum, der skaber yderligere kontravægt. De fyldte dæk er også nyttige i områder, hvor hyppige punkteringer med normale dæk kan forventes.

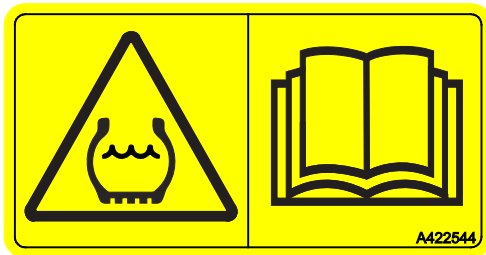
Ved kørsel med ballastdæk, kan accelerationen og bremselængden øges.

Ballastdæk indeholder ikke luft og kræver ikke dæktrykkontrol.



Ballastdæk er tunge - Håndtér ballastdæk forsigtigt. Påfyldning af dæk skal overlades til professionel dækservice.

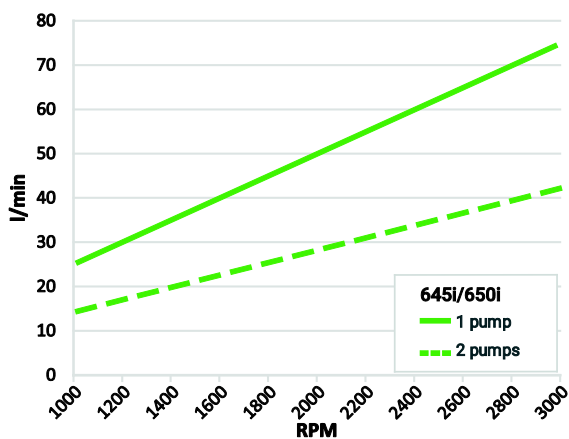
Når læsseren er udstyret med ballastdæk, skal følgende symbol påføres på et synligt sted på læsserrammen nær dækkene. Hvis du udskifter dækkene og monterer normale dæk, skal du også fjerne denne etiket.



### Oliefow i redskabshydraulik

Den følgende graf viser redskabshydraulikkens flow ved forskellige motoromdrejningshastigheder. Konfiguration med en pumpe er illustreret med stiplede linje, konfiguration med to pumper er vist med en fuldt optrukket linje.

Nogle redskaber arbejder optimalt ved bestemte flows, brug grafen til at estimere korrekt motoromdrejningstal.



#### **BEMÆRK**

Maksimalt hydraulikolieflow kan ikke bruges med alle redskaber. Kontrollér det korrekte antal motoromdrejninger ved hjælp af denne kurve og operatørmanualen til det pågældende redskab. Redskabet kan blive ødelagt, køre for hurtigt eller det kan være vanskeligt at styre præcist, hvis olieflowet er for højt.



## Løftekapacitet

Tippelasten er den belastning, hvormed det bageste dæk mister kontakten med jorden, og minilæsseren begynder at kæntrre forover. Læsseren kan også tippe på en jævn overflade. Hvis den bevægelse, der forårsager den manglende stabilitet, ikke forhindres eller afhjælpes i tide, kan minilæsseren kæntrre og forårsage alvorlige personskader eller død. Læs anvisningerne i denne operatørmanual vedrørende sikker håndtering af byrder for at undgå en situation, hvor minilæsseren kæntrrer.

Kæntring kan være et resultat af en enkelt årsag eller som følge af de kombinerede virkninger af driftsforhold, minilæsserens bevægelser og arbejdssituationen. Undgå følgende generelle forhold for at undgå, at minilæsseren kæntrrer:

- løft af for tunge byrder
- når minilæsserens kranarm flyttes til en anden placering, flyttes belastningen væk fra minilæsseren og reducerer minilæsserens stabilitet
- kørsel eller andre bevægelser med minilæsseren påvirker minilæsserens balance

Flere oplysninger om hvordan disse faktorer, som påvirker tippelasten, skal tages i betragtning findes på side 47.

Der findes mange faktorer, som påvirker læsserens stabilitet. Brug lastdiagrammet og ROC-tabellen til at vurdere læsserens kapacitet for lasthåndtering. Overhold instruktionerne og oplysningerne i denne operatørmanual.

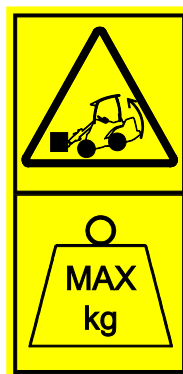
### Læsserens løftekapacitet og stabilitet er bedst når:

- terrænet er jævnt
- knækleddet er i udrettet position
- lastens tyngdepunkt ligger så tæt på læsseren som muligt
- læsseren er monteret med kontravægte
- det forhindres at læsset svinger rundt og når reguleringshåndtagene styres på en rolig og forsigtig måde - pludselige bevægelser med læsseren eller lasten kan få læsseren til at tippe over.

Se også side 89 for flere oplysninger om sikker håndtering af tunge laster og for en liste over typiske faktorer, som påvirker læsserens stabilitet.



**ADVARSEL**



**Risiko for at vælte - Følg sikkerhedsinstruktioner.** Læsserens løftekapacitet er bestemt af grænsen for, hvornår der er risiko for at tippe over forakslen.

Føreren skal sørge for sikre driftsbetingelser, ved håndtering af tunge laster eller redskaber. De anførte værdier gælder kun under gunstige forhold. Læs anvisningerne i denne operatørmanual.

### **Vurdering af læsserens kapacitet for lasthåndtering.**

Denne operatørmanual indeholder to repræsentationer af tippelasten:

- Lastdiagram med brug af løftegaflerne, herunder tabel over nominel driftskapacitet (ROC)
  - Disse oplysninger findes også i en mærkat placeret på læsseren
- Last-diagram

Begge viser de samme oplysninger om tippelast for læsseren, men på forskellige måde og med forskellige detaljer. Oplysningerne i belastningsdiagrammet er mere generelle og kan også anvendes med andre redskaber samt hjælpe til at undgå tippelast med ethvert redskab.

**Enhver illustration, diagram, tabel eller værdi for tippelast og ROC-tabellen er kun gyldige hvis følgende betingelser er opfyldt:**

- Terrænet er fast og jævnt
- Læsseren holder stille eller kører langsomt med maks 2 km/t og med rolige og jævne bevægelser
- Fører på 75 kg sidder på førersædet
- Lasten er fordelt jævnt på løftegaflerne, med lastens tyngdepunkt 500 mm fra den lodrette del af løftegaflerne. De angivne lastværdier tager hensyn til vægten af redskabets gafler.



**ADVARSEL**

**Alle kontravægte påvirker stabiliteten - Også føreren.** Sænk altid lasten ned på jorden, inden du forlader førersædet. Hvis lasten er tæt ved tippelasten i positionen og læsserens faktiske situation, kan læsseren vælte, når førersædet forlades.

### **Lastdiagrammer for andre redskaber**

I denne operatørmanual findes der kun et lastdiagram for pallegaflerne A21039. Alle Avants redskaber har deres egen operatørmanual, der indeholder mere information om redskabets nominelle driftskapacitet ved brug med forskellige læssermodeller.

Opbevar altid manualerne for alle redskaber, så de er tilgængelige for alle operatører, der bruger læsseren. Kontakt din Avant-forhandler, hvis du ikke er i besiddelse af alle nødvendige operatørmanualer.



**Fare for at blive knust under nedfaldende last – Overskrid aldrig redskabets sikre arbejdslast.** Læsserens løftekraft og tippelasten kan være mindre end den tilladte belastning for et redskab. Den nominelle driftskapacitet i denne operatørmanual viser oplysninger om pallegafler, og oplysningerne gælder ikke for andre redskaber. Se redskabets operatørmanual og identifikationspladen på udstyret for oplysninger om deres maksimale belastning. Overbelastning af et redskab kan forårsage skader, der først bliver synlige senere.

## Lastindikator

Læsseren er udstyret med en lastsensorysystem. Hvis vægten nærmer sig tippelasten, så udsender systemet et hørbart advarselssignal, og en rød indikator tænder i instrumentpanelet. Det betyder, at læsserens baghjul begynder at miste kontakten med jorden på jævnt underlag.

Når advarslen udsendes, kan læsseren let vælte fremover ved bommens bevægelser, acceleration eller deceleration, styring af læsseren eller ujævn jordoverflade.

Læs sikkerhedsinstruktionerne på side 89 om håndtering af tungere læs.

Lastsensoren skal kalibreres, hvis kontravægte tilføjes eller fjernes. Endvidere skal sensoren kalibreres mindst en gang om året. Kalibreringsanvisninger for lastsensorysystemet kan findes på side 129.



### **Risiko for at vælte - Respektér**

**lastsensorens advarsler.** Når lastsensoren kommer med en advarsel, er der stor risiko for, at læsseren begynder at tippe fremad. Sænk lasten stille og roligt, undgå pludselige bevægelser. Hold lasten så tæt på jorden som muligt under kørsel og løft først efter at læsseren er stoppet. Hold teleskopbommen tilbagetrasket under transport. Løft aldrig bommen eller udskyd teleskopbommen, hvis advarslen udløses.

Lastindikatoren er en ekstra hjælp, der ikke fjerner operatørens ansvar for at betjene læsseren på en sikker måde.

## Nominel driftskapacitet

For nemt at kunne vurdere, hvor tung last læsseren forsvarligt kan håndtere, er der en tabel over tippelasten og en beregnet nominel driftskapacitet (ROC) på den viste ROC-mærkat. Mærkatet er synlig fra førersædet.

ROC (Nominel driftskapacitet) afhænger af hvilken type arbejde læsseren bruges til:

- Ved arbejde med skovl er den nominelle driftskapacitet 50% af tippelasten
- Ved arbejde med pallegafler er den nominelle driftskapacitet 60% af tippelasten

Tabellen viser minimum tippelast, ved de nedenfor anførte betingelser. Den reelle løftekapacitet kan være væsentligt højere, men den kan også være lavere, afhængigt af terrænforhold, tilgængelig løftekraft og vægtfordeling. Tilføjelse eller fjernelse af kontravægte vil påvirke den angivne ROC.

Lastdiagrammerne hjælper med at vurdere vægten for den last, som kan løftes med læsseren på et fast og jævnt underlag, uden at den tipper over. De beskriver lasterne, som kan håndteres med læsserens bom i forskellige positioner.

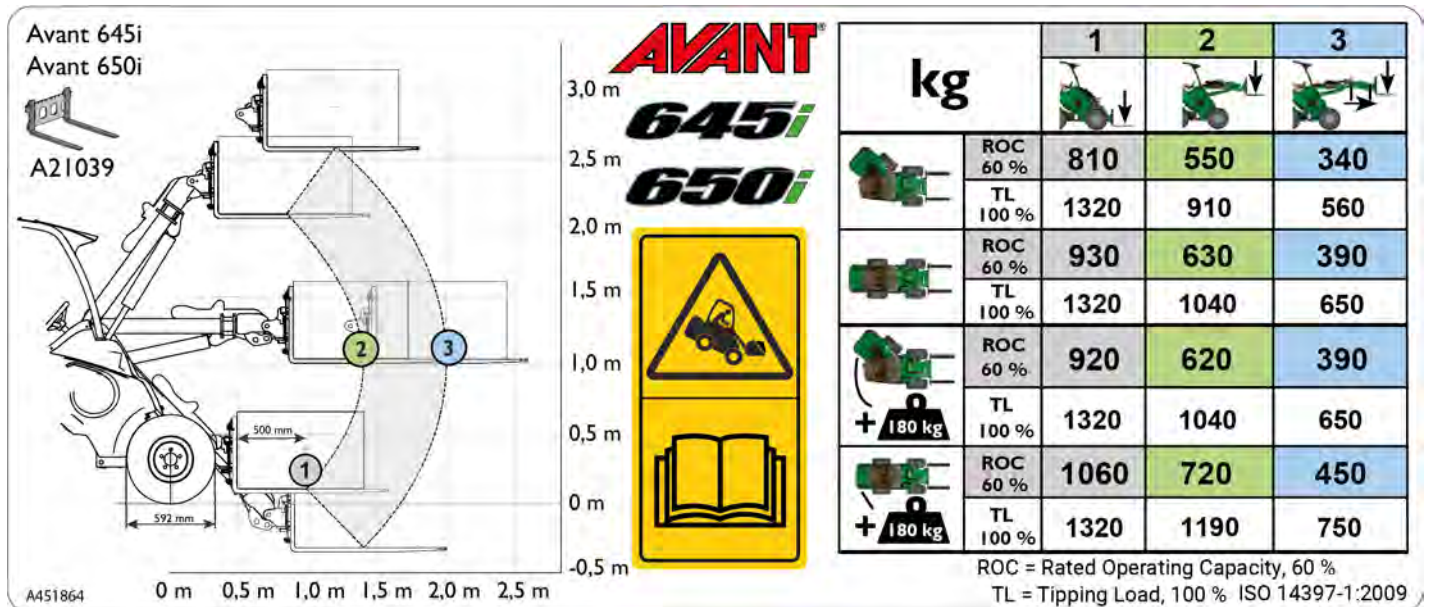
ROC-mærkatet herunder viser løftekapaciteten med pallegafler med læsserbommen i forskellige positioner. Læsserens løftekapacitet afhænger af vandrette afstand mellem centrum af byrdens tyngdepunkt og læsserens foraksel.

Når lasten hæves fra jorden, så flytter læsserens bom sig længere væk fra læsseren og reducerer dermed læsserens stabilitet. Når læsserens bom er i vandret position, så vil lasten være i positionen længst væk fra læsseren, og tippelasten er lavest. Når teleskoparmen er trukket ud, reduceres tippelasten yderligere.

### **ROC tabellen er gældende når:**

- Terrænet er fast og jævnt
- Læsseren holder stille eller kører med maks 2 km/t, med rolige og jævne bevægelser
- Fører med en vægt på 75 kg sidder på førersædet
- Lasten er fordelt jævnt på løftegaflerne, med lastens tyngdepunkt 500 mm fra den lodrette del af løftegaflerne. Der er taget hensyn til vægten af redskabets gafler i den anførte lastværdi

Mærkat A451864 med oplysning om nominal nyttelast i kg



**Lastdiagram på venstre side af mærkaten:**

Grafikken på venstre side af mærkaten viser afstanden til lasten med læsserens bom i forskellige positioner. I denne grafik og i tabellen med nominal driftskapacitet er lasten placeret således, at dens tyngdepunkt befinder sig 400 mm foran pallegaffernes lodrette del.

De nummererede punkter er positionerne i tabellen over den nominelle driftskapacitet.

**Læsserbommens position, kolonner på tabellen:**

1. Maksimal tippelast, stabilitet ved løft lige over jorden med pallegaffler
  - a) Nominal driftskapacitet, 60% af tippelasten ved brug af pallegaffler
  - b) Tippelasten (100%) i denne position

**BEMÆRK:** Tippelasten overskrider læsseres maksimale løftekapacitet.
2. Bom løftet til vandret position:
  - a) Nominal driftskapacitet, 60% af tippelasten ved brug af pallegaffler
  - b) Tippelasten (100%) i denne position
3. Bom løftet til vandret position, teleskopbom fuldt udstrakt (mindst stabile position)
  - a) Nominal driftskapacitet, 60% af tippelasten ved brug af pallegaffler
  - b) Tippelasten (100%) i denne position

**Forskellige læsserkonfigurationer, linjer i tabellen:**

- a Læsser med knæklede drejet til yderposition, monteret med standard kontravægt
- b Læsser med knæklede strakt i lige position, monteret med standard kontravægt
- c Læsserens knæklede i fuldt bøjet position, yderligere 180 kg kontravægtet monteret på læsseren
- d Læsserens knæklede i lige position, yderligere 180 kg kontravægtet monteret på læsseren

## Tippelast - lastdiagram

Diagrammet bruges til at bedømme læsserens lasthåndteringsevne ud fra afstanden mellem lastens tyngdepunkt og læsserens foraksel. Diagrammet fortæller kun om stabiliteten i forhold til at tippe fremad, *det siger ikke noget om den maksimale løftekraft.*

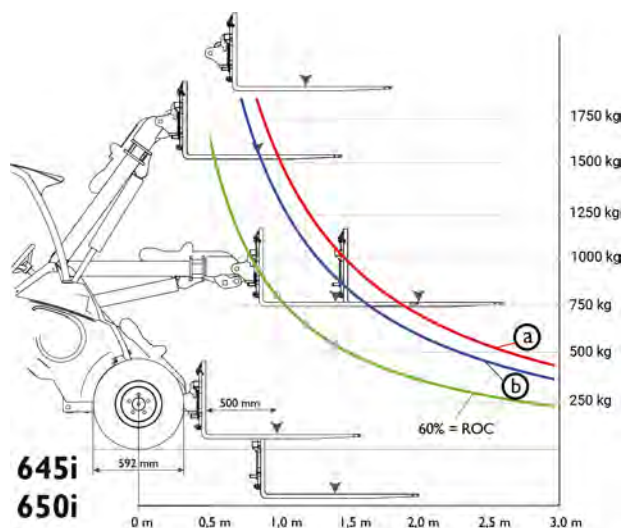
Last-diagrammet nedenfor viser tippelasten på en plan overflade:

- Tippelast, med læsserens ramme i lige position.
  - Tippelast, med læsserens ramme i maksimal artikulation.
- ROC (Rate operating capacity), defineret som 60% af tippelasten for pallegafler.



**Undgå at overlæsse læsseren - Kend lasten og læsserens løftekapacitet.** En tung last kan få læsseren til at tippe over. Diagrammet gælder kun for arbejde udført på fast og plant underlag, med de betingelser, der er anført på side 41. Lasten kan overskride tippelasten, og læsseren kan tippe, når du bevæger læsserens bom til en anden position.

### Belastningsdiagram 645i/650i



### Sådan læses lastdiagrammet

- Tippelast, med læsserens ramme i lige position.
  - Tippelast, med læsserens ramme i maksimal artikulation.
- ROC (Rate Operating Capacity), defineret som 60 % af tippelasten for pallegafler.

Tippelastdiagrammet oplyser kun om læsserens stabilitet i forlæns retning - Det siger ikke noget om den maksimale løftekraft.

Kurverne i diagrammet over tippelasten overskrider læsserens hydrauliske løftekapacitet.

### Eksempel:

Ved løft fra jordoverfladen er lastens tyngdepunkt er 970 mm foran forakslen (500 mm fra pallegaflerne), med en chauffør i førersædet, der vejer 75 kg og med knækleddet i lige position (linje a i belastningsdiagrammet):

- Tippelasten vil være over 1500 kg ved løft fra jordoverfladen. Dette overskrider læsserens maksimale løftekapacitet med bommen i denne position.
- En palle med en totalvægt på op til ca. 1040 kg kan løftes til en position, hvor læsserbommen er vandret.
- Hvis teleskopbommen er trukket ud, er den maksimale tippelast med bommen i vandret position ca. 650 kg.

Dette diagram kan også bruges til at skønne tippelasten med andre redskaber ved at måle afstanden til lastens tyngdepunkt og bruge dette til at aflæse belastningen i diagrammet.



## Sådan estimeres den faktiske løftekapacitet

Den faktiske tippelast og stabiliteten af læsseren afhænger af mange faktorer, som du skal overveje, når du håndterer tunge læs eller redskaber. I nedenstående tabel ses faktorer, der påvirker læsserens stabilitet.

**Tag altid disse faktorer med i overvejelsen.**

Påvirkende faktor	Inddragelse af den påvirkende faktor
Placeringen af bommen og teleskopbom	Hold altid lasten så tæt på jorden som muligt under kørslen. Løft kun, når du er klar til at aflæsse skovlen eller redskabet <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Brug lastdiagrammet og ROC-tabellen til at vurdere læsserens løftekapacitet på plant underlag. Reducer den angivne maksimale belastning afhængigt af omgivelserne, som der arbejdes i.</li></ul>
Den samlede belastning af bommen	Den samlede vægt skal vurderes på grundlag af et tomt redskab og last <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lastdiagram er baseret på pallegaflernes vægt (90 kg)</li><li>▪ Hvis det monterede redskab er tungere, skal dets respektive vægt trækkes fra den anførte tippelast</li><li>▪ Se operatørmanualen for hvert enkelt redskab for oplysninger om dets vægt og eventuelt tilladte last.</li></ul>
Læssets afstand til forhjulene	Jo længere væk lasten er fra læsseren, desto mindre stabil er læsseren <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hold lasten så tæt på jorden og på læsseren som muligt</li><li>▪ Kør aldrig med lasten løftet mere end til lige over jorden</li></ul>
Lige eller leddelt position for læsserens ramme	Hvis den leddelte ramme drejes, kan læsseren nemmere vælte. <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hold læsseren i en lige position under håndtering af tunge laster</li></ul>
Terrænets jævnhed	Alle anførte værdier gælder kun for et plant underlag <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Kør langsomt på ujævne overflader</li><li>▪ Hold lasten så tæt ved jorden og læsseren som muligt</li></ul>
Monterede kontravægte	Læsserens stabilitet er bedre, hvis den udstyres med kontravægte <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Hold standardkontravægtende monterede på læsseren</li><li>▪ Overvej brugen af yderligere kontravægte eller dæk med ballast for at opnå yderligere stabilitet</li></ul>
Person i førersædet eller ej	Føreren fungerer som ekstra kontravægt <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lastdiagrammet er beregnet med en fører på 75 kg til stede i førersædet</li><li>▪ Læsseren kan tippe forover, når føreren forlader førersædet</li></ul>
Læsserens og læssets bevægelser	Løft af den maksimale belastning er kun mulig, når læsseren ikke bevæger sig <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Betjen læsserens reguleringshåndtag langsomt med jævne bevægelser. Dynamiske belastninger kan få læsseren til at vælte</li><li>▪ Fastgør lasten til redskabet. Hvis lasten bevæger sig, kan læsseren vælte eller skride ud</li><li>▪ Brug det rigtige redskab til hver type last</li><li>▪ Løft aldrig svingende laster</li></ul>

# Betjeningslementer og ekstraudstyr på minilæsseren

Dette kapitel beskriver betjeningslementernes funktion og placering på læsseren. Placeringen og betjeningslementernes funktion kan være lidt forskellig i de forskellige modeller og førerhusversioner. Se de følgende sider for mere om betjeningslementer og muligt ekstraudstyr på læsseren.

## I dette kapitel

Oversigt over betjeningslementer.....	49
Instrumentbræt .....	51
Styring af læsserens bom, redskabshydraulik og andre funktioner .....	58
Kontrolhåndtag til redskabshydraulik (hydraulisk drevne redskaber) .....	58
Kontrolhåndtag til teleskopbom .....	59
Gashåndtag .....	59
Parkeringsbremse .....	60
8-funktions-joystick (ekstraudstyr) .....	60
Reguleringshåndtag til ekstra hydraulikudtag (ekstraudstyr).....	61
Opticontrol® (ekstraudstyr) .....	61
Konfiguration med en eller to pumper .....	62
PTO-kontakt.....	63
Redskabets elektriske pakke med styrekontakter til redskaber monteret bagpå læsseren (ekstraudstyr) .....	63
12 V udtag.....	63
Diagnostikport.....	64
Motorrum og opbevaringsrum på læsseren.....	64
Flydestilling, bom.....	65
Selvnivellerende bom (ekstraudstyr) .....	65
Bomaffjedring (ekstraudstyr) .....	66
Kontravægte.....	66
Montering eller afmontering af kontravægte .....	68
Anhængertræk (ekstraudstyr) .....	69
Ekstra udtag foran og bagtil til redskabshydraulik (ekstraudstyr) .....	70
Baksignal (ekstraudstyr) .....	70
Førersæde - Sikkerhedssele og sædeindstillinger .....	71
Affjedret sæde.....	71
Luftaffjedret sæde (ekstraudstyr til GT-førerhus).....	72
Lygter .....	73
Førerhuse (ekstraudstyr).....	75



## Oversigt over betjeningslementer



### Funktion

### Side

1.	Instrumentbræt Tændingskontakt	51 80
2.	Multi-funktionsdisplay	52
3.	Kontakter på instrumentpanelet	51
4.	Signallamper	52
5.	Reguleringsgreb til bom og skovl	51
6.	Reguleringsgreb	58
7.	Gashåndtag	59
8.	Kontaktelementer på panelet	50
9.	Spænde, sikkerhedssele	71
10.	CAN diagnostikport	64
11.	12 V udtag (maks. 15 A)	63
12.	Radio (ekstraudstyr, kun GT-førerhus)	
13.	Multifunktionskontakter på begge sider af ratstrammen	73, 76
14.	Sikringsboks (kun GT-førerhus)	140



### Pedaler i fodrummet

A	Kørepedal, højre: forlænskørsel	83
B	Kørepedal, venstre: baglænskørsel	83

## Kontakter på panelet

Antallet af de ekstra kontakter afhænger af, hvilket ekstraudstyr der er installeret i læsseren.

Kontakternes position og rækkefølge kan afvige fra den, som er vist her.

**For læssere med ROPS sikkerhedsbøjle eller CAB L:**



Alle kontakter er placeret i nærheden af gashåndtaget

**For læssere udstyret med Cab GT:**



På læssere, der er udstyret med GT-førerhus, er kontakterne placeret i separate grupper:

- Nogle kontakter er placeret over instrumentpanelet
- Nogle kontakter er placeret i nærheden af gashåndtaget
- Betjeningselementerne til opvarmningen af førerhuset er placeret til venstre for sædets base. Se side 76 for yderligere oplysninger.

	Ekstra arbejdslygter 2 foran, 1 bagtil Ekstraudstyr		Hastighedsomkifter. Se side 84		Havariblink Inkluderet i trafiklyssættet Ekstraudstyr
	Rotorblink Ekstraudstyr Se side 74		Jævn kørsel Ekstraudstyr Se side 66		Hydrauliske låsestifter, tilkobling af redskaber Ekstraudstyr Se side 95
	Parkeringsbremse Se side		Opticontrol® Kontakt til valg af drift med Opticontrol®-systemet. Ekstraudstyr Se side 61		

**BEMÆRK:** Nogle af kontakterne, som er vist her, kontrollerer ekstraudstyr, og er muligvis ikke installeret på læsseren.

## Instrumentbræt

På instrumentpanelet til højre for førersædet er placeret et display, indikatorer og kontakter, der hjælper operatøren med at styre læsseren.

### ROPS


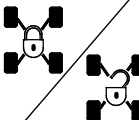


### Førerhuset GT:



## Kontakter og indikatorlamper

### Kontakter på instrumentpanelet:

	Symbol	Kontakt
1		Tændingskontakt Se side 80
2		Horn
3		Ventilkontakt med krydslås Se side 85
4	1 PUMPE 2 PUMPER	Vælgerkontakt for de hydrauliske redskabspumpers output Se side 62
5		Kontakt til tilsesættelse af kraftudtag Se side 52
6		Kontakt til sædeopvarmning Se side 71
7		Kontakt til arbejdslygter Standardarbejdslygter til foran på læsseren.
8		Multifunktionsdisplay Se side 52
9		Førerhuset GT: Kontakter over instrumentpanelet I førerhuset GT er nogle kontakter placeret over instrumentpanelet. Se side 50

**Signallamper**

	Symbol	Farve	Bemærkning
A		Grøn	<b>Blinklys-indikator</b> Kun vejtrafik-sæt
B		Rød	<b>Elektrisk funktionsfejl</b> Køretøjets styreenhed har registreret en elektrisk fejl, der potentielt har indvirkning på sikkerheden eller udgør en brandfare og derfor kræver service. Hvis denne indikatorlampe forbliver tændt, skal batterihovedafbryderen drejes til OFF og Avant-service kontaktes.
C		Rød	<b>Belastningsfølerens indikator</b> Advarsel: Lasten, som løftes, er for tung. Se side 41.
D		Rød	<b>Stopsignal</b> Motoren eller køretøjets styreenhed har registreret en fejl, der gør det nødvendigt at stoppe læsseren sikkert så hurtigt som muligt. Drej batterihovedafbryderen til position OFF, og kontakt Avants service.
E		Blå	<b>Forlygte tændt</b> Kun vejtrafik-sæt
F		Ravgul	<i>Ikke i brug på denne minilæssermodel</i>
G	PTO	Ravgul	<b>Kraftudtag tilkoblet</b> Kørepedalene er deaktiveret ved brug af et stationært redskab.
H		Grøn	<b>Sædevarme tændt</b> Se side 71

**Multi-funktionsdisplay**

Multi-funktionsdisplayet viser grundlæggende oplysninger, når læsseren er i drift. Displayet har også andre tilgængelige oplysninger, som kan vælges med displayets knapper.


**Vist i standarddisplayet**






Denne visning vises automatisk, når læsseren startes.

- Omgivelsestemperaturen kan vises i celsius eller fahrenheit.
- Faktisk brændstofforbrug i liter pr. time
- Samlet antal driftstimer
- Aktuelt klokkeslæt
- Meddelelsesområde: I stedet for oplysninger, der er anført ovenfor, kan dette område vise en meddelelse, der kræver brugerhandling. Se side 55 for oplysninger om forskellige meddelelser
- Valgt hastighedsinterval
- Information fra belastningsføler
- Motoromdrejningstal
- Tankens brændstofniveau
- Oplysninger om valgt displayside og dieselpartikelfilterets betjeningslementer
- Redskabshydraulikpumpens kontaktposition
- Redskabshydraulikkens faktiske output i liter eller gallons pr. minut. I nogle tilfælde kan en sikkerhedsadvarselssymbol (advarselstrekant) også vises her.

**Hydraulikolietemperatur:** Baggrundsfarven på midten af displayet angiver den hydrauliske olies temperatur. Rød baggrund signaliserer, at den hydrauliske olie er varm. Hvis muligt skal belastningen af den hydrauliske olie reduceres eller stoppes, så den hydrauliske olie kan afkøle.



**Knapper på displayet**

A		Betjeningsknapper på displayet
1		Tryk på denne knap for at vende tilbage til standardvisningen. Tryk igen for at rulle igennem de tilgængelige informationstilstande i displayet: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Yderligere oplysninger om motordata</li> <li>▪ Oplysninger om DPF</li> </ul>
2		Tryk på denne knap for at skjule eller vise data i den øverste linje på displayet på en af de sidevisninger, der er anført ovenfor. Motoromdrejningstal, driftstimer, brændstofforbrug (l/h), arbejdshydraulikkens udgangseffekt, brændstofvolumen, temperaturer og partikelfilterstatus vises normalt. Aktive oplysninger og fejlmeddelelser vises automatisk.
3		Tryk på denne knap for at åbne indstillingsmenuen for at se og redigere indstillingerne i displayet. Oplysninger om læsserens og motorens ECU findes på systeminformationssiderne: Data fra maskinens styreenhed – Data for motorens styreenhed – Data fra motorens dieselpartikelfilter (DPF)
B		Dieselpartikelfilterets betjeningsknapper
4		<b>Spær regenerering af dieselpartikelfilteret</b> Denne knap udskyder DPF-regenereringsprocessen. Tryk på denne knap for at ændre symbolet til grønt (DPF-regenerering spærret) eller tilbage til gråt. Brug denne til at forhindre varm udstødning, når du arbejder i lukkede rum, i nærheden af brandfarligt materiale, og når du ønsker at hæmme regenerering af dieselpartikelfilteret indtil næste brug. Se side 115 for yderligere oplysninger om regenerering af dieselpartikelfilteret.
5		<b>Tvungen regenerering af dieselpartikelfilteret</b> Brug denne knap til at aktivere regenerering af parkeret DPF, når et gult eller blinkende rødt symbol vises i displayet. Tryk på denne knap for at ændre symbolet til grønt eller tilbage til gråt. Se side 115 for yderligere oplysninger om tvungen regenerering af dieselpartikelfilteret.





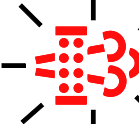




## Advarsler og symboler på displayet

Displayet viser også information og advarsler for læsseren og dens motor.







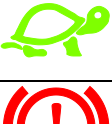

### Advarselsmeddelelser

Ud over symbolerne på displayet vises nogle advarsler også en tekst i skærmens øverste kant.

### Advarselssymboler, motor og DPF

Symbol	Farve	Bemærkning
	Ravgul	<b>Kontrollér motoren</b> Motorfejl, der kræver service. Kontrollér informationssiderne på displaysiden med motorens fejlkoder. Kontakt AVANT service.
	Rød	<b>Indikatorlampe for motorfejl</b> Motorfejl, der kræver øjeblikkelig brugerhandling.
	Ravgul	<b>Varm udstødningstemperatur</b> Dette symbol vises under normal, passiv regenerering af dieselpartikelfilteret. Udstødningsgassen er varmere end normalt.
	Ravgul	<b>Der anmodes om parkeret regenerering</b> Brug læsseren, indtil motoren har nået sin normale driftstemperatur. For at fremskynde motoropvarmningen kan motoren køres med redskabshydraulikken TIL uden redskab, og hydraulikpumpen i stillingen 1. Undgå at køre i tomgang. Se side 114
	Blinker rødt	
	Rød	<b>Kontakt service</b> Serviceregenerering er påkrævet. Motoreffekten er begrænset.
	Rød	<b>Lavt motorolietryk</b> Stop øjeblikkeligt for at undgå alvorlige motorskader. Kontrollér motorens oliestand. Kontakt service.
	Rød	<b>Høj motorkølvæsketemperatur</b> Reducer motorbelastningen, eller stop, og lad motoren afkøle.
	Rød	<b>Tilstoppet motorluftfilter</b> Rengør eller udskift motorens luftfilter

### Advarsels- og informationssymboler på læsseren

Symbol	Farve	Bemærkning
	Rød	<b>Sikkerhedsadvarselssymbol</b> Når dette symbol vises, er en sikkerhedsrelateret situation indtruffet, der kræver handling fra operatøren. Dette symbol kan optræde alene eller sammen med andre advarselssymboler.
	Rød	<b>Hydraulisk reskabsrelås: kontakt i åben position</b> Når dette symbol vises, er kontakten, der styrer den hydrauliske redskabskobling, i den position, der låser låsestifterne op.
	Rød	<b>Høj hydraulikolietemperatur</b> Dette symbol vises, når den hydrauliske olietemperatur er over det anbefalede maksimum pga. uafbrudt brug. Reducer belastningen af den hydrauliske olie eller kørehastigheden, så den hydrauliske olie kan afkøle. Se side 140
	Ravgul	<b>Advarsel om lavt brændstofniveau</b> Dette symbol minder lavt brændstofniveau.
	Ravgul	<b>Vand i brændstoffet</b> En sensor i brændstoffilterets vandudskiller har registreret vand i brændstoffet. Aftap vandet fra vandudskilleren. Se side 137
	Grøn	<b>Kørehastighed: hurtig</b> Hurtig kørehastighed er valgt. Se side 84
	Grøn	<b>Kørehastighed: langsom</b> Langsom kørehastighed er valgt. Se side 84
	Rød	<b>Parkeringsbremsen tilkoblet</b> Dette symbol angiver, at parkeringsbremsen er tilkoblet.



**Advarsels- og informationsmeddelelser i displayet på engelsk**

<b>Tekst i displayet på Dansk:</b>	<b>Oversættelse:</b>	<b>Forklaring</b>
ENGINE OIL PRESSURE LOW	LAVT MOTOROLIETRYK	Motoren advarer brugeren om lavt olietryk
AIR FILTER IS CLOGGED	LUFTFILTER TILSTOPPET	Motorens luftfilter er tilstoppet og skal rengøres
VOLTAGE LOW	LAV SPÆNDING	Batterispændingen er under grænsen for lavt batteriniveau
VOLTAGE HIGH	HØJ SPÆNDING	Batterispændingen er højere end normalt
COOLANT TEMPERATURE HIGH	HØJ KØLERVÆSKETEMP.	Motorkølevæsken er for varm, og en meddelelse advarer operatøren
ENGINE POWER REDUCED TO 80%	MOTORKRAFT REDUCERET TIL 80%	Motorkølevæsken er så varm, at motoreffekten reduceres for at beskytte mod skader
ENGINE POWER REDUCED TO 40%	MOTORKRAFT REDUCERET TIL 40%	Motorkølevæsken er så varm, at motoreffekten reduceres betydeligt for at beskytte mod skader
CHECK ENGINE	KONTROLLÉR MOTOREN	Kontroller, at den aktive motoralarm også er tændt i displayet
WATER IN FUEL	VAND I BRÆNDSTOFFET	Motoren har registreret for højt vandindhold i brændstoffet. Systemet skal kontrolleres
ENGINE SERVICE NEEDED IN	MOTORSERVICE NØDVENDIG	Operatøren oplyses om tiden, der resterer, til næste service
ENGINE MALFUNCTION	MOTORFEJL	Motoren har et stort problem, og MIL-lampen er tændt
Reset successful!	Nulstilling udført!	Meddelelse eller værdi (for eksempel driftstimer) er blevet nulstillet
Password incorrect!	Forkert adgangskode!	Bruger har indtastet forkert adgangskode
DPF: BEWARE OF HOT EXHAUST	DPF: PAS PÅ VARM UDSTØDNINGSGAS	Udstødningsgassen er varmere end normalt på grund af DPF-regenerering. Dette er normalt, mens regenereringen finder sted
DPF: FORCED REGENERATION NEEDED	DPF: TVUNGEN REGENERATION NØDVENDIG	Motoren anmoder operatøren om at aktivere tvungen regenerering
DPF: SERVICE NEEDED, STOP	DPF: SERVICE NØDVENDIG, STOP	Sodniveaue i DPF er så højt, at DPF-regenerering kun kan udføres med serviceværktøjet
NO MESSAGES	INGEN MEDDELELSER	Ingen aktive meddelelser
CAN CONNECTION ERROR ENGINE ECU	FEJL I CAN-FORBINDELSE TIL MOTOR-ECU	CAN-forbindelsen (Controller Area Network) mellem display og motorens elektroniske styreenhed (ECU) er defekt
CAN CONNECTION ERROR VEHICLE ECU	FEJL I CAN-FORBINDELSE TIL MASKINENS ECU	CAN-forbindelsen (Controller Area Network) mellem display og køretøjets elektroniske styreenhed (ECU) er defekt
ENGAGE P-BRAKE TO START FORCED REGEN	TILKOBL P-BREMSE FOR START TVING REGEN	Under tvungen regenerering skal parkeringsbremsen være tilkoblet. En meddelelse vises for operatøren om at tilkoble parkeringsbremsen, når knappen for tvungen regenerering trykkes.
DPF: POWER INCREASE REQUESTED	DPF: ANMODNING OM ØGET EFFEKT	Under aktiv regenerering (maskinen bruges som normalt) er der brug for ekstra strøm, for at regenerering fungerer. Effekten kan øges ved at tilføre belastning til det hydrauliske system (drev, bom eller redskabshydraulik)
DPF: FORCED REGEN ON, DO NOT DISTURB	DPF: TVUNGEN REGEN I GANG, AFBRYD IKKE	DPF regenereres, og processen bør ikke afbrydes. Meddelelsen forsvinder, når processen er afsluttet
DPF: ENGINEPOWER REDUCED TO 50%	DPF: MOTOREFFEKT NEDSAT TIL 50 %	Sodniveaue er over 100 % af det tilladte. Kun halvdelen af motorkraften vil være tilgængelig
Service information	Serviceoplysninger	Titel på service-infosiden
Total engine hours	Motorens samlede antal driftstimer	Motordriftstimer aflæst fra dieselmotor
Service due	Service nødvendig	Tid til næste service

<b>Tekst i displayet på Dansk:</b>	<b>Oversættelse:</b>	<b>Forklaring</b>
Next service engine hours	Næste service efter motordriftstimer	Motordriftstimer indtil maskinen skal serviceres næste gang
Service menu	Service-menu	Titel på servicemenu
Parameter setting	Parameterindstilling	Titel på parameterindstillingsmenuen
System information	Systemoplysninger	Titel på systemlinformationsmenuen
Error information	Fejlinformation	Titel på fejlinformationsmenuen
System time	Systemtid	Parameternavn for systemklokkeslæt
Temperature unit	Temperaturenhed	Parameternavn for indstilling af temperaturenhed (C/F)
Volume unit	Volumenhed	Parameternavn for indstilling af volumenenhed (l/gal)
Reset service information	Nulstil serviceoplysninger	Info-tekst oplyser, at tiden til service nulstilles
Insert passcode to reset service information	Indtast adgangskode nulst serviceoplys	Info-tekst oplyser, at tiden til service nulstilles
Language	Sprog	Parameternavn for indstilling af sprog
Screen brightness (Lights OFF)	Skærmens lysstyrke (lamper slukket)	Parameternavn for justering af skærmens lysstyrke, når drev/arbejds-lamper er slukket
Screen brightness (Lights ON)	Skærmens lysstyrke (lamper tændt)	Parameternavn for justering af skærmens lysstyrke, når drev/arbejds-lamper er tændt
Log saved succesfully, remove USB	Logfil gemt, fjern USB	Meddelelse til brugeren om lagring af logfilen med hydrauliktemperaturen er gemt på USB-nøglen, og USB-nøglen kan fjernes
Log reset successfully	Logfil nulstillet	Den gamle logfil med tidspunkterne for overskridelse af hydraulikoliens temperatur er blevet nulstillet
USB-Error	USB-fejl	Problem ved læsning eller skrivning på USB-nøgle. Kontroller, at USB-nøglen er korrekt tilsluttet
Log empty - log file not written	Logfil tom - logfil er ikke skrevet	Logfilen er tom, så intet er blevet gemt på USB-nøglen
System Date	Systemdata	Parameternavn for systemdato
FASTEN SEATBELT TO ACTIVATE DRIVE	SPÆND SIKKERHEDSSELEN FOR AT KØRE	Maskinindstillinger er indstillet til at forhindre kørsel, når sikkerhedsselele ikke er spændt. Kørefunktionerne fungerer, når sikkerhedsselele er spændt
RECONNECT SEATBELT TO ACTIVATE DRIVE	SPÆND SIKKERHEDSSELEN IGEN FOR AT KØRE	Maskinen er indstillet til at forhindre kørsel, hvis sædekontakten og sikkerhedsseleafbryderen ikke aktiveres i korrekt rækkefølge. Brugeren anmodes om at løsne og igen spænde sikkerhedsselele for at kunne starte kørslen
WRONG START SEQUENCE	FORKERT STARTSEKVENNS	Maskinen er ikke i korrekt tilstand. Derfor starter motoren ikke. Operatøren er ikke placeret i førersædet, kørepædalen er trykket ned, eller PTO-tilstand er aktiv.
RELEASE DRIVE PEDAL	SLIP KØREPEDAL	Kørepædalen blev trykket ned, før kørsel blev tilladt eller under motorstart. Slip kørepædalen, og prøv igen.
OPERATOR NOT SEATED	OPERATØR IKKE I FØRERSÆDET	Sædekontakten er ikke aktiveret. Denne meddelelse kan blive vist, når motoren startes, eller kørepædalen trykkes ned, men operatøren sidder ikke i førersædet
DRIVE DISABLED / CHECK PTO SWITCH	FREMDRIFT DEAKTIVERET / TJEK PTO SWITCH	Tvangskoblingskontakt, der deaktiverer kørefunktionerne men tillader brug af redskabshydraulikken, er aktiv, mens operatøren forsøger at starte motoren eller bruge kørepædalerne. Operatøren får besked om at frakoble tvangskoblingskontakten, før maskinen kan startes eller køres.
RELEASE AUX. HYDRAULICS LEVER	SLIP HYDRAULIKKONTROL	Redskabshydraulikkens reguleringsgreb er i forkert position (låsestilling) Det er ikke muligt at starte motoren, hvis denne funktion er indstillet til aktiv i systemet (aktuelt deaktiveret).

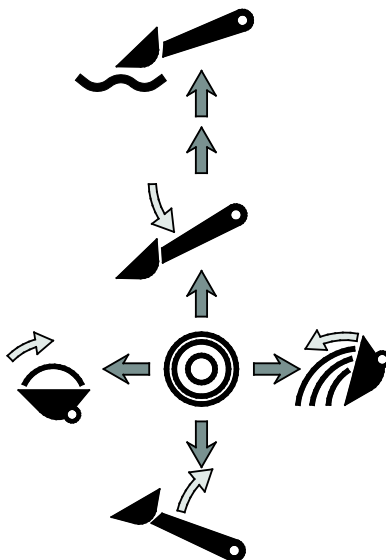
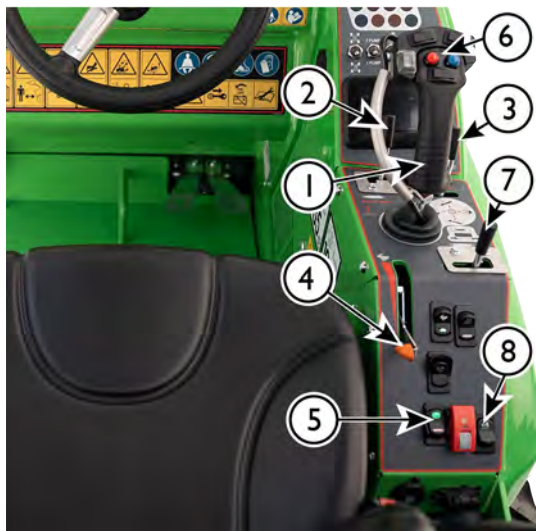
<b>Tekst i displayet på Dansk:</b>	<b>Oversættelse:</b>	<b>Forklaring</b>
HYDRAULIC OIL HOT, ENGINE RPM LIMITED	HYDR.OLIE VARM, MOTOR RPM BEGRÆNSET	Hydraulikolien er varmere end den indstillede grænse, og motorhastigheden er begrænset for at reducere overdreven opvarmning af hydraulikolien
ENGINE RPM LIMIT CLEARED	MOTOR RPM GRÆNSE FRISTILLET	Meddelelse til brugeren om, at hastighedsbegrænsningen ikke længere er aktiv. Brugeren kan indstille RPM til den ønskede værdi igen (gashåndtaget skal først indstilles til tomgangsposition)
MOVE THROTTLE TO IDLE TO RESET RPM	SÆT GAS TIL TOMGANG FOR AT NULSTILLE RPM	Meddelelse til brugeren om at indstille gashåndtaget til tomgang, inden hastigheden forsøges tilpasset, efter at hastighedsbegrænsningen er fjernet.
DPF: NORMAL OPERATION CAN BE CONTINUED	DPF: NORMAL DRIFT KAN FORTSÆTTES	Kan udløses under aktiv DPF-regenerering, når maskinen kører, og udstødningen bliver varm. Meddelelsen oplyser, at selvom udstødningen er varm, kan maskinen stadig bruges normalt. Samtidig udløses en anden meddelelse, der advarer fra varm udstødning.
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.	PARTIKELFILTERET REGENERERES. RØR IKKE VED REGULERINGSMEKANISMERN E. HOLD PARKERINGSBREMSEN TILKOBLET. REGENERATIONSPROCESSE AF VARIGHED PÅ OP TIL 90 MIN. PAS PÅ VARM UDS TØDNINGSGAS UNDER PROCESSEN. SØRG FOR, AT UDS TØDNINGEN IKKE ER RETTET MOD BRÆNDBART MATERIALE.	Hvis tvungen regenerering er aktiveret af brugeren, vil displayet vise denne informationstekst med oplysning om DPF-regenereringsprocessens status
Reset error log memory	Nulstil fejl log hukommelse	Funktionen er kun aktiv, når en USB-nøgle er tilsluttet skærmen
Insert passcode to reset error log memory	Indsæt adgangskode for at nulstille fejl log	Et pop op-vindue guider brugeren til nulstilling af fejlloghukommelsen
Reverse buzzer	Omvendt advarsel	Aktiver eller deaktiver baksignal
VEHICLE PERFORMANCE REDUCED	KØRETØJS YDELSE NEDSAT	Køretøjets ECU har reduceret effekten på grund af systemets tilstand, for eksempel temperaturen
DRIVE DISABLED, RESET DRIVE LOCK	DREV DEAKTIVERET, NULSTIL DREVLÅS	Kørsel er frakoblet, fordi kørelåskontakten er aktiveret. Nulstil/frakobl kontakten for at aktivere kørefunktionerne
WRONG CONTROL SEQUENCE	FORKERT KONTROLSEKVEN S	Sikkerhedssystemet tillod ikke udførelse af kontrolsekvensen. F.eks. kan operatøren have trykket på pedalen før han/hun tog plads i sædet
FASTEN SEATBELT	SPÆND SIKKERHEDSSELEN	Kørefunktionerne er aktive, men operatørens sikkerhedssele er ikke fastspændt
CRITICAL EMISSION FAILURE (PCD)	KRITISK UDLEDNINGSFEJL (PCD)	Fejl i partikelstyrings diagnosesystem
CRITICAL EMISSION FAILURE (NCD)	KRITISK UDLEDNINGSFEJL (NCD)	Fejl i NOx-styrings diagnosesystem

## Styring af læsserens bom, redskabshydraulik og andre funktioner

De fleste af læsserens funktioner styres med betjeningslementerne i førerens højre side: Bom og skovlbevægelse, redskabshydraulik (redskaber), redskabshydraulikpumpens hastighed osv., afhængigt af læssermodellen. Følgende afsnit viser de forskellige funktioner.

### 1. Reguleringsgreb til bom og skovl

Læsserens bom og skovl styres med reguleringshåndtagetets (joystickens) bevægelser: sidelæns (tilt) og tilbage og fremad (bom op og ned). Endvidere styres flydebommen med joysticket.

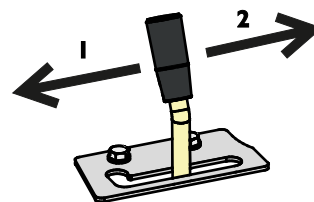


- Træk bagud for at løfte bommen
- Skub fremad for at sænke bommen
  - Ved at skubbe håndtaget længere frem aktiveres bommens flydefunktion. Håndtaget forbliver i denne position, indtil det trækkes tilbage.
- Skub til venstre for at hæve skovlens forkant (fyldning)
- Skub til højre for at sænke skovlens forkant (tømning)

### 2. Kontrolhåndtag til redskabshydraulik (hydraulisk drevne redskaber)

Hydraulikdrevne redskaber tilkobles minilæsseren ved hjælp af multistiksystemet, for yderligere information se side 97.

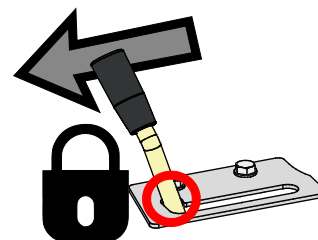
- Betjeningsinstruktionen afhænger af det enkelte redskab.
  - Når redskabet anvendes første gang, bevæges håndtaget forsigtigt for at teste og kontrollere redskabets bevægelser.
- Skub håndtaget i retning 1 og derefter til låsepositionen for at lade roterende redskaber køre i permanent drift.
- Hvis du arbejder med el-joysticket, vil reguleringshåndtaget ikke flytte sig. Både kontrolhåndtaget og el-joysticket kan anvendes til at styre redskabet, efter behov.



#### BEMÆRK

Når der arbejdes med redskaber, der kræver kontinuerligt flow, f.eks. redskaber med hydraulisk motor, er det vigtigt at have kontrolhåndtaget i fuld tilkoblet position. Hvis reguleringsventilen ikke er helt åben, og olieflowet dermed begrænses, kan det hydrauliske system hurtigt overophedes.

Justér om nødvendigt låsepladen rundt om kontrolhåndtaget, så håndtaget låser i fuld åben position.



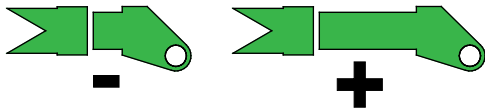
### 3. Kontrolhåndtag til teleskopbom

Teleskopbommen gør mange opgaver nemmere, også dem, der ikke indebærer løft. Du kan for eksempel skubbe materiale længere frem med en skovl, række ind i vanskeligt tilgængelige områder og forbedre udsynet til arbejdsområdet.



Teleskopbommen kan udskydes 600 mm. Det øger den maksimale løftehøjde med 485 mm.

Drej teleskopbommens kontrolhåndtag til højre for at udskyde bommen og drej til venstre for at trække den tilbage.



**ADVARSEL**

**Fare for at tippe - Udtrukket bom kan få læsseren til at tippe over. Brug teleskopbommen med forsigtighed.** Læsserens stabilitet afhænger af læssets afstand til læsserens forende. Når bommen trækkes ud øges vægtens effekt og kapaciteten til sikker håndtering forringes. Se siderne 41 og 89 for mere og tippelast og sikker materialehåndtering.

### 4. Gashåndtag

Motorens omløbshastighed styres med gashåndtaget.

- Skub fremad for at øge motorens omdrejningstal
- Træk bagud for at reducere motorens omdrejningstal



Motorens omdrejningstal påvirker kørehastigheden og kan bruges til at styre kørehastighed i kombination med kørepedalene.

Motoromdrejningerne påvirker driftshastigheden af de hydrauliske redskaber: Jo mere gas, jo hurtigere vil redskabet arbejde. Sørg for ikke at overskride redskabets maks tilladt olieflow. Se side 41 for yderligere oplysninger.

#### **Gashåndtagets placering**

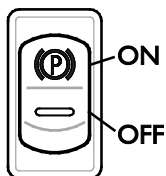
På Avant-minilæssere udstyret med Kubota-motor skal gashåndtaget holdes i minimumpositionen, når motoren startes. Håndtaget skal indstilles til tomgang under eller efter start af motoren, ellers øges motoromdrejningen ikke, når håndtaget bevæges.



## 5. Parkeringsbremse

Parkeringsbremsen aktiveres, når læsseren er slukket, eller når hydraulisk tryk mistes på grund af en funktionsfejl. Parkeringsbremsen kan kun løsnes, når læsseren kører, og drivpumpens ladepumpe har skabt tilstrækkeligt tryk til, at bremsene kan løsnes.

**Kobl parkeringsbremsen til, når du forlader førersædet.**



Læsseren er udstyret med et bremsesystem, som spærrer baghjulene. Parkeringsbremsen betjenes via kontakten på instrumentpanelet til højre.

- En rød indikator på kontakten lyser, når parkeringsbremsen er koblet til.
- Den grønne baggrundsbelysning under "P" er tændt, når læsserens tænding er i positionen "ON".



**FORSIGTIG**

**Fare for pludseligt stop: Aktivér aldrig parkeringsbremsen, når læsseren bevæger sig, med mindre det er et nødstilfælde.**

Brug af håndbremsen, mens maskinen kører, kan forårsage blokering af hjulene og medføre brat opbremsning.

**BEMÆRK**

Hvis parkeringsbremsen aktiveres gentagne gange, mens maskinen er i bevægelse, vil bremsepladerne i de drivmotorer slides for hurtigt. Stop altid maskinen, før bremsen aktiveres.

## 6. 8-funktions-joystick (ekstraudstyr)

Læsseren kan udstyres med et joystick med 8 funktioner (ekstraudstyr). Du kan enten bruge manuelt reguleringshåndtag eller de elektriske trykknapper til at styre redskabshydraulikken og teleskopbommen.

### 1. Elektrisk styring af redskabshydraulikken

Hvis læsseren er udstyret med joysticket med 8 funktioner (ekstraudstyr), kan redskabshydraulikken styres med knapperne på joysticket:



Tryk, og hold knapperne nede for at styre redskabshydraulikkens strømningens retning.

- Knappernes funktion afhænger af redskabet. Se mere herom i hvert redskabs operatørmanual.
- Slip knapperne for at stoppe.
- Sørg for at kontrolhåndtaget ikke er i låseposition, når joysticket bruges.
- Hvis de elektriske kontakter er i brug, vil dette manuelle reguleringshåndtag også bevæge sig. Begge måder kan anvendes til at styre redskabet, efter behov
- Hold den hydrauliske pumpeindstilling i konfigurationen med en pumpe, medmindre redskabet kræver et højere hydraulisk flow. Lavere strøm af hydraulikolie hjælper med til at styre redskabet mere nøjagtigt.



**FORSIGTIG**

**Undgå pludselige bevægelser af redskabet - Brug elektriske knapper med forsigtighed.**

Ved brug af det elektriske joystick, kan redskabet lave pludselige bevægelser. Dette kan forårsage tab af materiale fra redskabet, tab af stabilitet eller skade på redskabet. Brug det manuelle reguleringshåndtag til at betjene redskaber, der kræver jævne bevægelser.

## 2. Elektrisk styring af teleskopbommen



Teleskopbommen kan betjenes med vippekontakten.

Hastigheden af teleskopfunktionen afhænger af motorhastigheden.

## Kontakt på bagsiden af joystick-håndtaget



Hvis joysticket har en ekstra kontakt på bagsiden, så er denne til betjening af anti-spinventilen.

Se side 85 for yderligere oplysninger.

## 7. Reguleringshåndtag til ekstra hydraulikudtag (ekstraudstyr)

Ud over standardudtaget til redskabshydraulik kan læsseren udstyres med et ekstra udtag med dobbeltfunktion (ekstraudstyr).

Dette håndtag styrer det ekstra udtag til redskabshydraulik eller den bageste løfteanordning, hvis monteret. Det ekstra hydrauliske udtag har almindelig lynkobling og kan monteres enten på læsserens front eller bagende. Læsserens styreventil inkluderer en blok til den ekstra redskabshydraulik, selvom en ekstra udgang ikke er monteret.

- Fungerer på samme måde som det ekstra håndtag.
- Se side 98 for yderligere oplysninger om tilkoblingen til ekstra redskabshydraulik.



## 8. Opticontrol® (ekstraudstyr)

Opticontrol® er et ekstraudstyr, der gør det nemt at bruge redskaber, der har flere kontrolfunktioner. Hvis minilæsseren er udstyret med pakken med Opticontrol®-systemet, kan redskabets elektriske funktioner og ekstra hydrauliske funktioner styres med de ekstra knapper på joysticket.

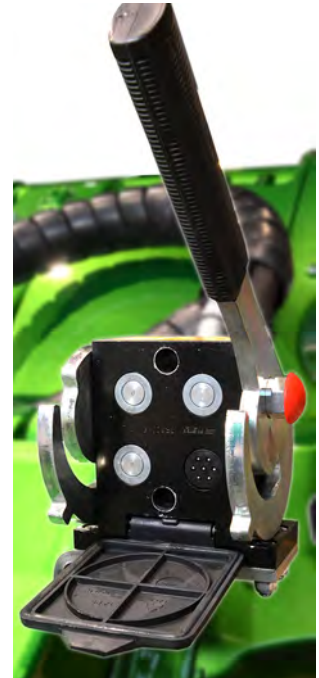
Opticontrol® erstatter den tidligere pakke med styrekontakter (ekstraudstyr) til redskab til Avant-læsseren.

Når Opticontrol® er installeret i læsseren, er der følgende yderligere funktioner tilgængelige på læsseren:

1. Ekstra betjeningsknapp er på joysticket. Se i det enkelte redskabs operatørmanual, hvordan det betjenes.



2. Et elektrisk stik i multistikket tilslutter både redskabets elektriske ledningsnet og hydraulikslangerne i læsseren.



### BEMÆRK

Se i det enkelte redskabs operatørmanual, hvordan det betjenes. Funktionen af Opticontrol® og knapperne på joysticket afhænger af redskabet.



**Mulige funktioner af Opticontrol®**

Se i det enkelte redskabs operatørmanual, hvordan det betjenes.

Opticontrol® har to mulige funktionsmåder. Funktionen, der skal vælges, afhænger af redskabet.



Hold kontakten i OFF-positionen, medmindre du bruger et redskab, der er beregnet til at blive brugt med den kombinerede kontroltilstand.

**Kontakten ON (kombineret kontroltilstand)**

Den kombinerede tilstand af hydraulisk og elektrisk styring muliggør en nemmere og fleksibel betjening af visse redskaber. I denne tilstand kombinerer Opticontrol® styringen af læsserens redskabshydraulik og elektrisk styring af redskabet. Redskabshydraulikkens udtag tilkobles kun automatisk, når en kontrolknop er aktiveret, hvilket gør styring af redskaber med flere funktioner nemmere og mere effektiv. Med Opticontrol® er der kun brug for et ekstra udtag til redskabshydraulik på læsseren, når der anvendes redskaber kompatible med Opticontrol®-systemet.

Redskabet skal være kompatibelt med denne betjeningstilstand. I denne tilstand stilles redskabshydraulikkens reguleringshåndtag i midterposition.

**Kontakt OFF (normal tilstand)**

Brug kun redskabets elektriske betjeningslementer. Redskabshydraulikkens reguleringshåndtag kan blive låsestillingen.

Hold Opticontrol®-kontakten på OFF, når der ikke er noget kompatibelt redskab monteret på læsseren.

**BEMÆRK**

Opticontrol®-systemet i den integrerede hydrauliske styretilstand kan kun bruges med specifikke redskaber, der er beregnet til at blive brugt sammen med systemet. Redskabet skal oprindeligt være udstyret med sin egen reguleringsventil, der er designet til at blive brugt sammen med Opticontrol®-ekstraudstyret. Nogle typer redskaber kan have brug for et ekstra hydraulikudtag på læsseren.

**Konfiguration med en eller to pumper**

Nogle redskaber kræver høj hydraulikoliestrømning for at kunne fungere på den mest effektive måde. Læsseren er udstyret med to ekstra pumper til redskabshydraulikken. Begge pumper kører altid. Med denne kontakt i instrumentpanelet kan strømmingen fra begge pumper styres til redskabet og til teleskopbommens funktion på samme tid. Hvis der kræves høj strømning, vælges konfigurationen med to pumper.

**Kontaktposition:**

- |               |   |
|---------------|---|
| <b>1 PUMP</b> | 1. En pumpe valgt: en pumpe koblet til redskabshydraulikken (lav oliestrømning). Brug denne indstilling, medmindre redskabet kræver et højere hydraulisk flow |
| <b>2 PUMP</b> | 2. To pumper valgt (høj oliestrømning). Brug kun denne indstilling, når redskabet kræver høj hydraulikoliestrømning.  |

Se operatørmanualen for hvert enkelt redskab for anvisninger vedrørende de anbefalede og maksimale oliestrømningsniveauer.

Hvis et redskab kun kræver lav effekt i drift, kan det i nogle tilfælde være nyttigt at bruge den konfiguration med to pumper med lavt motoromdrejningstal. Dette reducerer læsserens støjemission. Hvis redskabet eller læsseren går i stå, skiftes til pumpeindstilling 1 og motoromdrejningstallet øges.

**BEMÆRK**

Ved normal brug stilles pumpevælgerkontakten til pumpeindstilling 1 for at undgå, at redskabet kører for hurtigt, og læsseren staller. Hvis kontakten holdes i pumpeindstilling 2, når det ikke er nødvendigt, vil det mindske effektiviteten af læsserens hydrauliksystem.

**ADVARSEL**

**Risiko for udslyngede genstande, øget støj og vibrationer og beskadigelse af udstyr – Kontrollér den maksimale oliestrømning for hvert redskab.** Nogle redskaber kan udslynge genstande med høj hastighed, hvis de betjenes for hurtigt. Beskadigede maskindele kan også blive slynget ud. For hurtig drift medfører øget støj, vibrationer og slid. Se det enkelte redskabs operatørmanual for mere herom, og justér olieflowet i redskabshydraulikken som anvist i operatørmanualen. Se side 41.

**PTO-kontakt**

PTO-kontakten på instrumentpanelet er beregnet til brug, hvor læsseren skal stå stille under brug af et stationært redskab. PTO-kontakten deaktiverer læsserens kørepedaler. Kobl altid parkeringsbremsen til ved arbejde med stationære redskaber.

**Redskabets elektriske pakke med styrekontakter til redskaber monteret bagpå læsseren (ekstraudstyr)**

Redskabets elektriske pakke med styrekontakter kan også fås til redskaber monteret bag på læsseren. Pakken med styrekontakter til bagmonterede redskaber er særskilt ekstraudstyr, der kun er beregnet til brug med bagmonteret tilbehør sammen med den hydrauliske løfteanordning bagtil.

For eksempel, når man bruger bagmonterede sandspredere med den bageste løfteanordning, er pakken med styrekontakter til redskabet nødvendig. Stikket til det bagmonterede redskab er placeret i nærheden af de bageste hydrauliske hurtigkoblinger.

Kontaktpakken er udstyret med en stærk magnet. Dette gør det muligt at fastgøre kontaktpakken på et passende sted nær førersædet.

**12 V udtag**

En 12 V-stikkontakt er placeret i nærheden af førersædet. Når der arbejdes med redskaber med elektriske funktioner, og læsseren ikke er udstyret med en pakke med styrekontakter, så kan redskabets elektriske ledningsnet tilsluttes til denne stikkontakt. Denne type standardstik er strømforsynet, når tændingen er tilsluttet. Maksimal strøm: 15 A.

**Elektrisk stikkontakt på multistik**

Hvis minilæsseren er udstyret med et elektrisk multistik (ekstraudstyr), findes der et stik til tilslutning af redskabet på multistikket.

I så fald tilsluttes redskabets elektriske stik samtidig med de hydrauliske slanger. Hvis der ikke er noget stik på redskabets multistik, så skal den separate elektriske adapter bruges til at oprette forbindelse til 12 V standardstikket på læsseren. Du kan også kontakte din Avant-forhandler, som kan installere et elektrisk stik til redskabets multistik.

## Diagnostikport

I instrumentpanelet nær førersædet er en diagnoseport placeret. Denne port bruges af den autoriserede serviceassistance til softwareopdateringer og fejlkodediagnostik. Sørg for, at portens beskyttelsesafdækning altid er på plads.

### Førerhuset GT:



### ROPS



## Motorrum og opbevaringsrum på læsseren

### Adgang til motorrum

Sluk for læsseren, og lad den afkøle, før du åbner til motorrummet.

Motordækslet åbnes ved at åbne hurtiglåsen på dækslet og løfte det til siden.

Der er ingen opbevaringsplads i motorrummet.

Se side 106 for oplysninger om service og vedligeholdelse.



**Risiko for brand og forbrændinger - Brug ikke motorrummet som opbevaringsplads.** Der er ingen opbevaringsplads i motorrummet. Anbring ikke genstande i motorrummet, og hold altid motorrummet rent. Varme fra motor og udstødning medfører risiko for brand, hvis genstande placeres i nærheden af motoren, eller hvis motorområdet er snavset.



**Fare for forbrændinger - Lad læsseren køle af, før dækslerne åbnes.** Elektriske og hydrauliske dele kan være meget varme efter brug.

Denne advarselsmærkat er placeret, så den er synlig, under bagdækslet. Varme områder inkluderer de hydrauliske komponenter og slanger samt overflader på motoren og udstødningssystemet.



**Risiko for kontakt med dele i bevægelse - Sluk altid for motoren, før motorrummet åbnes.** Motorens køleblæser, generatorrem og remskiver bevæger sig med høj hastighed, når motoren kører. Åbn aldrig motorhjelmen, mens motoren kører.

### Opbevaringsplads inde i førerhuset

Opbevaringsplads findes omkring førersædet og andre steder i førerhuset. Placer genstande, så de ikke er i vejen for styring af læsseren og ikke blokerer udsynet.

### Flydestilling, bom

Læsserne i serien Avant 645i 650i er som standard udstyret med flydebom. Flydebom er integreret i bommens og skovlens joystick-reguleringshåndtag.

Flydebom er et system, som gør muligt for redskabet at tilpasse sig jordens overflade. Flydebomsystemet frigiver løftecylinderen, så bommen flyder op og ned, når redskabet rører ved jordens overflade.

#### Sådan aktiveres flydebommen:

1. Sænk redskabet ned på jorden til arbejdspositionen som beskrevet i redskabets operatørmanual.
2. Skub bommens reguleringshåndtag fremad (nedsænkning af bommen). Skub håndtaget længere frem, så det låses i endepositionen.

#### BEMÆRK

Når flydebommen aktiveres, så deaktiveres støddabsorberingssystemet. Bomaffjedringssystemet skal være frakoblet, når det ikke er i brug.

#### BEMÆRK

Nogle redskaber har en flydekobling indbygget i sammenkoblingen. Dette overflødig gør en flydemekanisme på læsseren. Se redskabets operatørmanual for mere information.

### Selvnivellerende bom (ekstraudstyr)



Selvnivelleringen er et system, der holder redskabet i samme hældningsposition, når bommen løftes eller sænkes.

Selvnivelleringen er et automatisk hydraulisk system. En nivelleringscylinder på venstre side af bommen følger læsserbommens bevægelser og holder redskabet nivelleret.

**BEMÆRK:** Det selvnivellerende system kobler fra, når flydebomsystemet tilkobles.

#### BEMÆRK

Når redskabets hældning er drejet til den yderste position, skal bomløftecylinderen arbejde imod trykket fra den selvnivellerende cylinder.

For at undgå ekstreme belastninger af læsserbommen skal du betjene skovlens tiltstyring for at komme ud af den ekstreme hældning, før du løfter eller sænker bommen.

#### BEMÆRK

Det selvnivellerende system kobler fra, når flydebomsystemet tilkobles. Bommen kan ikke skubbes ned med hydraulisk kraft, når den befinder sig i flydestilling. Brug kun flydestillingen, når det er nødvendigt.

## Bomaffjedring (ekstraudstyr)

Avant 645i/650i kan udstyres som ekstraudstyr udstyres med en bomaffjedring, som er et støddabsorberingssystem for bommen.

Bomaffjedringen tilkobles med en separat kontakt på instrumentpanelet.

Ved kørsel med høj hastighed med tung last eller redskab vil bommen begynde at bevæge sig op og ned, hvilket gør kørslen ubehagelig.



Støddabsorberingssystemet indeholder en trykkumulator, der absorberer og afdæmper bevægelser bommens bevægelser. Systemet gør kørslen væsentligt jævnere og mere stabil.



**BEMÆRK:** Det selvnivellerende system kobler fra, når Smooth drive-systemet tilkobles.



**ADVARSEL**

**Fare for at bommen sænkes, når bomaffjedringen frakobles – Sænk bommen, før bomaffjedringssystemet**

**aktiveres.** Kobl kun Smooth drive-systemet til, når læsseren står stille lasten er tæt på jorden, så bommens eventuelle bevægelser ikke påvirker stabiliteten. Slå Smooth drive fra, når du læsser eller løfter med læsseren.



**ADVARSEL**



**Risiko for udslip af hydraulisk olie under tryk - Deaktiver trykkumulatoren før service på en læsser, der er udstyret med et støddabsorberingssystem.**

Ubetænksom betjening af hydraulikken på en læsser, der er udstyret med et støddabsorberingssystem, kan forårsage ukontrolleret udslip af varm hydraulikolie på grund af en trykkumulator, der er monteret på det hydrauliske kredsløb. Se side 108 for yderligere oplysninger, inden du udfører vedligeholdelse.

**BEMÆRK**

Frakobl støddabsorberingssystemet, når du udfører belastningsarbejde, eller når du håndterer tunge laster. Støddabsorberingssystemet er kun beregnet til at blive brugt under kørsel med læsseren.

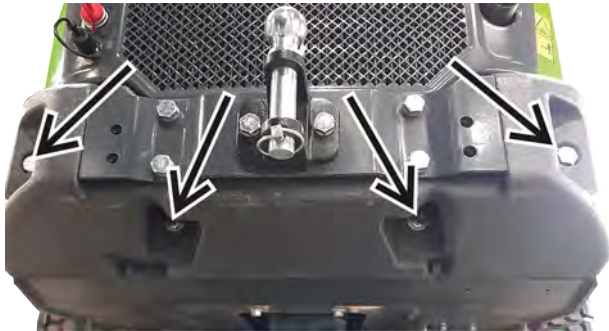
## Kontravægte

Standardkontravægten på læssere i Avant 645i 650i-serien er en støbt blok på 170 kg monteret bag på læsseren. I alle tekniske oplysninger om læsserens masse og løftekapacitet er denne modvægt medregnet som installeret på læsseren.

Hvis det er nødvendigt at fjerne kontravægten, dvs. ved montering af et redskab bag på læsseren, kan monteringspunkterne ses på billedet herunder. Specielt løfteudstyr er nødvendigt, når du monterer eller afmonterer denne kontravægt.



Kontroller fastspændingen af de to 4-bolte, der er vist på illustrationen nedenfor, og følg vedligeholdelsesplanen. Korrekt tilspændingsmoment er 190 Nm ± 5 %.

**ADVARSEL**

**Risiko for knusning eller slag – Tunge kontravægte øger risikoen for at vælte eller miste kontrollen under kørsel, hvis der ikke er monteret noget redskab.**

Ekstra kontravægte kan flytte læsserens balancepunkt længere bagud, eller endda forårsage, at forhjulene mister kontakten med jorden. Når ekstra kontravægte er monterede, bør et redskab være monteret på læsseren.

### **Ekstra kontravægte**

Ekstra kontravægte kan monteres for at øge minilæsserens stabilitet ved håndtering af tung last eller redskaber.

1. 29 kg individuelle vægte A35957

Maks. 3 stk.

Hvis et anhængertræk monteres, er det kun muligt at bruge en ekstra kontravægt.



2. 80 kg sæt med sidevægte A36401

En vægt på 40 kg på begge sider af minilæsseren.



3. 180 kg sæt med sidevægte A49063

En vægt på 90 kg monteret på begge sider af minilæsseren.



Sættet med sidevægte øger ikke minilæsserens samlede bredde. Se side 68 for flere oplysninger om montering af sidevægte.

### **BEMÆRK**

Lastsensoren skal kalibreres efter montering eller afmontering af sidevægte. Du kan kun tilføje eller fjerne en kontravægt på 29 kilo uden at kalibrere. Se side 129 for yderligere oplysninger.





ADVARSEL

**Fare for tab af kontrol af læsseren - For meget kontravægt kan skabe ubalance.**

Hvis du monterer for meget kontravægt bagpå læsseren, løftes forhjulene let fra jorden. Dette vil besværliggøre styring af læsseren. Hvis kontravægtene er monteret til at håndtere et bestemt redskab, skal du fjerne dem, når redskabet afmonteres.



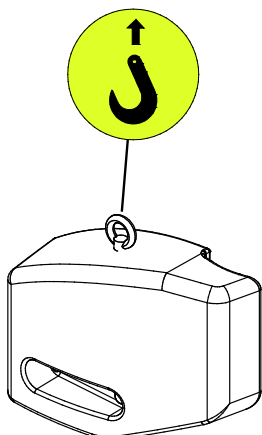
FORSIGTIG

**Risiko for pludseligt tab af stabilitet - Monter altid eventuel kontravægt fast.** Kontravægte kan falde ned fra læsseren ved kørsel på ujævnt underlag eller efter kollision med en væg eller anden struktur. Tilspænd alle fastgørelsesskruer. Efter montering af sættet med 180 kg sidevægt skal løfteslyngerne fjernes fra vægtene for at forhindre, at de bruges som fastgørelsespunkter.

### Montering eller afmontering af kontravægte.

Til montering eller fjernelse af kontravægte skal der anvendes passende løfteudstyr.

**Sådan monteres eller afmonteres sidevægte (180 kg, sæt A49063):**



1. Monter et løfteøje i gevindhullet på toppen af kontravægten. Se illustrationen nedenfor.

2. Anhug en krog, der er forsynet med en sikkerhedsløkke, til løfteøjet.
3. Venstre og højre kontravægt er forskellige. Kontroller, at kontravægtens bolthuller er vender mod læsserens front.
  - a) Når kontravægtene installeres, skal der placeres bolte med spændeskiver i hullerne på kontravægten. Løft, og placér kontravægten med hullet nær læsserens bagskærm. Spænd boltene godt fast.
  - b) Når modvægtene fjernes skal du sørge for at sætte løftekrogen i kontravægtens løfteøje inden boltene løsnes. Ellers kan kontravægten falde ned.



FARE

**Fare for at læsseren bevæger sig eller vælter - Løft eller fastgør aldrig læsseren på siden med kontravægtene.** Håndtagene på sidevægtene er kun til deres af- eller påmontering. Forsøg aldrig at løfte læsseren i sidevægtens håndtag, og brug dem aldrig som fastsurringspunkter. **Fjern altid løfteøjerne fra kontravægtene, straks efter deres montering.**

## Anhængertræk (ekstraudstyr)

Læsseren kan udstyres med anhængertræk til bugsering af trailere. Fås i to typer:

1. 50 mm kuglekrog  
A417323

Maks. tilladt  
lodret belastning:  
120 kg



2. 50 mm kuglekrog  
med gaffeltræk  
A417337

Maks. tilladt  
lodret belastning:  
150 kg



Maksimal masse af den trukne anhænger:  
1500 kg.

Anhængertræk kan monteres direkte på bagkofangeren eller på en ekstra vægt bagtil.

Sørg for, at vægten på traileren er fordelt korrekt, så en opadgående løftkraft på anhængertrækket undgås. Det anbefales, at lade et redskab være monteret foran på læsseren for at øge læsserens vægt fortil.



**Fare for væltning - Overbelastning af anhængertrækket kan føre til kontroltab.** Træk kun lette have-trailere. Sørg for, at vægten på traileren er fordelt korrekt, så en opadgående løftkraft på anhængertrækket undgås.

### BEMÆRK

Det er muligvis ikke tilladt at trække en anhænger på offentlig vej i dit område. Find ud af, hvilke lokale bestemmelser der gælder.

## Brug af anhængerens lygter

Et stik til anhængerens lygter kan fås som ekstraudstyr til Avant-minilæssere. Ved kørsel med anhænger på læsseren på offentlig vej skal anhængerlygterne anvendes. Bemærk, at det at bruge anhængerlys ikke automatisk betyder, at det er lovligt at køre med anhænger. Kontrollér altid de lokale bestemmelser for kørsel med anhænger.



### **Ekstra udtag foran og bagtil til redskabshydraulik (ekstraudstyr)**

Ud over standardudtaget til redskabshydraulik kan læsseren udstyres med et ekstra udtag med dobbelfunktion. Dette ekstra hydrauliske udtag har almindelig lynkobling og kan monteres enten på læsserens front eller bagende. Udtaget har konventionel lynkoblinger.

Hvis de ekstra lynkoblinger er monteret fortil, er de placeret ved siden af multistikket.



Hvis de er monteret bagtil, er de placeret til venstre.



For instruktioner om hvordan de ekstra hydrauliske sammenkobling tilsluttes eller afbrydes henvises til side 58.

---

Det er muligt at bruge enten den hydrauliske funktion tilsluttet til standard multikonnectoren, eller den funktion, som er tilsluttet det ekstra udtag. Samtidig brug er ikke mulig.

---

### **Baksignal (ekstraudstyr)**

Baksignalet giver lyd, når der bakkes med læsseren. Signalet advarer omkringstående om maskinen, som nærmer sig. Baksignalet har et ON/OFF-valg i indstillingsmenuen. Det er muligt at vælge OFF for baksignalet, f.eks. hvis der bakkes om natten i et boligområde. Sørg altid for at have godt udsyn fra førersædet, og se dig godt for, før du bakker med læsseren – lydsignalet forhindrer ikke i sig selv ulykker.

## Førersæde - Sikkerhedssele og sædeindstillinger

**ADVARSEL**

Fare for at falde ned og blive kørt over af læsseren - Brug aldrig læsseren til passagertransport. Læsseren har kun en siddeplads. Transportér aldrig personer på nogen del af læsseren eller et redskab.

Brug altid sikkerhedssele under kørslen. Rengør sikkerhedssele regelmæssigt med en svamp, varmt vand og sæbe. Brug trykluft til at rense selelåsen.

Udskift sikkerhedssele hvis den bliver beskadiget, eller hvis den har været udsat for ekstrem belastning eller kemikalier.

### Sædeindstillinger

Sørg for, at sædet er justeret korrekt, så det er nemt at betjene kontrolhåndtagene og så vibrationer holdes på et minimum. Langtidspåvirkning fra vibrationer kan påvirke helbredet negativt. Sørg også, så vidt muligt, for at arbejdsområdet er jævnt for at undgå vibrationer.

### Sædevarme

Sædet med affjedring er udstyret med elektrisk sædevarme.

Sædevarmekontakten er placeret ved ratstammen og indikatorlampen på instrumentpanelet.

**BEMÆRK**

Hvis læsseren er udstyret med luftaffjedret sæde, er sædevarmekontakten på instrumentpanelet og dens indikator på instrumentpanelet deaktiverede.

Sædevarmeren i det luftaffjedrede sæde styres med en ekstra kontakt på sædets ryglæn.

### Affjedret sæde

Det affjedrede sæde har følgende justeringsmuligheder:



1. Sædeposition

- Afstanden mellem sæde og rat kan indstilles med håndtaget, som er placeret under sædets forkant.

2. Justering af affjedringen

- Ved at dreje knappen mod uret bliver affjedringen hårdere. Ved at dreje den med uret bliver affjedringen blødere

3. Ryglænets hældning

- Ryglænets hældning kan justeres ved at dreje håndgrebet.

4. Justering af armlænets hældning

- Armlænets hældning kan justeres ved at dreje grebet under armlænet

**FORSIGTIG**

Fare for at komme til skade - Kontrollér, at sædet er blokeret efter justeringer, før du bruger læsseren. Ulåst sæde efter justering kan få det til at bevæge sig eller endda glide af skinnerne og medføre fare for tab af kontrol over maskinen og personskaade.



## Luftaffjedret sæde (ekstraudstyr til GT-førerhus)

Et luftaffjedret sæde kan fås som ekstraudstyr til GT-førerhuset.



En forlænger til ryglænet på det luftaffjedrede sæde kan også fås. Forlængelsen A437711 kan eftermonteres.

### **Luftaffjedret sæde med forlænget ryglæn:**




### **Sædevarmer til luftaffjedret sæde**

Affjedret sæde er som standard også udstyret med et varmelement.

Kontakten til varmelementet er placeret på venstre side af ryglænet på sædet.



### **Indstilling af luftaffjedret sæde:**

1. Sædeposition
    - Afstanden mellem sæde og rat kan indstilles med håndtaget, som er placeret under sædets forkant.
    - Sørg altid for, at justeringen er blokeret, efter at sædet er justeret.
  2. Justering af affjedringen eller luftaffjedret sæde
    1. Sid på sædet, og slå tændingskontakten til "ON".
    2. Kontrollér indikatoren på forkanten af sædet.
    3. Justér håndtaget op eller ned, til indikatorens markør er i midten.
- 
3. Justering af ryglænets hældning
    - Ryglænets hældning kan justeres ved at trække op i grebet på venstre side af sæde.
  4. Justering af armlænets hældning
    - Armlænets hældning kan justeres ved at dreje grebet under armlænet
  5. På venstre side af ryglænet er placeret en justeringsknap til justering af lændestøtten.

## Lygter

### Arbejdslygter

Minilæsseren er udstyret med standard arbejdslys foran, det tændes og slukkes på en kontakt nær tændingskontakten.

Hvis læsseren er udstyret med vejtrafik sæt (ekstraudstyr), er standard arbejdslys erstattet med vejtrafik forlygter. Sørg for, at lygterne til brug i vejtrafik er indstillet, så de ikke blænder modkørende trafik og opfylder kravene i færdselsloven.

### Ekstra arbejdslyssæt (ekstraudstyr)

Minilæsseren kan være udstyret med ekstra arbejdslygter, hvilket gør det nemmere at arbejde i svag belysning. Sættet med ekstra arbejdslygter indeholder to ekstra lygter til foran og en til bagpå. Lygterne betjenes med kontakten på instrumentpanelet.



Avant-arbejdslygter er LED-moduler. Der kan fås i forskellige lysstyrker. Forhør dig hos din Avant-forhandler.



**FORSIGTIG**

**Fare for forbrænding – Rør aldrig ved lygterne.** Forsiden af LED-lygterne og deres hus kan blive meget varme under brug. Rør aldrig ved eller justér lygterne under eller umiddelbart efter brugen.



**FORSIGTIG**

**Fare for blænding - Kontrollér, at lygterne er korrekt justerede.** Stærkt og intenst arbejdslys kan blænde dig selv eller andre personer i nærheden. Juster lygterne, så de ikke forstyrrer udsynet fra førerhuset.

### Forlygter, rotorblink, blinklys og reflektorsæt (ekstraudstyr)

Ekstraudstyret med lygte- og tilbehørssættet gør det i visse lande muligt at indregistrere læsseren til kørsel på offentlig vej.

Kravene varierer fra land til land. Kontakt din Avant-forhandler for nærmere oplysninger.

Brug altid lygter og reflekser, der opfylder de lokale bestemmelser.

#### **BEMÆRK**

Selve trafiklyssættet garanterer ikke, at læsseren kan bruges i på offentlig vej. Kontroller dine lokale bestemmelser for brugen af læsseren på offentlig vej, krav til indregistrering og forsikring.

### Lyskontakt (vejtrafik-sæt)

Læssere udstyret med trafiklyssættet har en multifunktionskontakt monteret på ratstammen.



Kontakten styrer følgende funktioner:

- Forlygter
- Fjernlys
- Horn (hornet kan både aktiveres på multifunktionskontakten og på knappen på panelet til højre for føreren)
- Indikatorlygter



### **Rotorblink (ekstraudstyr)**

Et rotorblink kan fås som ekstraudstyr. Rotorblinket advarer andre om, at læsseren er i bevægelse. Rotorblinkets kontakt er placeret på instrumentpanelet, se side 51.

Hvis nødvendigt, f.eks. ved kørsel på steder med lav højde, kan rotorblinket kan hurtigt fjernes ved at løsne holdeskruen og trække det ud. Brug beskyttelsestætning på rotorblinkholderen, for at forhindre vand i at trænge ind og beskadige stikkene.



Rotorblinket skal behandles med forsigtighed. Rotorblinket er forseglet, og de indre elementer kan ikke udskiftes eller repareres af føreren.

### **Advarselslygter på GT-førerhuset (ekstraudstyr)**

På Avants 645i/650i med GT-førerhus er blinkende advarslamper til installation i førerhuset tilgængelige som ekstraudstyr. Der er to lygter foran og to bagtil.



### **Spejle**

Indstil spejlene (hvis monteret), så du indtager en god arbejdsstilling og har uhindret udsyn fra førersædet. Hold spejlene rene.

Hvis spejlene er blevet fjernet under transport på fabrikken, kan du finde dem i papkassen i førerhuset.

## Førerhuse (ekstraudstyr)

Avant 645i/650i kan udstyres med et lukket førerhus. Førerhuset GT kan kun bestilles til nye læssere. Det kan ikke eftermonteres. ROPS-halvtag og alle førerhusversioner er ROPS- og FOPS-certificeret.

### Cab GT



### ROPS



### Cab L



### Standardudstyr og ekstraudstyr til forskellige førerhusmodeller

	ROPS halvtag	L-kabine	Førerhu set GT:
ROPS-/FOPS-certificeret	●	●	●
Kan monteres på standardversionen af ROPS sikkerhedsbøjle	(●)	(●)	-
Forrude, visker og sprinkler, højre siderude og bagrude	-	●	●
Dør og varmelegeme	-	-	●
Aircondition (A/C)	-	-	■
Forlygter	●	●	●
Vejtrafik-sæt	■	■	■
Arbejdslys-sæt	■	■	■
Rotorblink	■	■	■
Indbyggede blinkende advarselsslamper	-	-	■
Interiørpaneler, stofsæde	-	-	●
Radio med Bluetooth-forbindelse	-	-	■
For-/bagskærme	-/■	-/■	●/●
Sædevarme	●	●	●
Sikkerhedssele	2-punkts	2-punkts	3-punkts
Luftaffjedret sæde	-	-	■
Forlængelse af ryglæng	-	-	■

- Standardudstyr
- Fås som ekstraudstyr
- Ikke tilgængelig

## Kabine-sikkerhed

Sørg for at udsynet fra kabinen er tilstrækkeligt. Hold alle vinduespartier rene og fri for sne, is, m.m.

Gør dig fortrolig med den knækstyrede læsser med kabines køreegenskaber og dens særlige pladsbehov, på et jævnt og åbent sted.

Husk, at førerhuset bevæger sig uden for hjulenes venderadius, når der drejes med maskinen. Dette bør især tages i betragtning ved begrænsede pladsforhold, så kabinens bageste del ikke bliver beskadiget.

Placer genstande, tøj og andet i førerhuset, så de ikke udgør en hindring for udsynet fra læsseren og ikke er i vejen for styring af læsseren.



Hvis den normale åbning i venstre side af læsseren er blokeret, kan forruden benyttes som nødudgang.

I nødstilfælde kan forruden knuses med nødhammeren placeret i førerhuset.

Sørg altid for, at følgende udstyr fungerer og findes i førerhuset:

- Nødhammer
- Aftagelig sikkerhedsstift i ruden i højre side
- Vinduesvisker og sprinkler
- Varmeelement og blæser til afrimning af forruden
- Sidespejle
- Førerhusets luftfilter skal være installeret.



**FORSIGTIG**



**Risiko for glasbrud - Kør ikke med en åben dør i førerhuset.** Døren kan gå i stykker ved kontakt med hjulene. Læsserens knækled skal være rettet ud i strakt position, inden døren åbnes.

## Vinduesvisker og sprinkler på forrude

Forrudesprinkleren betjenes med en funktionsstyringskontakt monteret på højre side af ratsøjlen.



Kontakten styrer følgende funktioner:

1. Sprinklervæske på rude
2. Intermitterende funktion
3. Kontinuerlig drift, langsom
4. Kontinuerlig funktion, hurtigt

Beholderen til forrudens sprinklervæske og påfyldningsdæksel er placeret i det forreste opbevaringsrum.

Hvis omgivelsestemperaturerne kan falde til under frysepunktet, er det nødvendigt at tilsætte frostvæske til sprinklervæske og lad lade sprinkleren fungere, indtil frostvæsken løber gennem dyseåbningen. Is kan beskadige pumpen, tanken, slangerne og deres forbindelser og dysen.



## Ventilation og opvarmning

Førerhuset GT er som standard udstyret med opvarmning. Derudover kan det også udstyres med aircondition.

Betjeningslementerne til ventilation, opvarmning og klimaanlæg er placeret på venstre side af førersædet:

1. Ventilatorkontakt, 4 hastighedsindstillinger
2. Luftstrømmens temperatur kan justeres med drejekontakten
3. Aircondition, TIL/FRA

#### 4. Luftrecirkulationssystem



##### **Luftrecirkulation**

Af hensyn til en hurtigere opvarmning er førerhuset udstyret med et luftrecirkulationssystem. Når spjældet åbnes, trækker varmesystemet luft fra førerhuset og cirkulerer den gennem dyserne tilbage i førerhuset. På denne måde bliver kabinen hurtigere opvarmet i koldt vejr. Systemet kan også bruges til afkøling.

##### **BEMÆRK**

Hvis systemet bruges til opvarmning, bør luftcirkulationen slukkes så snart temperaturen i førerhuset er tilstrækkelig, ellers opstår der kondens på vinduerne.



##### **ADVARSEL**

**Risiko for alvorlig sygdom ved langvarig eksponering for krystallinsk silica – Brug ikke læsseren uden en filterpatron på plads førerhuset.** For at reducere eksponering kvartsmel skal luftfilteret i førerhuset altid holdes i god stand. Hold førerhusets dør og vinduerne lukket, når du kører i et støvet område. Brug en åndedrætsmaske ved fare for eksponering for kvartsmel eller andre typer af støv. Brug af ventilationssystemet uden installeret filter øger mængden af støv inde i førerhuset.

##### **BEMÆRK**

Dæk ikke for luftdyserne nederst til højre bagpå førerhuset, da det kan medføre dannelse af kondens på vinduerne.

##### **Afrimning/afdugning:**

- Drej varmeblæseren til position 4 (høj hastighed)
- Skru helt op for varmen
- Tænd for luftkonditioneringen (hvis installeret). Airconditioneringen vil tørre luften
- Ret de forreste dyser mod vinduerne. Luk alle andre dyser
- Hold luftrecirkuleringslugen lukket. Brug af luftrecirkulation vil øge fugtigheden i førerhuset



##### **FORSIGTIG**

**Fare for kollision – Kør aldrig med læsseren, når sigtbarheden er dårlig.** Kør aldrig uden frit udsyn i alle retninger Lad læsseren varme ordentligt op.

##### **Aircondition (ekstraudstyr til GT-førerhus)**

GT-førerhuset kan som ekstraudstyr udstyres med aircondition (køling). Kontakten til airconditionssystemet er placeret på venstre side af ryglænet på førersædet.

Når airconditionssystemet er installeret, er dens kondensator placeret bagtil i førerhuset. Kondensatoren skal holdes ren og fri for snavs. Kondensatorens installationssted kan ikke ændres.

Om vinteren: tænd for airconditionssystemet et par minutter om ugen for at smøre dets kredsløb og holde kompressoren i god stand.

##### **BEMÆRK**

A/C fungerer kun når blæseren er tændt.

# Betjeningsinstruktioner



FARE

**Husk altid - sikkerhed først.** Test alle læsserens funktioner på et åbent og sikkert sted. Sørg for der ikke er personer i læsserens kørselsområde og redskabets farezone.



FARE

**Skødesløs betjening kan skade dig eller omkringstående – Sørg for altid at have kontrol over minilæsseren.** Betjening af læsseren og dets redskaber kræver operatørens fulde opmærksomhed. Undgå at blive distraheret af mobiltelefon el.lign. under driften.



ADVARSEL

**Kollisionsfare - Vær opmærksom på andre maskiner og personer, der bevæger sig i området.** Sørg for der ikke er personer inden for fareområdet omkring læsseren og redskabet. Læsserens farezone udgøres af området ved læsserens bom, drejningsområdet på siden, samt området foran og bagved læsseren. Sænk altid lasten eller redskabet, inden førersædet forlades - læsseren er ikke designet til at holde bom eller last løftet i længere tid. Lær at køre og betjene læsseren på et sikkert område.



## Start af læsseren

### Før start

De daglige eftersyn skal foretages inden motoren startes, se side 111.

Indstil sæde og spejle (hvis monteret), så du har en god arbejdsstilling og ubegrænset synsfelt fra førersædet. Kontrollér, at alle kontrolhåndtag fungerer korrekt. Sørg for at arbejdsområdet er sikkert. Alle betjeningsselementer skal være i neutral position.

Kontroller, at redskabet er låst og tilsluttet korrekt, hvis et redskab er monteret.

---

Sørg altid for at have tilgang til alle operatørmanualer. Læs og følg alle betjenings- og sikkerhedsinstruktioner.

---

Sørg for at arbejdsområdet er sikkert. Om nødvendigt:

- Fjern, eller markér forhindringer i arbejdsområdet.
- Nogle opgaver kræver muligvis en sikkerhedsafstand til andre personer. Planlæg arbejdet, før du starter, for at sikre en sikker afstand til andre personer og for at lokalisere og undgå potentielle skrøbelige overflader på arbejdsområdet. Se operatørmanualen for hvert enkelt redskab for flere oplysninger.
- Hvis du arbejder i et område med anden trafik, skal du sørge for, at korrekte sikkerhedsprocedurer er på plads. Brug læsserens rotorblink, overvej at bruge et lydsignal ved bakkørsel, og tænd for læsserens lygter. Alle bør være iført høj synlighedsbeklædning.
- Udstødningsgas kan dræbe på få minutter. Brug ikke læsseren i lukkede eller utilstrækkeligt ventilerede rum. Eventuelle døre eller garageporte skal åbnes, før læsseren startes.

**ADVARSEL**

**Kollisionsfare - Sørg for, at læsseren ikke kan bevæge sig utilsigtet.** Hold hænder og fødder væk fra håndtag og pedaler under start.

**ADVARSEL**

**Fare for kvælning – Start ikke læsseren i lukkede rum – Udstødningsemissionen kan dræbe på kun få minutter.** Udstødningsemissioner er giftige i koncentrerede mængder. Brug ikke læsseren i lukkede eller utilstrækkeligt ventilerede rum, eventuelle døre eller garageporte skal åbnes først.

**ADVARSEL**

**Fare for brand, eksplosion og alvorlig motorskade - Brug ikke starthjælpevesker.** Brug af starthjælpevesker såsom æter kan forårsage brand, eksplosiv støj og alvorlig motorskade. Brug ikke starthjælpe midler. Kun tilsætningsstoffer, der overholder brændstofstandarder, der er anført på side 38, må blandes i brændstof. Bland aldrig diesel med benzin eller andet brændstof.

**ADVARSEL**

**Fare for personskade og ukontrolleret bevægelse - Tilsidesæt aldrig de normale betjeningsselementer på starteren.** Brug altid kun tændingsnøglen til at starte læsseren. Tilsidesættelse af tændingsnøglen kan forårsage gnister, forbrændinger, brand, skade på motoren og kontakt med bevægelige dele af motoren.





## Tændingsnøgle



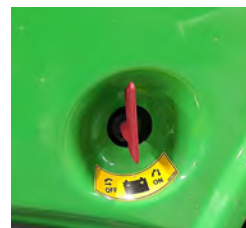
**Tændingsnøglen kan skiftes til følgende positioner:**

1. (FRA) Slukke minilæsserens motor
  - Tændingsnøglen kan fjernes

De fleste elektriske systemer på læsseren er slukket. Dog er nogle lygter muligvis ikke tilsluttet via tændingskontakten. For at slukke for alle systemer skal du slukke for batteriets hovedafbryder, når du efterlader læsseren uden opsyn.
2. ON Motoren kører
  - Læsserens elektriske systemer kan bruges.
3.  Motoren foropvarmer
  - Se mere under startproceduren for flere oplysninger.
  - Når nøglekontakten frigøres fra denne position, vender den tilbage til positionen ON.
4.  Starteren kører
  - Start motoren
  - Når nøglekontakten frigøres fra denne position, vender den tilbage til positionen ON.

## Start af motoren

1. Foretag de daglige kontroller (se side 111)
2. Drej hovedafbryderen på batteriet til ON



3. Sæt dig på førersædet, justér sædet, og spænd sikkerhedsselen.

Læsseren starter ikke, hvis føreren ikke sidder i sædet.

4. Flyt gashåndtaget til minimumsposition. Se side 59.



5. Sørg for, at redskabshydraulikken er slukket (håndtaget er i neutral position), se side 58.  
*Træd ikke på kørepedalene.*
6. Drej tændingsnøglen til højre, til ON-position. Multifunktionsdisplayet tænder. Signallamperne i instrumentpanelet tænder kort under selvkontrollen. Du behøver ikke vente, til displayet er helt tændt.
7. Drej tændingsnøglen videre til højre, indtil motoren starter. Drej nøglen til position ON, så snart motoren kører.

I denne læssermodel bruges tændingsnøglen motorforopvarmingsposition ikke. Nøglen kan drejes til start direkte fra positionen ON.

Styreenheden styrer varmluftsblæseren automatisk afhængigt af den omgivende temperatur.

Displayet nulstilles muligvis og starter igen under starten.

### BEMÆRK

Aktivér ikke starteren i mere end 10 sekunder ad gangen. Vent et minut før du forsøger igen, hvis motoren ikke vil starte. Hvis motoren ikke starter efter et par forsøg, eller kører dårligt: Se fejlfinding på side 145 og i motorens operatørmanual.

**ADVARSEL**

Fare for kvæstelser af omkringstående – Pas på, at redskabet ikke bevæger sig utilsigtet.

- Hvis redskabshydraulikken er tændt under start, og der er et hydraulisk drevet redskab på maskinen, kan redskabet bevæge sig pludseligt og forårsage en farlig situation.
- Sørg for, at redskabshydraulikkens reguleringshåndtag er sat i en neutral position under start.
- Aktivér ikke redskabshydraulikkens knapper på joysticket (hvis monteret) under start.

### Gashåndtagets placering

På Avant-minilæssere udstyret med Kubota-motor skal gashåndtaget holdes i minimumpositionen, når motoren startes. Håndtaget skal indstilles til tomgang under eller efter start af motoren, ellers øges motoromdrejningen ikke, når håndtaget bevæges.

### Efter start:

Udfør de daglige kontroller efter start, jf. side 111

### BEMÆRK

Sørg for, at alle advarselsslamper på instrumentpanelet er slukket, når motoren kører. Hvis motoren ikke starter efter et par forsøg, eller hvis den kører dårligt. Se Fejlfinding på side 145.

### BEMÆRK

Lad motoren varme op og lad motorolien cirkulere i motoren et øjeblik, inden du belaster motoren eller øger motoromdrejningshastigheden.

## Anbefalet brug af læsseren

Ved normal brug udsættes læsseren og dens motor for varierende belastninger. Til tider anvendes læssemaskinen længe nok til, at motoren kan nå og opretholde sin normale driftstemperatur. Hvis læsseren kører konstant i tomgang eller ved lavt omdrejningstal, kan den passive regenerering ikke fungere. Der vil derfor være hyppigt behov for aktiv regenerering, og det kan også forkorte motorens levetid.

Følgende instruktioner hjælper med til at undgå tilstopning af DPF og minimere slid på motoren:

- Undgå altid unødvendig tomgang.
- Brug motorforvarmeren, når læsseren opbevares under forhold, hvor den omgivende temperatur falder til under 0 °C.
- Udsæt hyppigt motoren for varierende belastninger, så den har mulighed for at varme op og holde den normale temperatur.
- Lad motoren køre i tomgang i ca. et minut efter kraftig belastning, før du slukker motoren. Så kan turboladeren afkøle.
- Sørg for, at der kun anvendes rent brændstof og motorolie af høj kvalitet, der opfylder de angivne krav.
- Hvis multifunktionsdisplayet viser en meddelelse om en handling vedrørende DPF- eller regenereringsprocessen, skal du altid følge de anbefalede procedurer, der er angivet i denne manual. Hvis disse meddelelser og instruktioner ikke overholdes, kan DPF tilstoppes. Dette kan derefter kun løses ved et indgreb udført af en autoriseret Avant-tekniker. Rengøring af tilstoppet DPF er ikke dækket af garantien.

Se side 114 for yderligere oplysninger om DPF.

### BEMÆRK

Undgå at lade motoren køre i unødvendig tomgang. Dieselmotorer er ikke beregnet til at køre i tomgang i lang tid. Sluk for motoren, når du forlader førersædet.

At lade læsseren køre i tomgang forårsager slid på motoren og emissionssystem. Når motoren kører i tomgang, dannes mere sod, der opsamles af DPF. Dette betyder at DPF skal regenereres hyppigt.

## Standning af motoren (sikker stopprocedure)

1. Sænk bommen helt ned. Placer redskabet på jorden, træk parkeringsbremsen, stop redskabet (flyt reguleringshåndtaget til redskabshydraulikken til neutralstilling, se side se s. 58), indstil motoromdrejningstallet til tomgang.

**BEMÆRK:** Lad læsseren køre i tomgang et øjeblik, før du stopper motoren. Især efter tung belastning af motoren.

2. Stop motoren ved at dreje tændingsnøglen til positionen OFF (til venstre).
3. Aflast trykket i redskabshydraulikken (se side (se s. 98)).
4. Sørg for at forhindre uautoriseret brug af læsseren. Tag nøglen ud og slå batteriet fra via hovedafbryderen.

### **BEMÆRK**

**For at undgå beskadigelse og slid på motoren, skal motoren altid først køre i tomgang, inden den slukkes.**

Turboladeren drejer med høj hastighed og kører ved ekstreme temperaturer under brug af læsseren. For at lade turboladeren køle ned, skal du lade motoren køre i tomgang i et minut eller mere, afhængigt af brugen af læsseren. Tillad længere tid, hvis motoren har været under tung belastning. Tomgangshastighed gør det muligt for motorolien at cirkulere og afkøle turboladeren.

Avant 850 er mindre modtagelig for skader, da den ikke har en turbolader, men det anbefales at lade den køre tomgang og afkøle efter tung belastning.

### **Stop hvis følgende observeres:**

#### **BEMÆRK**

Stand motoren hurtigst muligt, hvis et eller flere af de følgende symptomer observeres. Find årsagen, før du genstarter.

- Olietryk- eller fejlindikator-advarselslampen tændes under driften.
- Motoromdrejningerne tiltager eller aftager pludselig af sig selv, uden at der røres ved hastighedsomskifteren.
- Der opstår pludselig og usædvanlig støj.
- Pludselig øgning af motorens vibrationer.
- Farven på udstødningsgassen bliver pludselig mørkere eller hvid.

## Kørsel

### Driftsprincip

Avant-læsseren 645i/650i er udstyret med et hydrostatisk drivsystem. En hydraulikpumpe med variabel fortrængning styres proportionalt af de to pedaler. Kørslen styres med pedalerne og gashåndtaget.

- Passende motorhastighed vælges med gashåndtaget på instrumentbrættet, imens den ønskede køreretning og hastighed styres med pedalerne.
- For maksimal skubkraft: trød let på pedalerne - for højere kørehastighed: trød hårdere på pedalerne.



**ADVARSEL**

**Fare for kollision eller for at vælte – Kør med lav hastighed, når du øver brugen af læsseren.**

Gør dig fortrolig med kørsel af maskinen ved lav hastighed og på et fladt, jævnt og åbent sted. Sørg for at der ikke er personer i læsserens arbejdsområde, for at undgå skader forårsaget af utilsigtede bevægelser. Når du har lært, hvordan du kører ved lav hastighed, skal du gradvist øge hastigheden og lære at køre og styre læsseren ved højere kørehastigheder.

### Pedaler

**Sådan bruger du kørepedalerne:**



- Forlæns kørsel: Trød forsigtigt på højre kørepedal, indtil maskinen begynder at bevæge sig langsomt.
- Baglæns kørsel: trød forsigtigt på venstre kørepedal.
- Slip pedalen langsomt, når du ønsker at stoppe. Læsseren vil sænke farten og stoppe.

---

Hvis det er nødvendigt at stoppe hurtigt, trykkes på kørepedalen for den modsatte køreretning. Slip begge pedaler, så snart læsseren er standset. Ellers vil læsseren straks igen begynde at køre i retningen for den kørepedal, som er trykket ned.

---

Gashåndtaget kan bruges til at styre motorhastigheden, også under kørslen. Den grundlæggende regel er: anvend lavere motoromdrejningshastighed ved lettere arbejde og højere omdrejninger ved hårdt arbejde, eller ved høj kørehastighed.



**ADVARSEL**



**Risiko for at vælte - Undgå at dreje ved høj kørehastighed.**

Læsseren kan tippe over, hvis du drejer rattet kraftigt under kørsel. Sæt farten ned inden du drejer skarpt. Brug altid rolige bevægelser til at styre læsseren med.

## Hastighedsomskifter

Avant 650i er udstyret med hydrauliske motorer med to gear. Kørehastigheden styres med hastighedsomskifteren på instrumentpanelet til højre (se side 50). Ud over hastigheden, påvirker hastighedsomskifteren trækraften som vist i tabellen herunder.



Hastighedsomskifter (kun Avant 650i)		
		
Hastighedsinterval med standard dæk	0-12 km/h	0-23 km/h
Trækraft, fremad	100 %	50 %
Trækraft, baglæns	100 %	50 %

Højere hastighed er beregnet til længere ture, hvor høj trækraft ikke er nødvendig.



**Fare for bratte bevægelser – Undgå at skifte hastighedstrin under kørsel med høj hastighed.**  
Stop altid maskinen først, eller sæt farten ned, før du bruger hastighedsomskifteren.



**Fare for miste kontrollen over læsseren – Vær forsigtig, når du kører i det høje hastighedstrin.**  
Bratte bevægelser med rattet kan få læsseren til at vælte. Undgå pludselige bevægelser med rattet, når læsseren kører med høj fart. Kør langsomt, når der transporteres laste, ved kørsel på hældende eller ujævnt terræn eller på glatte overflader. Sænk altid hastigheden før skarpe sving.

## OptiDrive®

Læsserne 645i/650i er som standard udstyret med det effektive hydrauliske drivsystem Avant OptiDrive®.

Systemet er designet til at sikre et optimalt hydraulisk olieflow, som sparer energi ved at minimere tryktab. Dette opnås gennem brugen af de højeffektive Avant-ventilblokke.

**OPTIDRIVE®**

### Hvis du ønsker høj trækraft:

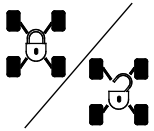
1. Vælg lav kørehastighed (650i).
2. Brug højt motoromdrejningshastighed.
3. Træd kun let på kørepædalen for at vælge en lav kørehastighed. På denne måde opnås den fulde effekt af det hydrauliske system og motoren kan benyttes med høj trækraft.

Hvis motoren er overbelastet, skal pædalen ikke trykkes yderligere. Brug i stedet højere motoromdrejningstal, og træd kun let på pædalen.

## X-lås (krydslås) og anti-spin

### *X-lås (krydslås)*

Det hydrauliske kredsløb har et indbygget system, som gør det muligt for hjulene på venstre og højre side af læsseren at køre med forskellige hastigheder. Hermed efterlader læsseren færre dækaftryk på bløde overflader, og dækslid reduceres på hårde overflader. X-låsesystemet begrænser automatisk strømmen af hydraulikolie mellem de motorerne på hver side, og fungerer på samme måde som en begrænset parallel differentialespærre, der øger læsserens skubbekraft.



The X-låsesystemet kan aktiveres ved hjælp af kontakten på kontrolpanelet.

X-låsens kontaktposition påvirker også anti-spinventilens funktion (ekstraudstyr).

**X-lås OFF:** I denne tilstand kan den hydrauliske olie strømme fra de hydrauliske motorer på ene side af læsseren til motorerne på den anden side. Hjulene vil rulle mere frit og læsseren efterlader færre dækmærker på bløde overflader.

**X-lås ON:** I denne tilstand er det hydrauliske olieflow fra side til side ikke mulig. Denne effekt svarer til en begrænset differentialspærre under drift. Dette forbedrer læsserens skubbeevne. Når X-låsen er aktiveret kan de hydrauliske motorer på den ene side af læsseren modtage en større portion af det samlede hydrauliske flow, hvilket får hjulene til at dreje på en af læsserens sider.

Generelt bør X-låsen deaktiveres under almindelig brug, hvor der ikke er brug for høj skubbekraft. Endvidere bør X-låsen deaktiveres, når der arbejdes på hårde overflader. Dette reducerer slid på dækkene. Ved kørsel på glatte overflader bør X-låsen aktiveres.

### *Anti-spinventil (ekstraudstyr)*

Hvis minilæsseren er udstyret med antispin-ventil (ekstraudstyr), findes der et ekstra stik på bagsiden af joysticket. Ventilen udligner oliestrømmen mellem venstre og højre sides hydrauliske motorer og forbedrer trækraften på glatte og ujævne overflader.



Aktiveres ved holde kontakten på joysticket inde.

Så snart kontakten slippes, så udløses anti-spinventilen.

Antispin-ventilens funktion afhænger ikke af X-låskontaktens position. Hver gang anti-spinventilen er aktiveret, aktiveres X-låskontaktens automatisk.



## Drift under kolde forhold

### Lad læsseren varme ordentligt op

Hydraulikoliens temperatur påvirker læsserens hydrostatiske drivsystem. Hvis omgivelsernes temperatur er på under 5 °C, er det nødvendigt at kontrollere, at reaktionerne på kommandoerne fra kørepedalene er normale. Hvis drivsystemet føles trægt, så skal læsseren have tid til at varme op ved at lade redskabshydraulikkens pumper køre i tomgang, indtil drivsystemet fungerer normalt. Kør forsigtigt, indtil læsseren når sin normale driftstemperatur.



**ADVARSEL**

**Risiko for nedsat bremsekraft - Sørg for, at hydraulikolien ikke bliver overophedet.** Når hydraulikolien bliver varmere, vil køreegenskaberne ændre sig. Når olien er varm og oliekoeleren slået til, kan maskinens bremselængde være længere end når maskinen er kold. Hvis læsseren altid kører ved høje omgivelsestemperaturer, skal typen og viskositeten af hydraulikolien være egnet til disse betingelser. Kontakt AVANT service.

**BEMÆRK**

I tilfælde af utilstrækkelig bremsekraft i det hydrostatiske drivsystem skal den elektriske parkeringsbremse aktiveres. Baghjulene blokerer. Parkeringsbremsen virker som en nødbremse og aktiveres også i tilfælde af tab af olietryk. Parkeringsbremsen er beregnet til at holde læsseren stationær og ikke til gentagen bremsning. Aktivér kun under kørsel hvis nødvendigt.

### *Motorvarmer (ekstraudstyr)*

Læsseren kan udstyres med en motorblokvarmer (ekstraudstyr). Blokvarmeren opvarmer motorens kølevæske for at hjælpe med at starte læsseren under kolde forhold. Brug af blokvarmeren bidrager også til at reducere emissionerne ved koldstart.

Motorblokvarmeren skal være tilsluttet til en stikforbindelse til elnettet med jordforbindelse, som også er beskyttet med en reststrømafbryder. En jordet stikkontakt udelukker ikke faren for elektrisk stød, hvis et strømførende kabel f.eks. efterlades på våd jord. Frakobl altid begge ender af kablet. Brug kun den korrekte kabeltype, der er beregnet til brug sammen med den pågældende blokvarmermodel, der er installeret på læsseren.

***Kontakten til blokvarmeren (hvis installeret) er placeret til venstre bagtil på læsseren:***



**ADVARSEL**

**Risiko for brand og elektrisk stød – Kontroller blokvarmerens spændingsklassificering. Brug altid godkendt kabeltype.** Kontroller, at designspændingen på blokvarmeren stemmer overens med netspændingen i dit område. Standardblokvarmeren er beregnet til tilslutning til 220-240 V AC-vekselstrømsstik. Motorblokvarmeren skal være tilsluttet til en stikforbindelse, som er beskyttet med en reststrømafbryder. Brug kun den originale kabeltype til at tilslutte blokvarmeren. Beskyt elektriske stikkontakter mod regn.

**ADVARSEL**

**Brandfare - Brug kun den korrekte kabeltype.** Hvis motorblokvarmeren (ekstraudstyr) er installeret på læsseren, leveres et grønt elektrisk netkabel med læsseren. Brug ikke andre typer kabler. Kablet skal være godkendt til udendørs brug. Motorblokvarmeren A449947 er beregnet til at fungere med en strømforsyning på 220 - 240 V, 50-60 Hz AC Der må ikke udføres ændringer på kablet eller benyttes transformere. Kontakt din Avant-forhandler eller servicetekniker om andre typer blokvarmere

**FORSIGTIG**

**Fare for elektrisk stød og beskadigelse af læsseren - Frakobl blokvarmeren, før du tager læsseren i brug.** Sørg for at fjerne, frakoble og opbevare kablet til blokvarmeren, før du flytter læsseren, så du undgår beskadigelse af kablet eller dets stik. Fjern altid kablet fra stikkontakten. Lad aldrig kablet hænge ned på jorden. Dette udgør en fare for elektrisk stød.

## Styring af læsseren

Læsseren styres med rattet. Styresystemet drives hydraulisk. Hold venstre hånd på grebet, som sidder på rattet. På denne måde er din højre hånd fri til at betjene læsserens andre funktioner.

Du kan styre læsseren med rattet, også hvis hydraulikeffekten er mistet. En nødstyresystem er integreret, men det kræver større kraft at dreje rattet, hvis der opstår et problem i læsserens styresystem.



**ADVARSEL**

### Risiko for at vælte - Hold lasten tæt ved jorden og kør langsomt.

Hold altid læsserens bom i lavest mulige position, og så tæt på læsseren som muligt, under kørsel. Risikoen for at vælte stiger betydeligt, når der køres med en tung last (et tungt redskab eller et stort læs i skovlen) og bommen er hævet under kørslen.



**ADVARSEL**

### Risiko for at vælte - Undgå at dreje ved høj kørehastighed.

Læsseren kan tippe over, hvis du drejer rattet kraftigt under kørsel. Sæt farten ned inden du drejer skarpt. Brug altid rolige bevægelser til at styre læsseren med.

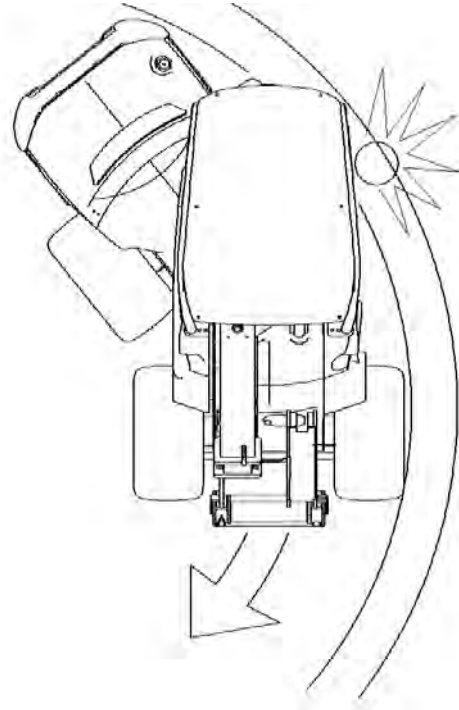


**ADVARSEL**

**Risiko for at vælte - Drej aldrig ved høj kørehastighed.** Når læsserens bom er hævet, er maskinens stabilitet dårligere, når man drejer. Hold lastens tyngdepunkt så tæt på jorden som muligt under kørsel.



**Risiko for kollision og knusning**  
- **Ophold dig altid, og hold hænder og fødder, indenfor sikkerhedsbøjlsens beskyttende område.** Vær opmærksom på, at førersædet bevæger sig uden for hjulenes venderadius, når der drejes med maskinen.



## Håndtering af materiale

Sørg for at bruge det rigtige redskab til det pågældende materiale. Brug korrekt størrelse og type skovl til håndtering af løst materiale, og pallegaffler til håndtering af pallelæs. Læs redskabets operatørmanual, f.eks. skovlens operatørmanual, for yderligere oplysninger om sikker og korrekt brug. Tag læsserens løftekapacitet i betragtning, når du planlægger arbejdet.

Læsseren selv er ikke beregnet til at løfte hængende bryder. Monter aldrig slynger, kæder eller reb på læsserens bom. Fastgør eller tilslut aldrig reb, kæder, løkker eller lignende til redskaber, medmindre det anvises i operatørmanualen til et Avant-redskab.

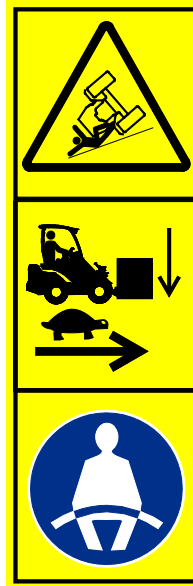
**ADVARSEL**

**Fare for tipning - Læsseren kan tippe forover når førersædet forlades.** Sænk altid byrden ned til jorden, inden førersædet forlades. Følg sikker stopprocedure som vist på side 82.

## Håndtering af tunge læs

**ADVARSEL**

**Risiko for at vælte - Hold altid byrderne så tæt ved jorden som muligt, og kun på jævn overflade.** Meget tunge læs kan ændre læsserens tyngdepunkt og føre til, at læsseren vælter. Under transport skal læsset holdes så lavt og så tæt på minilæsseren som muligt, for at holde tyngdepunktet lavt og sikre stabilitet.

**FARE**

**Fare for at vælte - Hold lasten tæt ved jorden, og kør langsomt. Brug altid sikkerhedssele.**

På ujævn jord kan læsseren lettere vælte til siden. Kørsel altid langsomt, og hold byrden tæt ved jorden. Undgå skarpe sving, også på jævnt underlag. Brug sikkerhedssele, som holder dig fast under den beskyttende ROPS. Hvis du ikke bruger sikkerhedssele, kan du blive slynget ud af førersædet og knust mellem ROPS-værnet og jorden, hvis læsseren vælter.

**FARE**

**Fare for at vælte forover - Hold lasten tæt ved jorden, og kørsel langsomt.**

Læs omhyggeligt operatørmanualen. Kørsel aldrig med tunge byrder løftet. Hold byrder, også redskaber, så lavt og så tæt på læsseren som muligt. Se oplysningerne i denne operatørmanual med information om, hvordan væltefaren kan forebygges.

## Hvis læsseren tipper over

Læsseren bør ikke vælte, hvis man udviser agtpågivenhed og følger instrukserne i denne operatørmanual. Men det er vigtigt at vide, hvad man skal gøre, hvis læsseren tipper over.

Læsseren kan vælte forover eller skride ud til siden.

### *Hvis læsseren vælter:*



**Risiko for at blive knust af ROPS-strukturen, hvis læsseren vælter – Brug altid sikkerhedsselen, og hold dig altid inden for det område, der er beskyttet af ROPS-sikkerhedsrammen.**

Benyt altid sikkerhedssæle, så du bliver i førersædet og ikke kan blive knust mellem jorden og læsseren, hvis den vælter.

### **BEMÆRK**

**Hvis læsseren vælter:** Sluk straks for læsserens motor. Hvis motoren og pumperne bliver ved med at køre, efter at læsseren er væltet, vil den hurtigt tage skade og lække hydraulikolie. Få læsseren rejst op så hurtigt som muligt, for at undgå at spilde brændstof og olie. I de fleste tilfælde kan læsseren rejses op igen, ved at et par personer løfter i ROPS sikkerhedsbjælken. Motorolie kan lække inde i motoren, hvilket forårsager større motorskade, hvis motoren forsøges genstartet, efter at læsseren er blevet rejst op. Kontakt serviceafdelingen, før du forsøger at starte motoren.





# Arbejde med redskaber

## Krav til redskaber

Ethvert redskab, der monteres på læsseren, skal opfylde gældende sikkerhedsmæssige og tekniske standarder og krav. Et redskab, der ikke er specielt designet til læsseren, kan udgøre en sikkerhedsrisiko. Kontrollér, at Avant 645i/650i er anført på listen i redskabets operatørmanual. Nogle redskaber kan kræve brug af yderligere særlige beskyttelsesforanstaltninger eller personligt sikkerhedsudstyr. Læs det respektive redskabs operatørmanual.



**ADVARSEL**

### **Fare for alvorlig tilskadekomst - Kontrollér altid, at redskabet er beregnet til brug med læssermodellen.**

- Læs redskabsmanualen, inden du monterer eller påbegynder arbejdet med redskabet. Følg altid anvisningerne i redskabets operatørmanual.
- Sørg for at redskabet er kompatibelt med læsseren: Avant 645i/650i skal være anført på listen i redskabets operatørmanual. Kontakt din AVANT-forhandler hvis nødvendigt. Ikke-kompatible redskaber kan udgøre en risiko for skader fra f.eks. på af ustabil læsser, kontakt med dele i bevægelse, nedsat udsyn eller udslyngende genstande.
- Brug kun redskaberne til det tilsigtede formål, som er beskrevet i redskabets brugsanvisning.
- Sørg for at redskabet er tilsluttet korrekt på lynkoblingspladen på læsseren, sådan som beskrevet i redskabets operatørmanual.
- Følg alle instruktioner vedrørende personlige værnemidler, sikkerhedsafstande og eventuelle ekstra sikkerhedsforanstaltninger, der er nødvendige når visse redskaber benyttes.
- Gør dig fortrolig med driften af redskabet, samt hvordan det stoppes, på et sikkert sted. Sænk redskabet ned til jorden, og sluk for læsseren før førersædet forlades. Udfør eventuelle yderligere trin i redskabets sikre stopprocedure.
- Hold redskaber i god og sikker driftstilstand. Instruktioner om inspektion, vedligeholdelse og service af redskabet.

## Redskabsmanualer

**FARE**

Redskaber kan være en kilde til betydelige risici, der ikke er beskrevet i denne læssers operatørmanual.

Sørg for at have tilgang til alle redskabsmanualer. Forkert brug af et redskab kan forårsage alvorlige skader eller død.

Hvert redskab har sin egen operatørmanual. Denne operatørmanual indeholder vigtige oplysninger om sikkerhed, og om hvordan man tilkobler, anvender og vedligeholder redskabet korrekt.

**ADVARSEL**

**Fare for tilskadekomst på grund af ikke-kompatible redskaber - Kontrollér altid, at redskabet er beregnet til brug med læssermodellen.** Forkert redskabstype, ukorrekt tilkobling af redskabet eller forkerte tekniske egenskaber for koblingsbeslagene kan udgøre en fare, som ikke er taget i betragtning i læsserens eller det pågældende redskabs design. Brug altid kun originale redskaber og beslag fra Avant.

Brug af tredjepartsudstyr kræver en nøje tilpasning af redskabet og risikovurdering for at garantere sikkerhed, ydeevne og en pålidelig brug af læsseren i kombination med redskabet. Kontakt din Avant-forhandler i tilfælde af tvivl om udstyrs kompatibilitet med din Avant-læsser.

## Kompatibilitet af redskaber

Brug kun Avant-redskaber, der er designet til din læssermodel. Ethver redskab, der monteres på læsseren, skal være designet til at blive brugt specifikt sammen med Avant 645i/650i, og dette skal være anført i redskabets operatørmanual. Redskabets fabrikant er ansvarlig for at vurdere risikoen i forbindelse med tilkoblingen af redskabet og dets brug med denne læssermodel. Brug aldrig et redskab, hvis dets fabrikant ikke skriftligt har erklæret dets kompatibilitet med denne læssermodel.

**BEMÆRK**

Kontrollér redskabets maksimalt tilladte hydrauliske olieflow. Justér hydraulikpumpen, så olieflowet passer til arbejdet og redskabet. Se side 41.

**BEMÆRK**

Bemærk, at nogle redskaber fra tredjeparter kan være forsynet med hydraulisk olie, som ikke kan blandes med læsserens hydrauliske olie. Skylning af udstyrets hydrauliske olierekulsløb kan være nødvendigt, før redskabet kobles til læsseren. Uforenelige olier kan forårsage slid på hydrauliske pumper og motorer.

## Tilkobling af redskaber

Redskabet monteres på læsserens bom ved at sammenkoble minilæsserens hurtigkoblingsplade med modstykket på redskabet. Som standard kobles redskabet til manuelt med to låsestifter i koblingspladen. Låsestifter, som betjenes med en elektrisk kontakt, er også tilgængelige som ekstraudstyr. De følgende trin viser sammenkoblingsproceduren, uanset sammenkoblingstypen.

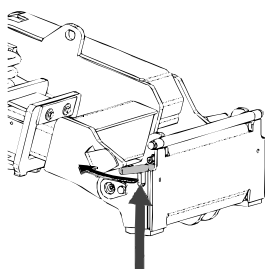
Det er hurtigt og nemt at koble redskabet på minilæsseren, men det skal gøres omhyggeligt. Hvis redskabet ikke er låst fast til minilæsseren, kan det løsne sig og skabe en farlig situation. Der må ikke køres med minilæsseren og bommen må ikke løftes, hvis redskabet ikke er låst fast. For at forhindre farlige situationer, skal tilkoblingsproceduren nedenfor altid følges. Se også sikkerhedsinstruktionerne i denne operatørmanual.



**Fare for knusning - Sørg for, at et ulåst redskab ikke bevæger sig eller vælter.** Gå aldrig ind i området mellem minilæsseren og redskabet. Foretag altid montage af redskabet på et plant underlag. Flyt eller løft aldrig et redskab, der ikke er låst fast.



**Læs altid instruktionerne om tilkobling og brug af redskabet i redskabets operatørmanual.** Proceduren for tilkobling af et redskab kan eventuelt kræve yderligere trin end de standardtrin, som er beskrevet herunder. Følg altid anvisningerne i redskabets operatørmanual.

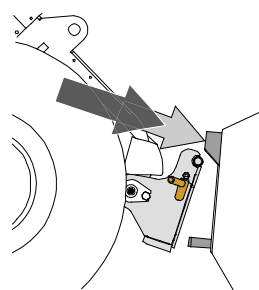


### Trin 1:

- Træk lynkoblingspladens låsestifter op, og drej dem bagud i sprækken, så de er låst i den øverste position.

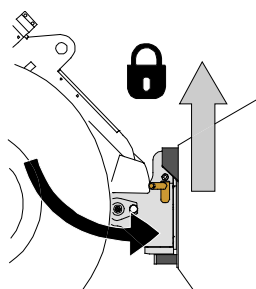
Hvis minilæsseren er udstyret med hydraulisk låsesystem til redskabet, se da yderligere instruktioner for brug af låsesystemet på de følgende sider.

- Sørg for at de hydrauliske slanger, eller eventuelle ledninger, ikke kommer i klemme under installationen.



### Trin 2:

- Sæt dig i førersædet, spænd sikkerhedsselen, start læsseren, og vip hurtigkoblingspladen fremad.
- Kø minilæsseren ind til redskabet. Hvis læsseren er udstyret med teleskopbom, kan denne bruges til at nå koblingsbeslagene på redskabet
- Placér hurtigskiftpladens øverste stifter, så de er lige under de tilsvarende beslag på redskabet.

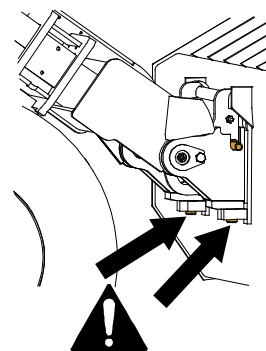
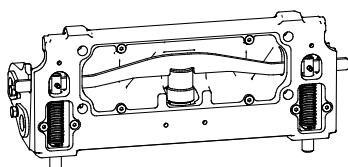
**Trin 3:**

- Løft bommen lidt ved at trække bommens kontrolhåndtag tilbage for at løfte redskabet fra jorden.
- Drej bommens kontrolhåndtag til venstre, så hurtigkoblingspladens bund kommer ind til redskabet.
- Lås låsestifterne manuelt eller lås den hydrauliske lås.
- **Kontrollér altid, at begge låsestifter er fastlåst.**

**FARE**

**Fare for knusning under et nedfaldende redskab, fare for tab af kontrol med læsseren på grund af nedfaldende redskab – Kontrollér altid, at redskabet er korrekt fastgjort.**

- Inden du flytter eller løfter redskabet, skal du sørge for, at låsestifterne er i nederste position og kommer igennem redskabets beslag på begge sider.
- Et dårligt fastgjort redskab kan falde ned på bommen eller operatøren, eller komme ind under minilæsseren under kørslen og forårsage skader eller mistet kontrol over maskinen. Flyt eller løft aldrig et redskab, der ikke er korrekt fastgjort med begge låsestifter.

**Hydraulisk hurtigskift**

Den valgfri lynkoblingsplade muliggør låsning og oplåsning af et redskab fra førersædet.

En afbryder er placeret til højre på instrumentpanelet (se side 50). Kontakten er udstyret med en skydelås for at forhindre utilsigtet låsning af et redskab.

En hydraulisk cylinder indvendigt i redskabets koblingsplade bevæger låsestifterne op og ned. Læsserens motor skal køre for at låsesystemet kan bruges.

**FARE**

**Risiko for tab af redskab - Gør dig bekendt med læsserens styring.** Undgå at redskabet sænker sig utilsigtet. Betjen kun den hydrauliske kobling, når redskabet er tæt på jorden.

Sørg altid for, at låsestifterne låses korrekt i redskabets huller også ved hydraulisk lås. Begge stifter skal være fastlåst.

## Tilslutning af redskabshydraulik

Redskabets hydraulikslanger er udstyret med multistiksystemet, som tilslutter alle slanger på samme tid.

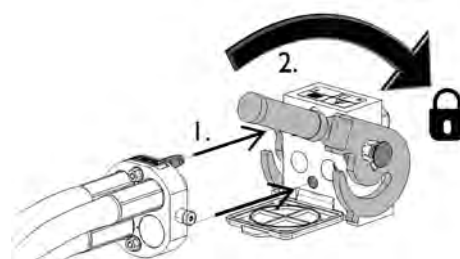


**ADVARSEL**

**Risiko for utilsigtet bevægelse af redskab eller udslyngning af hydraulikolie - Tilslut og frakobl aldrig lynkoblinger eller andre hydrauliske komponenter, mens redskabshydraulikkens kontrolhåndtag er i låsepositionen eller hvis systemet er under tryk.** Tilslutning og frakobling af hydrauliske koblinger, mens systemet er under tryk, kan medføre utilsigtet bevægelse af redskabet eller læk af hydraulikvæske under tryk, hvilket kan forårsage alvorlige skader eller forbrændinger. Følg sikker standsningsprocedure før af- eller påmontering af hydraulik.

### Tilslutning af multistiksystemet:

1. Sørg for at stifterne på redskabets koblingsplade er ud for hullerne i minilæsserens koblingsplade. Multistikket kan ikke tilkobles, hvis redskabets stik er vendt om.
2. Til- og frakobl lynkoblingen ved at dreje håndtaget mod læsseren.

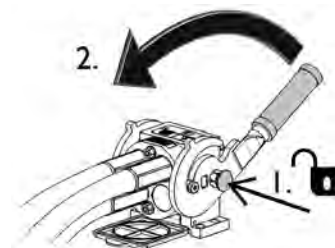


Håndtaget skal være let at dreje hele vejen til låsestillingen. Kontrollér at koblingspladerne er samlet korrekt og rens dem, hvis håndtaget ikke er let at dreje. Sluk også for minilæsseren, og aflast det resterende hydrauliktryk, se side 98.

### Frakobling af multistiksystemet:

Før frakobling skal redskabet sænkes ned på en fast og jævn overflade.

1. Sluk for minilæsserens redskabshydraulik.
2. Tryk oplåsningsknappen ind og drej håndtaget for at frakoble.
3. Efter frakobling sættes multistikket på plads i holderen på redskabet.



### BEMÆRK

Hold alle koblinger så rene som muligt; brug beskyttelseshætterne på både redskab og minilæsser. Snavs, is og lignende kan vanskeliggøre tilkobling betydeligt. Efterlad aldrig slangerne på jorden; placer altid koblingerne i redskabets holder.

### BEMÆRK

Sørg for, at de hydrauliske slanger ikke bliver overstrakt eller risikerer at komme i klemme under driften, når redskabet tilkobles.

## Betjening af redskabshydraulikken

Redskabshydraulikken betjenes med reguleringshåndtaget på kontrolpanelet eller knapperne på 6-funktions joysticket (se side se s. 58).

Grebets låseposition muliggør betjening af redskaber, der kræver et konstant olieflow (roterende kost, lugejern til montering bagpå osv.). Tag reguleringshåndtaget ud af låsepositionen når redskabet ikke kører, så motoren ikke belastes unødigt.

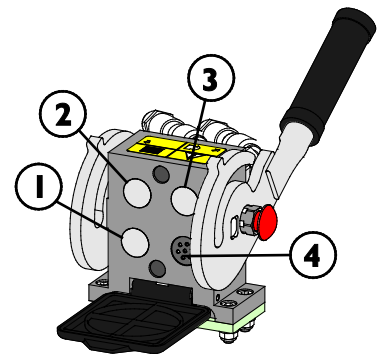


**FARE**

**Fare for knusning og indtrækning, fare for kvæstelser ved kontakt med bevægelige dele – Ophold i nærheden af et redskab i funktion kan være forbundet med alvorlig fare.** Sluk redskabshydraulikken, inden førersædet forlades eller motoren standses. Reguleringshåndtagene må kun betjenes fra førersædet. Følg den sikre stopprocedure.

Redskabshydraulikkens reguleringshåndtag og knapperne på elektriske joystick (se side se s. 58) styrer hydraulikolien som følger:

1. Bevægelse af reguleringshåndtaget mod låsepositionen vil lede den hydrauliske strømning til port 1.  
Dette er normalt redskabets plusbevægelse.
2. Bevægelse væk fra låseposition vil lede flowet i modsat retning, til port 2.
3. Port 3 er en trykløs returlinje til tanken. Denne er påkrævet til nogle redskaber.
4. Port 4 er til sættet med elektriske styrekontakter (ekstraudstyr).



**ADVARSEL**

**Fare for udslyngning af maskindele, sten, jord og andre genstanden - For høj hastighed for redskabet kan forårsage personskader eller farlige bevægelser med redskabet.** Redskabet kan bryde sammen, udslynge genstande eller udsende for meget støj og vibrationer ved overhastigheds-drift. Lad aldrig redskabets hydrauliske flow overskride det maksimalt tilladte. Se korrekt hydraulisk flow i det enkelte redskabs operatørmanual, og brug diagrammet på side 41 i denne operatørmanual.



## Trykaflastning af det hydrauliske system

Kontrollér, at det hydrauliske system er trykaflastet. Et tryksat system kan medføre fare under service.

For at trykudligne det hydraulisk system:

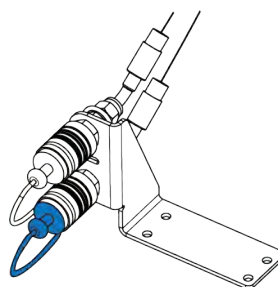
1. Sænk altid bommen ned til jorden, og placér redskabet sikkert på jorden.
2. Slukning af læsseren
3. Flyt alle reguleringshåndtag, herunder teleskoparmens og redskabshydraulikkens reguleringshåndtag, til deres yderpositioner et par gange.

Husk at bommen eller redskabet kan bevæge sig, når trykket frigives. Flyt på håndtagene, indtil alle bevægelser er stoppet.

## Ekstra kobling til redskabshydraulik

Den ekstra kobling til redskabshydraulik er en dobbelt virkende hydraulisk forbindelse med to fittings. De to hydrauliske standardlynkoblinger er placeret foran på læsseren, lige ved siden af multistikket.

- Før du tilslutter eller frakobler standard lynkoblingerne, skal der trykudlignes, som beskrevet på side 98.
- For at montere eller afmontere standard lynkoblingerne, trækkes kraven på hunkoblingen tilbage.
- Bemærk at beskyttelseshætterne på minilæsserens og redskabets koblinger kan sættes sammen, så de ikke fyldes med snavs under arbejdet.
- Når standardlynkoblingerne afmonteres, kan der dryppe lidt olie fra dem. Brug beskyttelseshandsker og hav altid en klud ved hånden, til at holde udstyret rent.



### **Sådan bruges den ekstra hydrauliske tilkobling:**

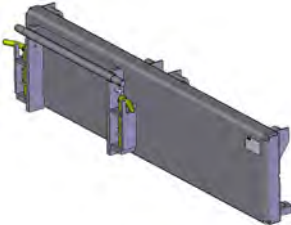
Det ekstra udtag styres med et eget to-vejs reguleringsgreb, som er placeret til højre for førersædet. Redskabshydraulikken foran og bagpå kan betjenes samtidigt. Frigiv håndtaget til neutral position for at stoppe redskabet.

Lynkoblingerne kan kobles på en måde, så kontrolhåndtagets funktioner byttes om. Test driften af redskabet, hver gang det kobles til minilæsseren. Hold koblingerne rene og brug deres beskyttelseshætter.

## Redskabs-adapterplade

Avant tilbyder koblingsadptere som hjælp til tilkobling af visse redskaber. Se det enkelte redskabs operatørmanual for oplysninger om eventuel brug af en adapter.

Alle adaptertyper er låst på minilæsserens hurtigskiftplade. Adapterne har et tilsvarende hurtigskiftsystemet til at låse redskabet fast på adapteren og læsseren.



### **Sideskiftadapter A37097 og A37166**

Sideskiftadapteren er en stiv adapterplade, der flytter redskabet 60 cm til højre eller til venstre side, afhængigt af modellen. Den er beregnet til at opnå bedre siderækkevidde med redskaber, der bruges på jorden, f.eks. slagleklippere i vejkanten.



### **Adapter til hydraulisk sideskift A37235**

Adapteren til hydraulisk sideskift tilbyder nem, sømløs sideskift for tilslutning af redskab og betjenes fra førersædet. Designet inkluderer stærke glideskinner, som også kan smøres.

Hvis et hydraulisk redskab er monteret på adapteren til hydraulisk sideskift, så skal læsseren være forsynet med det ekstra udtag til redskabshydraulik (ekstraudstyr) foran. Redskabets tilkoblingslanger er monteret på Multistik og sideskiftadapteren på det ekstra udtag (ekstraudstyr).

Kontakt din lokale Avant-forhandler for yderligere oplysninger om muligheden for brug af sideskiftadapter.



### **Tiltadapter A34148 eller A36505**

Med en tiltadapter kan redskabet vippes til siden, hvilket gør det muligt at:

- forme jorden med en skovl eller et nivelleringsredskab
- holde pallegafflen plant, når du kører på overflader med en hældningsgrad
- læsse paller på ujævnt terræn
- planere jord eller ujævne overflader.

Tiltadapteren er hovedsagelig beregnet til redskaber, der betjenes uden hydraulik. Med det andet valgfri udtag til redskabshydraulik foran, så er det også muligt at bruge hydraulisk drevne redskaber som f.eks. 4-i-1-skovl, pallegaffel med hydraulisk sideskift, gribeværktøj og kunstgræsredskab på samme tid.



### Roterende adapter A424406

Den roterende adapter er beregnet til sammen funktion som vippeadapteren. Adapteren, som kan rotere 360 grader, gør det muligt at vende redskabet om. Dette kan være nyttigt i forbindelse med nivelleringsarbejde.



### Sideskiftarm 1200 A449089

Sideskiftarmen 1200 er beregnet til redskaber af plæneklippertypen, der anvendes på jordoverfladen eller lige over den. Sideskiftarmen er en stiv adapterplade, der flytter redskabet 120 cm til højre eller til venstre side som ønsket.



**ADVARSEL**

**Fare for tipning - En sideskiftadapter forringer læsserens sidelæns stabilitet betydeligt.** Brug kun adapterne til specifikke formål som anvist i hver enkelt redskabs operatørmanual. Fjern alle adaptere, når læsseren anvendes til normal brug. Adaptere forringer læsserens stabilitet, og må kun benyttes på plane overflader.



**FORSIGTIG**

**Adapterplader reducerer løftekapaciteten - Brug ikke adapterplader ved tunge læs eller tunge redskaber.** Adapterplader flytter redskabets tyngdepunkt længere væk fra læsseren. Det øger risikoen for at vælte og kan begrænse brugen af tunge redskaber.

**BEMÆRK**

Redskabs-adapterpladerne er kun beregnet til specifikke redskaber, der kan bruges sikkert og effektivt med en adapter. Redskabs-adapterpladerne er ikke til generelt brug. Enhver adapterplade skal fjernes fra læsseren, når det specifikke redskab ikke længere er i brug.

**BEMÆRK**

Brug ikke adapterbeslag, der er beregnet til montering af 200-serie 1-tilbehør, på andre læssere. 200-serie 1-tilbehør er ikke designet til at blive brugt med andre læssermodeller end 200-serien.

# Opmagasinerings, transport, bindepunkter og løft

Før transport eller løft af læsseren:

- Montér rammelåsen, se s. 109
- Sænk bommen ned.



Blokér altid rammelåsen, inden læsseren transporteres eller løftes. Husk at fjerne rammelåsen igen efter transport. Kontrollér læsserens styretøj efter hver transport.

## Bindepunkter

Læsseren skal fastgøres sikkert, hvis den f.eks. transporteres på en trailer. Alle fire fastgøringspunkter skal benyttes. Hvis et redskab er monteret, skal det også fastgøres.

Der er som standard i alt fire fastgøringspunkter:

- To på forstativ tæt ved bommen
- To på bagrammen, nær kontravægten

*Fastgøringspunkter på læsserens forside:*



*Fastgøringspunkter på læsserens bagside:*



**Forberedelse af læsseren til transport:**

1. Fastgør altid lasten. Sørg for at alt udstyr er sikret, også selvom det kun skal transporteres over en kort afstand.
  - Det kan være nødvendigt at fastbinde redskaber separat.
2. Sænk bommen helt ned.
3. Blokér rammelåsen.
4. Brug altid stropper eller kæder, der er i god stand og klassificeret til brug som lastsikring. Kontrollér alle kroge og låse.
5. Tag hensyn til vægtens fordeling på traileren. Nogle gange kan det være bedst at placere læsseren på traileren med bagenden først.
6. Sørg altid for, at traileren er velafbalanceret, når den placeres sidelæns og i retningen foran/bagtil. Traileren må aldrig udøve en opadgående løftekraft på bugseringskøretøjets anhængertræk.
7. Kontrollér, at alle afskærmninger er på plads og fastgjorte. Fjern tændingsnøglen og eventuelle løse genstande, som kan falde af under transport.
8. Overvej brugen af transportafdækning for at beskytte læsseren mod snavs under transporten. Se illustrationen nedenfor.

**Transportdækning**

Transportafdækning, som beskytter læsseren mod snavs under transporten, er tilgængelig. Kontakt din AVANT-forhandler.

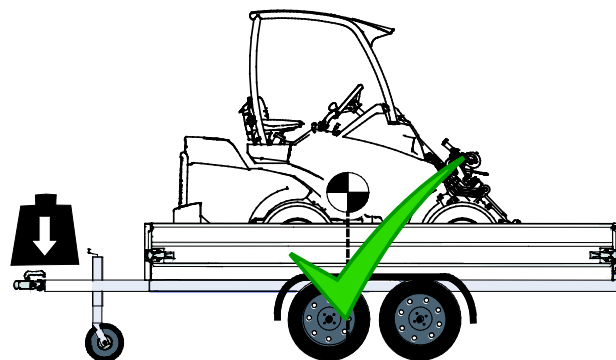
**BEMÆRK**

Brug ikke Full-cover regnslaget gennem længere perioder, da det kan forårsage korrosion på grund af fugt, der vil kondensere inde i det. Det lette regnslag må gerne benyttes gennem længere perioder.

**Transport på trailer**

Hvis læsseren transporteres på en anhænger, er det nødvendigt at sørge for, at lastens tyngdepunkt ligger fremad mod anhængerens foraksel. Det kan være nødvendigt at bringe læsseren baglæns på traileren for at placere den korrekt.

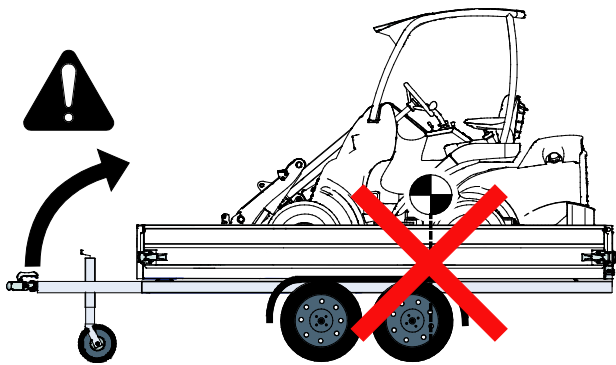
Tyngdepunktet på en læsner uden monteret redskab er placeret lidt fremad foran bagakslen. Tag højde for redskabets størrelse og vægt og eventuelle yderligere kontravægte på læsseren. Fastgør altid læsseren og dets redskab på traileren.



**Fare for at miste kontrollen over bugseringskøretøjet - Læs aldrig traileren, så bugseringsstangen er udsat for løftekraft.** Traileren må aldrig læsses, så tyngdepunktet ligger bag trailerens aksel. Hvis traileren er læsset på denne måde, kan traileren forårsage tab af kontrol køretøjet, som trækker traileren.

Belastningen af bugseringskøretøjets anhængertræk må aldrig være negativ. Når anhængertrækket frakobles, kan trækstangen svinge op.





Tag højde for alle yderligere kontravægte, redskaber og andet udstyr, når du vurderer belastningen på anhænger. Yderligere kontravægte, blandt andre ekstraudstyr og udstyr, kan gøre læseren tungere end angivet på identifikationspladen. Overskrid aldrig trailerens eller trækkøretøjets maksimalt tilladte masser.

Kontrollér altid den maksimalt tilladte vægt af trækstangen for bugseringskøretøjet. Det anbefales at måle trækstangsbelastningen med en vægt. Selv en mindre forskydning af læserens placering på traileren kan gøre belastningen på trækstangen overdreven eller negativ, hvilket gør traileren og trækkøretøjet ustabil. Sørg altid for, at der er moderat belastning på trækstangen inden for de grænser, der er angivet i trækkøretøjets instruktionsbog.

## **Ekstra bindepunkter (ekstraudstyr)**

### ***Ekstraudstyr til hyppig trailertransport***

Hvis læseren ofte transporteres på en trailer, er der mulighed for ekstra beslag for lettere fastgørelse.

**Fastgørelsesbeslag A418623 monteret på bagkofanger eller -kontravægt**



**Fastgørelsesbeslag A418623 monteret på siden af bagrammen**



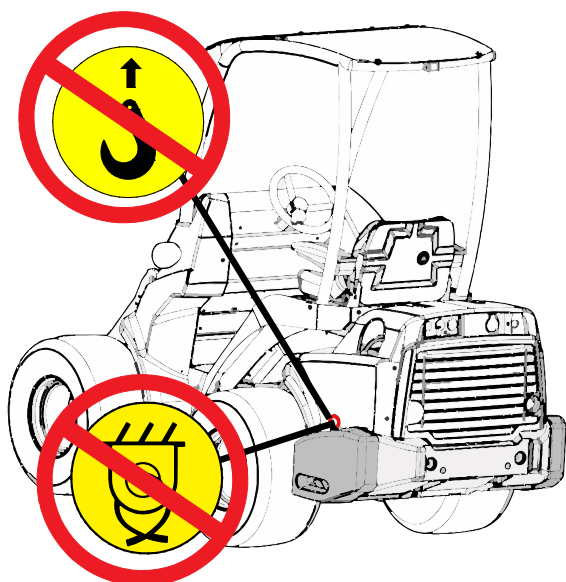
Ved side-montering kræves to beslag.

**Nedre beslag på hjulnav A423091**

Monteret på et hjulnav med fem bolte:







FARE

Fare for at læsseren bevæger sig eller vælter - Løft eller fastgør aldrig læsseren på siden med kontravægtene. Håndtagene på sidevægtene er kun til deres af- eller påmontering. Forsøg aldrig at løfte læsseren i sidevægtenes håndtag, og brug dem aldrig som fastsurringspunkter. **Fjern altid løfteøjerne fra kontravægtene, straks efter deres montering.**

## Opmagasinerings

Hvis maskinen opbevares udendørs, skal den beskyttes med det dertil beregnede cover (varenr. 65436).



Inden opmagasinerings i længere tid (mere end 2 måneder) skal læsseren forbedres for at sikre, at levetiden ikke forringes og brugen kan genoptages uden problemer.

- Det anbefales at lade det periodiske serviceeftersyn udføre inden opmagasinerings. Kontakt AVANT service.
- Gør læsseren omhyggeligt rent.
- Kontrollér, og pletmal eventuelt malede overflader for at undgå rustskader.
- Smørestederne gives fedt, og cylindernes stempelstang smøres med olie.
- Fjern batteriet fra læsseren, og opbevar det på et køligt, godt ventileret sted. Oplad batteriet hver måned.
- Opbevar læsseren indendørs, hvis det er muligt. Henstil ikke læsseren i direkte sollys.
- Se motormanualen for information om forberedelse af motoren til langtidsopbevarings.
- Dækkene skal have det korrekte dæktryk.
- Fyld brændstoftanken og den hydrauliske olietank til mærkerne for maksimalt niveau.
- Tildæk åbningen på motorens udstødningsrør.

## Løft af læsseren

**Løft af læsseren ved hjælp af ROPS:** Hvis læsseren er udstyret med ROPS sikkerhedsbøjle, skal man benytte fire slinger godkendt som løfteudstyr og med en længde på mindst 2000 (79 tommer) mm. Slå løfteselerne omkring de fire ROPS hjørnestolper. Løftesættet A418706 indeholder alle nødvendige dele til at løfte en læssemaskine med ROPS sikkerhedsbøjle.

Sørg for, at løfteselerne ikke kan flytte sig, og at læsseren ikke svinger rundt, mens den løftes. Slå løfteselerne omkring alle fire ROPS stolper og sørg for at de ikke sidder fast eller bliver beskadiget af f.eks. skarpe hjørner.

**Førerhuset GT:** Specielt løfteudstyr, såsom løftebom og kæder, er nødvendigt for at løfte læsseren udstyret med GT-førerhuset. Læsseren kan løftes i anhugningspunkterne i for- og bagrammen.

**KAB L:** Når en læssemaskine med L-kabine skal løftes, skal vinduespanelerne (foran, på siden og bagtil) afmonteres før maskinen løftes.



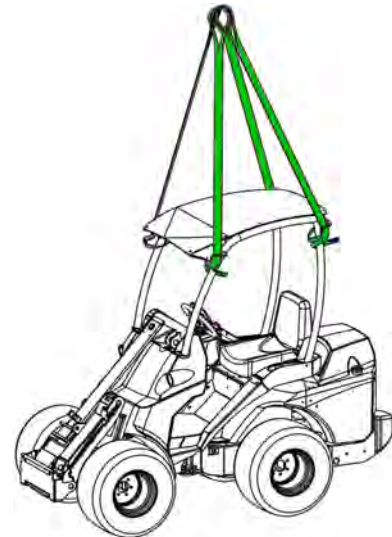
**ADVARSEL**

**Fare for at læsseren kan falde ned – Brug passende løfteudstyr, og følg sikkerhedsinstruktionerne og sikker praksis, når læsseren løftes.**

- Før læsseren løftes, skal tunge redskaber og eventuelle ekstra vægte afmonteres.
- Sænk bommen ned.
- Montér knækleddslåsen på læsserens ramme.
- Følg anvisningerne for den pågældende type førerhus i løftesættets operatørmanual.
- Løft aldrig læsseren med personer i.

Løft læsseren uden ryk, og sørg for, at den ikke falder ned eller forvrides.

Det følgende billede viser princippet for løft af læsseren med ROPS sikkerhedsbøjle og fire løfteseler:



**ADVARSEL**

**Fare for at læsseren kan falde ned - Forsøg aldrig at løfte læsseren i kontravægtene, og brug dem aldrig som bindepunkter.** Håndtagene på sidevægtsklodserne er kun til af- eller påmontering af sidevægtene. Fjern løfteøjernerne fra kontravægtene for at forhindre, at de kan bruges

### Bugsering af minilæsseren

Læsseren kan ikke bugseres. Den er udstyret med en hydrostatisk transmission og en hydraulisk parkeringsbremse, som kun kan udløses, når motoren kører, og der er nok tryk i det hydrauliske system. I tilfælde af tekniske fejl, hvor motoren ikke kan startes, skal læsseren flyttes til side en anden maskine eller løftes med f.eks. en gaffeltruck og transporteres til service.

# Service og vedligeholdelse



**Fare for personskader – Hvis læsseren er beskadiget eller dårligt vedligeholdt, kan det medføre eller øge risikoen for usikker drift.**

For at sikre lang levetid, er det vigtigt at bevare læsseren i god stand. Vedligeholdelsesprocedurerne, der er anført i dette kapitel, kan udføres af uddannede eller på anden måde erfarne førere. Anmod om yderligere oplysninger i tilfælde af tvivl om udførelse af servicereparationer eller vedligeholdelse, før arbejdet startes.

Hvis vedligeholdelsesplanen ikke følges, og den foretagne service ikke noteres i denne operatørmanual, er det ikke sikkert, at garantien dækker for skader på læsseren.

Service dele kan fås hos din Avant-forhandler eller et autoriseret serviceværksted. Kontakt din lokale Avant-forhandler for yderligere oplysninger eller råd.

## Sikkerhedsinstruktioner



**Følg altid de grundlæggende sikkerhedsprocedurer, og vær altid opmærksom på følgende instruktioner, når du udfører vedligeholdelse eller service:**

1. Sluk for læsseren, og lad den køle af, før du begynder på nogen form for service.
  2. Kobl parkeringsbremsen til.
  3. Drej batterihovedafbryderen til positionen OFF.
  4. Hold bommen sænket. Placér cylindersikringen på bommens løftecylinder, når der skal udføres arbejde under bommen.
  5. Installér rammelåsen før du løfter maskinen, og ved dækskift.
  6. Afbryd batteriet, før du begynder arbejde på det elektriske system eller batteriet.
- Kontakt din AVANT-forhandler eller Avant-service for reservedele og flere oplysninger om serviceprocedurer.



**Risiko for at blive forbrændt, skære sig og blive tilsprøjtet med olie eller snavs - Brug beskyttelsesbriller og handsker under alle vedligeholdelsesoperationer.** Benyt altid beskytteshandsker, sikkerhedsbriller og beskyttelsesdragt. Varme overflader og skarpe kanter kan forårsage personskader. Generel hudkontakt med olie og fedt kan være skadeligt, vask hænderne grundigt efter kontakt.





**Væske udslynget ved højt tryk kan trænge ind i huden og forårsage alvorlig personskade – Håndter aldrig komponenter under tryk.**

Sørg for at det hydrauliske system er fuldt trykaflastet på både læsser og redskab, inden hydrauliske komponenter håndteres. Hold aldrig hånden nær en kobling, når denne åbnes eller lukkes, og brug aldrig hænderne til lækagesøgning. Hold et stykke pap under, hvis der er mistanke om lækage.

Søg omgående lægehjælp, hvis hydraulisk væske trænger ind i huden, eller hvis der er mistanke herom. Øjeblikkelig speciel medicinsk behandling er vigtig for at begrænse de mulige alvorlige kvæstelser forårsaget af injiceret olie. I begyndelsen kan skaden være næsten usynlig, men den kan udvikle sig til en alvorlig skade i løbet af blot nogle få timer.



**Fare for skade og forbrændinger ved hydraulikolieudslip – Brug aldrig læsser eller redskaber, hvis der er lækager i det hydrauliske system.** Kontrollér kun hydraulikslanger og -komponenter, når læsseren er standset sikkert og det hydrauliske system er trykaflastet. Reparér lækager så snart de opdages, en lille lækage kan hurtigt vokse sig stor. Lækkende hydraulikvæske kan forårsage alvorlig personskade og er også skadeligt for miljøet. Varm hydraulikolie kan forårsage alvorlige forbrændinger.

Kontrollér hydraulikslangerne for revner og slid. Stands straks arbejdet, indstil brugen af læsseren, hvis det yderste lag på en af slangerne ser slidt ud. Hvis du opdager en defekt, skal slangen eller komponenten udskiftes.

Gentagen eller forlænget hudkontakt med hydraulikolie kan være skadeligt. Vask hænderne grundigt efter kontakt.



ADVARSEL



**Fare for forbrændinger - Lad læsseren køle af, før dækslerne åbnes.** Elektriske og hydrauliske dele kan være meget varme efter brug.

Denne advarselmærkat er placeret, så den er synlig, under bagdækslet. Varme områder inkluderer de hydrauliske komponenter og slanger samt overflader på motoren og udstødningssystemet.



ADVARSEL



**Risiko for forbrændinger som følge af varmt kølevæske – Åbn aldrig en varm radiator.** Åbn aldrig et kølesystem under tryk, når motoren er varm. Risiko for udslyngning af varm kølevæske, der kan forårsage alvorlig forbrænding. Lad motoren køle helt ned, før radiatoren åbnes.



ADVARSEL



**Risiko for kontakt med dele i bevægelse – Sluk altid for motoren, før motorrummet åbnes.** Motorens kølblæser, generatorrem og remskiver bevæger sig med høj hastighed, når motoren kører. Åbn aldrig motorhjelmen, mens motoren kører.

### Tænk på miljøet



Væskerne i maskinen er skadelige for miljøet. Forebyg så vidt muligt lækage.

Aflever spildolie og -væsker på genbrugsstationen. Undersøg lokale krav til genanvendelse eller bortskaffelse af andre komponenter.

### Læssere, der er udstyret med bomaffjedringssystem:



ADVARSEL



**Risiko for udsprøjtende hydraulikolie – Isolér den hydrauliske akkumulator før vedligeholdelse.** Hvis læsseren er udstyret med bomaffjedring (ekstraudstyr), er en trykakkumulator tilsluttet bommens hydrauliske kredsløb. Frakobl aldrig en hydraulisk komponent, før akkumulatoren er blevet isoleret fra kredsløbet, og det resterende tryk aflastet.



## Installation af cylindersikring og knækledslås

### *Installation af bommens cylindersikring:*

Den røde cylindersikring er placeret for enden af bommen, bag hurtigskiftpladen.

Sørg for at bommen forbliver hævet under vedligeholdelse, ved at sætte cylindersikringen på cylinderens stempelstang. Fastgør cylindersikringen på stempelstangen med den lange skrue, der er på låsen.



**ADVARSEL**



**Nedfaldende læs - knusningsfare.** Gå aldrig under læsserens bom, hvis den ikke er sikret med cylindersikringen. Fjern belastning og afmonter redskab før service eller vedligeholdelse af læsseren.

### **Servicesupport på spidsen af bommen**



**Cylindersikring, monteret**



### **Knækledslås:**

Den røde rammelås' stang er placeret under førersædets struktur.



Knækledslåsen er beregnet til at låse frontramme og bagramme sammen, f.eks. under løft eller transport.

Hullerne til rammelåsens stang er på venstre side af læsseren, under adgangstrinnet.

1. Skub den krogformede ende på stangen gennem hullet nær læsserens venstre baghjul.
2. Drej stangen mod hullet foran. Den anden ende skal forblive fastlåst i hullet på bagrammen.
3. Justér stangens hullede bagende ved at dreje på rattet. Dette kan gøres uden at starte læsseren.
4. Når den ønskede position er opnået, skubbes knækledslåsen (b) gennem hullet på forrammen og låses med sikringssplitten.





## Daglige inspektioner og periodisk vedligeholdelsesplan

Læsseren skal serviceres og vedligeholdes for at holde den i god og sikker stand. Denne del af operatørmanualen viser vedligeholdelses- og servicepunkter og vedligeholdelsesintervaller for minilæsseren og dens motor. Der er mere detaljerede instruktioner om hver serviceoperation, i nummerorden, på de følgende sider.

I denne operatørmanual er den nødvendige service opdelt i dele:

1. Daglig vedligeholdelse, som alle brugere af læsseren kan udføre uden specielt udstyr eller træning. Som en del af din daglige rutine, skal du kontrollere læsserens tilstand og dens udstyr, før du starter den. Afhjælp alle fundne problemer.
2. Periodisk vedligeholdelse af læsseren og dens motor, hvor specielt udstyr og træning kan være nødvendigt. Serviceplanen fastsætter et mere grundigt eftersyn af læsseren ud over den daglige vedligeholdelse.

Visse periodiske vedligeholdelsesprocedurer er beregnet til at blive udført af kvalificerede serviceteknikere. Disse servicefunktioner er markeret i serviceplanen og i instruktionerne for hver enkelt vedligeholdelsesindgreb. Autoriserede Avant-serviceværksteder har det nødvendige specialværktøj og udstyr.

Alle vedligeholdelses- og servicefunktioner er beregnet til at blive udført, når læsseren er slukket, undtagen de kontroller, der specifikt er beregnet til at blive udført, når motoren er i gang.

Overhold den anbefalede serviceplan. Opret rapporter over den udførte vedligeholdelse. Kontakt Avant-service, hvis du er usikker på gennemførelsen af serviceprocedurerne, eller hvis du har brug for reservedele.

### BEMÆRK

Hold læsseren i god stand. Udfør altid de daglige inspektioner, og følg vedligeholdelsesplanen. Manglende vedligeholdelse kan markant og hurtigt forkorte læssernes levetid og medføre sikkerhedsrisici.

## Første service efter 50 timers drift

### BEMÆRK

**Husk at udføre første service efter 50 timers drift.** Den første service er afgørende for ydeevnen og de hydrauliske systemers levetid. Alle hydrauliske komponenter køres ind i løbet af de første 50 timers brug. Hydraulikolien og filtrene opsamler disse oprindelige slidprodukter. Hvis den første service ikke udføres i tide, kan de hydrauliske pumper, motorer og ventiler blive så nedslidte, at de ikke kan repareres. Garantien dækker ikke defekter, der er opstået på grund af følgende: Den første service inkluderer også opgaver, der er vigtige for læsserens sikkerhed og pålidelighed.

### BEMÆRK

Modul til registrering af periodisk service findes på side 147 i denne operatørmanual. Al periodisk vedligeholdelse skal registreres i tabellen af den servicetekniker, der har udført vedligeholdelsen. Skader eller slid, der skyldes manglende vedligeholdelse, er ikke omfattet af garantien.

## Daglig vedligeholdelse og inspektioner

- Gå en runde om maskinen og se den efter, før hver ny arbejdsopgave. Udfør dagligt de opgaver, der er angivet nedenfor, eller efter hver 10 driftstimer vist på læsserens timetæller.
- Kontrollér mindst de følgende punkter. Brug ikke læsseren, hvis du bemærker problemer med nogle af de anførte punkter eller andre af læsserens dele. Se de følgende sider for en detaljeret beskrivelse af hver inspektion, der er angivet nedenfor.
- Indstil sæde og spejle (hvis monteret), så du har en god arbejdsstilling og ubegrænset synsfelt fra førersædet. Kontrollér, at ruder og spejle er rene.
- Kontrollér udstyret på førerhuset GT (hvis monteret): Se side 76.
- Kontrollér, at alle læsserens reguleringshåndtag fungerer korrekt.
- Kontrollér driftsområdet. Fjern eller markér om nødvendigt forhindringer, der kan udgøre en risiko for læsserens sikkerhed eller stabilitet.

	Daglige og ugentlige inspektioner	Kontrol for hvert arbejdsskift	Ugentlig kontrol
<b>1</b>	Påfyld brændstof	■	■
<b>2</b>	Kontroller læsserens, dens udstyrs og sikkerhedsskiltene generelle tilstand	●	●
<b>3</b>	Gør læsseren rent	■	●
<b>4</b>	Tilsæt fedt til smørepunkterne	■	●
<b>5</b>	Syns kontrol af bommen og andre metalstrukturer	●	●
<b>6</b>	Kontrollér boltes, møtrickers og beslags fastspænding	●	●
<b>7</b>	Kontrollér hjulene	●	●
<b>8</b>	Kontrollér redskabet og lynkoblingspladen	●	●
<b>9</b>	Kontrollér hydraulikoliestand	■	●
<b>10:</b>	Kontrollér motoroliestand	■	●
<b>11</b>	Kontrollér motoren kølevæskestand	■	●
<b>12</b>	Kontrollér motorens luftfilterelement	■	●
<b>13</b>	Kontrollér batteri og elektriske kabler	●	●
<b>14</b>	Kontrollér førerhusets luftfilter	■	●
<b>15</b>	Kontrollér bommens bevægelser	●	●
<b>16</b>	Afprøv kørsel og styring	●	●
<b>17</b>	Afprøvning af parkeringsbremsen	■	●
<b>18</b>	Kalibrér lastsensoren, hvis kontravægte tilføjes eller fjernes	■	■

- Vedligeholdelse
- Når nødvendigt

## Regelmæssig service og vedligeholdelse

Ud over de punkter, der er anført i den daglige og ugentlige inspektion, skal følgende serviceprocedurer udføres med jævne mellemrum.

	Tidsplan for periodisk vedligeholdelse	Efter de første 50 driftstimer	Efter hver 400 timers brug eller årligt (alt efter, hvad der kommer først)
<b>1</b>	Udskiftning af motorens luftfilter	■	●
<b>2</b>	Skift motorolie	-	●
<b>3</b>	Skift motoroliefilter	-	●
<b>4</b>	Skift hydraulikolie	●	●
<b>5</b>	Skift hydraulikoliefilter	●	●
<b>6</b>	Rengør eller udskift hydraulikolietankens afluftningsventil	●	●
<b>7</b>	Skift brændstoffilter	-	●
<b>8</b>	Kontrollér brændstofslanger	●	●
<b>9</b>	Gør brændstoftanken rent	-	●
<b>10:</b>	Kontrollér batteriet og dets kabler, dets installation og ladekapacitet.	●	●
<b>11</b>	Kontrollér elektriske kabler, relæer og andre elektriske komponenter*	●	●
<b>12</b>	Kontrollér hydraulikslanger, fittings og andre hydrauliske komponenter	●	●
<b>13</b>	Mål det hydrauliske tryk på redskabets og bommens hydraulik, juster om nødvendigt*	●	●
<b>14</b>	Måling af ladetrykket på den variable fortrængningspumpe	●	●
<b>15</b>	Mål effektstyringsventilen, juster hvis nødvendigt*	●	●
<b>16</b>	Kontrollér og justér glidepads på teleskoparmen, udskift hvis nødvendigt*	●	●
<b>17</b>	Kontroller montering og drift af drivmotorer*	●	●
<b>18</b>	Afprøv motoren, og kontrollér for vibrationer, støj og generel funktion*	●	●
<b>19</b>	Kontroller ECU-diagnostikkoder i multifunktionsdisplayet Udfør fuld diagnosering af motorens styreenhed*	●	●
<b>20</b>	Kontrollér sikkerhedsrammen, sædet, sikkerhedsselen, baksignal og alle installerede lygter og reflekser	●	●
<b>21</b>	Testfunktion af ekstraudstyr (førerhus, flydebom, krydslås, anti-spinventil og andet udstyr installeret på læsseren	●	●
<b>22</b>	Vedligeholdelse af det hydrauliske redskabslåsesystem*	●	●
<b>23</b>	Kontrol af knækled	●	●
<b>24</b>	Udskift luftfilteret i førerhuset	■	■
<b>25</b>	Afprøv airconditionssystemet. Udfør service, hvis nødvendigt*	●	●
<b>26</b>	Nulstil servicepåmindelsen fra displayenheden, efter at den periodiske service er gennemført*	●	●

\*Serviceopgaver, der er markeret med en stjerne, skal udføres af professionelle serviceteknikere.

**BEMÆRK**

Der findes yderligere oplysninger om vedligeholdelse og service af motoren i motorens operatørmanual. Som en del af den periodiske vedligeholdelse og service af læsseren skal de yderligere motorrelaterede opgaver, der er angivet i motorens operatørmanual, udføres. Nogle motorrelaterede opgaver kan kræve særligt værktøj eller særlig viden for at kunne udføre dem korrekt. Kontakt din autoriserede Avant-service for periodisk vedligeholdelse og service.

Brug kun brændstof og olier, der er i overensstemmelse med specifikationerne i denne operatørmanual til læsseren. Hvis der findes modstridende oplysninger i motorens operatørmanual, skal oplysningerne i læsserens operatørmanual følges.

**ADVARSEL**

**Fare for personskader som følge af forkerte dele eller forkert service – Brug kun originale reservedele, der leveres af Avant.** Brug af forkerte dele kan forårsage alvorlige personskader og beskadige læsseren eller forårsage tidlig nedslidning af dens komponenter. Brug altid originale Avant-dele, der er specielt designet og beregnet til at blive brugt med denne læssermodel.

## Motorens dieselpartikelfilter (DPF)

### Generelle oplysninger om DPF

Læsseren er udstyret med et DPF-filter. Dette filter fjerner fine partikler, der produceres under afbrænding af dieselbrændstof. Filtret er ikke synligt, det er placeret inde i læsserens udstødningssystem.

Når filteret opsamler partiklerne, forbliver de i filteret, og de vil langsomt forstyrre strømmen af udstødningsgas. For at fjerne denne sod opsamlet i partikelfilteret, så renses filteret ved at afbrænde soden. Denne forbrændingsproces (regenerering) er automatisk og kræver normalt ingen handling fra læsserens operatør.

Ved normal brug af læsseren sørger styresystemerne på læsseren automatisk for regenerering af filteret, og det er ikke nødvendigt med manuel regenerering.

For at sikre, at den automatiske DPF-regenerering er mulig, skal du bruge læsseren, så motoren når sin normale driftstemperatur og sikre, at motoren belastes. Undgå at lade læsseren køre i tomgang, da det fremmer opbobling af sod og aske.



**ADVARSEL**



**Brandfare og fare for forbrændinger - Varm udstødningsgas.**

Vær opmærksom på symbolet for varm udstødningsgas på displayet. Når det er tændt, er udstødningsgassen særlig varm. Vent, indtil DPF-regenereringen er afsluttet. Kør og parkér ikke i nærheden af brændbare materialer. Den automatiske og manuelt aktiverede DPF-regenereringsproces producerer varm udstødningsgas.

### DPF-regenerering

Regenereringsmetoden i partikelfilteret afhænger af den ophobede sodmængde. Ved normal brug starter regenereringsprocessen automatisk. Nogle brugere har muligvis aldrig brug for at udføre nogen af de manuelle processer.

Kør ikke i nærheden af brændbare materialer eller støv, og parkér ikke bagenden af læsseren i nærheden af bygninger eller et andet køretøj. Udstødningstemperaturen er varm under aktiv regenerering.

Inde i partikelfilteret findes en belægning, der gør det muligt at forbrænde soden ved normal brug, når udstødningstemperaturen er tilstrækkelig varm.


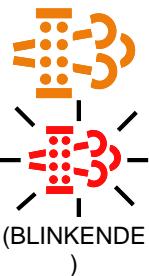



### Askemængde

Efter hver regenereringsproces akkumuleres en lille mængde aske i filteret. Til sidst bliver askebelastningen for høj, og partikelfilteret skal vedligeholdes. Dette vil typisk først være nødvendigt efter tusindvis af driftstimer. Dog kan hyppig tomgangskørsel, dårlig eller forkert kvalitet af motorolien eller betjening af læsseren, så motoren kun sjældent når sin driftstemperatur, få aske til at ophobes i DPF. Askemængden kan aflæses i displayet. Kontakt Avants service, hvis askemængden er høj.

### Forsøg på at ændre systemet

Ethvert forsøg på at ændre eller fjerne et dieselpartikelfilteret (DPF) vil medføre garantiens bortfald og kan forårsage, at læsserens ECU begrænser motoreffekten. Endvidere kan motoren tage skade. Det er forbudt at manipulere med emissionskontrolsystemer og kan være strafbart i henhold til loven.

**Faser af regenereringsprocessen:**

DPF sodniveau	Symboler i displayet	Nødvendig brugerhandling	Regenereringsmetode
0 - 100 %	-	<p><b>Ingen.</b></p> <p>Passiv regenerering foretages automatisk og er ikke synlig for operatøren.</p> <p>Det anbefales at betjene læsseren med forskellig motorbelastning.</p>	<p><b>Automatisk</b></p> <p><b>Assisteret passiv regenerering</b></p> <p>Styreenheden sørger for kontinuerlig, passiv regenerering ved at øge udstødningstemperaturen.</p> <p>Lad motoren nå den normale driftstemperatur under normal brug for at lette automatisk, passiv regenerering.</p>
> 100 %		<p><b>Ingen.</b></p> <p>Fortsæt med at betjene læsseren med forskellig motorbelastning. Undgå at lade motoren køre i tomgang.</p> <p>Advarselssymbol om høj udstødningstemperatur kan blive vist. Undgå kørsel i nærheden af brændbare materialer.</p> <p>Hvis du vil afbryde eller udsætte regenereringsprocessen, skal du trykke på knappen i displayet.</p>	<p><b>Automatisk, med mulighed for afbrydelse</b></p> <p><b>Aktiv regenerering</b></p> <p>Motorens styreenhed øger aktivt udstødningstemperaturen for at regenerere partikelfilteret. Hvis indikatoren for sodbelastning er tændt, anbefales det at bruge læsseren med samme belastning. Det frarådes at stoppe læsseren eller lade den køre på tomgang under regenerering.</p>
	 <p>(BLINKENDE)</p> 	<p><b>En anmodning om parkeret regenerering vises på displayet</b></p> <p>Når anmodningen vises:</p> <p>Brug læsseren, indtil motoren har nået sin normale driftstemperatur (ved mindst 55 °C). For at fremskynde motoropvarmningen kan motoren køres med redskabshydraulikken TIL uden redskab, og hydraulikpumpen i stillingen 1. Undgå at køre i tomgang.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkér læsseren udendørs</li> <li>2. Flyt gashåndtaget til minimum.</li> <li>3. Aktivere parkeringsbremsen</li> <li>4. Tryk på knappen for tvungen regenerering i displayet</li> <li>5. Lad regenereringsprocessen afslutte. Det tager typisk ca. 45-60 minutter. Men bemærk, at det under nogle omstændigheder kan tage op til 90 minutter at fuldføre regenereringen.</li> </ol> <p>Nedenstående røde symbol vises på displayet, når motoreffekten kan være begrænset.</p>	<p><b>Skal startes manuelt</b></p> <p><b>Automatisk proces efter start</b></p> <p><b>Aktiv parkeret regenerering</b></p> <p>Når betingelserne for parkeret regenerering er opfyldt, så øger styreenheden aktivt motorhastigheden og regenererer partikelfilteret ved at øge udstødningstemperaturen.</p>
	 	<p><b>Kontakt service</b></p> <p>Service regenerering er påkrævet. Motoreffekten er begrænset.</p>	<p><b>Regenerering udført af autoriseret servicepersonale er nødvendig</b></p> <p>Hvis den aktive parkerede regenerering ikke udføres, vil det ikke længere være muligt at regenerere DPF' uden et indgreb udføre af den autoriserede Avant-service.</p>



## Daglige inspektioner og rutinemæssig vedligeholdelse

### I. Tankning

Kontrollér brændstofniveau og tank op om nødvendigt. Det anbefales at tanke før brændstoftanken er tom og at holde tanken fuld for at forhindre kondensation af vand i brændstoftanken.

Tilsæt dieselolie, som opfylder kravene i standarderne vist på side 38. Brug kun rent brændstof, og undgå at der kommer snavs og vand ind i læsserens brændstoftank under påfyldning.

#### Kubota

Brug kun dieselbrændstof af høj kvalitet med ultralavt svovlindhold. Anvendelse af andre brændstoftyper er ikke tilladt, da driften af emissionskontrollsystemet og motorens indsprøjtningssystem er afhængige af rent brændstof af høj kvalitet. Brug af anden type brændstof vil medføre, at motoren ikke overholder emissionskravene. Overdreven svovl kan beskadige injektorer og udstødningssystem.

**ULTRA LOW SULFUR  
DIESEL FUEL ONLY**  
AA117275

### Brug kun rent brændstof

Brug ikke snavset dieselbrændstof eller blandinger af dieselbrændstof og vand, da dette vil medføre alvorlig motorskade. Rent brændstof hjælper med at forhindre, at brændstofinjektorerne tilstoppes.

Rengør straks alt spildt brændstof. Undgå spild af brændstof ved at bruge passende udstyr.

Opbevar aldrig brændstof i galvaniserede beholdere (dvs. zinkbeklædte). Dieselbrændstof og den galvaniserede beklædning reagerer kemisk med hinanden og frembringer flager, der hurtigt tilstopper filtre, eller forårsager brændstofpumpe og/eller injektorfejl.

### Risiko for brand eller eksplosion - Håndtér brændstof med forsigtighed



- Stands altid motoren, og lad den køle af før optankning.
- Påfyld kun brændstof i et godt ventileret område.
- Brug kun diesel, der er beskrevet på side 38.
- Overfyld aldrig brændstoftanken. Undgå at spilde brændstof, fyld maks op til 50 mm fra halsen af brændstoftanken.
- Undgå spild af brændstof under optankning. Skulle dette ske, skal brændstoffet tørres op med det samme for at undgå risiko for brand.
- Hold brændstoffet væk fra antændelseskilder. Ryg ikke under påfyldning.

### BEMÆRK

Brug kun rent brændstof og undgå at der kommer snavs og vand ind i læsserens brændstoftank under påfyldning. Rengør tankdækslet og området omkring, før du åbner det. Opbevar altid brændstof i en godkendt beholder. Vand i brændstoffet kan forårsage alvorlig skade på motorens indsprøjtningssystem.

### Hvis du løber tør for brændstof:

Hvis læsseren køres på hældende terræn med lavt brændstofniveau, kan læsseren stoppe, fordi brændstofstrømmen til motoren afbrydes midlertidigt. Tank op med brændstof for at forhindre, at læsseren stopper på ujævne overflader.

Hvis du er løbet tør for brændstof, skal brændstofsysteemet primes.

- En manuel spædepumpe er placeret på brændstoffilteret og er tilgængelig gennem et hul i motorrummet. Se illustrationen nedenfor.
- Tryk flere gange på den manuelle spædepumpe på filteret, indtil det bliver stift.



## **2. Kontrollér læsserens generelle tilstand**

- Kontrollér, at alle sikkerhedsskilte er på plads og læselige
  - Brug aldrig læsseren med beskadigede eller manglende sikkerhedsskilte. Udskift manglende eller beskadigede sikkerhedsskilte, inden du bruger læsseren.
- Kontrollér læsserens underside og underlaget for lækager. Kontrollér også jorden/underlaget under læsseren for tegn på lækage.
  - Brug aldrig læsseren eller dens redskaber, hvis du har bemærket en lækage. Reparér alle lækager, før læsseren tages i brug.
- Kontrollér sikkerhedsbøjlen, sikkerhedsselens, lygternes og andet sikkerhedsudstyrs tilstand:
  - Sikkerhedsbøjle (ROPS) og beskyttelsestang (FOPS) skal være monteret. ROPS og FOPS må ikke have synlige skader eller deformationer. De skal altid udskiftes med nye efter en ulykke.
  - Sørg for at alle lygter og reflekser er rene og funktionsdygtige
  - Kontrollér, at baksignalet fungerer (hvis installeret).
- Kontrollér, om læsseren skal rengøres, inden du fortsætter med andre daglige vedligeholdelsesprocedurer i dette kapitel. Beskadigede dele eller andre fejl er muligvis ikke synlige, hvis læsseren er snavset.
- Kontroller metaldele for skader eller rust.

- Brug ikke læsseren, hvis defekter, bøjede, korroderede eller deformerede metaldele konstateres. Kontakt AVANT service med anmodning om assistance, hvis nødvendigt.
- Kontrollér læsserens tilstand, efter den er gjort rent. For flere instruktioner om inspektion af metalkonstruktioner, bolte og fittings, se afsnittede startende på side 121.

## **3. Gør læsseren rent**

Rengøring af læsseren er ikke kun et spørgsmål om ydre fremtoning. En snavset maskine kører hurtigere varm, og der samler sig mere snavs i luftfilteret, og de kan afkorte motorens eller de hydrauliske komponenters levetid. Hold motorrummet rent for at forhindre overophedning.

Alle overflader, malede og andre, vil forblive i bedre stand, når de rengøres regelmæssigt. Beskidte overflader kan fremme hurtig korrosion.

Sørg for at alle lamper er rene og funktionsdygtige.

### ***Hold adgangstrinnene rene***

Hold altid adgangstrinnene, læsserens gulv og pedalerne rene. Hvis der er slidte gribeplader på trin eller gulv, skal de udskiftes med nye.

## **A. Rengør læsseren udvendigt**

Rengør læsseren udvendigt med vandslange og et mildt rengøringsmiddel.

Læsseren kan også gøres rent udvendigt med en højtryksrens. Brug lavt tryk, og vask kun udvendige overflader med en højtryksrens. Sprøjt ikke på hydrauliske komponenter, læsserens betjeningslementer, elektriske dele, operatørens område, skilte eller radiatorer. Det kan forårsage skader. Brug aldrig trykrens til at rengøre læsserens indvendige dele.

Undgå at spule direkte på de hydrauliske komponenter (slanger, cylindre), udvendige elektriske komponenter, mærkater og radiatorer skal disse komponenter gøres grundigt rent.

Tør de hydrauliske lynkoblinger og olietankdækslet med en klud.

Gør også mellemrummet mellem de forreste hydrauliske motorer rent med jævne mellemrum ved at fjerne dækslet på foran på læsseren.

Efter rengøring af læsseren udvendigt, skal alle smøresteder smøres.

## **B. Gør læsseren rent indvendigt**

Rengør førerhus indvendigt med passende mildt rengøringsmiddel og rengøringsmateriel. Hold førerhuset og førersædet rent for at reducere eksponeringen for støv.

## **C. Gør motorrummet rent**

Kontrollér og gør områderne ved motorkøleren, luftindtaget og motorens udvendige flader rent. Støv, hø, og andet brændbart materiale på og omkring motoren kan forårsage brandfare.

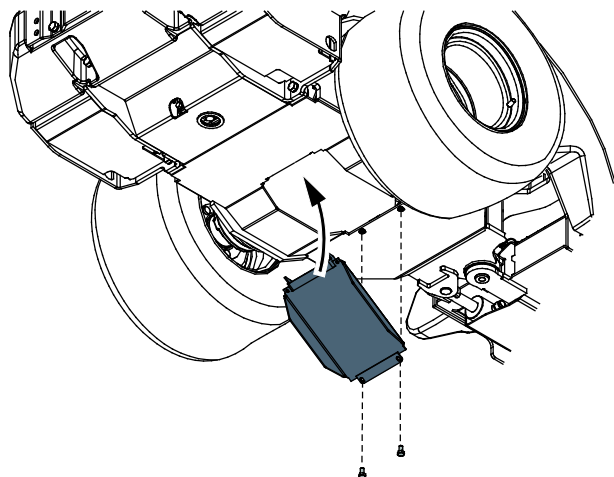
Gør motorrummet rent med trykluft og vand. Undgå altid at sprøjte på luftindtaget og luftfilteret. Tør motor og hydraulikpumper forsigtigt af med en klud.

Sprøjt aldrig batteri- eller motorrum med en højtryksrenser. Hell ikke vand på motoren.

Brug om nødvendigt en børste eller svamp til at rengøre større overflader bagtil. Skyl radiatorerne forsigtigt med en vandslange. Skrub ikke eller børst radiatorer for at undgå skader.

### ***Serviceluger i bunden af læsseren***

Der findes en serviceluger i bunden læsseren for at gøre rengøring af bagrammen nemmere. Fjern servicelugen, der er fastgjort med to bolte, inden rengøringen af motorrummet for at fjerne snavs fra bagrammen. Monter afdækningspladen igen efter rengøring for at beskytte læsserens indvendige komponenter.



## **D. Rengøring af kølesystemer**

### **BEMÆRK**

Tilstrækkelig afkøling er vigtig. Rengør skærme, køleribber og andre udvendige overflader på motoren for at undgå overophedning. Undgå at sprøjte vand på ledninger og elektriske komponenter.

### **BEMÆRK**

Læsseren er udstyret med en hydraulikolie-køler, som er placeret på læsserens højre side, nær kontrolhåndtagene. Sørg for at rense olie-kølercellen med trykluft, hver gang du servicerer læsseren - og endnu oftere, hvis læsseren bliver brugt under meget støvede forhold.

Afhængig af læssemødelen og det installerede ekstraudstyr er der to til fire køleventilatorer på læsseren: Hold alle kølere rene for at sikre læsserens pålidelige drift og lange levetid. Hvis læsseren bruges i støvede forhold, skal kølefladerne og overfladerne rengøres dagligt.

1. Den hydraulikolie-køleren er placeret på højre side af forrammen.
2. Motorkøler i motorrum.
3. Hvis klimaanlægget (ekstraudstyr) er installeret, er en køleblæser placeret bagtil i førerhuset.

### ***Rengøring af klimaanlæggets kondensator***

### **BEMÆRK**

**Hvis læsseren er udstyret med klimatisering:** Kondensatoren i airconditionenheden er installeret bag bagruden i førerhuset eller på taget. Gør omhyggeligt kondensatoren rent. Kondensatoren kan let blive beskadiget, hvis den håndteres skødesløst. Brug aldrig højtryksrenser. Trykløftpistol kan bruges med forsigtighed.

Start rengøringen af klimaanlæggets kondensator med at åbne kondensatorens dæksel fra hurtiglåsen i bunden, og træk forsigtigt dækslet væk.



For at fjerne dækslet helt, skal du frakoble el-kablet i øverste venstre hjørne.



#### **4. Tilsæt fedt til smørepunkterne**

##### **BEMÆRK**

Smøring af drejepunkter er meget vigtigt for at undgå slid på sammenkoblinger. Manglende smøring kan på kort tid forårsage betydelig skade på knæled og bomdrejningspunkter.

Den følgende tabel og billeder viser smøreniplernes placering. Kontrol smørepunkterne før hvert arbejdsdskift.

Sørg for, at alle samlinger er smurte og rene. Passende smøreinterval afhænger i høj grad af driftsforholdene. Behovet for smøring skal mindst kontrolleres efter hver 10 timers brug. Tilsæt smøremiddel, hvis leddene er blevet snavsede. Det er nødvendigt at sikre, at leddene er tilstrækkeligt smurte. Dårlig smøring medfører hurtig nedslidning af leddene.

Brug et universalsmøremiddel til at smøre maskinen. En smørepistol er nødvendig for at fylde smøreniplerne med smøremiddel. Alle smørenipler er standard R1/8" nipler. Udskift alle beskadigede nipler.

Rengør nippelens ende inden smøring og tilføj kun en lille mængde fedt ad gangen. Nyt smøremiddel vil føre snavs bort fra leddene. Tør overskydende fedt af med en klud.

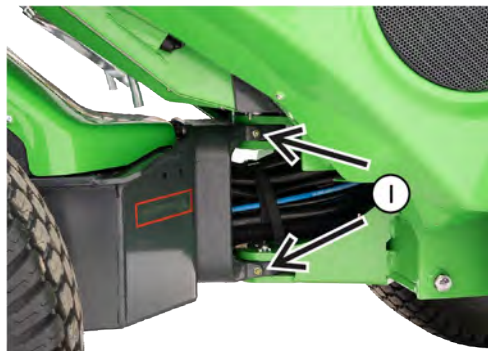
Tilsæt fedt til smørepunkterne på teleskopbommen (4), når teleskopbommen er trukket helt tilbage.



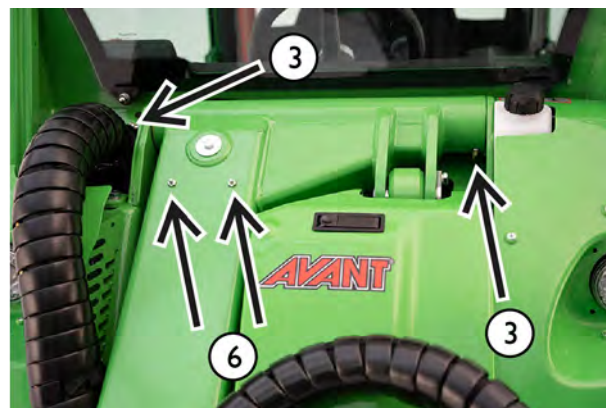
Smørestederne er anført i tabellen nedenfor.

Funktion		Punktets nummer
A	1. Knækledd Venstre side af læsseren	2
	2. Styrecylinder Begge ender af styrecylinderen, nær knækleddet	2
B	3. Bommens drejetap Begge ender af bommens drejetap	2
	4. Løftecylinder	2
	5. Nivelleringscylinder Hvis monteret. Nedre ende, tilgængelig under frontdækslet.	2
C	6. Teleskopbom Smør, når bommen er trukket helt ind	2
D	7. Vippecylinder	2
	8. Hurtigskiftplade Drejetapper og tiltemekanisme	5

**A. Knækledd og styrecylinder**



**B. Forstativ og teleskopbom**



**C. Cylindre og koblingsplade**



## 5. Synskontrol af bommen, drejetapper og andre metalstrukturer

Kontrollér læsserens strukturer visuelt. Brug ikke læsseren, hvis den har synlige tegn på skader, bøining, brud, revner eller sammentrykning. Kontrollér også for kraftig rust.

- Alle drejetapper skal være i god stand og sikkert fastgjort.

Kontrollér, at drejetapperne ikke er slidte, og at der ikke er for stort slør i leddene. Slidte drejetapper fører til slid og svigt i leddene. Kun et lille slør er acceptabelt.

- Teleskopbommen har slidklodser, der slides under brug. Teleskopbommens indvendig del må ikke bevæge sig markant, når den håndteres med håndkraft. Hvis det er nødvendigt at justere eller udskifte slidklodser, se side.
- Kontroller styrecylinderen, dens drejetapper, hydrauliske fittings og beslag, der forbinder cylinderen med for- og bagrammen.

**ADVARSEL**

**Risiko for at lasten falder ned –**

**Kontrollér alle drejetapper.**

Kontrollér låseboltens fastspænding på alle drejetapper. Kontroller også drejetappen, der forbinder bommen til den forreste ramme. Løse låsebolte skal fastspændes med brug af gevindsikring.

**ADVARSEL**

**Fare for alvorlig tilskadekomst**

**- Tag læsseren ud af brug, og kontakt AVANT service i tilfælde af at læsserens stålstruktur bliver beskadiget.**

Forkert udført reparation, med forkerte materialer, kan medføre alvorlige fejl og følgeskader på læsseren.

**ADVARSEL**

Beskadigede eller ændrede sikkerhedsstrukturer beskytter ikke på samme måde som originale. Hvis maskinens ROPS sikkerhedsbøjle eller FOPS beskyttelsestæg bliver beskadiget, skal maskinen efterses af en AVANT servicetekniker. Det er ikke tilladt selv at reparere ROPS og FOPS.

## 6. Kontrollér boltes, møtrickers og beslags fastspænding

Kontrollér boltes, møtrickers og hydraulikfittings fastspænding med regelmæssige mellemrum. Kontrollér synlige bolte og hydrauliske fittings visuelt dagligt. Kontrollér bolte og fittings mere grundigt som en del af periodisk vedligeholdelse. Start ikke læsseren, hvis en bolt, drejetap eller hydraulisk fitting er løs, beskadiget eller mangler.

### *Kontrol af drejetapper.*

Kontrollér drejetappernes fastspænding på alle låseskruer, som låser drejetapperne:

- tapper, som forbinder rammeled
- tapper, som forbinder styrecylinder
- tappen, der forbinder bommen til den forreste ramme
- alle stifter på bommen og dens cylindre

Hvis en låsebolt for en drejetap er løs, skal du anvende gevindsikring og spænde boltene.

**ADVARSEL**

**Risiko for at lasten falder ned –**

**Kontrollér alle drejetapper.**

Kontrollér låseboltens fastspænding på alle drejetapper. Kontroller også drejetappen, der forbinder bommen til den forreste ramme. Løse låsebolte skal fastspændes med brug af gevindsikring.



**Kontrollér hjulmøtrikkerne**

Kontroller spænding af hjulmøtrikkerne med en momentnøgle. Hjulmøtrikker skal strammes til 225 - 275 Nm. Hjulene og møtrikkerne sætter sig efter de første timers brug. Kontroller fastspændingen efter fem timers brug.

**BEMÆRK**

Efterspænd hjulmøtrikkerne efter de første fem driftstimer. Kontrollér hjulmøtrikkernes tilspænding regelmæssigt.

**Andre bolte og møtrikker**

Bolte og møtrikker på læsseren er standard af metrisk systemtype. Hvis det er nødvendigt at udskifte bolt eller møtrik, skal du udskifte begge samtidig med nye, der er identiske i størrelse og kvalitet.

De fleste bolte og møtrikker på læsseren er metrisk grad 8.8. Se reservedelskataloget for information om bolte, møtrikker og spændeskiver. Kontakt Avants service, hvis du er i tvivl om passende fastgøringselementer.

- Kontroller de bolte, der forbinder den bageste rammeforlængelse med den bagerste ramme. Hjulmøtrikker skal strammes til 227 Nm. Hjulmøtrikker skal have graden 10.9.
- Kontrollér fastgøring af drivmotorerne. Se side 135 for yderligere oplysninger.

Disse bolte skal kontrolleres efter de første 50 timers drift og derefter efter hver 400 timer eller efter et år, alt efter hvad der kommer først.

**Kontrol af hydrauliske fittings**

Kontroller slanger og fittings, der er synlige på læsserens bom. Skub og træk i slangerne med håndkraft, og se, om en fitting er løs.

Pas på ikke at overspænde de hydrauliske fittings. Spænd kun hydrauliske fittings, hvis der er tegn på lækage eller løs forbindelse. Unødigt stramning af en hydraulisk fitting kan beskadige den.

Sørg for, at udskiftningslanger og fittings opfylder klassifikationer og specifikationer svarende til de originale og er kompatible med fittings på læsseren. Kontakt Avants service, når slanger eller fittings skal udskiftes.

**Hydrauliske beslag på drivmotorer og drivsystemets slanger**

Drivsystemets hydrauliske beslag er udstyret med en synlig markering, og hvor en gul markering er helt synlig, når beslaget strammes korrekt. Hvis en slange eller beslag skal udskiftes, skal du kun bruge slanger, der er udstyret med kompatible fittings.

**Genbrug af hydraulikslanger eller fittings**

Genbrug aldrig pressede fittings, der er en del af hydraulikslanger. Hvis en slange skal udskiftes, skal den altid monteres med nye fittings. Brug kun slanger og fittings af høj kvalitet. Slanger skal fremstilles med professionelt fremstillede pressede fittings. Brug ikke genanvendelige slangefittings.

Koniske hydrauliske fittings af JIC-typen kan blive beskadiget, når de fjernes og strammes igen. Bemærk, at fittings af JIC-typen ikke spændes med drejningsmoment, og vil gå i stykker, hvis de strammes for meget.

**7. Kontrollér hjulene**

Kontrollér dækkenes og fælgenes tilstand dagligt med synskontrol. Brug ikke dækkene, hvis de har synlige tegn på skader eller fælgene er beskadiget. Hvis et dæk punkterer, skal det bringes til en professionel dækforretning. Ikke alle punkteringer kan repareres sikkert. Du må ikke reparere dæk selv.

Kontrollér dæktrykket med en trykmåler, hvis der er mistanke om forkert tryk. Kontroller dæktrykket mindst en gang om måneden. Afmonter tunge redskaber og ekstra kontravægte før kontrol af dæktryk.

Kontroller, at dækmodellerne passer til læssemodellen og er anført på side 39. Dækkets og fælgens belastning og hastighedsområde skal være passende til læssemodellen.

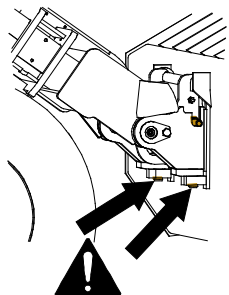
Korrekt dæktryk afhænger af den dækmodel og tilsigtet belastning. Se kapitlet med tekniske specifikationer

**ADVARSEL**

**Risiko for ustabilitet på grund af defekte dæk – Forsøg aldrig at reparere et dæk selv.** Læsseren er udstyret med kraftige dæk, som kun må repareres af en kvalificeret dækspecialist.

## 8. Kontrollér redskabet og lynkoblingspladen

Kontrollér redskabets og låsestifternes fastlåsning på redskabets koblingsplad. Kontrollér begge låsestifter:



- Begge stifter skal kunne bevæge sig let gennem redskabets nedre beslag.
- Se operatørmanualen for det relevante redskab for oplysninger om kontrol af redskabets korrekte funktion og fastkoblinger.

Låsestifterne skal kunne vende let tilbage til deres låseposition. Brug ikke læsseren, hvis koblingsstifterne ikke låser ned.

Gør låsestifterne rent, når du gør læsseren rent. Flyt låsestifterne regelmæssigt, selvom du ikke skifter tilbehør regelmæssigt.

Lynkoblingspladen og dens stift på toppen må ikke være bøjet, revnet eller på anden måde beskadiget.

Kontrollér, at redskabet er låst og tilsluttet korrekt, hvis et redskab er monteret på lynkoblingspladen. Kontrollér redskabets funktion og placeringen af dets hydrauliske slanger. Slangene må ikke gnide mod skarpe kanter eller strækkes eller fastgøres, når læssebommen og redskabet bevæges.

### Hydraulisk låsning af redskabet:

Hvis din læsner er udstyret med et hydraulisk fastgørelsessystem til redskabet, skal du kontrollere hjælp af kontakten på instrumentpanelet, at begge låsestifter bevæger sig op og ned helt ved. Brug ikke læsseren, hvis redskabslåsens stifter ikke flytter sig helt ned.

Brug den hydrauliske låsning med jævne mellemrum, også selvom du ikke skifter redskab.

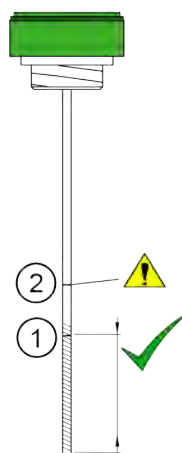
## 9. Kontrollér hydraulikoliestand

Kontroller niveauet af hydraulikolie med oliepinde på påfyldningslåget. Fjern frontpanelet for at få adgang til påfylderen. Hold læsserens bom helt nedsænket.

Kontroller niveauet af hydraulikolie, især efter brug af et nyt redskab, der dræner hydraulikolie fra læsseren, når redskabshydraulikken fyldes op. Kontrollér også, hvis du har bemærket en hydraulikolieleakage.

Oliestanden skal være ud for nederste mærke på målepinden (1), når læsserens bom er hævet.

Stram målepinden i gevindet, når oliestanden måles. Genopfyld hvis nødvendigt, men overskrid aldrig det øverste mærke (2). Overfyldning kan forårsage overløb af olie, når bommen sænkes.



1. Olieniveauet. Fyld op til dette mærke, når hydrauliksystemet er **koldt**.

Området, som er fremhævet i den tilstødende figur, viser tilnærmelsesvist det acceptable niveau.

2. Det andet mærke på målepinden angiver det maksimale hydraulikolieniveau. Olien kan nå dette niveau, når hydrauliksystemet er **varmt**.

Overfyld aldrig hydraulikolietanken. Olien kan strømme over eller danne skum inde i tanken.

## Inspektioner af motoren og regelmæssig vedligeholdelse

### Service, motor

Avant 645i/650i er udstyret med en Kubota-dieselmotor. Service- og vedligeholdelsesinstruktioner for motoren kan findes i Kubota-operatørmanualen, der følger med minilæsseren.

I tilfælde af modstridende oplysninger mellem denne operatørmanual og motorens manual, skal instruktionerne i denne operatørmanual følges.

En autoriseret Avant-servicepartner vil udføre de nødvendige serviceoperationer af motoren.

## 10. Kontrollér motoroliestand

Kontrollér olieniveauet i motoren med målepinden. For at opnå korrekt resultat med målepinden:

1. Parkér læsseren på en jævn overflade
2. Lad motoren køle af, og lad olieniveauet stabilisere før oliestanden måles.
3. Skub målepinden helt ind for at opnå den korrekte aflæsning.

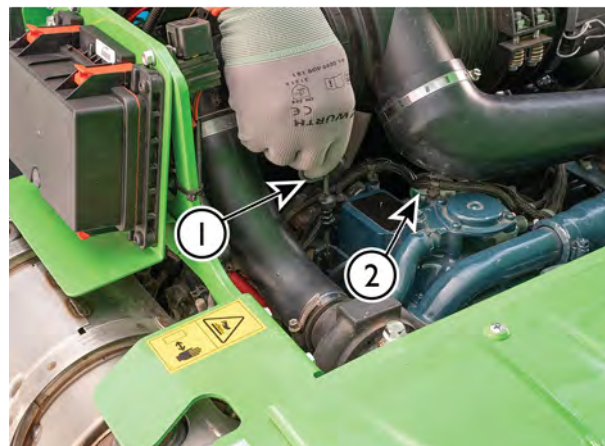
Hvis motorolieniveauet ikke er mellem markørerne på målepinden, er det nødvendigt at efterfylde med en lille mængde af den anbefalede motorolie. Brug kun motorolie af høj kvalitet, der er godkendt til din læssermodel. Se side 38 for flere oplysninger om olie.

Lad olieniveauet sætte sig et øjeblik efter påfyldning af olie, og kontrollér niveauet igen. Tilsæt ikke for meget olie til motoren, da det kan beskadige motoren.

### Oliemålepind og tankpåfyldningsåbning:

Oliemålepinden (1) er placeret til højre på motoren.

Oliepåfyldningsåbningen (2) er let tilgængelig på toppen af motoren. En ekstra oliepåfyldningsåbning er placeret på enden af motoren med køleblæser. Brug den lettere tilgængelige påfyldningsåbning på toppen af motoren.



### BEMÆRK

Hæld aldrig for meget olie på motoren - det kan medføre alvorlig motorskade. For meget olie kan også forårsage forhøjet emission og tyk udstødningsrøg. I tilfælde af overfyldning: tap noget af olien fra motoren.

Overvåg oliestanden over en længere tidsrum. Motorolieniveauet kan stige, fordi brændstof blandes med motorolie. Dette skyldes typisk hyppig kortvarig drift, hvor motoren ikke når sin driftstemperatur, men det kan også være et tegn på en motorfejl.

Hvis motorolieniveauet er steget, skal hele oliemængden udskiftes. Problemet løses ikke ved at fjerne den overskydende oliemængde.

## 11. Kontrollér motoren kølevæskestand

Åbn aldrig kølevæskebeholderen, hvis motoren er varm! Kontrollér altid kølevæskestanden, når motoren er kold.

Det er ikke nødvendigt at åbne dækslet for at kontrollere kølevæskenniveauet. Niveauet kan ses gennem den gennemsigtige beholder.



**ADVARSEL**



**Risiko for forbrændinger som følge af varmt kølevæske – Åbn aldrig en varm radiator.** Åben aldrig et kølesystem under tryk, når motoren er varm. Risiko for udslyngning af varm kølevæske, der kan forårsage alvorlig forbrænding. Lad motoren køle helt ned, før radiatoren åbnes.

Motorens kølesystem anvender en tryksat reservetank. Kølevæskenniveauet skal være over minimumsmærket på beholderen og mindst 3 cm under påfyldningsdækslet.

Kølevæskebeholderen er placeret bagtil i motorrummet. Der er intet låg på selve radiatoren.



Om nødvendigt tilsættes en 50 % blanding af glykolfrostvæske og rent vand for at forhindre indre korrosion af motoren. Bland ikke forskellige typer af kølemidler, da de kan reagere kemisk. Hvis der ofte er behov for at tilføje kølevæske, kan der være en lækage eller anden skade i motoren. Kontakt AVANT service.

Kontrollér kølevæskens frostvæskeegenskaber årligt. Skift motorens kølevæske hvert andet år, da kølevæskens antikorrosionsegenskaber forringes med tiden.

## 12. Kontrollér motorens luftfilterelement

Kontrollér, rengør og udskift eventuelt luftfilterelementet. Udskift filteret efter hver 400 timers brug eller årligt.

Motorluftfilteret forhindrer støv og snavs i at trænge ind i motoren. Ved støvede driftsforhold kan det være nødvendigt at rengøre luftfilterelementet mellem de planlagte udskiftninger.



1. Klem om gummiventilen på filterhuset for at dræne filteret for vand og snavs.
2. Tør filterhusets ydre overflade af, før du åbner det.
3. Træk forsigtigt filterpatronen ud.
4. Bank forsigtigt filterets lukkede ende let mod en ren, glat overflade, for at rense det. **Brug aldrig trykluft til at rense filteret!**
5. Rengør de indre dele af filterhuset med en fugtig klud.
6. Rengør luftfilterets tætningskanter.
7. Monter filterpatronen igen, og forsegl. Kontrollér, at tætningen mellem filter og filterhusets dæksel er korrekt.
8. Udskift slidt eller beskadiget luftfilter. Hvis luftfilteret skal rengøres ofte, skal det også udskiftes hyppigere end angivet i den normale vedligeholdelsesplan.

### BEMÆRK

Forsøg aldrig at rengøre luftfilterelementet med trykluft. Luftfilteret bliver let beskadiget, og dermed kan støvpartikler trænge ind i motoren og forårsage slitage.

### BEMÆRK

Undgå motorslid og beskadigelse – Kør aldrig læsseren uden korrekt installeret luftfilterpatron.

Fjern ikke det indvendige luftfilterelement. Det forhindrer, at snavs trænger ind i motoren under udskiftning af luftfilterelementet.





Udskift det indvendige luftfilterelement, hvis det er snavset eller beskadiget, eller hvis dets farve er ændret fra dets originale blå farvetone. Udskift også begge luftfilterelementer, hvis hovedluftfilteret er blevet beskadiget.

### **13. Kontrollér batteri og elektriske kabler**

Fjern motorafdækningen, og kontrollér, at batteriet og elkablerne er rene, fastgjorte og i god tilstand.

Minilæsserens 12 V-batteri er placeret til højre for motoren. De rutinemæssige kontroller af batteriet kan udføres ved kun at fjerne toppanenet på bagrammen (motordæksel). For at opnå fuld adgang til batteriet er det nødvendigt at fjerne læsserens højre bagpanel.



**ADVARSEL**

**Fare for kortslutning og eksponering for batterisyre og bly – Se sikkerhedsinstruktionerne for håndtering af batteriet på side 20, før du håndterer batteriet.**

#### ***Kontrollér batteriets, batterihovedafbryderens samt kablernes tilstand og fastspænding.***

1. Inspicér, og rens batteriklemmerne regelmæssigt. Hvis klemmerne er korroderede, skal de renses.
2. Kontrollér, at batteriet er korrekt fastspændt og ikke kan bevæge sig. Et batteri, der bevæger sig, kan beskadige de elektriske kabler og forårsage kortslutning.
3. Sørg for, at du bruger et batteri, der har den rigtige størrelse og form, så det kan fastgøres korrekt. Brug kun et batteri, der opfylder de samme specifikationer som de originale batteri.
4. Rengør batteriet og dets omgivelser omhyggeligt. Fjern også regelmæssigt snavs fra, under og omkring batteriet.



**BEMÆRK**

Afbryd (isolér) først batteriet ved hjælp af batterihovedafbryderen.

**BEMÆRK**

Batteri og batteripoler indeholder bly. Se sikkerhedsinstruktionerne om håndtering af batteriet på side 20, før batteriet håndteres.

Batteriet er forseglet og vedligeholdelsesfrit, hvilket betyder, at det ikke kræver og ikke kan genopfyldes med vand eller batterisyre i dets levetid. Forsøg ikke at åbne batteriets dæksel.



**ADVARSEL**

**Brandfare - Kontrollér, at batteriet er korrekt fastspændt og ikke kan bevæge sig.** Isoleringen på kabler i et batteri, som bevæger sig, kan blive beskadiget og forårsage risiko for brand, kortslutning og gnister. Et batteri, som bevæger sig, kan også kortslutte på grund af kontakt mellem en batteripol og læsserens ramme. Et helt afladet batteri kan tage skade ved bevægelser. Sørg altid for, at batteriet er sikkert fastgjort med bundflangen. Hold batteriet og dets omkringliggende område rent, så snavs eller andet materiale ikke beskadiger batteriet.

#### ***Kontrol af læsserens elektriske kabler***

Kontrollér andre elektriske kabler og deres udlægning og fastgørelse. Hvis du konstaterer tegn på skader på elektriske kabler eller komponenter, skal du stoppe med at bruge læsseren og frakoble batteriet. Udskift kabler og isolatorer, før du fortsætter med at bruge læsseren.

1. Sørg for, kablerne i motorrummet ikke rører ved skarpe kanter. Korrigér om nødvendigt kabelføring og fastgørelse af kabler. Udskift kabler, hvis de er beskadigede.
2. Kontrollér, hvordan kablerne løber gennem læsserens knækled. Kablerne bør ikke fastgøres mellem hydraulikslanger, og de bør ikke gnide mod andre dele af læsseren.
3. Kontrollér kabler for tegn på aldring og slid. Hvis et kabel eller dets isolering er blevet sprødt, er der risiko for kortslutning og brand.
4. Kontrollér batterihovedafbryderens samt dens kablers tilstand og fastspænding. Når batteriets afbryderkontakt er i positionen OFF, skal du dreje på tændingsnøglen for at teste afbryderen. Hvis afbryderkontakten er beskadiget, skal batterikablerne straks afbrydes og kontakten udskiftes.

#### **14. Kontrollér førerhusets luftfilter.**

##### ***Hvis læsseren er udstyret med lukket førerhus:***

Førerhuset har et udskifteligt luftfilter, som sidder under døren på venstre side. Patronen skal kontrolleres og udskiftes oftere, hvis du bruger læsseren i støvede forhold.

Rengør filterets hus, og sørg for, at støv og snavs ikke kommer ind i luftkanalerne.

Kontroller, at luftfilteret sidder tæt og tætnes effektivt mod førerhuset. Hvis der er tegn på støv ind i kanalerne efter filteret, skal luftkanalerne rengøres, og der skal installeres et nyt filter. Sørg for, at dets tætning har god kontakt med huset.

1. Løsn, og fjern skruerne (2 stk.) fra luftrecirkulationssystemets ramme.



2. Træk rammen og filterhuset væk fra åbningen. Bemærk, at det kan være stramt.



3. Nu er filterelementet synligt inde i åbningen.



4. Flyt filterelementet lidt udad, og træk det derefter væk.
5. Rengør eller udskift filterelementet.



**Risiko for alvorlig sygdom ved eksponering for støv - Brug aldrig læsseren, hvis luftfilteret i førerhuset er afmonteret.** Sørg for, at et luftfilter er korrekt installeret i førerhuset, for eksponeringen for støv er reduceret. Overvej at bruge en åndedrætsmaske under støvede forhold.



## Kontroller efter start af læsseren.

### 15. Kontrollér bommens bevægelser

- Bommen skal nemt kunne bevæges til alle yderstillinger, når der ikke er monteret et redskab.
- Hvis bommens teleskopfunktion begynder at gå trægt under belastning, skal smørefedt tilføjes smørestederne øverst på bommen. Påfør ikke fedt direkte på den indvendige bom, da det samler snavs og forårsager slid. Forlæng bommen helt, og sprøjt PTFE-smøremiddel på den indvendige bom.
- Hvis slidpuderne er slidte, kan der være for meget slør mellem bomsektionerne. Justér, eller udskift glidepuderne på teleskoparmen
- Kontrollér, at bommen nemt kan bevæges inden for sit normale funktionsområde, når et redskab er monteret.

Hydraulikslanger og elektriske kabler må aldrig kunne komme i klemme eller blive overstrakt, uanset bommens position



**Kollisionsfare – Undgå at flytte redskabet til en position, hvor det kan komme i berøring med læsseren.** Nogle redskaber kan komme i kontakt med fordæk, bom eller læsserens struktur, når bommen flyttes eller vippe til ekstreme positioner. Brug kun redskabet til de tilsigtede formål.

### 16. Afprøv kørsel og styring

- Kontrollér pedalerne og styringens funktion. Pedalerne skal kunne bevæge sig frit, de må ikke sidde fast eller føles træge.
- Kontrollér at læsseren stopper, når pedalerne slippes. Brug ikke læsseren, hvis bremseevnen er nedsat, eller hvis den triller.
- Lad læsseren varme ordentligt op, og kontrollér styretøjet. Når motoren kører, skal det være let at dreje rattet. Når motoren er slukket, fungerer styringen, men den kræver mere kræfter. Der er en indbygget sikkerhedsstyring, der gør det muligt at dreje læsseren, hvis den hydrauliske strømning til styringen afbrydes.

Hvis du bemærker problemer med pedalfunktionerne, med at standse læsseren, hvis den kryber, eller du har problemer med den normale styring eller sikkerhedsstyringen, skal du koble parkeringsbremsen til, slukke for læsseren og lade den servicere, inden du fortsætter med at bruge den.

### 17. Afprøvning af parkeringsbremsen

Aktivér parkeringsbremsen regelmæssigt.

1. Kobl parkeringsbremsen til, når læsseren kører.
2. Skift kørehastighedstilstand til langsom.
3. Tryk kørepedalerne ned. Læsseren må ikke bevæge sig, når parkeringsbremsen er tilkoblet.
4. Øg motorhastigheden, og test parkeringsbremsen i både forlæns og baglæns retning.

Hvis læsseren bevæger sig, når kørepedalerne trædes ned, skal du stoppe med at bruge læsseren. Lad bremserne vedligeholde, inden læsseren igen benyttes.

## Hvis du tilføjer eller fjerner modvægte

### 18. Kalibrér lastsensor

Lastsensoren skal kalibreres i tilfælde af efter montering eller afmontering af vægte bag på maskinen. Kontrollér, og kalibrer belastningssensoren, hvis du tilføjer eller fjerner mere end to 29 kg individuelle vægte.



**ADVARSEL**

**Fare for at vælte – Lastsensoren kan muligvis give unøjagtige oplysninger, hvis den ikke er kalibreret efter montering eller afmontering af kontravægt.**

Lastsensoren skal kalibreres i tilfælde af efter montering eller afmontering af mere end to AVANT-vægte bagtil (+/- 58 kg) på maskinen.



**ADVARSEL**

**Fare for at læsseren vælter og knusning under nedsænkning af redskabet – Udfør kalibreringen på fladt, jævnt underlag og ikke hold afstand til læsserens bom.**

Under lastsensorens kalibrering er det nødvendigt at løfte en tung last, der skal være tung nok til at for læsseren til at vippe fremover.

**BEMÆRK**

Det er ikke muligt at kalibrere belastningssensoren ved at løfte bagenden af læsseren med en donkraft eller løfteudstyr. Korrekt kalibrering skal udføres ved at løfte baghjulene fra jorden med læsserens bom.

#### **Kalibrering af lastsensoren:**

1. Montér eller afmontér kontravægten fra læsseren.
2. Fjern motorens dækplade og den venstre side-dækplade bagpå.
3. Løft en byrde med læsseren, der er så tung, at baghjulene løftes fra jorden.

Brug læsserens bom til at løfte baghjulene lidt fra jorden.

Løft kun faste genstande, når kalibreringen udføres. Hvis der løftes bløde materialer, f.eks. sand med skovlen, kan læsseren bevæge sig, hvis sand begynder at løbe fra skovlen.

4. Løsn bolten på den ene ende af belastningssensoren ved hjælp af to 13 mm-nøgle som vist på billedet herunder. Når de to stålbånd er i kontakt med hinanden, spændes skruen fast igen.

Hold hænder og fødder væk fra baghjulene, mens kalibreringen udføres.

Tillad ikke nogen at sidde i førersædet, mens lastsensoren kalibreres – Det kan forårsage kvæstelser, hvis læsseren utilsigtet bevæger sig!

Hold hænder og fødder væk fra varme motordele, mens kalibreringen udføres.

5. Brug læsserens bom til at sænke baghjulene ned til jorden.
6. Tjek lastsensorens funktion. Kontrollér, at belastningssensoren udløses, før baghjulene mister kontakten med jorden. Forsæt om nødvendigt justeringen af sensoren.
7. Monter dækpladerne. Kontrollér, at de bolte, der fastgør kontravægtene til læsseren, er strammet.



## Regelmæssig service

Disse vedligeholdelses- og serviceprocedurer kan kræve specielt udstyr, værktøj eller særlige færdigheder. Det anbefales, at de kun udføres af erfarne og kyndige personer.

Periodisk service omfatter alle de vedligeholdelsesopgaver, der er vist i denne operatørmanual, ud over de serviceopgaver, der er anført i dette afsnit af denne operatørmanual.

### 1. Udskiftning af motorens luftfilter

Motorens luftfilter skal udskiftes mindst én gang om året. Skift filter oftere, hvis du bruger læsseren i støvede forhold, hvor filteret ofte skal rengøres. Filteret udskiftes ved at følge instruktionerne på side 125.

### 2. Skift motorolie

Skift motorolien, mens den er varm. Motorolien kan udtømmes ved hjælp af en sugepumpe eller ved at åbne bundproppen på bunden af motoren og aftappe olien i en passende beholder.

Påfyld kun den korrekte olietype. Se informationen i denne operatørmanual om type og mængde af motorolie. Start ikke motoren, hvis der er tilsat for meget olie. Fjern den overskydende olie før start.

### 3. Skift motoroliefilter

Motoroliefilteret er placeret i maskinens højre side og kan ses fra motorrummet.



### 4. Skift hydraulikolie

Ved udskiftning af hydraulikolie kan olien aftappes ved hjælp af en sugepumpe eller ved at åbne bundproppen på højre side af forstativet, ved siden af knækkledet. I begge tilfælde er det vigtigt at rense den magnetiske bundprop. Hydraulikolietankens kapacitet er 36 l.

### Hydraulikolie, type

Brug kun ren, certificeret mineralsk hydraulikolie af god kvalitet med ekstra smøreadditiver. Anbefalede olietyper er:

- ISO VG-46 certificeret mineralsk olie
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL biologisk nedbrydelig mineraloliebaseret hydraulikolie

Se etiketten på læsseren for oplysninger om, hvilken olie der er tilsat fabrikken.

Hvis omgivelsestemperaturen er høj, kan det være nødvendigt med en olie med højere viskositet. Kontakt din Avant-forhandler eller den autoriserede serviceassistance.

Ved temperaturer under frysepunktet skal du bruge olie af høj kvalitet med et bredt viskositetsindeks, der også er beregnet til at blive brugt i kolde temperaturer. Korrekt olietype gør koldstart lettere og forbedrer læsserens ydelse i kolde temperaturer.

#### BEMÆRK

Brug af syntetiske olier eller andre typer vegetabiliske hydraulikvæsker er ikke tilladt, da det kan medføre beskadigelse og hurtigere nedslidning af de hydrauliske komponenter. Garantien bortfalder ved brug af forkert hydraulikolie.

#### BEMÆRK

Brug aldrig plantebaserede bioolier. Kun bioolietypen vist ovenfor er godkendt til brug. Den sikrer det hydrauliske systems slidstyrke og ydeevne. Kun denne olie kan tilsættes uden forudgående skylning de hydrauliske oliekredsløb. Håndter brugt bioolie som normal affaldsolie. Efterlad aldrig olier i miljøet. Bortskaf altid hydraulikolie i henhold til lokalt gældende bestemmelser.



## 5. Skift hydraulikoliefilter

### Hydraulikoliereturfilter

- Filteret er placeret på toppen den hydrauliske tank, under frontdækslet. Fjern frontpanelet og udskift filteret.



### Trykfilter, hydraulikolie:

- Det hydrauliske trykoliefilter er placeret på toppen af den hydrauliske pumpeenhed. Trykfilteret er fastgjort med bolten gennem filterfoden. Bolten kan være hårdt fastspændt.

Når du installerer et nyt filter, skal du gnide dets tætning med olie.



## 6. Rengør eller udskift hydraulikolietankens afluftningsventil

Der er placeret et afluftningsfilter inde i målepinden. Dette filter skal rengøres eller udskiftes en gang om året.

## 7. Skift brændstoffiltere

I krævende driftsmiljøer skal brændstoffilteret udskiftes oftere end beskrevet i de anbefalede serviceintervaller.

Vær forsigtig ved udskiftning af brændstoffilteret, så spild af brændstof undgås. Hold alle dele rene under skiftet. Tør omhyggeligt spildt brændstof op. Udfør kun vedligeholdelse med kold motor. Kontroller brændstofslangernes tilstand, og udskift eventuelle beskadigede eller løse spændebånd

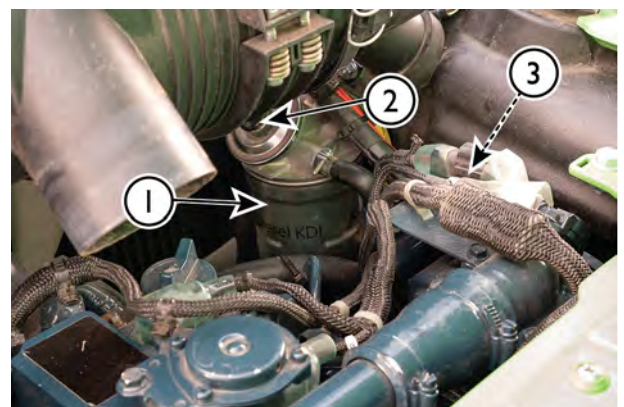
### Avant 645i/650i-brændstoffiltere

Det primære brændstoffilter og vandudskilleren er placeret på venstre side af læsseren, og dens top er tilgængelig udvendig fra læsseren, når alle dæksler er monteret på læsseren.

Brændstofslangerne er forbundet til det primære filter via et forfilter. Brændstofforfilteret er placeret på venstre side af motoren, i nærheden af brændstoftanken.

Efter udskiftning af brændstoffiltere skal brændstofsystemet primes ved at trykke på den manuelle pumpe på filteret gentagne gange, indtil det er stift. Vist i det følgende billede:

1. Det primære brændstoffilter og gruppen med vandudskillerens hus
2. Manuel brændstofpumpeknop
3. Brændstofforfilter (ikke synligt på billedet)



## **8. Kontrollér brændstofslanger**

- Kontrollér alle brændstofslanger og spændebånd for tegn på skader og slid. Kontrollér, at brændstofslangerne er ført, så de ikke bliver beskadiget på grund af slid. Hvis en brændstofslange trænger til udskiftning, bør alle slanger og spændebånd udskiftes på samme tid. Brug brændstofslanger, der opfylder de originale slangers specifikationer. Sørg for, at brændstofslangerne ikke fastgøres til elektriske kabler.
- Kontrollér brændstoftanken udvendigt. Kontrollér for afskrabninger, tegn på deformation og andet slid. En beskadiget brændstoftank skal udskiftes.
- Kontrollér brændstoftankens dæksel og dens gevind. Rengør om nødvendigt dækslet. Kontrollér, at hele gevindet på brændstoftankens dæksel skrues i, og at dækslets skraldesystem fungerer. Brug kun originalt tankdæksel.

## **9. Rengør brændstoftanken**

Tøm, og gør brændstoftanken rent. Hvis du tanker læsseren ofte med brændstofbeholdere, kan brændstoftanken muligvis kræve hyppigere rengøring.

For at minimere affaldet skal du bruge læsseren, indtil brændstoftanken er næsten tom. Rengør derefter brændstoftanken, eller bring læsseren til årlig service. Brændstoftanken rengøres ved at afmontere den fra læsseren, skylle brændstoftanken med en lille mængde rent brændstof, ryste tanken og derefter tømme brændstoffet af tanken til beholderen med affaldsbrændstof. Gentag dette et par gange.

Aflevér affaldsbrændstof til passende en genbrugs- og bortskaffelsesstation, som kan bortskaffe brugt brændstof korrekt. Udled aldrig brændstof eller olie til miljøet eller kloak afløb.

## **10. Kontrollér batteriet og dets kabler, dets installation og ladekapacitet.**

Kontrollér, at batteriet og elkablerne er rene, fastgjorte og i god tilstand, jf. side 126.

### ***Batteriets ydeevne***

Hvis batteriets ydelse er forringet, skal du teste batteriydelsen med et specielt serviceværktøj. En aflæsning af batterispændingen giver ikke god indikation af dets tilstand. Kontrol af batteriydelsen kræver et passende testværktøj. Kontakt din Avant-service.

Hvis nødvendigt udskiftes batteriet med et nyt batteri, der opfylder det originale batteris specifikationer. Sørg for, at batteriet er korrekt monteret, og at batterikablerne er i god stand. Kontroller også, at kablerne er ført og fastgjort, så de ikke bliver beskadiget under brug.

Batteriet er forseglet og vedligeholdelsesfrit, hvilket betyder, at det ikke kræver og ikke kan genopfyldes med vand eller batterisyre i dets levetid. Forsøg ikke at åbne batteriets dæksel.

### ***Batteritype:***

Hvis batteriet skal udskiftes, må det kun udskiftes med et batteri af den korrekte type. Forkert batteritype kan forårsage risiko for brand, eksplosion og frigivelse af batterisyre. Batteriet skal de samme specifikationer som det originale batteri.

Delnummer: A450364

Type: 12 V, DIN 575-12 >720A 72 Ah

Størrelse: L=278 mm H=175 mm B=175 mm

Håndtér altid batterier med forsigtighed. Brugte batterier skal altid genvindes.

## **11. Kontrollér elektriske kabler, relæer og andre elektriske komponenter**

Kontrollér andre elektriske kabler og deres udlægning og fastgørelse som vist på side 126. Hvis du konstaterer tegn på skader på elektriske kabler eller komponenter, skal du stoppe med at bruge læsseren og frakoble batteriet. Udskift kabler og isolatorer, før du fortsætter med at bruge læsseren.

Kontrollér relæer, kabler og sikringsbokse i nærheden af hydraulikolie køleren på højre side af frontrammen. Kontrollér at alle stik er korrekt på plads. Kontrollér alle kabler og de enkelte ledere for tegn på skade.

## **12. Kontroller hydraulikslanger og fittings**

Kontrollér hydraulikslangernes placering og udlægning. Det ydre lag i hydraulikslangerne må ikke være beskadiget, så indvendige lag er synlige. Udskift slanger, der udviser tegn på skade.

Flyt slangerne med håndkraft for at kontrollere, om slangernes beslag er løse. Kontroller, om hydrauliske fittings viser tegn på lækage.

Hydraulikslanger ældes med tiden. Eksponering for sollys kan fremskynde slangernes aldring. Udskift en slange, der udviser revner på overfladen, når den bøjes.

### **13. Måling af trykket i de hydrauliske kredsløb**

Justeringen skal overlades til kvalificerede serviceteknikere. De specificerede tryk for de enkelte hydrauliske kredsløb må ikke overskrides. Forkert udført justering kan forårsage betydelig skade på læssernes hydrauliske komponenter og læssernes metalstrukturer. Også redskaber kan blive beskadiget.



**ADVARSEL**

**Risiko for udslyngning af hydraulikolie - Forkert værktøj eller forkert håndtering af det hydrauliske system kan forårsage udslyngning af hydraulikolie.** Det anbefales, at trykket kun kontrolleres eller justres af en kompetent og erfaren servicetekniker. Kontakt din Avant-forhandler hvis du har brug for assistance.

#### **Trykmåling via multistik**

Til at måle trykket i redskabshydraulikken anbefales det at bruge trykmåleradapteren A422475.

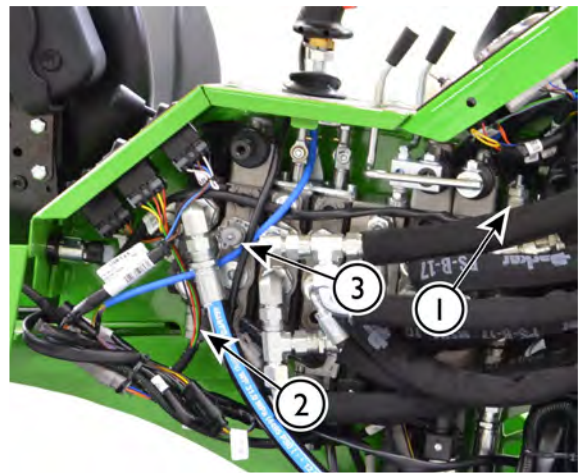


#### **Tryk i bommens styreventil**

Der er placeret to trykaflastningsventiler på bommens primære styreventil og redskabshydraulikken. Redskabshydrauliktrykket kan måles fra multistikket, men bomtrykket skal måles fra ventilenheden med en trykmåler med målefitting. Kontakt Avants service med anmodning om assistance, hvis nødvendigt.

#### **Styreventilens design**

1. Redskabshydraulikkens trykaflastningsventil
2. bomhydraulikkens trykaflastningsventil
3. Bomfitting til trykmåling



#### **BEMÆRK**

Justér aldrig trykket højere end anbefalet. Det elektriske system er designet til at fungere med det anbefalede trykniveau. Andre indstillinger kan beskadige det elektriske system, ændre styringens reaktionstid og reducere batteriets levetid. Garantien dækker ikke skader forårsaget af forkert trykindstilling. Fjern aldrig plomberingen fra trykaflastningsventilerne.

#### **Kontrol af køretryk**

Køretrykket bør kun kontrolleres af kvalificerede serviceteknikere. Hvis du har mistanke om, at trækraften i læsseren er faldet, skal du kontakte din nærmeste Avant-service. Der findes to trykaflastningspatroner på læsseren, som har faste trykindstillinger. Også effektreguleringsventilen, de hydrauliske drivmotorer, drivpumpens fødestryk og bremseudløsningstrykket bør kontrolleres, når problemer med drivsystemet undersøges.



Køretrykket kan kun kontrolleres med en trykmåler tilsluttet drivpumpens ventilblok. En trykmåler med et minimumsomfang på op til 400 bar er nødvendig. Indstillingen af de faste trykaflastningspatroner kan ikke justeres.

**BEMÆRK**

Drivliniens tryk bør kun kontrolleres af en erfaren servicetekniker. Det kræver specialudstyr.

### **Justering af de hydrauliske tryk**

Justering af hydrauliske tryk skal overlades til kvalificerede serviceteknikere. Hvis du har udstyr og færdigheder til selv at foretage justeringen, skal du huske følgende:

1. Drej justeringsskruen på en trykaflastningsventil med små trin, maks. 1/8 omgang ad gangen.
2. Kontroller trykket efter hver justering.
3. Kontrollér igen trykket, når du har strammet fastgørelsesmøtrikken igen.
4. Sørg for, at trykket ikke overstiger de specificerede værdier.



Overskrid aldrig de anbefalede hydrauliske trykindstillinger. Overdrevent hydraulisk tryk kan føre til udslyngning af hydraulikolie, p.gr. af bristet slange eller komponentsvigt. Forkert justering vil skade og slide på de hydrauliske pumper, cylindre og motorer. Garantien dækker ikke skader forårsaget af overdrevent højt hydraulisk tryk.

### **14. Mål og juster ladningstryk på den variable fortrængningspumpe**

En hydraulisk pumpe integreret i drevpumpens hus cirkulerer olie gennem det hydrostatiske drivsystem i en lukket sløjfe. Denne skylning er vigtig, da den afkøler drivhydraulik og drivmotorer. Ladningspumpens tryk og output holder også parkeringsbremsen åben. Specielt måleværktøj og træning er nødvendig for at kunne udføre test af ladepumpen. Kontakt dit nærmeste Avant serviceværksted.

### **15. Måling og justering af effektstyringsventilen**

Effektstyringsventilen på den hydrauliske drivpumpe optimerer læsserens køreegenskaber ved at reducere stalling af læsseren, når belastningen øges hurtigt. Ventilen er installeret på den hydrostatiske drivpumpe med variabel fortrængning. Hvis læsseren standser nemt, når du trykker på kørepedalene, eller hvis læsseren mister skubbekraft, skal du kontakte din nærmeste Avant-servicepartner for kontrol og justering af effektstyringsventilen. De indledende systemindstillinger kan ændre sig, når dele af det hydrauliske system er kørt ind, efter at læsseren er taget i brug. Specielt værktøj, måleinstrumenter og træning er påkrævet for at gennemføre denne måling sikkert og korrekt.

### **16. Justér og skift slidklodser på teleskopbom**

Teleskopbommen er udstyret med udskiftelige glidepuder. Glidepads er sliddele, der nedslides under normal brug af teleskopfunktionen. Alle glidepuder udskiftes, og nylonlidklodserne på yderbommen kan også justeres. Justering eller udskiftning af glidepuder er nødvendig for at kompensere for slid og for at justere sløret mellem den ydre og den indre teleskopbom.

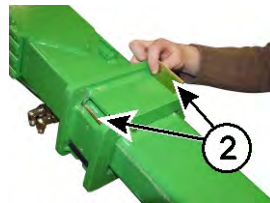
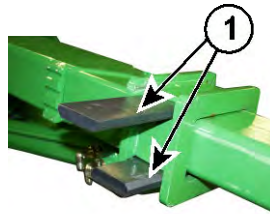
- I den nedre ende af den udvendige bom er placeret et par nylonglidepuder, 1 og 2, der er tilgængelige fra alle sider af bommen.
- Derudover er der monteret et par glidepuder i aluminium-bronzelegering, 3 og 4, i den øverste ende af den indre bom. For at få adgang til glidepuderne 3 og 4 skal den indvendige bom være adskilt fra den udvendige bom. Løfteudstyr er nødvendigt for at fuldføre denne operation. Det anbefales at overlade kontrol og udskiftning af glidepuder i den indvendige bom til professionel service.

**Glidepuderne 1 og 2**

Glidepuderne 1 og 2 kan justeres ved at montere tynde justeringsplader mellem bommen og glidepuden.

Træk teleskopbommen helt ud, og pres bommen forsigtigt mod jorden. Dette er den nemmeste måde til at montere en justeringsplade under den nederste glidepude 1.

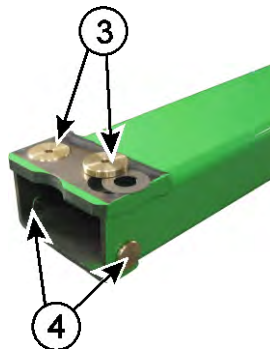
Hvis de monterede glidepuder er meget nedslidte, så tilrådes det at udskifte begge puderne 1.



**Glidepuderne 3 og 4**

Slidklods nr. 3 til 4 i den øvre ende af den indvendige bom har meget lang levetid ved normal drift. De bør kontrolleres efter hver 400 driftstimer og skal mindst udskiftes efter hver 800 driftstimer.

For at kontrollere disse glidepuder den indvendige bom trækkes helt ud af den udvendige bom. Hvis klodserne er slidt så meget, at de er på niveau med bommen, eller hvis overdrevent slør i bommen ikke kan fjernes ved at justere glidepad 1 og 2, så skal alle glidepads udskiftes.



**BEMÆRK**

Udskiftning af klods 3 og 4 kræver en delvis adskillelse af bommen. For sikker udførelse kræves løfteudstyr. Det anbefales at overlade dette service-arbejde til din Avant servicetekniker.

Glidepudernes delnumre	
Glidepads 1 og 2: Inkluderet i sættet med glidepads. Sættet indeholder også justeringsplade til pude 1 og 2.	A430743
Glidepude 3	A47922
Spændeskive under glidepad 3	A47941
Glidepude 4	A48343

**17. Kontrol af drivmotorernes montering og funktion**

Kontrollér jævnlige boltens fastspænding. Boltene skal strammes til 200 Nm.

Kontrollér drivmotorernes funktion ved f.eks. at skubbe mod en fast struktur eller en bunke med sand. Alle fire hjul skal dreje.

**18. Afprøv motoren, og kontrollér for vibrationer, støj og generel funktion**

Unormal støj og vibrationer i motoren skal kontrolleres, så snart de konstateres. Støj eller vibrationer kan være tegn på udvikling af motorskader, der skal repareres så hurtigt som muligt. Kontakt din Avant-service, hvis du har mistanke om unormal vibration eller støj. Turboladeren til <Motor>-motoren kan udsende en fløjtelyd, som er normal og typisk kan høres også ved tomgangskørsel.

Køleventilatoren og dele relateret til kølesystemet har en betydelig indvirkning på motorstøj. Kontrollér, at køleventilatoren, luftkanalerne og eventuelle dæmpningsmaterialer er i god stand.

Kontrollér motorens vibrationsdæmpende monteringspuder. Udskift vibrationsdæmpere, hvis de er beskadigede.

En korrekt betjent motor holder sit omdrejningstal stabilt ved alle omdrejningshastigheder, når der ikke er nogen eller kun ringe belastning. Hvis motoren standser, eller omdrejningstallet ændres usædvanligt, skal motoren kontrolleres og serviceres. Kontrollér, at motoren når sin normale driftstemperatur og opretholder den. Hvis du har mistanke om, eller hvis du har bemærket ændringer i motorens ydelse, hvis olieforbruget er steget, eller hvis du bemærker en ændring i udstødningsgasens farve, skal du kontakte dit Avant-servicepunkt.

**19. Kontroller ECU-diagnostikken**

Hvis indikatorlampen "Tjek motor" tænder, skal læsseren serviceres hurtigst muligt. Motorens ydelse kan være forringet, eller motorens emissioner kan være steget, på grund af en fejl i motoren.

Motorrelaterede fejlkoder kan kontrolleres fra siden Fejlinformation i multifunktionsdisplayet. I tilfælde af aktive eller fejlmeddelelser eller fejlkoder skal Avants service kontaktes for at afhjælpe de fundne fejl.

Fuld diagnosticering af motorens ECU kræver <Motor>-serviceværktøjer. Kontakt din Avant-service for mere information. En diagnostisk CAN-port i nærheden af instrumentpanelet er beregnet til brug af serviceteknikere.

## **20. Kontrol af sikkerhedsbøjle, sædets, sikkerhedsselens, lygternes og andet sikkerhedsudstyrs tilstand**

Kontrollér, test og gør om nødvendigt alt sikkerhedsrelateret udstyr i læsseren rent.

- Kontrollér ROPS- og FOPS- strukturerne for synlige skader. Hvis ROPS eller FOPS er beskadigede, skal de altid udskiftes med nye.
- Kontrollér sædets montering, tilstand og justering. Kontrollér, at affjedringssystemet fungerer, og at det kan justeres. Kontrollér alle indstillinger. Rengør sædets overflade med passende rengøringsmidler.
- Kontrollér, og afprøv sikkerhedsselen. Kontrollér, at spændet låser korrekt og let kan løsnes. Kontrollér selens oprulning. Sikkerhedsselen skal rulle helt ind, og den skal blokere med det samme, når du trækker kraftigt i bæltet. Rengør sikkerhedsselen med en fugtig klud og mild sæbe.
- Kontrollér alle lygter og belysningsanordninger. Hvis læsseren er udstyret med lygtesættet til kørsel på offentlig vej, så skal forlygternes justering kontrolleres. Kontrollér, og rengør alle reflekterende elementer.
- Kontrollér gribefladerne på læsseren og adgangstrinnene. Rengør overfladerne, og udskift eventuelt.
- Kontrollér, at cylinderlåsen og rammelåsen er på plads på opbevaringsstedet, og at de er forsynet med de nødvendige låsedele.
- Kontrollér, at baksignalet fungerer, hvis det er installeret på læsseren.

### ***Hvis læsseren er udstyret med førerhus:***

- Kontrollér forrudens tilstand. En revnet eller slidt forrude skal udskiftes.
- Kontrollér dør- og siderudens åbning. Kontrollér siderudens låsestift. Vinduet skal kunne åbnes helt.
- Kontrollér nødhammeren og dens skilte. Sørg for, at en hammer er tilgængelig og anvendelig i nødsituationer.

- Kontrollér, at døren og ruder lukker tæt, og at deres tætninger er i god stand.
- Kontrollér, at blæseren fungerer korrekt. Blæseren skal være i funktionsdygtig.
- Kontrollér, at de indvendige paneler er intakte og fastmonterede. Løse eller beskadigede paneler kan forårsage kontakt med skarpe kanter og kan i nogle tilfælde gøre det vanskeligt at bruge læsserens betjeningsselementer.

## **21. Kontrol af alle betjeningsselementers og udstyrs funktion**

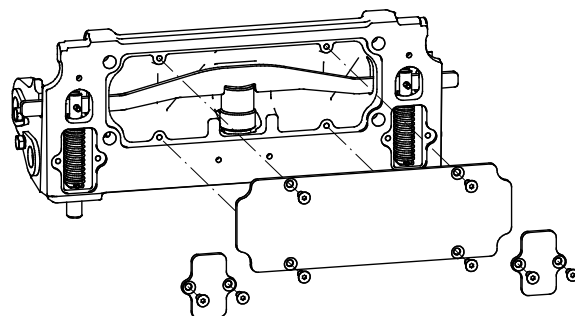
Kontrollér tilstanden og funktionen af ekstra styrekontakter og udstyr, der er installeret på læsseren. Afhængigt af hvilke redskaber, der er monteret, skal du for eksempel kontrollere det elektriske stik og pakken med styrekontakter, anti-spinventilen, hastighedsvælgerkontakt, flydebom, arbejdslygter og andre funktioner årligt.

## **22. Vedligeholdelse af den hydrauliske redskabslås (ekstraudstyr)**

Kontrollér redskabslåsen dagligt, før du begynder at bruge læsseren og dens redskab. Begge låsestifter skal let kunne sænkes ned helt ned gennem hullerne i beslagene på et redskab.

Hvis låsestifterne ikke glider helt ned, skal du stoppe med at bruge læsseren og servicere lynkoblingspladen.

Fjern dækpladerne på forsiden af hurtigkoblingen. Rengør hulrummene omkring låsestifterne og den hydrauliske cylinder samt dens led. Brug tørt smøremiddel som f.eks. PTFE.



## **23. Kontrol af knækled**

### ***Kontroller for overdrevent slør, og sørg for korrekt smøring***

Kontrollér knækledet efter de første 50 timers drift og derefter hver 400 timers drift eller årligt. Hvis der er slør i samlingen, skal leddet repareres for at forhindre, at det tager alvorlig skade.

Hvis der er slør i samlingen, og det ikke repareres i rette tid, øges det hurtigt og kan forårsage alvorlig skade på for- og bagramme. Slid kan reduceres med korrekt smøring og ved at fjerne slør, hvis disse handlinger udføres i tidlige stadier. Kontakt Avants service, hvis der er slør i knækledet.

Slid på knækledet skyldes normalt manglende smøring. Hold læsseren ren, og sørg for tilstrækkelig smøring af knækledet.

### ***Kontrol af boltenes fastspænding***

Knækledet er fastgjort til den bageste ramme med en række unbrakonbolte M12. Kontrollér boltenes fastspænding efter de første 50 timers drift og derefter hver 400 timers drift eller årligt.

Boltene på knækledet skal strammes til 136 Nm.

## **24. Udskiftning af luftfilteret i førerhuset**

Hvis læsseren er udstyret med lukket førerhus, skal førerhusets luftfilter udskiftes mindst en gang om året. Hvis læsseren bruges i støvede omgivelser, skal filteret udskiftes hyppigere. Hvis du f.eks. bruger læsseren til sæsonbestemt gadefejning med en børste, skal du kontrollere filteret inden sæsonen starter og skifte filter, når sæsonarbejdet er afsluttet.

Kontroller, at luftfilteret sidder tæt og tætner effektivt mod førerhuset. Hvis der er tegn på støv ind i kanalerne efter filteret, skal luftkanalerne rengøres, og der skal installeres et nyt filter. Sørg for, at dets tætning har god kontakt med huset.

## **25. Vedligeholdelse af førerhusets klimaanlæg**

Hvis læsseren er udstyret med et lukket førerhus, skal systemet serviceres hvert 2. år for at sikre, at klimaanlægget fungerer effektivt. Service af klimaanlægget må kun udføres af fagfolk.

Kølemiddel: R134a

Mængde: ca. 760 g

Olietype: PAG

## **Nulstil servicepåmindelsen**

Nulstil servicepåmindelsen i multifunktionsdisplayet. Sørg for, at alle periodiske vedligeholdelses- og serviceopgaver er afsluttet, før påmindelsen nulstilles.

## **Filtre - liste over filtre**

Få nem tilgang til brugsdele ved at bestille følgende servicepakker hos din forhandler. Kontakt din Avant-forhandler eller autoriserede service ved bestilling af reservedele.

### ***Avant 755i/760i 2022-***

Filtersæt	A452698
Motorluftfilter	66060
Brændstoffilter	66062
Brændstoffilter, forfilter	64657
Motoroliefilter	64627
Trykfilter, hydraulikolie	64807
Returfilter, hydraulikolie	65227

### ***Yderligere filtre***

Luftfilterpatron til førerhus, GT-førerhus	A422597
Luftfilter, indvendigt skærmelement (udskiftes kun, når det er nødvendigt)	66061

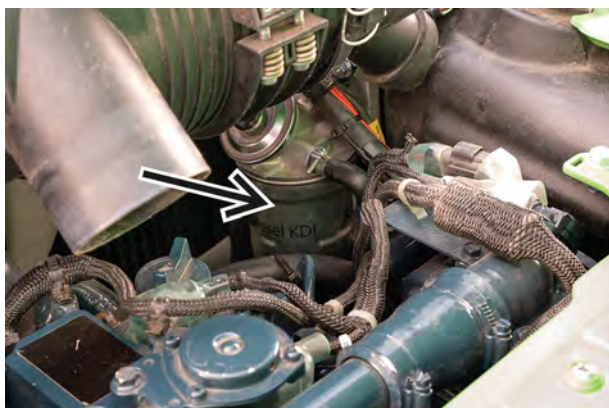
## Vandudskiller

Vand i brændstoffet kan forårsage væsentlig skade på motorens indsprøjtningssystem. Brug altid kun rent brændstof, der er opbevaret i beholdere, der er godkendt til opbevaring af dieselolie. Vandudskilleren i sig selv er muligvis ikke i stand til at fjerne alt vand fra forurenede brændstof.

### **Avant 645i 650i:**

På Avant 645i 650i er installeret en elektrisk føler i vandudskilleren. En indikatorlampe i instrumentpanelet lyser, når vandudskilleren skal tømmes for vand.

Hovedbrændstoffilteret og vandudskilleren er placeret under panelet på venstre side af motoren.



Hvis vandfølerens indikatorlampe er tændt, skal læsseren stoppes med sikker stopprocedure, og motoren skal køle helt ned. Tøm vandudskilleren for vand ved at dreje den lille prop i bunden af vandudskilleren. Lad vandet løbe af i en beholder, og bortskaf det som brugt olie. Stram omhyggeligt aftapningsproppen igen.



## Elektrisk systemer og sikringer

### Sikringer

Sikringsboksens placering er vist i dette afsnit. I tilfælde af elektriske funktionsfejl, skal sikringerne altid kontrolleres først. Hvis en sikring springer igen, efter den er blevet udskiftet, skal årsagen findes, før sikringen udskiftes igen. De elektriske kabler eller andre elektriske dele kan tage skade. Beskadigede elkabler udgør en brandfare. Elektriske kabler kan være beskadigede. Kontakt Avant service, hvis nødvendigt.

Hvis en sikring eller relæ skal udskiftes, skal du altid bruge den korrekte type reservedele. Brug altid sikringer og relæer i den korrekte størrelse. Forkerte typer sikringer eller relæer kan medføre risiko for brand eller beskadigelse af ledninger eller andre elektriske komponenter.

### Sikringsboks for ekstraudstyr og reguleringshåndtag

En let tilgængelig sikringsboks er placeret under frontpanelet ved siden af bommen.



### 12 V sikringsboks I

1	15A	ECU (P)	ECU Parkeringsbremse (udløsning)
2	7.5A	Instrumentbræt	Instrumentbræt Hastighedsomskifter (Avant 650i)
3	15A	12V	12 V udtag
4	3A	OBd	ECU-diagnostik ECU-startkontrol
5	25A	Hydraulisk olie	Hydraulisk olie kølerblæser-sikring
6	10A	Jævn kørsel	Jævn kørsel

### 12 V sikringsboks 2

1	20A	Lygter	Lygter til vejkørsel
2	15A	Joystick	Joystick
3	20A	Sædevarme	Rotorblink
4	30A	Opticontrol	Opticontrol
5	20A	Ekstra arbejdslygter	Ekstra arbejdslygter
6	10A	Vinduesvisker og sprinkler på forrude	Vinduesvisker og sprinkler på forrude

### Hovedsikring

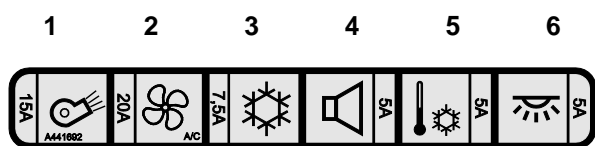
Hovedsikringen er placeret til højre på læsseren på højre side af motoren. For at opnå fuld adgang til hovedsikringen er det nødvendigt at fjerne læsserens højre bagpanel.

Hvis hovedsikringen er sprunget, må læsseren ikke forsøges repareret på grund af brandfaren og for at begrænse yderligere skader på læsseren. Fjern batteriet helt fra minilæsseren. Kontakt derefter en autoriseret Avant-service for at lade minilæsserens elektriske systemer kontrollere omhyggeligt.



### Sikringer i GT-førerhuset

En yderligere sikringsboks er placeret i GT-førerhuset i nærheden af sikkerhedsseleens spænde.



1. Varmeblæser
2. Kondensatorblæser
3. Kompressor
4. Radio
5. Termostat, klimaanlæg
6. Indvendigt lys

### Fejl i hydraulisk oliekoeler

Den røde indikator på instrumentpanelet indikerer, at den hydrauliske oliekoeler er i fejltilstand. Hvis indikatoren lyser, skal oliekoelerblæserens 25 A-sikring kontrolleres. Sørg for, at kølerblæseren er rent, kan rotere frit og ikke er blokeret. Kontakt AVANT service hvis nødvendigt.

### Relæer

Relæerne er placeret under det forreste midterpanel ved siden af bommen. Antallet og funktionen af de installerede relæer afhænger af det installerede ekstraudstyr og udstyr på læsseren. I tilfælde af problemer med den elektriske funktion, og sikringen ikke er brændt over, skal du kontrollere relæerne.

### Relæer under frontpanelet:



### Køretøjets PDU (strømfordelerenhed)

En elektrisk strømfordelingsenhed (PDU) er placeret til i motorrummet.

PDU'en styrer mange af minilæsserens elektriske funktioner. Der findes flere sikringer og relæer i PDU'en, men kontrollér altid de andre sikringer på minilæsseren først, inden du åbner PDU-dækslet.



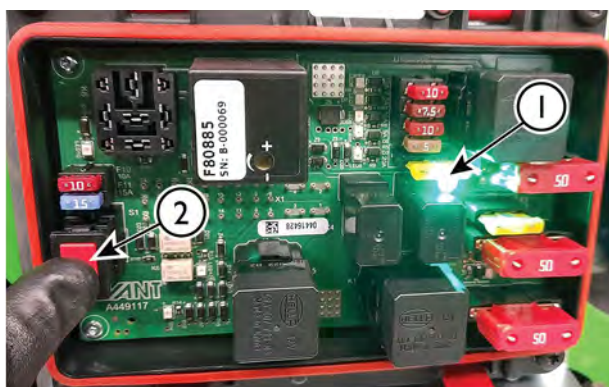
### BEMÆRK

Frakobl altid batteriet, før huset på PDU'en åbnes. Tør støv og fugt af dækslet, inden du åbner det. Sørg for, at pakningen er ren og passer perfekt, når du lukker dækslet.

### Afprøvning af PDU:

I tilfælde af problemer med de elektriske funktioner i læsseren skal strømforsyningen til PDU'en kontrolleres:

1. Sluk minilæsserens motor.
2. Hold tændingsnøglen i position OFF.
3. Drej batterihovedafbryderen til positionen ON.
4. Tryk på testknappen (2). LED11 (1) lyser grønt, hvis hovedsikringen er intakt, og PDU'en modtager strøm.



### BEMÆRK

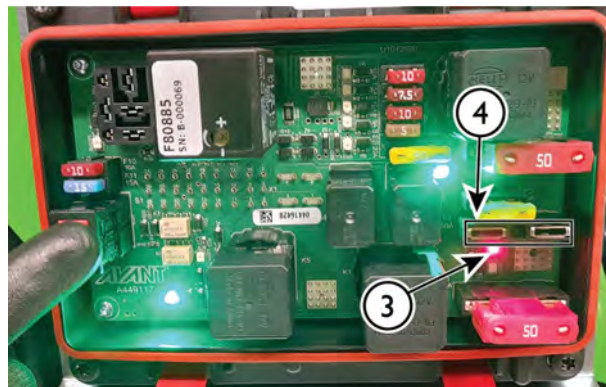
Batteriets ladestatus kan være utilstrækkelig til at starte læsseren, selvom PDU'en modtager 12 V DC-strøm.

### Afprøvning af sikringer

I tilfælde af problemer med elektriske systemer, og hvis sikringerne i sikringsboksene på læsseren er intakte, skal sikringerne i PDU'en kontrolleres:

1. Sluk minilæsserens motor.
2. Hold tændingsnøglen i positionen OFF.
3. Drej batterihovedafbryderen til positionen ON.

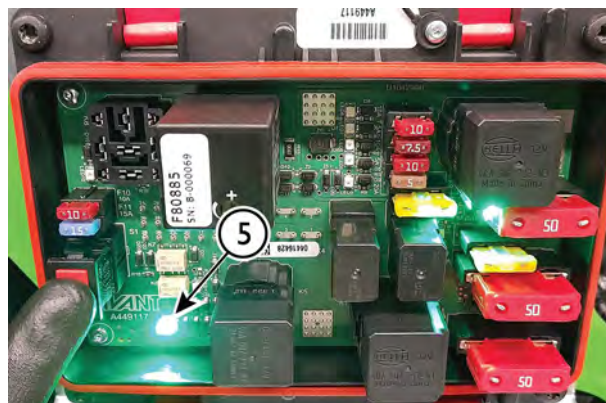
4. Tryk på testknappen. Den røde lampe (3) tænder kun i tilfælde af ødelagte eller fjernede (4) sikringer.



### Kontrol af ECU-strømforsyningen

Hvis læsseren ikke starter, kan skal ECU-strømforsyningen kontrolleres:

1. Sluk minilæsserens motor.
2. Hold tændingsnøglen i positionen ON.
3. Drej batterihovedafbryderen til positionen ON.
4. Tryk på testknappen. Hvis LED14 (5) er tændt, er motorens ECU tændt og strømforsynet.



**ADVARSEL**

**Farlig højspænding.** Drej hovedafbryderen til OFF-positionen, hvis det er nødvendigt at rengøre eller kontrollere ECU eller dens ledninger eller stik.



## Nødstrømsforsyning og hjælpestrøm

Hvis nødvendigt kan motoren startes med nødstrømsforsyning ved hjælp af et sæt startkabler med tilstrækkelig ledningstværsnit. Alternativt kan man anvende en startbooster, se boosterens instruktioner for korrekt brug.

### **Nødstrømsforsyning og hjælpestrøm**

Hvis nødvendigt kan motoren startes med nødstrømsforsyning ved hjælp af et sæt startkabler med tilstrækkelig kabeltykkelse.

1. Forbind først den ene ende af det røde kabel til den røde plus (+) pol på det døde batteri.
2. Forbind den anden ende af det røde startkabel til den røde plus (+) pol på det strømgivende batteri.
3. Forbind så den ene ende af det sorte startkabel til den sorte minus (-) pol på det strømgivende batteri.
4. Forbind den anden ende af det sorte startkabel til en fast, ikke-malet metaldel på motoren i den døde læsser, så langt fra det døde batteri som muligt.



**ADVARSEL**

**Fare for spild af batterisyre og andre kvæstelser – Brug kun starthjælp, når der ikke er andre muligheder.** Et batteri kan eksplodere og batterisyre kan slippe ud under jumpstartproceduren, især hvis det er beskadiget, slidt eller frosset. Starthjælp må kun bruges, når andre midler ikke er tilgængelige. Udskift et slidt batteri. Brug ikke starthjælp gentagne gange. Oplad batteriet med en ekstern oplader, når det er muligt.



**ADVARSEL**

**Fare for ukontrolleret bevægelse og kontakt med dele i bevægelse eller varme dele, gnister, brand og motorskade – Led aldrig strømmen uden om batteriet, tilslut aldrig kablerne direkte til startmotoren.** Der er risiko for alvorlige kvæstelser forårsaget af motorens bevægelige dele, eller hvis læsseren bevæger sig. Motoren eller dens elektriske komponenter eller styreheden kan også blive beskadiget. Følg altid den anbefalede procedure for starthjælp, eller brug et separat hjælpestarterbatteri, hvis læsseren ikke kan startes med sit eget batteri.



**FORSIGTIG**

Læs det strømgivende køretøjs manual, for at være sikker på, at det er egnet til at give starthjælp. Køretøjet kan blive beskadiget, når det giver starthjælp.

**BEMÆRK**

Læs altid nøje operatørmanualen for hvert enkelt køretøj, der giver eller modtager hjælpestrøm. Producenten af det andet køretøj kan have forbudt at give eller modtage hjælpestrøm med jumperkabler, og der kan være særlige forholdsregler i forbindelse med tilslutningen af jumperstartkabler. Ikke alle køretøjer er designet til at give eller modtage strøm til starthjælp. Køretøjet kan blive beskadiget, når det giver eller modtager startstrøm. Avant påtager sig intet ansvar for skader forårsaget af at give eller modtage hjælpestrøm.

**FORSIGTIG**

Risiko for elektrisk stød, gnister, brand og forbrændinger – Brug altid jumperstartkabler af god kvalitet med hele klemmer og isolatorer. Sørg for, at ledningstrådens tværsnit er tilstrækkelig stort til dieselmotorer. Overhold altid den anbefalede tilslutnings- og frakoblingsprocedure. Se også manualen til det andet køretøj, der giver eller modtager strøm, for mulige yderligere instruktioner. Kontakt service, hvis du er usikker på, hvordan kablerne skal tilsluttes korrekt.

Kabler, der er beskadiget, ikke er korrekt fastgjort, eller kabler, hvis leder har for lille et tværsnit, kan blive ekstremt varme eller endda brænde. Se instruktionerne fra jumperkablernes producent. Strømmen gennem kablerne er høj, når dieselmotoren startes.

### **Endt levetid og bortskaffelse**

Når læsseren er ved slutningen af sin levetid, skal den genvindes og bortskaffes korrekt. Aftap og opsaml alle væsker, og bortskaf dem i henhold til de gældende lokale regler. Demonter læsseren, og sortér de forskellige materialer, såsom plast, stål og gummi, så alle materialer kan genvindes. Efterlad aldrig væsker eller materiale i miljøet.





# Fejlfinding

Nedenfor er listet mulige årsager til typiske problemer. Yderligere årsager, relateret til motoren, kan findes i motorens operatørmanual. Gennemgå fejlfindingslisterne i begge manualer, hvis der er problemer med driften af maskinen. Hvis dette ikke løser problemet, skal du kontakte Avants servicetekniker.

Problem	Mulig årsag	Løsning
Motoren tårner ikke	Detektion af person i førersædet	Operatøren skal sidde i førersædet, før motoren kan startes. Kontakten til kraftudtaget skal være i positionen OFF.
	Kørepedalen er trykket ned	Slip kørepedalen. Motoren starter ikke, hvis kørepedalen er trykket ned. Pedalkontakternes tilstand kan kontrolleres i multifunktionsdisplayet.
	Hovedafbryderen er på OFF.	Tænd for hovedafbryderen.
	Batteriet er afladet, batterispænding for lav	Kontrollér, og genoplad batteriet. Batterispændingen kan aflæses i multifunktionsdisplayet.
	Sprunget sikring	Kontrollér sikringer. Hvis sikringen springer igen, find ud af årsagen. Kontakt service. Sikring F11 i PDU er til startspolen.
	Batterikabler er ikke ordentligt tilsluttet	Kontrollér batterikabler og poler. Rengør, og stram hvis nødvendigt.
Motorrelaterede problemer	Kontrollér informationen om de mulige problemer i motorens styreenhed på infosiderne i multifunktionsdisplayet.	
Motoren tårner, men starter ikke, eller starter og stopper øjeblikkeligt	Tændingsnøglen drejer tilbage	Sørg for, at tændingsnøglen ikke drejer lige til OFF-positionen.
	Redskabshydraulikkens reguleringshåndtag er i låseposition	Sæt kontrolhåndtaget i midterposition (neutral).
	Lavt brændstofniveau, ingen brændstof eller forkert type brændstof	Fyld tanken op med den korrekte type brændstof. Dræn vandet fra brændstoffilteret Husk at prime brændstofs-systemet, se side 116.
	Motoren får ikke brændstof, tilstoppet brændstoffilter eller brændstofslange	Dræn vandet fra brændstoffilteret Husk at prime brændstofs-systemet, se side 116.
		Kontrollér, at brændstofslanger og brændstoffilter er rene, og at de ikke tilfrosset. Skift brændstoffilteret, rengør brændstofslangerne
		Hvis der bruges brændstof, der ikke er designet til lave temperaturer, og temperaturen er faldet under brændstoffets designtemperatur, skal brændstoffilteret udskiftes. Brændstof ved for lav temperatur danner paraffinrester i filtre og brændstoffledninger, der blokerer brændstofstrømningen.
		Tøm, og gør brændstofftanken rent. Kontrollér, at udløbet af brændstofftanken ikke er blokeret.
Kold omgivelsestemperatur	Brug den korrekte type motorolie og hydraulikolie. Olier designet til lave temperaturer hjælper markant ved kold start. Se anbefalingerne i denne operatørmanual.	
Varmeelement er defekt	Kontrollér sikringer og relæ.	
Batteriet er afladet eller beskadiget	Brug startkabler, og genoplad via et andet batteri (se side 142), eller udskift, hvis beskadiget.	
DPF-regenerering starter ikke	DPF-regenerering er spærret manuelt	Kontroller DPF-indstillingerne i displayet.
	Motorkølvæskens temperatur er under 60 °C	Motorbelastningen er måske ikke høj nok til at holde motorens kølvæsketemperatur over det minimum, er nødvendigt for DPF. Øg motorbelastningen. Tænd for redskabshydraulikken for at øge motorbelastningen. Afmonter eventuelt redskab forinden.
Motorkølvæsken kan være for lav til DPF-regenerering på grund af defekt termostat. Kontroller termostats funktion, kontakt service.		

Problem	Mulig årsag	Løsning
Motor løber varm	Tilstoppet køler	Rengør køler og blæser fra motorsiden
	Snavs omkring motoren	Rengør omhyggeligt motoren og dens omgivelser.
	Kølervæskeniiveau er lavt	Tilføj kølervæske.
	Lækkende kølervæskesystem	Kontrollér, om kølervæskens trykbeholderdæksel slutter tæt. Kontrollér kølervæskesystemet - og alle slanger og tilslutninger
Hydraulisk redskab arbejder ikke, når redskabshydraulikkens kontrolhåndtag bevæges	Redskabets slanger er ikke tilkoblet, eller multistikket er ikke låst ordentligt.	Kontrollér, at multistikket er korrekt tilsluttet.
	Fejl eller skade på lynkoblinger (stopper eller begrænser olieflow)	Udskift lynkoblingerne i multistikket.
	Fejl på redskabet	Afprøv et andet redskab, hvis det er muligt.
	Forkert driftstilstand	Se Opticontrol®-tilstandene på side 63.
Redskabets slanger kan ikke kobles til læsserens ekstra lynkoblinger foran eller bagtil.	Der er modtryk i hydrauliksystemet	Udlign trykket ved at bevæge det ekstra reguleringsgreb på redskabshydraulikken i begge retninger. Det kan være nødvendigt at trykafleste redskabet.
Hydrauliksystemet overopheder	Lavt hydraulikolieniveau	Kontrollér, og fyld op: se side 123.
	Tilstoppet oliekoeler	Rengør køler og blæser.
	Blæser-fejl	Kontrollér og rengør. Reparér om nødvendigt
	Begrænset hydraulikolieflow	Sørg for, at redskabshydraulikventiler er helt åbne, når der anvendes redskaber, der kræver et højt flow Justér låsepladen rundt om kontrolhåndtaget om nødvendigt
	Hydrauliksystemet er overbelastet	Reducér motoromdrejninger, brug 1-pumpe-indstillingen, kontrollér redskabet for fejl.
Læsseren bevæger sig ikke, selvom parkeringsbremsen er udløst	Kraftudtagets kontakt er i positionen ON	Sæt kraftudtagets kontakt tilbage i positionen OFF for at aktivere kørepedalerne
	Sikkerhedsselen er ikke spændt	Hvis læsseren er udstyret med obligatorisk sikkerhedsseleovervågning, skal sikkerhedsselen spændes. Løsn sikkerhedsselen, og spænd den igen.
	Løs forbindelse til parkeringsbremsens kontakt, sprunget sikring eller defekt kontakt	Kontrollér ledninger, sikring og kontakt, og reparér om nødvendigt. Kontakt service.
	Lavt hydraulisk ladetryk	Kontakt service for kontrol af tryk
	Lav hydraulikoliestand	Kontroller hydraulikolieniveauet, og tilføj om nødvendigt olie.
	Defekt magnetventil	Kontrollér, og udskift eventuelt. Kontakt service.

# Vedligeholdelsesregister

1. Kunde \_\_\_\_\_
2. Minilæssermodel \_\_\_\_\_ Serienummer \_\_\_\_\_
3. Leveringsdato \_\_\_\_\_

Dato for service dd/mm/åååå	Drifts- timer	Bemærkning	Service af: Stempel/underskrift
___/___/___	___/ 50 timer		
___/___/___	___/ 450 timer		
___/___/___	___/ 850 timer		
___/___/___	___/ 1250 timer		
___/___/___	___/ 1650 timer		
___/___/___	___/ 2050 timer		
___/___/___	___/ 2450 timer		
___/___/___	___/ 2850 timer		
___/___/___	___/ 3250 timer		
___/___/___	___/ 3650 timer		
___/___/___	___/ 4050 timer		





**Notater**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Index

### 1

12 V udtag • 49, 63

### 8

8-funktions-joystick (ekstraudstyr) • 60

### A

Advarsler og symboler på displayet • 54

Affjedret sæde • 71

Afprøv kørsel og styring • 128

Afprøv motoren, og kontrollér for vibrationer, støj og generel funktion • 135

Afprøvning af parkeringsbremsen • 128

Anbefalet brug af læsseren • 81

Anhængertræk (ekstraudstyr) • 69

Arbejde i nærheden af elkabler • 18

Arbejde med redskaber • 92

Arbejde på ujævnt underlag, hældende terræn og nær udgravninger • 15

Arbejdslygter • 73

AVANT garanti • 7

### B

Baksignal (ekstraudstyr) • 70

Ballastdæk • 13, 15, 40

Beskrivelse af læsseren • 22

Beskyttelse mod nedfaldende genstande • 18

Betjening af redskabshydraulikken • 97

Betjeningslementer og ekstraudstyr på minilæsseren • 48

Betjeningsinstruktioner • 78

Bindepunkter • 101

Bomaffjedring (ekstraudstyr) • 50, 66

Brug kun rent brændstof • 116

Bugsering af minilæsseren • 105

### D

Daglig vedligeholdelse og inspektioner • 79, 80, 81, 111

Daglige inspektioner og periodisk vedligeholdelsesplan • 110

Daglige inspektioner og rutinemæssig vedligeholdelse • 116

Det elektriske system og håndtering af batteriet • 20, 126

Diagnostikport • 49, 64

Dimensioner • 35

Drift under kolde forhold • 86

Dæk • 39

### E

Ekstra arbejdslyssæt (ekstraudstyr) • 73

Ekstra bindepunkter (ekstraudstyr) • 103

Ekstra kobling til redskabshydraulik • 61, 98

Ekstra udtag foran og bagtil til redskabshydraulik (ekstraudstyr) • 70

Elektriske systemer og sikringer • 21, 139

Endt levetid og bortskaffelse • 143

### F

Farlige områder omkring læsseren • 11

Fejlfinding • 80, 145

Filtre - liste over filtre • 137

Flydestilling, bom • 65

Forebyggelse af brand • 21

Forlygter, rotorblink, blinklys og reflektorsæt (ekstraudstyr) • 73

Forord • 3

Før start • 79

Førerhuse (ekstraudstyr) • 75

Førersæde - Sikkerhedssele og sædeindstillinger • 71

### G

Gashåndtag • 49, 59, 80

Generelle oplysninger • 35, 36

Generelle sikkerhedsinstrukser • 8

Gør læsseren rent • 117

### H

Hastighedsomskifter • 50, 54, 84

Hjulafstandsskiver, sæt • 40

Hovedafbryder • 21

Hvis du tilføjer eller fjerner modvægte • 67, 129

Hvis læsseren tipper over • 90

Hydraulisk hurtigskift • 50, 95

Hydraulisk olietype • 130

Højde og bredde • 35

Håndtering af materiale • 42, 44, 59, 89

Håndtering af tunge læs • 13, 89

### I

Inspektioner af motoren og regelmæssig vedligeholdelse • 124

Installation af cylindersikring og knækleddslås • 109

Instrumentbræt • 51

Introduktion • 3

### J

Justér og skift slidklodser på teleskopbom • 134

### K

Kabine-sikkerhed • 76

Kalibrér lastsensor • 44, 129

Konfiguration med en eller to pumper • 51, 62

Kontakter og indikatorlamper • 49, 51

Kontakter på panelet • 49, 50, 84

Kontravægte • 13, 15, 66

Kontrol af alle betjeningslementers og udstyrs funktion • 136

Kontrol af drivmotorernes montering og funktion • 122, 135

Kontrol af knækledd • 137

Kontrol af sikkerhedsbøjlsens, sædets, sikkerhedsseleens, lygternes og andet sikkerhedsudstyrs tilstand • 136

- Kontrolhåndtag til redskabshydraulik (hydraulisk drevne redskaber) • 58, 70, 97
- Kontrolhåndtag til teleskopbom • 59
- Kontrollér batteri og elektriske kabler • 126, 132
- Kontrollér batteriet og dets kabler, dets installation og ladekapacitet. • 20, 132
- Kontrollér boltes, møtrickers og beslags fastspænding • 121
- Kontrollér bommens bevægelser • 128
- Kontrollér brændstofslinger • 132
- Kontroller ECU-diagnostikken • 135
- Kontroller efter start af læsseren. • 128
- Kontrollér elektriske kabler, relæer og andre elektriske komponenter • 132
- Kontrollér førerhusets luftfilter. • 127
- Kontrollér hjulene • 122
- Kontrollér hydraulikoliestand • 123, 146
- Kontroller hydraulikslanger og fittings • 132
- Kontrollér læsserens generelle tilstand • 117
- Kontrollér motoren kølevæskestand • 125
- Kontrollér motorens luftfilterelement • 125, 130
- Kontrollér motoroliestand • 124
- Kontrollér redskabet og lynkoblingspladen • 123
- Krav til brændstof • 37, 38, 79, 116
- Krav til motorolie • 34, 37, 38, 124
- Krav til redskaber • 92
- Kvælningsfare - Sørg for ventilation • 12
- Kørehastighed og trækraft • 36, 40
- Køretøjets PDU (strømfordelerenhed) • 140
- Kørsel • 83
- L**
- Lad læsseren varme ordentligt op. • 86
- Lastdiagrammer for andre redskaber • 43
- Lastindikator • 44
- Luftaffjedret sæde (ekstraudstyr til GT-førerhus) • 72
- Lygter • 73
- Lyskontakt (vejtrafik-sæt) • 49, 73
- Læsserens vigtigste dele • 24
- Løft af læsseren • 105
- Løftekapacitet • 15, 42, 46, 52, 59
- M**
- Montering eller afmontering af kontravægte. • 67, 68
- Motorens dieselpartikelfilter (DPF) • 5, 54, 81, 114
- Motorrum og opbevaringsrum på læsseren • 64
- Motorspecifikationer • 37
- Multi-funktionsdisplay • 49, 51, 52
- Mål og juster ladningstryk på den variable fortrængningspumpe • 134
- Måling af trykket i de hydrauliske kredsløb • 133
- Måling og justering af effekstyringsventilen • 134
- N**
- Nominel driftskapacitet • 34, 36, 44
- Notater • 148, 149
- Nulstil servicepåmindelsen • 137
- Nødstrømsforsyning og hjælpestrøm • 20, 142, 145
- O**
- Oliefow i redskabshydraulik • 36, 41, 59, 63, 93, 97
- Opbevar denne operatørmanual sammen med læsseren. • 6
- Operatørens kvalifikationer • 6
- Oplysninger om emissionskontrol • 37
- Opmagasinerings • 104
- Opmagasinerings, transport, bindepunkter og løft • 9, 101
- Opticontrol® (ekstraudstyr) • 50, 61
- OptiDrive® • 84
- Oversigt over betjeningselementer • 49
- P**
- Parkeringsbremse • 60
- Pedaler • 49, 83
- Personlig sikkerhed og værnemidler • 16
- PTO-kontakt • 63
- R**
- Redskabets elektriske pakke med styrekontakter til redskaber monteret bagpå læsseren (ekstraudstyr) • 63, 146
- Redskabs-adapterplade • 99
- Regelmæssig service • 130
- Reguleringsgreb til bom og skovl • 49, 58
- Reguleringshåndtag til ekstra hydraulikudtag (ekstraudstyr) • 61
- Relæer • 140
- Rengør brændstoftanken • 132
- Rengør eller udskift hydraulikolietankens afluftningsventil • 131
- Rotorblink (ekstraudstyr) • 50, 74
- S**
- Selvnivellerende bom (ekstraudstyr) • 65
- Service og vedligeholdelse • 9, 64, 106
- Service, motor • 124
- Sikker standsningsprocedure • 82
- Sikkerhed først • 8
- Sikkerhed ved udgravning • 19
- Sikkerhedsbøjle (ROPS) og beskyttelsestag (FOPS) • 17
- Sikkerhedsinstruktioner • 106
- Sikkerhedssele • 11
- Sikringer • 21, 139
- Skift brændstoffiltre • 131
- Skift hydraulikolie • 130
- Skift hydraulikoliefiltre • 131

Skift motorolie • 130  
Skift motoroliefilter • 130  
Skilte og mærkater • 25  
Snekæder • 40  
Spejle • 74  
Standstøt af motoren (sikker stopprocedure) • 82, 89  
Start af læsseren • 79  
Start af motoren • 80  
Styring af læsseren • 88  
Styring af læsserens bom, redskabshydraulik og andre funktioner • 58, 80  
Synskontrol af bommen, drejetapper og andre metalstrukturer • 117, 121  
Sædeindstillinger • 71  
Sædevarme • 51, 52, 71  
Sørg for at alle relevante manualer er tilgængelige • 4  
Sådan estimeres den faktiske løftekapacitet • 47

## T

Tankning • 116  
Tekniske specifikationer • 35  
Tilgængeligt ekstraudstyr • 6  
Tilkobling af redskaber • 94  
Tilsluttet brug • 5  
Tilslutning af redskabshydraulik • 96  
Tilsæt fedt til smørepunkterne • 119  
Tippelast - lastdiagram • 46  
Transport på trailer • 102  
Transportdæksel • 102  
Trykafstning af det hydrauliske system • 82, 96, 98  
Tændingsnøgle • 49, 80

## U

Udskiftning af luftfilteret i førerhuset • 137  
Udskiftning af motorens luftfilter • 130

## V

Vandudskiller • 54, 138  
Varm udstødningsgas • 12  
Vedligeholdelse af den hydrauliske redskabslås (ekstraudstyr) • 136

Vedligeholdelse af førerhusets klimaanlæg • 137  
Vedligeholdelsesregister • 110, 147  
Ventilation og opvarmning • 50, 76  
Vinduesvisker og sprinkler på forrude • 49, 76, 111

## X

X-lås (krydslås) og anti-spin • 51, 85

## Æ

Ændringer • 18



645i/650i

EN

DA

**EC DECLARATION OF CONFORMITY**

**EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING**

**Manufacturer:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Fabrikant:**

Avant Tecno Oy  
Ylötie 1, 33470 Ylöjärvi, Finland

**Technical Construction File Location:**

Same as Manufacturer

**Opbevaring af det tekniske dossier:**

Som fabrikanten

**We hereby declare that the machine detailed in this document conforms to the following EC Directives**

**Vi erklærer hermed, at maskinen nedenfor overholder bestemmelserne EU-direktiverne**

**2006/42/EC (Machinery)**

Conformity Assessment Procedure

Self-certification

**2006/42/EF (maskindirektivet)**

Procedure for overensstemmelsesvurdering

Selvcertificering

**2014/30/EC (EMC)**

Conformity Assessment Procedure

Self-certification

**2014/30/EC (EMC)**

Procedure for overensstemmelsesvurdering

Selvcertificering

**2000/14/EC (Noise Emission)**

Conformity Assessment Procedure

Type-test

Eurofins Expert Services Oy

PL 47, 02151 Espoo, Finland

**2000/14/EC (Noise Emission)**

Procedure for overensstemmelsesvurdering

Typeprøvning

Eurofins Expert Services Oy

PL 47, 02151 Espoo, Finland

**Sound Power Level**

Guaranteed **98 dB(A)**

Measured **98 dB(A)**

**Lydeffektniveau**

Garanteret **98 dB(A)**

Målt **98 dB(A)**

Jani Käkelä  
Administrerende Direktør  
6.5.2022 Ylöjärvi, Finland

Jani Käkelä  
Administrerende Direktør  
6.5.2022 Ylöjärvi, Finland

Original language

Oversættelse af de originale instruktioner  
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 politik om konstant udvikling, og forbeholder sig ret til at ændre specifikationer uden varsel.

© 2022 AVANT Tecno Oy Alle rettigheder forbeholdes.

**[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)**