



INSTRUKSJONSBOK

ECR25 Electric

INSTRUKSJONSBOK

ECR25 Electric



Norwegian

⚠️ WARNING: Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

- Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- If in an enclosed area, vent the exhaust to the outside.
- Do not modify or tamper with the exhaust system.
- Do not idle the engine except as necessary.

For more information go to www.P65warnings.ca.gov/diesel.

⚠️ ADVERTENCIA: Respirar los gases del escape de motores a diésel le expone a químicos conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

- Siempre encienda y opere el motor en un área bien ventilada.
- Si es en un área cerrada, ventile el orificio del escape hacia el exterior.
- No modifique ni altere el sistema de escape.
- No encienda el motor, excepto cuando sea necesario.

Para mayor información visite www.P65warnings.ca.gov/diesel.

⚠️ WARNING: Operating, servicing and maintaining a passenger vehicle or offroad vehicle can expose you to chemicals including engine exhaust, carbon monoxide, phthalates, and lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. To minimize exposure, avoid breathing exhaust, do not idle the engine except as necessary, service your vehicle in a well-ventilated area and wear gloves or wash your hands frequently when servicing your vehicle. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.

⚠️ ADVERTENCIA: Operar, dar servicio y mantenimiento a un vehículo de pasajeros o vehículo todo terreno puede exponerle a químicos incluyendo gases del escape, monóxido de carbono, ftalatos y plomo, los cuales son conocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para minimizar la exposición, evite respirar los gases del escape, no encienda el motor excepto si es necesario, dé servicio a su vehículo en un área bien ventilada y utilice guantes o lave sus manos frecuentemente cuando dé servicio a su vehículo. Para mayor información visite www.P65Warnings.ca.gov/passenger-vehicle.

Forord

Denne instruksjonsboken er ment som en veiledning for riktig bruk og vedlikehold av maskinen. Les denne håndboken nøye før du starter og betjener maskinen, eller før du utfører forebyggende vedlikehold.

Oppbevar denne instruksjonsboken i det låsbare oppbevaringsrommet slik at den alltid er lett tilgjengelig. Skaff en ny umiddelbart dersom den mistes.

Instruksjonsboken beskriver bruksområdene som maskinen primært er konstruert for. Den har blitt skrevet for å være gyldig på alle markeder. Ignorer derfor de delene som ikke er relatert til din maskin, eller til det arbeidet som du utfører med maskinen din.

OBS!

Dersom instruksjonsboken dekker mer enn én maskin, gjelder informasjonen alle maskiner med mindre annet er angitt.

Under konstruksjonen av maskinen, har mye tid blitt investert i å oppnå best mulig effektivitet og sikkerhet. Men ulykker kan skje, og de fleste av dem kan tilskrives menneskelig svikt. En sikkerhetsbevisst person og en godt vedlikeholdt maskin utgjør en pålitelig, kraftig og lønnsom kombinasjon. **Les derfor sikkerhetsinstruksjonene og følg dem.**

Vi forsøker hele tiden å utvikle og effektivisere våre produkter ved å gjøre endringer i konstruksjonen. Vi forbeholder oss retten til å utføre endringer på produktene selv etter at de er levert. Vi forbeholder oss også retten til å endre data og utstyr, samt service og vedlikeholdsinstruksjonene, uten forvarsel.

INSTRUKSJONSBOK

Innholdsfortegnelse

Presentasjon

Instrumentpaneler

Andre kontrollanordninger

Bruksveiledning

Betjeningsmetoder



Sikkerhet ved service

Vedlikehold

Spesifikasjoner

Alfabetisk stikkordsliste

PUB 20057958-A

Originalspråket er engelsk. Oversatt fra originale instruksjoner.
2020.10

Copyright © 2020, Volvo Construction Equipment. Ettertrykk er forbudt.

Sikkerhetsregler

Maskinføreren er ansvarlig for å kjenne til og overholde de relevante, lovlig foreskrevet, nasjonale og regionale sikkerhetsforskrifter. Sikkerhetsforskriftene i denne instruksjonsboken gjelder kun i de tilfeller der ikke andre sikkerhetsforskrifter er gjeldende.



Sikkerhetssymbolet kombinert med dette signalet indikerer en farlig situasjon som ***vil resulterer i død eller alvorlig ulykke dersom den ikke unngås.*** Fare er begrenset til de mest ekstreme situasjonene.



Sikkerhetssymbolet kombinert med dette signalordet indikerer at en farlig situasjon og dersom den ikke kan unngås, kan den resultere i ***død eller alvorlig skade.***



Sikkerhetssymbolet kombinert med dette signalordet indikerer at en farlig situasjon og dersom den ikke kan unngås, kan den resultere i ***moderat eller mindre skade.***



Viser en potensiell fare som kan forårsake maskinskade.

OBS!

Brukes for å henvise til montering, drift eller vedlikeholdsinformasjon som er viktig, men ikke farerelatert.

Bli kjent med maskinens kapasitet og begrensninger!

Identifikasjonsnummer

Skriv inn ID-nummeret til maskin og maskindeler. Dette nummeret må oppgis ved kontakt med produsenten ved bestilling av reservedeler. Posisjoner og forklaring på PIN-plater, se side 23.

Produsent:	Volvo Construction Equipment sas rue Pierre Pingon BP 01303 Belley Cedex France
Maskinens PIN (Produkt-Identifikasjons-Nummer):	

Nominelle elektriske verdier

Nominell fremdriftsspenning	48 V DC
Nominell utgangseffekt for fremdriftsbatteri per modul Antall	44 V DC / 150 Ah 3
Total energilagring	19,8 kWh
Nominell servicespenning	12 V
Servicebatteri	12 V / 42 Ah

Ladere for fremdriftsbatteri

Nominell verdi ombordlader	100–230 V AC / 8 A (a)
Nominell verdi ekstern lader	44 V DC / 320 A

a) Laderens grenseverdi for strøm på ladepunktet tilkoblet strømnettet avhenger av lokalt regelverk.



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Innholdsfortegnelse

Forord	1
Identifikasjonsnummer	3
Nominelle elektriske verdier	4
Ladere for fremdriftsbatteri	5
Presentasjon	11
Oversikt over maskinen	17
CE-merking, EMC-direktiv	18
Kommunikasjonsutstyr, installasjon	21
Sikkerhetsdetaljer	22
Produktskilt	23
Informasjons- og advarselsmerker	25
Instrumentpaneler	30
Displayenhet	31
Instrumentpanel, høyre	48
Andre kontrollanordninger	51
Kontrollanordninger	51
ROPS	59
Førerkomfort	61
Bruksveiledning	69
Sikkerhetsregler under drift	73
Forholdsregler før bruk	83
Starte maskinen	84
Stanse	86
Parkere	87
Bergning og tauing	89
Redskaper, alternativ senking	90
Transportere maskinen	93

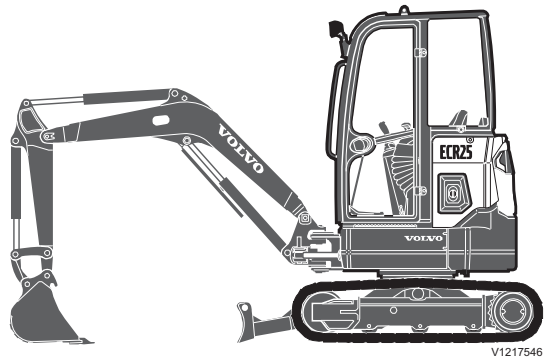
Betjeningsmetoder	100
Øko-kjøring	101
Helkroppsvibrasjoner	102
Regler for graving	104
Arbeid i farlig områder	105
Arbeidsredskaper	113
Redskap, kople til og fra	115
Redskapsfester	116
Hydraulisk betjent redskapsfeste	119
Trykkavlastning	123
Skuffer	124
Bomsving	126
Spesiell hydraulikk	127
Hammer	128
Slangebruddsventiler	132
Belter	133
Løfte gjenstander	134
Signaliseringsdiagram	138
Sikkerhet ved service	141
Servicepunkter	142
Før service, les	143
Inn- og utstigning, klatring på maskinen	145
Brannvern	147
Behandling av farlige materialer	150
Behandling av rør og slanger	154
Vedlikehold	155
Smøre- og vedlikeholdsskjema	157
Vedlikehold, hver 10. driftstime	162
Vedlikehold, hver 50. driftstime	164
Vedlikehold, hver 250. driftstime	168
Vedlikehold, hver 500. driftstime	171
Vedlikeholdsservice, som nødvendig	173

Spesifikasjoner	187
Anbefalte smøremidler	187
Kapasiteter og skiftintervaller ved service ..	189
Elektrisk system	190
Førerhus	193
Hydraulikksystem	195
Spesifikasjoner	196
Maskinvekt	197
Marktrykk	198
Dimensjoner	199
Rekkevidder	201
Anbefalt skuffestørrelse	202
Gravekrefter	204
Løftekapasiteter	205
Hammer (Hydraulikkhammer)	208
Servicehistorikk	209
Alfabetisk stikkordsliste	215



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Presentasjon



Bruksområder

Maskinen er beregnet for bruk under normal forhold til arbeidsoppgaver beskrevet i denne instruksjonsboken. Hvis den brukes til andre oppgaver eller i potensielt farlige omgivelser, f.eks. eksplosiv atmosfære, lettantennelig miljø, eller støv som inneholder asbest, må man følge spesielle sikkerhetsregler og maskinen må være utstyrt for slik bruk. Ta kontakt med produsenten/forhandleren for mer informasjon.

Maskinen er utstyrt med en elektrisk motor og kan oppføre seg forskjellig fra en maskin med dieselmotor. Maskinen er stillegående og har god respons. Personer innenfor høredistanse kan måtte varsles om at maskinen er i drift.

Gjør deg kjent med alle betjeningselementene for å kunne bruke maskinen på en trygg måte.

Ikke bruk batteriskillebryteren til å slå av maskinen. Følg alltid korrekt prosedyre for å slå av maskinen.

Miljøkrav

Vær oppmerksom på miljøet ved kjøring, vedlikehold og reparasjon av maskinen. Følg alltid de lokale og nasjonale forskriftene som gjelder for bruk av maskinen.

Motor

Maskinen er utstyrt med en elektrisk motor på 48 V DC.

Nominell nettoeffekt er 14,8 kW (spiss: 18 kW)

Motoren drives av et oppladbart energilagringssystem (RESS). Det lades på venstre side ved hjelp av den medfølgende kabelen med type-2-plugg (les instruksjoner på side 174).

OBS!

Eventuelt lokalt regelverk må etterleves for å sikre at det brukes godkjente elektriske ladepunkter.

OBS!

Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

Elektrisk system

Maskinen kan ha opptil 11 elektroniske enheter:

- K-ECU (tastatur)
- I-ECU (instrumentgruppe)
- V-ECU (kjøretøy) x 2
- MDS-1 (ECU for motordrivsystem)
- BMU (batteristyringsenhet)
- ECU for E/H-betjening (kjølevifte)
- OBC (ombordlader)
- DC/DC-omformer
- Inverter
- W-ECU2 (belteenhet, ekstrastyr)
- W-ECU3 (TGW, trådløs betjeningsenhet, ekstrastyr)

Informasjonspanelet viser maskininformasjon, f.eks maskinstatus, kontrollamper, måleinstrumenter, innstillinger og informasjons-/varsellamper.

For å velge ulike funksjoner er det to instrumentpaneler med brytere og betjeningsselementer. Aktivering og betjening av gravemaskinens funksjoner skjer for det meste med bryterne på manøverspakene.

De fleste servicereleene og sikringene er plassert i grupper i den elektriske boksen under dekselet på venstre side av maskinen.

Åpen programvare

Anleggsmaskinen din har diverse kontrollsystemer og programvarer. Enkelte av disse er programvare

med åpen kildekode, hvilket blant annet betyr at du har rett til å få tilgang til kildekode. Dette avhenger av lisensvilkårene for den respektive programvaren i henhold til avtale mellom Volvo-gruppen og de respektive lisensgiverne.

For nærmere informasjon om Volvos bruk av programvare med åpen kildekode og hvor du kan få tilgang til den relevante kildekode, i tillegg til aktuell copyrightinformasjon og referanser til utviklere, lisensvilkår og juridiske fraskrivningserklæringer, viser vi til www.opensource.volvotrucks.com.

Førerhus

Førerhuset er godkjent som en beskyttende konstruksjon i henhold til følgende standarder:

- TOPS (Tip-Over Protective Structure), ISO 12117 / EN13531
- ROPS (Roll Over Protective Structure), ISO 3471
- OPG (Operator Protective Guard) nivå 1 for toppvern, ISO 10262

OPG, nivå 2 er ekstrautstyr.

Disse testene er basert på den tyngste maskinvekten, med mindre annet er angitt.

Dersom noen del av førerhusets beskyttende konstruksjon utsettes for bøying eller varig deformasjon eller brudd, må førerhuset skiftes umiddelbart.

Dersom maskinen er utstyrt med et førerhus, dvs. med sideruter og sidedør, vil det ha varmeapparat og ventilasjon. Bakruten kan knuses med nødhammer og brukes som en nødutgang.

Gjør aldri uautoriserte endringer på førerhuset uten å diskutere de planlagte endringene på førerhuset med en lokal autorisert forhandler eller distributør på forhånd. Volvo Construction Equipment vil avgjøre om endringen kan føre til at TOPS-, ROPS- og OPG-godkjenningen blir ugyldig.

Hydraulikksystem

Lastfølende hydraulikksystem i lukkede kretser, gir full uavhengighet for de enkelte bevegelser.

Utstyr

Maskinen kan utstyres med forskjellig ekstrautstyr avhengig av krav og ønsker fra de ulike markedene. Eksempler på slikt utstyr er redskapsfeste og hydraulisk hammer.

Modifikasjoner

Modifikasjoner av denne maskinen og dens komponenter slik som systemet for fremdriftsspenning, inkludert bruk av ikke godkjente redskaper, tilbehør, enheter eller deler, kan påvirke maskinens integritet (tilstand) og maskinens evne til å fungere etter hensikten, og ugyldiggjør EU-godkjenningen av maskinen og systemet for fremdriftsspenning. Personer eller organisasjoner som utfører uautoriserte modifikasjoner, overtar fullt ansvar for konsekvensene av modifikasjoner/ endringer eller som kan tilskrives modifikasjoner/ endringer, inkludert skader på maskinen.

Ingen modifikasjoner av noe slag kan utføres på dette produktet med mindre hver enkelte modifikasjon først er skriftlig godkjent av Volvo Construction Equipment. Volvo Construction Equipment forbeholder seg retten til å avvise alle garantikrav som har oppstått på grunn av eller som kan spores tilbake til uautoriserte modifikasjoner.

Uautoriserte modifikasjoner på maskinens overvogn/ramme kan påvirke på ROPS-beskyttelsen som er ment for å sikre sjåføren i tilfelle en ulykke.

Modifikasjoner kan anses å være offisielt godkjent, hvis minst ett av følgende vilkår er oppfylt:

- 1 Utstyr, redskap, enheten, eller deler er produsert eller solgt av Volvo Construction Equipment og er montert i henhold til fabrikk-godkjente metoder som er beskrevet i en publikasjon som er tilgjengelig fra Volvo Construction Equipment; eller
- 2 Modifikasjonene er godkjent skriftlig fra 'Engineering Department' for relevant produktlinje hos Volvo Construction Equipment.

Fremdrift

Fremdriften skjer via to gummibelter (stålbelter er tilgjengelige som ekstrautstyr). Beltene drives separat av hver sin kjøremotor med to hastigheter.

Svingsystem

Svingekransen drives av en hydrauliskmotor som er beskyttet mot overtrykk av trykkbegrensningsventiler.

Tyverisikring

(ekstrautstyr)

Med en tyverisikringsenhet montert blir maskinen vanskeligere å stjele. Volvo CE kan levere tyveribeskyttelse som del av maskinens kontrollsystem. Dersom maskinen din ikke er utstyrt med en slik enhet, bør du undersøke mulighetene for å få en slik enhet montert av en kvalifisert servicetekniker.

CareTrack

(ekstrautstyr)

Maskinen kan utstyres med CareTrack, et telematikkssystem utviklet av Volvo Construction Equipment.

CareTrack gjør det lettere å planlegge service, og reduserer kostbare driftsstanser.

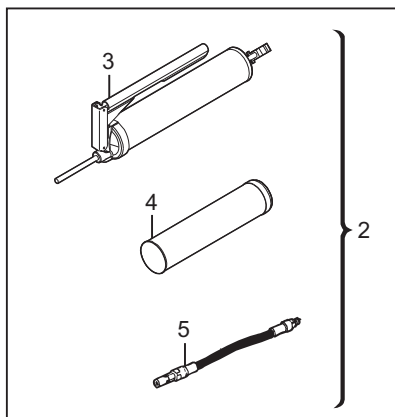
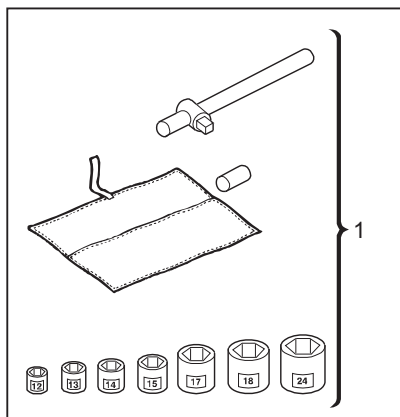
Det gjør det også mulig for kunden å begrense maskinens arbeidsområde, ved hjelp av virtuelle gjerder. Dette bidrar til å eliminere ulovlig bruk av maskinen og tyveri. CareTrack er tilgjengelig i ulike versjoner, avhengig av ønsket informasjonsnivå. Ta kontakt med en Volvo Construction Equipment-forhandler for mer informasjon.

CareTrack-systemet overfører data, på samme måte som en mobiltelefon gjør det, med en maksimal effekt på 10 W. Senderen er alltid på og maskinføreren kan ikke slå den av.

Verktøysett

(ekstrautstyr)

Verktøysettet er plassert under førerstolen og består av følgende verktøy:

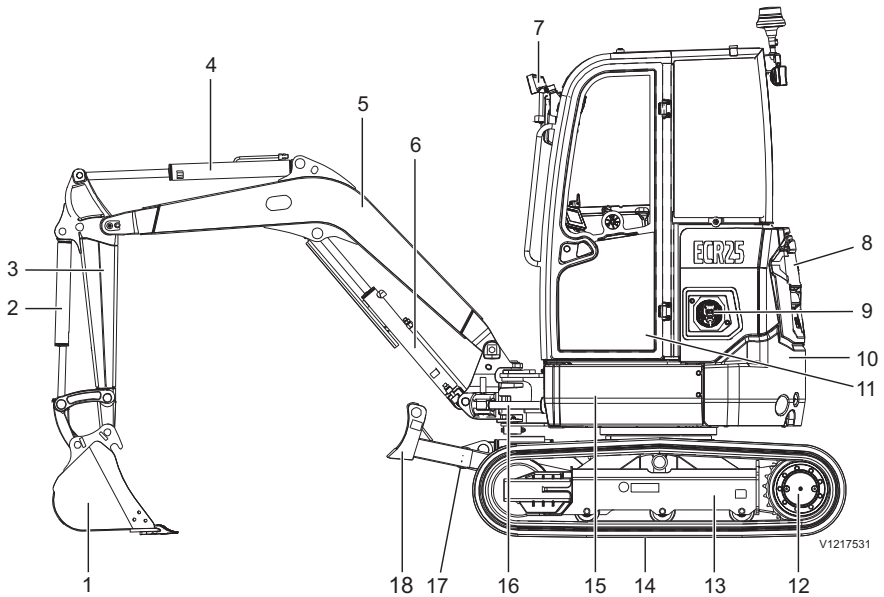


V1139940

Verktøy i verktøysettet

- 1 T-nøkkel med forskjellige pipestørrelser
- 2 Fettpresse (3) med patron (4) og slange (5)

Oversikt over maskinen



Komponentplassering

1	Skuffe	10	Kontakt, hurtiglading
2	Skuffesynder	11	Batteriskillebryter (i førerhuset <i>Servicepunkter</i>)
3	Stikke	12	Kjøremotor
4	Stikkesynder	13	Understell
5	Bom	14	Belter
6	Bomsynder	15	Overbygning
7	Arbeidsllys	16	Bomsvingsynder
8	Bakre motordeksel	17	Planeringsskjærsynder
9	Kontakt ladeport	18	Planeringsskjær



V1067840

CE-merking, EMC-direktiv

CE-merking

(Samsvarserklæring: Gjelder kun maskiner som markedsføres innen EU/ EØS.)

Denne maskinen er CE-merket. Det betyr at når leveres er den i samsvar med "Essential Health and Safety Requirements" i EU's Machine Safety Directive, 2006/42/EC.

Enhver person som gjør endringer/modifikasjoner som påvirker maskinens sikkerhet er også ansvarlig for det samme.

Som et bevis på at kravene har blitt oppfylt leveres det sammen med maskinen en EU-

samsvarserklæring utstedt av Volvo CE for hver enkelt maskin. Denne EU-samsvarserklæringen dekker også utstyr produsert av Volvo CE.

Dokumentasjonen er verdifull og bør oppbevares trygt i minst ti år. Dokumentet skal alltid følge maskinen dersom den blir solgt.

Dersom maskinen benyttes til andre formål, eller med annet redskap/utstyr enn beskrevet i denne instruksjonsboken, må sikkerheten til enhver tid og i hvert enkelt tilfelle garanteres. Personen som utfører slikt er også ansvarlig for dette, som i noen tilfeller kan kreve en ny CE-merking og utstedelse av en ny EU Samsvarserklæring.

EU EMC-Direktiv

Maskinens elektroniske utstyr kan i noen tilfeller forårsake interferens/forstyrrelser med annet elektronisk utstyr, eller bli utsatt for ytre elektromagnetisk interferens som kan føre til en sikkerhetsrisiko.

EU's EMC-direktiv angående "Electromagnetic compatibility" (elektromagnetisk kompatibilitet), 2014/30/EU, gir en generell beskrivelse av hvilke krav som stilles til maskinen ut fra et sikkerhetsperspektiv, der grenseverdiene har blitt fastsatt i internasjonale standarder.

En maskin eller enhet må oppfylle standardene for å være CE-merket. Våre maskiner er testet spesielt for elektromagnetisk interferens. Maskinens CE-merking og samsvarserklæring inkluderer også EMC-direktivet.

Dersom annet elektronisk utstyr monteres på denne maskinen, skal utstyret være CE-merket og testet på maskinen med hensyn til elektromagnetisk forstyrrelse.

EU samsvarserklæring

Vi, produsenten

Volvo Construction Equipment sas
Rue Pierre Pingon
BP 01303 Belley Cedex
France

Den tekniske dokumentasjonen er sammensatt av:

Volvo Construction Equipment, Belley France

erklærer at følgende utstyr

Gravemaskin

Modell	Serienummer	Effekt	Garantert lydeffektnivå (LWA)	Tidspunkt for CE-merking
ECR25		14,8 kW	84 dB(A)	

er i samsvar med følgende relevante direktiver:

- EC Direktiv "Machinery" 2006/42/EC
- EC Direktiv "Noise Emission" 2000/14/EC
- EU-direktiv "EMC" 2014/30/EU
- Europaparlaments- og rådsdirektiv 2014/35/EU (lavspenningsdirektivet) for ombordladeren

Anvendte harmoniserte standarder, spesielt:

- EN 474-1 og EN 474-5
- EN- og ISO-standardene spesifisert i kapittel 2 i EN 474-1 og EN 474-5

Metoden for samsvarsvurdering brukes for å avgjøre om garantert lydeffektnivå samsvarer med artikkel 14, punkt 3 i direktiv 2000/14/EU.

Certified European institute, Cofrac 1-0606,
LNE – France 1, rue Gaston Boissier 75724 Paris
Cédex 15

Belley, <dd.mm.yyyy>

<N. N.>

General Manager

Volvo Construction Equipment sas

Kommunikasjonsutstyr, installasjon

LES DETTE

All ettermontering av elektronisk ekstarautstyr må utføres av fagpersonell, og må være i samsvar med krav og spesifikasjoner fra Volvo Construction Equipment

Beskyttelse mot elektromagnetiske forstyrrelser

Denne maskinen er testet i overensstemmelse med EU-direktivet 2014/30/EC som regulerer elektromagnetiske forstyrrelser. Det er derfor svært viktig at alt elektronisk utstyr som ikke er godkjent, som kommunikasjonsutstyr, testes før de monteres og brukes, ettersom de kan forstyrre maskinens elektronikkssystem.

Retningslinjer for antennermontering

Retningslinjene oppgitt nedenfor må følges under montering:

- Plasseringen av antennen må tilpasses omgivelsene.
- Antennekabelen må være av typen koaksial. Sørg for at kabelen er uskadet, at skjermingen ikke er splittet i endene og at den omslutter kontaktflatene helt og har god galvanisk kontakt med samme komponent.
- Overflaten mellom antennens monteringsbrakett og festepunkt må være fri for smuss og oksidert materiale. Beskytt flatene mot korrosjon etter montering slik at god galvanisk kontakt opprettholdes.
- Vær oppmerksom på å skille kabler som kan forårsake forstyrrelser fra dem som kan påvirkes av forstyrrelser. Kabler som kan forårsake forstyrrelser er kabler for spenningsforsyning og antennekabelen til kommunikasjonsutstyr. Kabler som kan påvirkes av forstyrrelser er kabler for maskinens elektroniske system. Monter kablene så nært som mulig til plateoverflater som er koblet til jord (jordet), ettersom disse har en beskyttende effekt.

Sikkerhetsdetaljer

Originale Volvo reservedeler garanterer lengst levetid, pålitelighet og sikkerhet for maskin og maskinførere. Dersom pålitelige og spesialbygde deler ikke brukes, kan din sikkerhet, helse, og maskinens funksjon blir kompromittert. Kontakt din forhandler og oppgi maskinens modellbetegnelse / serienummer (PIN-nummer) ved bestilling av reservedeler. Plassering av produktskiltet, se avsnitt "Produktskilt".

Din Volvo-forhandler har alltid oppdatert reservedelsinformasjon som blir oppdatert med jevne mellomrom via informasjonssystemet PROSIS.

Sikkerhetsrelaterte maskin- og reservedeler

Sikkerhetsrelaterte maskin- og reservedeler betyr at komponentene er ment for å oppfylle en sikkerhetsrelatert funksjon.

Eksempler på sikkerhetsrelaterte maskindeler / reservedeler

- Avtakbare verneinnretninger / deksler over roterende deler og varme overflater
- Beskyttelsesplater, rekkverk, deksler, og stigtrinn
- Komponenter som inngår i systemer for å redusere lyd og vibrasjoner
- Komplette førerstol inkl. sikkerhetsbelte
- Dekaler og skilt
- Førerhusfilter

OBS!

Sikkerhetsrelaterte maskin- og reservedeler skal monteres, repareres eller erstattes umiddelbart hvis de har blitt fjernet eller skadet.

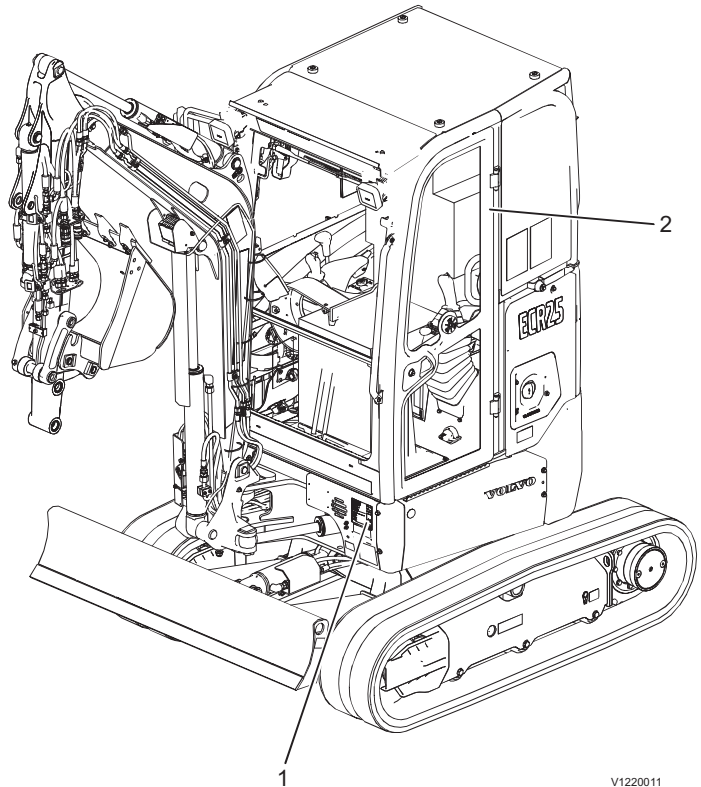
Ved skifte av maskinfører/eier, skal funksjonsfeil og mangler av sikkerhetsrelaterte maskin- og reservedeler rapporteres umiddelbart og en handlingsplan skal opprettes.

Det er mer viktig informasjon i denne instruksjonsboken om komponentene som anses som sikkerhetsrelaterte.

Produktskilt

Følgende illustrasjoner og beskrivelser viser produktskiltene på korthekkmaskinen.

Ved bestilling av reservedeler eller for korte henvendelser via telefon og ved korrespondanse skal du alltid spesifisere modellbetegnelser og produktets identifikasjonsnummer.



V1220011

V	C	E	E	C	3	5	C	C	0	0	0	1	2	3	4	5
A			B			C			D							

V1076896

Eksempel på 17-sifret PIN-nummer på PIN-skilt

- A Fabrikkode
- B Maskinkode
- C Kontrolltegn
- D Serienummer

1 Produktidentifikasjonsskilt (PIN) / ekstra PIN-skilt (gjelder kun EU-land)

Produktskiltet inneholder navn og adresse på produsent, modell-/typebetegnelse og 17-sifret PIN-nummer.

Ekstraskiltet inneholder informasjon om maskinens vekt i kg, motorens nominelle effekt i kW, produksjonsår, maskinens serienummer og et CE-merke.

Maskinens vekt

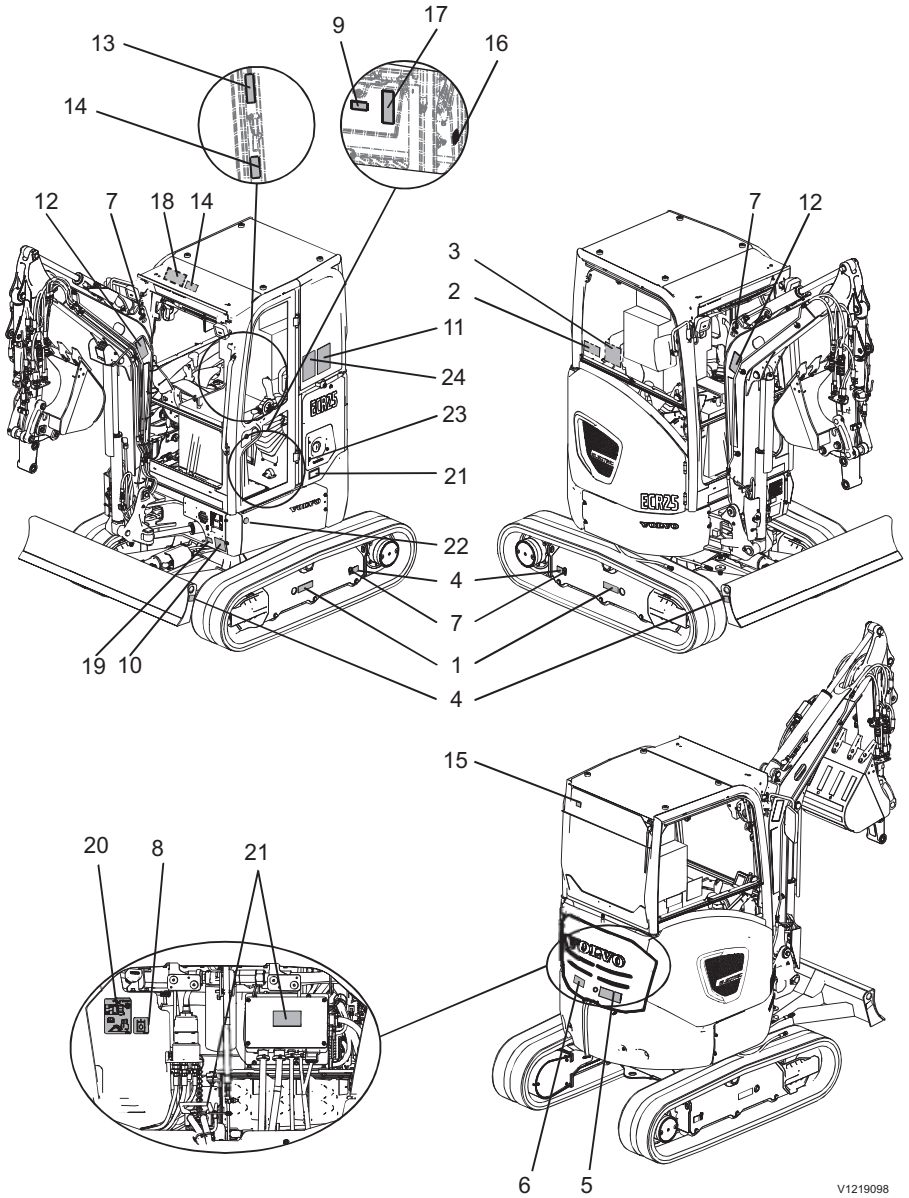
Maskinens vekt i kg på det supplerende PIN-skiltet er basert på den mest vanlige definisjonen av maskinen i henhold til ISO 6016.

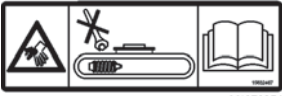
2 TOPS/ROPS og OPG-skilt

Skiltet er plassert inne i førerhuset på den bakre stolpen (Soltak: under taket). TOPS (Tip-Over-Protection-Structure) og ROPS (Roll-Over-Protection-Structure) gir velte/tippebeskyttelse i tilfelle maskinen skulle velte/tippe. OPG (Operator Protective Structure) gir beskyttelse mot fallende gjenstander.

Informasjons- og advarselsmerker

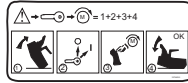
Maskinføreren skal kjenne til - og ta hensyn til informasjons- og varselskilt/dekaler som er plassert på maskinen. Alle skilt/dekaler er ikke nødvendigvis montert på alle maskiner, ettersom dette er markeds- og maskinavhengig. Dekaler/skilt må holdes fri for smuss, slik at de kan leses og forstås. Dersom de har gått tapt eller ikke lenger er leselige, må de erstattes umiddelbart. Artikkelnnummeret (delenummer) er angitt på de respektive skiltene/dekalene og i reservedelskatalogen.





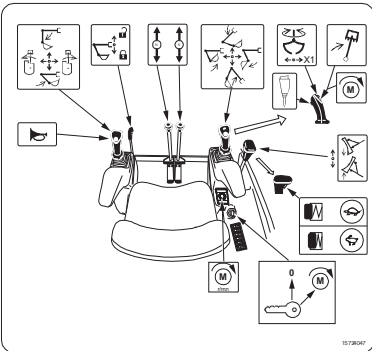
V1076954

1 ADVARSEL! Beltestramming, kontroller strammingen hver 250 driftstime – les instruksjonsboken.



V1219128

2 Låsekonsoll / prosedyre for å starte



V1219129

3 Betjeningselementer ved førerplassen



V1076979

4 Fastsurringspunkter.
(2 fastsurringspunkter på planeringsskjær /
2 fastsurringspunkter på understell)



V1219136

5 ADVARSEL! Varm overflate, elektrisk fare.



V1076952

6 ADVARSEL! Ikke beveg deg inn i maskinens arbeidsområde. Klemfare.



V1076978

7 Løftepunkter.
(2 løftepunkter på understellet / 2 løftepunkter på bommen)



V1076957

8 Hydraulikkolje, påfyllingspunkt



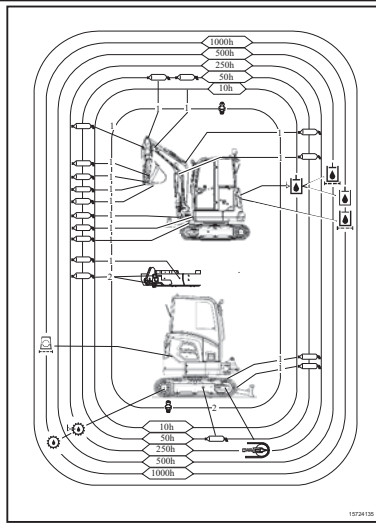
V1076907

9 ADVARSEL! Les instruksjonsboken først.



V1076959

10 Lydeffektivå utenfor maskinen



11. Smøre- og vedlikeholdsskjema



12 ADVARSEL Ikke stå i nærheten av løftet last.
(dekal på begge sider av bommen)



13 ADVARSEL! Fest alltid sikkerhetsbeltet ved betjening av maskinen.



14 ADVARSEL! Betjen maskinen kun fra førerplassen (kun Nord-Amerika)



15 Alternativ nødutgang

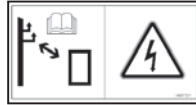


16 Hovedstrømsbryter



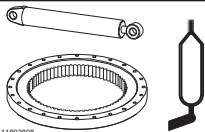
V1129954

17 ADVARSEL! Flytt manøversperren opp for å låse systemet når maskinen forlates.



V1129956

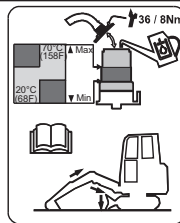
18. ADVARSEL! Høyspenning. Hold tilstrekkelig avstand til elektriske kraftlinjer.



11802898

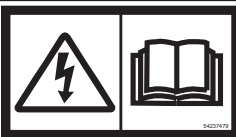
V1089393

19 Smøring av svingkranslager



V1128910

20 ADVARSEL! Les og forstå instruksjonen for påfylling av hydraulikkolje før fylling.



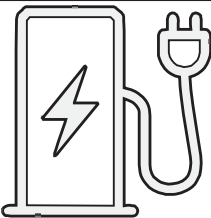
V1219137

21. ADVARSEL! Elektrisk fare. Les instruksjonsboken først.



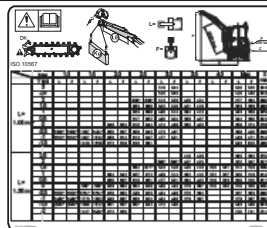
V1219138

22. Jordforbindelse



V1219139

23. Ladesymbol



997 10007

V1220162

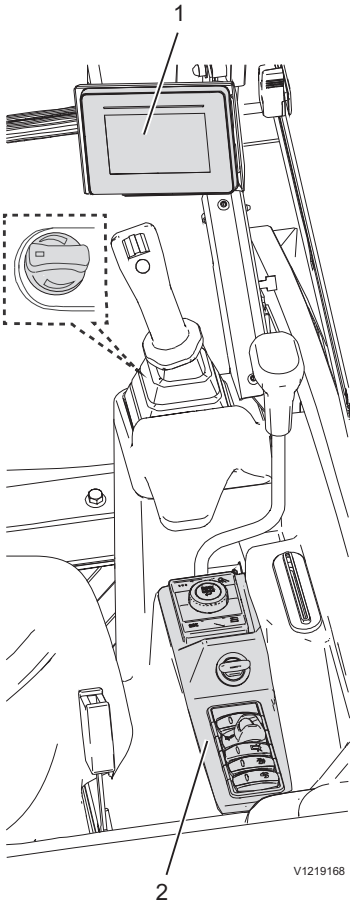
24. Løftekapasiteter

Instrumentpaneler

OBS!

Ikke betjen maskinen før du kjenner funksjonen til og plasseringen av instrumenter og betjenings-elementer. Les nøye gjennom denne instruksjonsboken. Det gjelder din sikkerhet!

Oppbevar instruksjonsboken i førerhuset slik at den alltid er raskt tilgjengelig når den trengs.



1	Displayenhet
2	Instrumentpanel, høyre

Displayenhet

Displayet (skjermen) brukes sammen med tastaturet og fungerer som en displayenhet. Displayet er plassert i fronten til høyre for maskinføreren. Tastaturet er plassert på det høyre instrumentpanelet.

Se 30.

Startskjerm

Startskjermen (home screen) er det første skjermbildet som vises etter at displayenheten starter. Hvis maskinen er utstyrt med tyverisikring, vises den etter at koden er lagt inn, se 36.

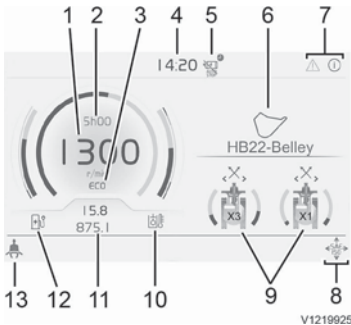
Startskjermen er basisskjermen som vises mens maskinen er i drift.

Startskjermen vil endres avhengig av hvilke innstillinger som er angitt. Systemet vil returnere til startskjermen etter 15 sekunder uten aktivitet, fra alle undermenyer.

- 1 Elektrisk motorturtall – Den elektriske motorens turtall vises.
- 2 Forventet kjøretid – Dette er et estimat for maskinens gjenværende kjøretid. Det baseres på hvor mye strøm som er konsumert fra batteriet i løpet av den siste tiden, og fremdriftsbatteriets ladestatus (State of Charge, SoC).
- 3 ECO/BOOST-modusindikator – ECO/BOOST-modusindikatoren vil vises når maskinen er i drift i ECO/BOOST-modus. Se 101
- 4 Klokke - Denne viser aktuell tid på dagen.
- 5 Ikon for automatisk stans av elektrisk motor – Når ikonet for automatisk stans av elektrisk motor vises, vil den elektriske motoren stanse automatisk etter en forhåndsinnstilt tid.
- 6 Redskapsbilde – Dette viser hvilket redskap som er satt opp. For å endre bildet eller navnet, se 37.
- 7 Meldingsikoner – Det finnes tre forskjellige meldingsikoner. Se 42.
 - Advarsel (rød)
 - Forsiktig (gul)
 - Informasjon (blå)
- 8 Informasjonsikoner – Eksempelet viser at ISO/SAE manøverspåk mønster er i bruk.

OBS!

Ikke alle ikoner vises. Se også 39.



Startskjerm

V1219925

- 9 Hydraulikk kontrollmønster – Eksempelet viser X3 og X1.
- 10 Hydraulikkoljetemperatur – Det finnes fire forskjellige nivåer for hydraulikkoljetemperaturen:
- For lav temperatur (blå)
 - Driftstemperatur (hvit)
 - Høy temperatur (oransje)
 - Kritisk høy temperatur (rød)

OBS!

Ikonet for hydraulikkoljetemperatur endres til rødt når temperaturen er i det farlige området.

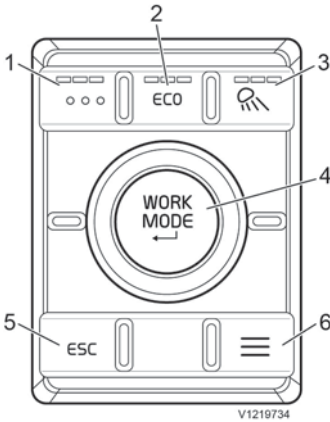
- 11 Timeteller – Timetelleren har to verdier for hvor lenge den elektriske motoren har vært i drift. Den øverste verdien er dagens driftstimer og den nedre verdien er totalt antall driftstimer.
- 12 Ladestatus – Det finnes fire forskjellige nivåer for fremdriftsbatteriets ladestatus:
- Batterinivå OK (hvit)
 - Lavt batterinivå (konstant oransje)
 - Kritisk lavt batterinivå (blinkende oransje)
 - Maskinen vil snart stoppe (blinkende rødt)
- 13 Setebelteikon - Når setebelteikonet vises betyr det at maskinføreren skal feste setebeltet.

Tastatur

Tastaturet brukes for å gi maskinføreren mulighet for å legge inn data på displayenheten.

OBS!

Når **WORK MODE** -knappen trykkes inn vil det enten være med et kort trykk hvor knappen slippes opp umiddelbart, eller et langt trykk hvor knappen holdes inne i 2 sekunder.



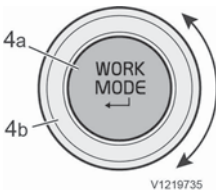
Tastatur



Arbeidsllys-skjerm

Fargen på linjen over funksjonen indikerer hvilket lys som er aktivt som følger:

- Grå - ikke aktiv
- Grønn - aktiv



WORK MODE knapp/hjul

- 4a. Knapp — Langt eller kort trykk
- 4b. Hjul — Vri

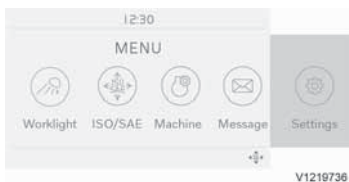
- 1 Konfigurerbar knapp – Dette er en knapp som kan spesialtilpasses for å aktivere en funksjon fra en liste med tilgjengelige funksjoner.
Kort trykk - aktiver funksjonen
Langt trykk - velg innstillingsskjermen for å velge funksjonen som denne knappen vil aktivere.
- 2 **ECO** modusknapp
Kort trykk - Velg mellom normal og ECO-modus. Valgt modus indikeres ved antall LED-lamper som lyser.
1 LED – normal modus
2 LED-er – ECO-modus
3 LED-er – BOOST-modus
Langt trykk – Konfigurasjonsskjerm for knappen som kan spesialtilpasses.

- 3 Arbeidsllys - Arbeidslysknappen har tre LED-lamper for å indikere hvilke lys som er slått på.
Alle — Alle LED-lamper
Bomlys (tilleggsutstyr) - Venstre LED-lampe
Frontlys - Midtre LED-lampe
Baklys (tilleggsutstyr) - Høyre LED-lampe
■ Kort trykk - Skru PÅ/AV arbeidslysene i henhold til hvordan de er satt opp.
■ Langt trykk - Oppsett arbeidsllys.

OBS!

Skjermen for oppsett er ikke tilgjengelig hvis ikke ekstra arbeidsllys er montert.
For å endre oppsettet, vri **WORK MODE** -hjulet for å velge hvilke lys, representert ved en gul linje under ikonet, som skal skrues på eller av, trykk deretter på den konfigurerbare knappen.

- 4 **WORK MODE** knapp/hjul
4a. **WORK MODE** -knapp — **WORK MODE**-knappen har to funksjoner:
Kort trykk - velg arbeidsmodus (work mode) skjerm (Se 34)
Langt trykk - velg redskapets oppsettskjerm
4b. **WORK MODE** -hjul — Vri hjulet til venstre eller høyre for å velge mellom funksjonene. Mens hjulet vris vil den valgte funksjonen på skjermen endres og lyse opp (oransje i dagslysmodus, gult i nattmodus) eller den har en oransje linje under.
- 5 **ESC** — **ESC**-knappen brukes for å gå til forrige skjerm bilde eller til startskjermen.



Menyskjerm

Kort trykk - tilbake

Langt trykk - tilbake til startskjerm

- 6 Menyknapp - Menyknappen brukes for å vise en meny, og endre innstillinger slik som arbeidslys og maskinoppsett.

Kort trykk - Meny

Vri **WORK MODE**-hjulet for å velge en funksjon fra menyen og trykk på knappen for å aktivere funksjonen.

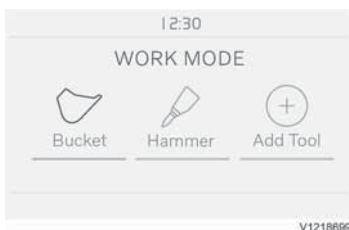
- Arbeidslys - oppsett av arbeidslys
- ISO/SAE (valgfritt tilleggsutstyr) — endre driftsmønster mellom ISO/SAE og BHL for graveaggregatets manøverspaker
- Maskin - vis maskininnstillingsskjermen for å vise/endre innstillingene:
 - Stans av elektrisk motor
 - Kjørealarm
 - Flytoppsett
- Meldinger - vis systemmeldinger (Se 42)
- Innstillinger - vis/endre systemet og vis enhetsinnstillinger:
 - Hjelp informasjon
 - System - som også inkluderer en undermeny for:
 - Klokkeslett og dato
 - Skjerm lysstyrke
 - Tastaturbelysning
 - Språk
 - Om (med informasjon om lisenser for programvare med åpen kildekode)
 - Maskinstatus
 - Tyverisikring (valgfritt tilleggsutstyr)

Work mode screen

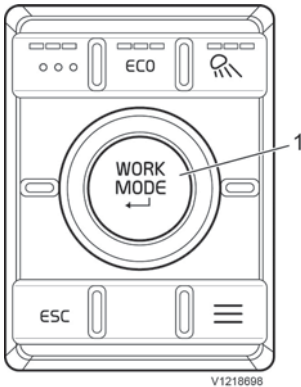
Arbeidsmodusskjermen brukes for å endre (work mode) arbeidsmodus (hvilket redskap som benyttes), redigere (spesialtilpasse) et redskap og legge til et redskap.

OBS!

Noen redskaper, og legg til redskap funksjonen, er kanskje ikke synlige når arbeidsmodusskjermen vises. Bruk **WORK MODE**-hjulet for å rulle og få fram de skjulte enhetene.

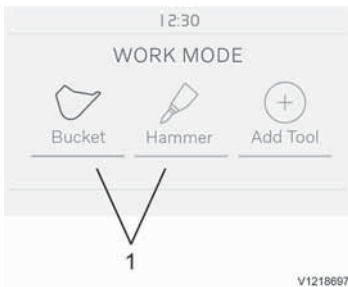


Arbeidsmodusskjerm, eksempel



Tastatur

- 1 **WORK MODE** -knapp



Arbeidsmodusskjerm, eksempel

- 1 Redskaper, tidligere oppsett

For å vise arbeidsmodusskjermen, trykk (kort trykk) **WORK MODE** -knappen.

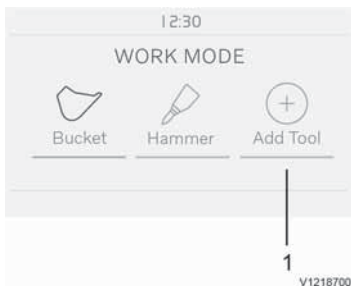
Redskap, oppsett eller endre innstillinger

For å sette opp eller endre innstillingene for et redskap, vri **WORK MODE** -knappen for å velge redskapet og foreta et langt trykk på **WORK MODE** -knappen. Skjermen for redigering av redskap vil vises. Se 37.

Redskap, legg til i arbeidsmodus (work mode)

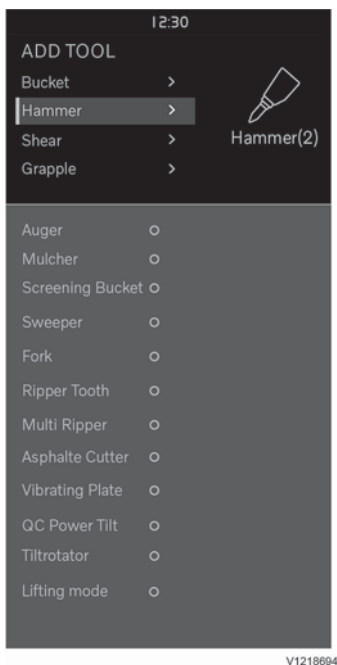
OBS!

Endring av redskapsinnstillinger og tillegg av redskaper skal kun utføres av personer med erfaring og som har kunnskap om redskapsinnstillinger som kreves for det valgte redskapet.



Arbeidsmodusskjerm, eksempel

1 Legg til redskap



Legg til redskap, eksempel

For å legge et redskap til arbeidsmodus (work mode), vri **WORK MODE**-knappen for å velge legg-til-redskap-funksjonen **WORK MODE**. Legg-til-redskap-skjermen vil vises.

- 1 Trykk **WORK MODE**-knappen og velg legg-til-redskap-funksjonen. Legg-til-redskap-skjermen vil vises.
- 2 Vri **WORK MODE**-knappen og velg redskapet som skal legges til. Bildet og navnet på redskapet vil vises ved siden av det valgte redskapet. Bildet og navnet kan endres. Se 37.

OBS!

Løftemodus vil bli lagt til automatisk når valgmuligheten overlaster er installert. Den kan ikke legges til, dupliseres eller redigeres.

- 3 Trykk **WORK MODE**-knappen for å legge til redskapet.



Bilde for tyverisikring

Tyverisikring

(Ekstrautstyr)

Tyverisikringsskjermen krever at maskinføreren angir en gyldig kode for å starte maskinen.

Hvordan legge inn kode

Tyverisikringsskjermen starter med angivelse det første sifferet i koden. Bruk **WORK MODE**-knappen for å angi koden:

OBS!

Ved innlegging av koden vil det aktuelle sifferet som legges inn lyse opp med en oransje (gul ved nattmodus) linje under det.

- 1 Vri **WORK MODE**-hjulet for å endre sifferet (starter med det første sifferet). Tallet som vises i sifferfeltet, vil endres etterhvert som hjulet vris.
- 2 Trykk **WORK MODE**-knappen for å angi sifferet. Displayet vil akseptere angivelsen og det neste sifferet vil være klart til å angis.
- 3 Gjenta inntil alle sifrene er lagt inn.

OBS!

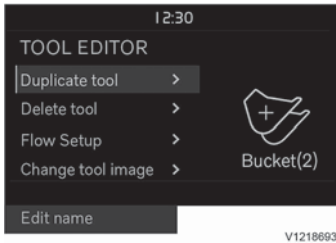
Bruk **ESC** -tasten for å gå tilbake.

Hvis alle sifrene er korrekt lagt inn, vil displayet gå til startskjermen.

Mislykkede forsøk

Kun to mislykkede forsøk tillates. Etter hver mislykkede angivelse av kode vil displayet vise operatøren hvor mange forsøk som gjenstår. Etter tre mislykkede forsøk vil maskinen stenges ned og displayet vil oppgi en gjenopprettingskode som er nødvendig for å låse opp maskinen.

Hvis maskinen forblir låst, kontakt din Volvo Construction Equipment forhandler og få en gjenopprettingskode for å tilbakestille maskinen.



Redskapsredigering (vist i nattmodus)

Tool editor

Redskapsredigering er en funksjon på displayenheten for å endre innstillingene for redskaper som har blitt satt opp. Den kan også legge til redskaper og fjerne redskaper. For å starte redskapsredigering, velg et redskap med **WORK MODE**-knappen/hjulet (Se 31) og foreta et langt trykk på **WORK MODE**-knappen.

OBS!

Endringer i redskaper lagres når maskinen stanses. Hvis maskinen er utstyrt med tilleggsutstyret tyverisikring (se 36), vil endringer i redskapsinnstillingene bli lagret med den samme koden som ble brukt for å låse opp maskinen.

Redskapsredigeringen har en meny for å endre innstillingene på redskapene som er vist i arbeidsmodusen.

Dupliser redskap

Redskap som er satt opp og vist i arbeidsmodus, bortsett fra løftemodus, kan dupliseres og legges til i arbeidsmodus. Når et verktøy er duplisert, vil et skjerm bilde for å endre navnet vises.

Standardnavnet vil være det samme som det dupliserte redskapet med et tall i parentes lagt til på slutten av navnet.

OBS!

Løftemodus (redskap) kan ikke dupliseres.

Slette redskap.

Et redskap kan slettes fra arbeidsmodus. Ved sletting av et redskap blir redskapet fjernet kun fra arbeidsmodus. Redskapene som kan legges til i arbeidsmodus fra listen av redskaper (se 34), vil fortsatt være tilgjengelige.

Flytoppsett

Innstillingene for hydraulikkspakfunksjonene for et redskap, for eksempel betjeningshastighet, kan justeres.

Endre redskapsbilde

Bildet for redskapet kan endres ved å velge fra en liste med redskapsbilder. Etter å ha valgt bildeendringsfunksjonen vil en liste med redskaper og tilhørende bilder vises når redskapet velges.

Rediger navn

Redskapsnavnet kan endres etter maskinførerens eget ønske.

Indikatorikoner

Forskjellige ikoner kan vises på startskjermen, avhengig av driftsforhold og maskinstatus. Når røde ikoner vises og en varselmelding også vises, må enhver instruksjon som gis følges opp umiddelbart.

Advarsel-, forsiktig- og informasjonsikoner vil bli vist hvis det finnes en aktiv melding om advarsel, forsiktig eller informasjon. Meldingen kan avvises eller skjules av en melding med høyere prioritet. Nærmere informasjon finner du i 42.



V1220042

Advarsel (rød)



V1219460

Forsiktig (gul)



V1220043

Informasjon (blå)



V1113125

Sikkerhetsbelte (rød)



V1068830

Servicebatteri (rød)

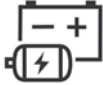
■ **Advarsel (rød)** – En kritisk driftstilstand forekommer og operatøren må gjøre et tiltak for å korrigere årsaken til advarselen straks.

■ **Forsiktig (gul)** – Viser når det forekommer driftsforhold som bør kontrolleres neste gang maskinen stoppes eller når det er behov for service. Enkelte forsiktigmeldinger krever hurtige utbedringstiltak straks.

■ **Informasjon (blå)** – Informasjonsikonet viser at det finnes en informasjonsmelding i meldingssenteret.

Setebelte (rød) – Setebelteikonet indikerer at setebeltet ikke er festet mens den elektriske motoren er i gang. Fest setebeltet før arbeidet fortsetter.

Servicebatteri (rød) – Servicebatteriet (12 V) lades ikke.



V1220045

Fremdriftsbatteri (rød)

Fremdriftsbatteri (rød) – Fremdriftsbatteriet (24 V) lades ikke.



V1220075

Feil i instrumentgruppe (rød)

Feil i instrumentgruppe (rød) – Viser når instrumentgruppen har mistet kommunikasjonen med kjøretøyets ECU.



V1219461

Service påkrevet (gul)

Service påkrevet (gul) — Service er påkrevet.



V1220044

Automatisk stans (blå)

Ikon for automatisk motorstans (blå) – Ikon for automatisk motorstans vises når modus for automatisk motorstans er aktivert. Nedtellingsikonet vises sammen med ikonet for automatisk motorstans like før stans.

- 1 Automatisk avstenging
- 2 Ikon for nedtellingstidsur



V1220074

Varmer (grå)

Varmer (grå) – Varmerikonet vises når varmeren er aktivert.



V1219467

Bomsving (grønn)

Bomsving (grønn) — Bomsvingikonet vises ved siden av andre ikoner for å identifisere funksjoner og kontroller som er forbundet med svinging av bommen (bevegelse av bommen til venstre eller høyre samtidig som førerhuset står stille).



V1219468

Sperre (grønn)

Sperre (grønn) — Sperreikonet vises som tegn på at en kontinuerlig flyt er angitt for X1 eller annen.



V1220046

Høy temperatur i elektrisk motor (rød)

Høy temperatur i elektrisk motor (rød) — Viser at temperaturen i den elektriske motoren er for høy.



V1220336

Høy hastighet (høygir) (grønn)



V1220337

Lav hastighet (grønn)



V1219476

ISO/SAE (grønn)



V1219477

BHL (grønn)



V1220083

Overlast (rød)



V1220040

Standardlader låst (grønn)



V1220039

Standardlader opplåst (grønn)



V1220038

Tyverisikring (grønn)

Høy hastighet (grønn) - Høy hastighet -ikonet vises når maskinens kjørehastighet er i høyhastighetsmodus.

Lav hastighet (grønn) - Lav hastighet -ikonet vises når maskinens kjørehastighet er i lavhastighetsmodus.

ISO/SAE (grønn) — Dette ikonet indikerer at mønsteret for manøverspakene er i ISO/SAE modus.

BHL (grønn) — Dette ikonet indikerer at mønsteret for manøverspakene er i BHL modus.

Overlast (rød) — Overlast-ikonet indikerer at lasten er høyere enn maksimum tillatt for maskinen.

OBS!

Stopp løfting umiddelbart og reduser belastningen.

Standardlader låst (grønn) – Dette ikonet vises når AC-inntaket er låst.

Standardlader opplåst (grønn) – Dette ikonet vises når AC-inntaket er opplåst.

Tyverisikring (grønn) – Dette ikonet viser at tyverisikringsfunksjonen er aktiv og profilen er låst. Oppgi korrekt PIN-kode for å bruke maskinen. Maskinen kan lades opp mens tyverisikringen er låst.



V1220085

Hurtigkoplning ulåst (rød)



V1220084

Låsing av hurtigkoplning er satt i gang
(gul/grønn)

V1220087

Hurtigkoplning bekreftet låst (gul)



V1220086

Feil på hurtigkoplning (rød)



V1220041

Hurtiglader (grønn)



V108928

Arbeidslys (grønn)

Hurtigkoplning ulåst (rød) — Dette ikonet indikerer at hurtigkoplning for redskapskoplningen (tilleggsutstyr) ikke er låst.

⚠ ADVARSEL

Fare for knusing.

Redskaper som faller kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Pass på redskapsfestet er skikkelig låst før du starter arbeidet.

Låsing av hurtigkoplning er satt i gang (gul/grønn) - Når dette ikonet er gult indikerer det at prosessen med hurtigkoplning av redskapet er satt i gang. Det endres til grønt når hurtigkoplningen er låst.

Hurtigkoplning bekreftet låst (gul) — Dette ikonet vises når systemet ber om en bekreftelse på at hurtigkoplningen er låst. Trykk på redskapets hurtigkoplingsbryter for å bekrefte at hurtigkoplningen er låst. Se 48.

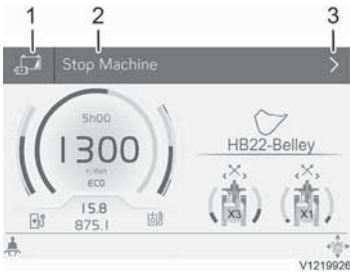
Feil på hurtigkoplning (rød) — Dette ikonet indikerer at en feil på hurtigkoplingsfunksjonen har oppstått og at hurtigkoplningen ikke lenger er tilgjengelig.

Hurtiglader (grønn) – Når batteriet lades med en hurtiglader, vises dette ikonet.

Arbeidslys, foran (grønn) – Dette ikonet viser at ett eller flere arbeidslys er på.

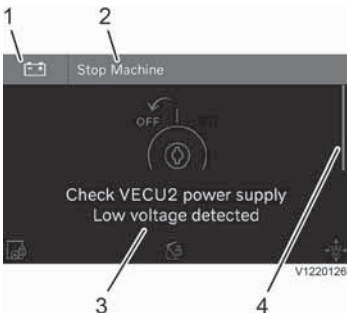
Systemmeldinger

Når systemet har meldinger til maskinføreren, vil en komprimert visning av meldingen vises på toppen av startskjermen. Det er tre forskjellige typer meldinger, advarsel, forsiktig og informasjon. Når en melding vises første gang vil den vises i



Startskjerm med komprimert advarsmelding, eksempel

- 1 Ikon for å indikere årsaken til varselet
- 2 Handling for maskinføreren
- 3 Pil, hvis denne er tilstede, indikerer at ytterligere informasjon er tilgjengelig



Fullskjermvisning, eksempel på advarsmelding

- 1 Ikon for å indikere årsaken til varselet
- 2 Handling for maskinføreren
- 3 Detaljert melding
- 4 Rullefelt. Hvis dette finnes, rull ned for å se mer.

komprimert visning på toppen av displayet. Hvis pilen er tilstede kan en fullskjermvisning av meldingen vises ved å bruke **WORK MODE** knappen/hjulet.

"Advarsel"-meldinger

Advarselmeldinger har den høyeste prioriteten og vil vises istedet for enhver forsiktig- eller informasjonsmelding som kan ha blitt vist tidligere. Mens advarsmeldinger vises vil systemalarmen pipe gjentatte ganger kontinuerlig.

- 1 Ikon - Advarselmeldinger vises med et hvitt ikon på rød bakgrunn. Ikonet vil variere avhengig av årsaken til advarselen.
- 2 Melding - Den viste meldingen, i komprimert visning, er en handling for maskinføreren.
- 3 Pil - Hvis pilen er tilstede viser den at det finnes ytterligere informasjon. Bruk **WORK MODE** knappen/hjulet for å velge og vise meldingen i fullskjermvisning.

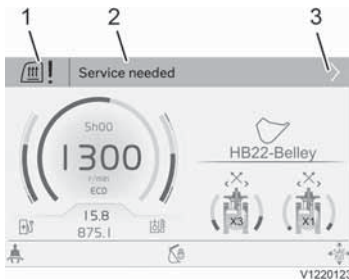
OBS!

Når en varselmelding vises, må operatøren gjøre et tiltak for å korrigere årsaken til advarselen straks.

"Advarsel"-meldinger, fullskjermvisning

Fullskjermvisning av en advarsmelding gir detaljer om årsaken til advarselen. Hvis et rullefelt er til stede til høyre, kan **WORK MODE**-hjulet brukes til å rulle ned for å vise meldingen og tilleggsinformasjon som:

- Feilkode
- Kilden til feilen
- Første hendelse (når hendelsen første gang inntreffer)
- Antall ganger hendelsen har inntrefft
- Siste hendelse (når hendelsen inntrefft siste gang)



"Forsiktig"-melding, komprimert visning, eksempel

- 1 Ikon for å indikere årsaken til forsiktig-meldingen
- 2 Handling for maskinføreren
- 3 Pil, hvis denne er tilstede, indikerer at ytterligere informasjon er tilgjengelig

"Forsiktig"-meldinger

Forsiktigmeldinger har nest høyest prioritet og vil kun vises hvis det ikke vises noen advarselmeldinger. Forsiktigmeldinger vil vises i stedet for enhver informasjonsmelding som vises for øyeblikket.

Når en "forsiktig"-melding vises vil systemalarmen pipe kun to ganger.

- 1 Ikon - "Forsiktig"-meldinger vises med et svart ikon på en oransje bakgrunn. Ikonet vil variere avhengig av årsaken til forsiktig-meldingen.
- 2 Melding - Den viste meldingen, i komprimert visning, er en handling for maskinføreren.
- 3 Pil - Hvis pilen er tilstede viser den at det finnes ytterligere informasjon. Bruk **WORK MODE** knappen/hjulet for å velge og vise meldingen i fullskjermvisning.

OBS!

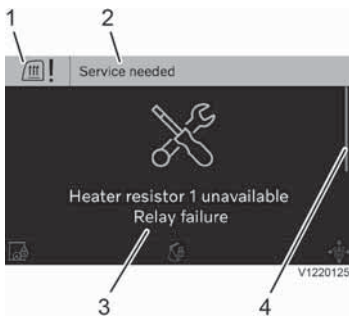
Forsiktigmeldinger kan avvises ved å trykke på **ESC**-tasten. Hvis ingen andre forsiktigmeldinger eller informasjonsmeldinger er utløst, vil displayet returnere til startskjermen med kun et ikon til høyre som tegn på at det ikke er flere meldinger til stede.

"Forsiktig"-meldinger, fullskjermvisning

Fullskjermvisning av en forsiktigmelding gir opplysninger om årsaken til meldingen. Hvis et rullefelt er til stede til høyre, kan **WORK MODE**-knappen/hjulet brukes til å rulle ned for å vise meldingen og tilleggsinformasjonen.

OBS!

Bruk **ESC** knappen på tastaturet for å returnere til startskjermen med kun et forsiktig-ikon for å indikere at det er en forsiktig-melding.



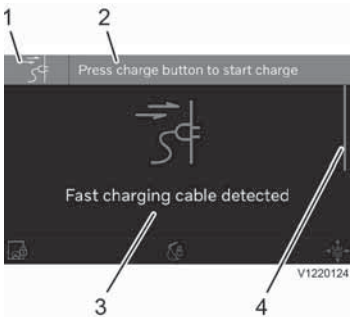
Fullskjermvisning, eksempel på forsiktig-melding

- 1 Ikon for å indikere årsaken til forsiktig-meldingen
- 2 Handling for maskinføreren
- 3 Detaljert melding
- 4 Rullefelt. Hvis dette finnes, rull ned for å se mer.



Informasjonsmelding, komprimert visning, eksempel

- 1 Ikon for å indikere årsaken til informasjonen
- 2 Kortversjon av meldingen
- 3 Pil, hvis denne er tilstede, indikerer at ytterligere informasjon er tilgjengelig



Fullskjermvisning, eksempel på informasjonsmelding

Informasjonsmeldinger

Informasjonsmeldinger har tredje høyest (laveste) prioritet og vil kun vises hvis det ikke er noen advarsel- eller forsiktig-meldinger tilstede.

Meldinger med høyere prioritet vil vises istedet for enhver informasjonsmelding som kan ha blitt vist tidligere.

Når en informasjonsmelding vises vil systemalarmen pipe kun en gang.

- 1 Ikon - Informasjonsmeldinger vises med et hvitt ikon på blå bakgrunn. Ikonet vil variere avhengig av årsaken til informasjonen.
- 2 Melding - Den viste meldingen i komprimert visning kan være en forkortet versjon for å fortelle hvordan maskinføreren skal reagere.
- 3 Pil - Hvis pila er tilstede viser den at det finnes ytterligere informasjon. Bruk **WORK MODE** knappen/hjulet for å velge og vise meldingen i fullskjermvisning.

OBS!

Informasjonsmeldinger kan avvises ved å trykke på ESC-tasten. Hvis ingen andre informasjonsmeldinger eller forsiktigmeldinger er utløst, vil displayet returnere til startskjermen med kun et ikon til høyre som tegn på at det ikke er flere meldinger til stede.

Informasjonsmeldinger, fullskjermvisning

- 1 Ikon for å indikere årsaken til forsiktig-meldingen
- 2 Kort melding
- 3 Detaljert melding
- 4 Rullefelt. Hvis dette finnes, rull ned for å se mer. (rullefelt vises ikke)

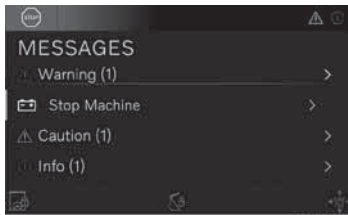
Fullskjermvisning av en informasjonsmelding gir opplysninger om årsaken til informasjonen. Hvis et rullefelt er til stede til høyre, kan **WORK MODE**-hjulet brukes til å rulle ned for å vise meldingen og tilleggsinformasjonen.

OBS!

Bruk **ESC**-knappen på tastaturet for å gå tilbake til startskjermen.

Meldingssenter

For å vise meldingen i meldingssenteret:



Meldingssenter, eksempelmeldinger

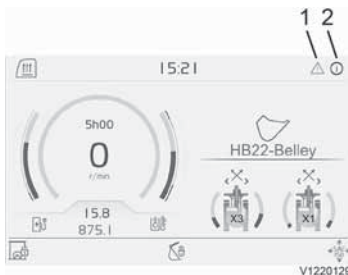
- 1 Trykk inn menyknappen på bryterpanelet.
- 2 Bruk **WORK MODE** hjulet for å velge meldingsfunksjonen. Meldingssenteret vil vises.
- 3 Bruk **WORK MODE** knappen for å velge vise detaljer i meldingen.

Avviste meldinger

Advarselmeldinger som er avvist av operatøren, vil bli vist med et stoppskilt og et rødt skyggebanner. Forsiktig- og informasjonsmeldinger som er avvist av operatøren, vil vises med kun et ikon oppe til høyre i displayet.

OBS!

Avviste og aktive meldinger kan vises i meldingssenteret.



Startskjerm, meldingsikoner

- 1 Ikon for forsiktig-melding (gul)
- 2 Ikon for informasjonsmelding (blå)

Dagsmodus

Dagsmodus bruker et skjermoppsett med en lys farget bakgrunn med mørkere tekst, ikoner og bilder. For å endre til dagsmodus:

- 1 Trykk på menyknappen på tastaturet for å vise innstillingsmenyen.
- 2 Bruk **WORK MODE**-knappen/hjulet og velg innstillingene.
- 3 Bruk **WORK MODE**-knappen/hjulet og angi valg for system.
- 4 Deaktiver nattmodus.
- 5 Trykk på **ESC**-tasten for å returnere til startskjermen.



Dagsmodus, eksempel



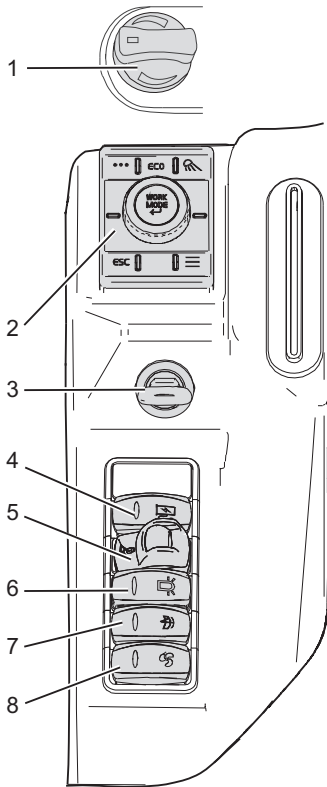
Nattmodus, eksempel

Nattmodus

Nattmodus bruker et skjermoppsett med en mørk farget bakgrunn med lysere tekst, ikoner og bilder. For å endre til nattmodus:

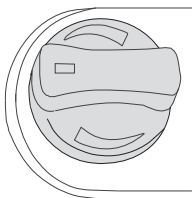
- 1 Trykk på menyknappen på tastaturet for å vise innstillingsmenyen.
- 2 Bruk **WORK MODE**-knappen/hjulet og velg innstillingene.
- 3 Bruk **WORK MODE**-knappen/hjulet og angi valg for system.
- 4 Aktiver nattmodus.
- 5 Trykk på **ESC**-tasten for å returnere til startskjermen.

Instrumentpanel, høyre



V1219959

1	Temperaturregulering
2	Tastatur
3	Tenningsbryter/tenningsnøkkel
4	Ladebryter
5	Bryter for redskapsfeste
6	Bryter, roterende varselampe
7	Bryter for vindusvisker og spylor
8	Viftebryter



V1220121

1. Temperaturregulering

Vri kontrollen for å justere temperaturen i førerhuset.



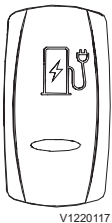
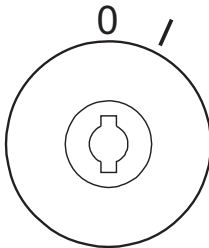
2. Tastatur

Tastaturet brukes til å kontrollere displayenheten og andre funksjoner på maskinen. Nærmere informasjon finner du i 32.

3. Tenningsbryter

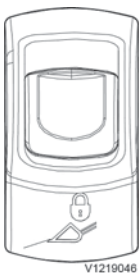
Tenningsbryteren brukes til start. Tenningsbryteren har to posisjoner:

- 0: Elektrisk motor av
- I: På-posisjon



4. Ladebryter

Trykk på ladebryteren for å starte og stoppe ladingen av fremdriftsbatteriet, se 73.



5. Bryter for redskapsfeste

Bryteren for redskapsfestets hurtigkopling åpner, lukker og låser redskapskoplingen, se 119.



6. Bryter, roterende varsellampe

- Trykk inn øvre del av bryteren = den roterende varsellampen er på
- Trykk inn nedre del av bryteren = den roterende varsellampen er av

OBS!

Når du stopper den elektriske motoren mens det roterende varsellyset er på, vil den roterende varsellampen fortsatt lyse.

7. Bryter for vindusvisker og spylers

- Trykk inn nedre del av bryteren = vindusspyler og vinduspusser er av
- Bryter i midtstilling = vinduspusser er på
- Trykk inn øvre del av bryteren = vinduspusser og vindusspyler er på

OBS!

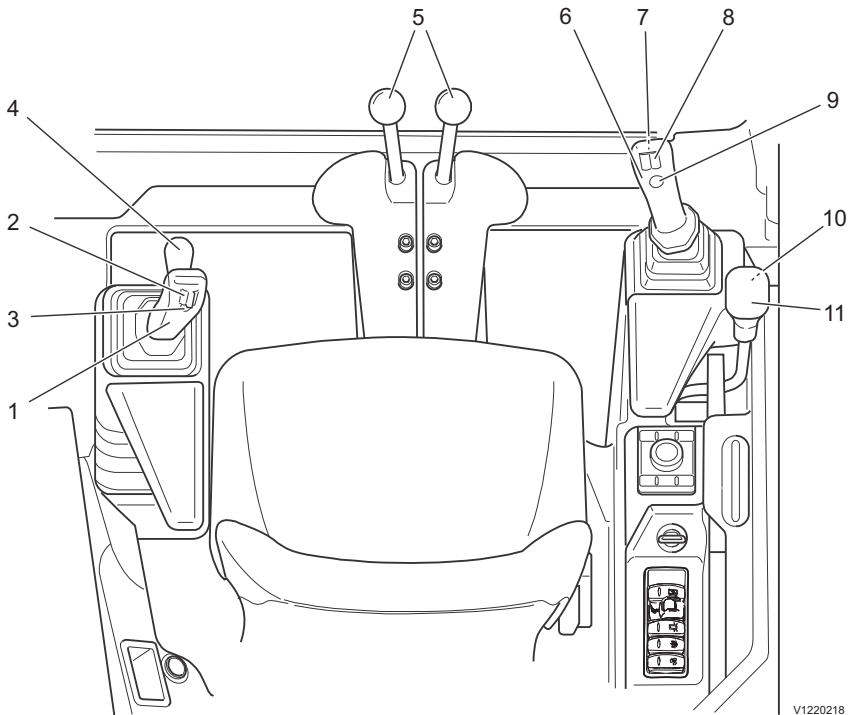
For å aktivere vinduspusser og vindusspyler må øvre frontvindu være lukket.

8. Viftebryter

- Trykk inn nedre del av bryteren = viften er av
- Bryter i midtstilling = viften går med lav hastighet
- Trykk inn øvre del av bryter = viften går med høy hastighet



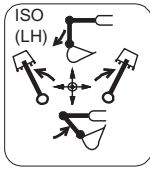
Andre kontrollanordninger Kontrollanordninger



V1220218

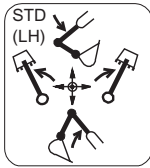
1	Venstre manøverspak for graveaggregatet
2	Proporsjonalbryter for å betjene X3-funksjonen (ekstrautstyr)
3	Horn
4	Manøversperre for arbeidshydraulikk
5	Manøverspaker/beltespaker for beltefunksjon
6	Høyre manøverspak for graveaggregatet
7	Trykkbryter for maks. oljemengde for X1-funksjonen (hammerknapp)
8	Proporsjonalbryter eller to trykkbrytere for å kontrollere oljemengden til X1 eller bomsving
9	Velgebryter for X1-funksjon eller bomsvingfunksjon Startknapp for den elektriske motoren

10	Trykkbryter for å koble inn høy kjørehastighet
11	Manøverspak for planerings skjær



V1087059

Dekal ISO/SAE styremønster



V1087060

Dekal BHL styremønster

1. Venstre manøverspak for graveutstyr (ISO/SAE styremønster)

- Manøverspak forover: Stikke ut.
- Manøverspak bakover: Stikke inn.
- Manøverspak til høyre: Sving høyre.
- Manøverspak til venstre: Sving venstre.

Venstre manøverspak for graveutstyr (BHL styremønster)

- Manøverspak forover: Bom ned.
- Manøverspak bakover: Bom opp.
- Manøverspak til høyre: Sving høyre.
- Manøverspak til venstre: Sving venstre.

OBS!

Ekstraustyr. Se mønsterending i dette kapittelet.

ADVARSEL

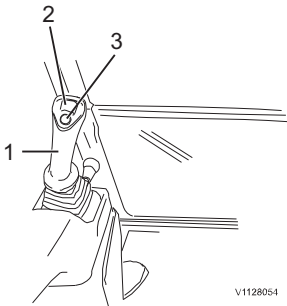
Fare for alvorlige ulykker.

Uvant styremønster kan skape forvirring og uhell som fører til alvorlige skader.

Vær ekstremt forsiktig når en bruker styrespakene etter å ha endret styremønsteret og frem til at du har blitt vant med det nye mønsteret.

2. Proporsjonalbryter for å betjene X3-funksjonen (ekstraustyr)

- Proporsjonalbryter for å betjene ekstraustyr (X3, for eksempel tiltrotator).



V1128054

Venstre manøverspak

Hydraulikkoljemengde, endre maks. innstilling for X3

Det er mulig å stille inn maks. oljemengde til X3, se "Oljemengde, endre maks. innstilling for X1 og X3" under forklaringen til pos. 8.

OBS!

Mens du slår tenningsbryteren PÅ eller senker armlenet, kjører du en kontroll av nøytralstillingen til rullebryteren på venstre manøverspak. Kontrolllampen for bomsvingfunksjonen blinker når rullebryteren ikke står i nøytralstilling, og den proporsjonalstyrte funksjonen (X3) er utkoblet. Funksjonen blir aktiv (operativ) når proporsjonalbryteren er tilbake i midtstilling igjen.



V1087062

3. Horn

- Nedtrykket: Hornet lyder.

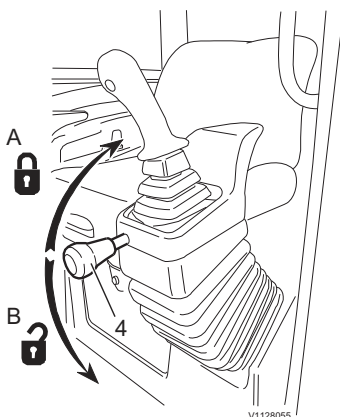
4. Manøversperre for arbeidshydraulikk og kjørespaker

- Flytt manøversperren til stilling (A).
Manøverspakene for arbeidshydraulikken og kjørespakene er låst (ingen bevegelse er mulig).

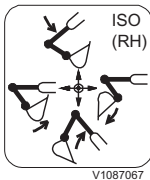
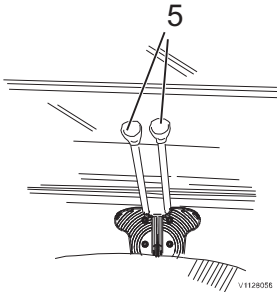
OBS!

Manøversperren må være helt oppe i øvre stilling for å sikre at hydraulikken er låst.

- Flytt manøversperren forover til stilling (B).
Manøverspakene for arbeidshydraulikken og kjørespakene er ulåst (driftstilling).



V1128055



Dekal ISO/SAE styremønster

ADVARSEL

Fare for knusing.

Et hevet redskap kan falle ned og forårsake klemskader.

Før du forlater førerhuset, skal redskapet alltid senkes ned på underlaget og lås betjeningsorganene.

5. Manøverspaker/beltespaker for beltetfunksjon

Når planerings skjæret står i bakre stilling (180° rotasjon), så fungerer fremdriftssystemet motsatt av naturlig.

ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

Utilsiktet kjøreretning kan føre til ulykker som resulterer i alvorlige skader eller død.

Kontrollér alltid kjøreretningen før du beveger maskinen.

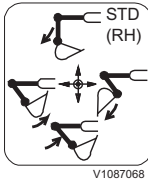
- Skyv begge kjørespakene forover: Kjør forover.
- Trekk begge kjørespakene bakover: Kjør bakover.
- Skyv høyre kjørespak forover: Sving venstre.
- Skyv venstre kjørespak forover: Sving høyre.

OBS!

Ved bruk av kjørespakene vil kjørealarmen (ekstraustyr) avgi et varselsignal.

6. Høyre manøverspak for graveutstyr (ISO/SAE styremønster)

- Manøverspak forover: Bom ned.
- Manøverspak bakover: Bom opp.
- Manøverspak til høyre: Tøm skuffen (åpne).
- Manøverspak til venstre: Fyll skuffen (lukke).



Dekal BHL styremønster

Høyre manøverspak for graveutstyret (BHL styremønster)

- Manøverspak forover: Stikke ut.
- Manøverspak bakover: Stikke inn.
- Manøverspak til høyre: Tøm skuffen (åpne).
- Manøverspak til venstre: Fyll skuffen (lukke).

OBS!

Ekstrautstyr. Endring av styremønster, se nedenfor.

Mønsterendring (tilleggsutstyr)



Fare for alvorlige ulykker.

Uvant styremønster kan skape forvirring og uhell som fører til alvorlige skader.

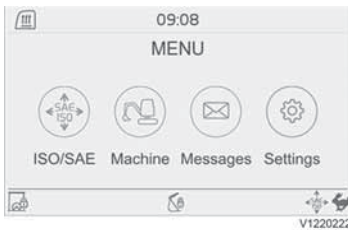
Vær ekstremt forsiktig når en bruker styrespakene etter å ha endret styremønsteret og frem til at du har blitt vant med det nye mønsteret.

OBS!

Det er mulig å endre styremønsteret for manøverspakene på maskindisplet. Standardinnstillingene er ISO/SAE.

Endring av spakmønster:

- 1 I hovedmenyen, velg ISO/SAE.



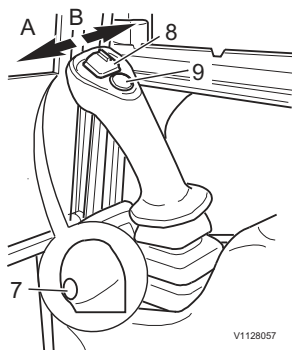
Hovedmeny



Driftsmønster meny

- 2 I driftsmønstermenyen, velg det ønskede styremønsteret.

Det aktive styremønstersymbolet vil vises i nedre høyre hjørne av displayet.



Høyre manøverspak



7. Trykkbryter for maks. oljemengde for X1-funksjonen (hammerknapp)

- Ved å trykke inn trykkbryteren betjenes tilleggshydraulikken med maks. oljemengde.

8. Proporsjonalbryter eller to trykkbrytere for å kontrollere oljemengden til X1 eller bomsving

- Proporsjonalbryter i midtstilling (nøytral) / ingen trykkbryter er trykket inn: Ingen olje
- Proporsjonalbryter til venstre (A)/venstre trykkbryter er trykket inn: Øker/starter oljestrømmen til utstyret eller bomsvingfunksjonen i ønsket retning. For eksempel for å åpne en klo eller for å kjøre bomsvingfunksjonen til venstre.
- Proporsjonalbryter til høyre (B)/høyre trykkbryter er trykket inn: Øker/starter oljestrømmen til utstyret eller bomsvingfunksjonen i ønsket retning. For eksempel for å lukke en klo eller for å kjøre bomsvingfunksjonen til høyre.
- Proporsjonalbryter til venstre (A) i X1-modus: Oljen til tilleggshydraulikken strømmer ut gjennom røret på venstre side av bommen
- Proporsjonalbryter til høyre (A) i X1-modus: Oljen til X-funksjonen strømmer ut gjennom røret på høyre side av graveutstyret

OBS!

Når du vrir tenningsbryteren på, eller senker armlenet, kjøres en kontroll av nøytralstillingen til proporsjonalbryteren på høyre manøverspak. Kontrolllampen for bomsvingfunksjonen blinker når proporsjonalbryteren ikke står i nøytralstilling, og den proporsjonalstyrte funksjonen (X1 eller bomsving) er utkoblet.

Funksjonen blir aktiv (operativ) når proporsjonalbryteren er tilbake i midtstilling igjen.

Oljemengdejustering for X1 og X3 med WORK MODE-hjul

Det er mulig å stille inn maks. oljemengde for tilleggshydraulikken (X1) og for X3.

9. Velgebryter for X1-funksjon eller bomsvingfunksjon

- Når denne bryteren betjenes (9), veksler funksjonen til proporsjonalbryteren på høyre manøverspak mellom bomsvingfunksjon og redskapsbevegelse.

Modusendring kan utføres dersom proporsjonalbryteren er i midtstilling.

OBS!

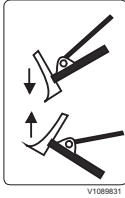
Kontrollampen i instrumentpanelet tennes når bomsvingfunksjonen er aktivert.

10. Trykkbryter for å koble inn høy beltefastighet

- Hold trykkbryteren inne: Høy beltefastighet er aktivert.
- Trykkbryteren er ubetjent: Høy beltefastighet er deaktivert.

OBS!

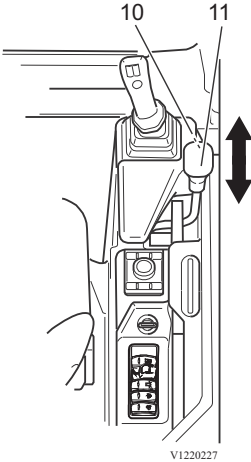
Høy hastighet kobles automatisk fra når trykkbryteren slippes opp. Bryteren for høy beltefastighet i det høyre instrumentpanelet trenger ikke å være aktivert.



11. Manøverspak for planeringsskjær

Manøverspaken betjener planeringsskjærets stilling.

- Manøverspak forover: Planeringsskjær ned.
- Manøverspak bakover: Planeringsskjær opp.



ROPS

ROPS førerhus (Roll Over Protective Structure)

Førerhuset er utformet for å møte de gjeldende kravene om støtbeskyttelse i henhold til standarden som er utviklet av International Standard Organization.

OBS!

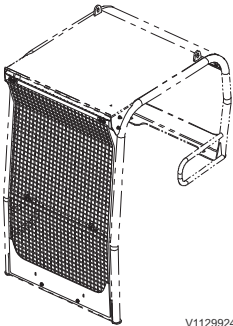
Ikke hopp ut av førerhuset om maskinen skulle velte. Ha på sikkerhetsbeltet og hold deg i førerhuset.

Beskyttelse mot fallende eller sprutende materialer (ekstrautstyr)

OPG Nivå 1

Førerhuset er laget av herdet glass. Herdet glass vil beskytte operatøren mot løsmateriale som kastes ut, for eksempel ved bruk av hydraulisk hammer.

Toppen av soltaket er godkjent som en beskyttende konstruksjon i henhold til OPG (Operator Protective Guard) Nivå 1. OPG 1-frontbeskyttelse er tilgjengelig som ekstrautstyr til soltaket.



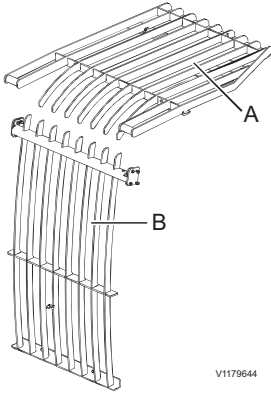
V1129924

OPG 1 frontbeskyttelse for soltak

OPG Nivå 2

For å være godkjent for OPG 2 (Operator Protective Guard) må maskinene utrustes med:

- En ekstra beskyttende konstruksjon laget av solid stål på førerhuset. Dette vernet vil beskytte maskinføreren mot et objekt på opp til 227Kg (500lb), sluppet fra 5,2 meter (17 ft) over førerhuset.
- En ekstra beskyttende konstruksjon laget av solid stål for fronten. Dette vernet må absorbere en energi på 5800 J for å beskytte maskinføreren mot store objekter som treffer maskinen forfra.



A OPG 2 topp
B OPG 2 front

Ved å montere OPG 2 topp (A) og front (B), er førerhus og soltak godkjent i henhold til OPG nivå 2. Denne tilleggsbeskyttelsen er anbefalt ved rivningsarbeid og skogsdrift.

Monter den påkrevde beskyttelsen i henhold til forholdene på arbeidsområdet og lokalt regelverk. Ta kontakt med din lokale Volvo Construction Equipment-forhandler for råd.

Under arbeidsforhold der fallende eller sprutende materialer er i stand til å nå førerhuset, for eksempel under gruvedrift og ved hammerbruk (hydraulisk hammer), skal beskyttende tak- og vindusbeskyttelse monteres.

Dersom du har en maskin med soltak, er en beskyttelsessats for bruk med hammer (hydraulisk hammer) også tilgjengelig. Ta kontakt med din lokale Volvo Construction Equipment-forhandler for mer informasjon angående når de ulike alternativene kan brukes.

OBS!

Kontroller alltid klaringen mellom skuffe og førerhus/OPG-beskyttelse. Kjør skuffen sakte for å se om skuffen kan komme i konflikt med førerhuset/OPG-beskyttelsen. Følg nøye med når redskapsfeste/hurtigkoplning benyttes.

Førerkomfort

Førersete

En riktig justert førerstol er et viktig bidrag til maskinførerens komfort og sikkerhet!

LES DETTE

For å oppnå maksimal komfort og sikkerhet er det viktig at setet er tilpasset føreren før maskinen startes.

OBS!

Førerstolen er kun beregnet for en person.

Førersete, innstilling

⚠ ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

Plutselige bevegelser av førersetet kan forårsake tap av maskinkontroll. Dette kan resultere i ulykker med alvorlige skader.

Stopp alltid maskinen før førersetet justeres.

⚠ ADVARSEL

Fare for alvorlig personskade.

Ukontrollert bevegelse av manøverspakene kan føre til utilsiktet bevegelse av maskin eller deler. Dette kan føre til alvorlig skade.

Seft alltid sikkerhetssperreren i låst stilling før du justerer setet.

LES DETTE

Montering og vedlikehold av førersetet skal kun utføres av autorisert personell.

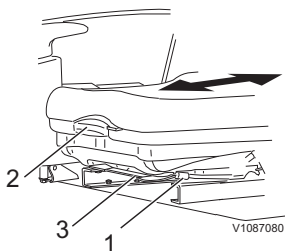
Førerstol, ekstrautstyr variant A

Horisontal justering

- 1 Trekk spaken (1) litt opp.
- 2 Juster førerstolen til ønsket stilling.
- 3 Kontroller at førerstolen er skikkelig låst.

Justering av ryggstøtte

- 1 Trekk spaken (2) litt opp.



2 Juster vinkelen på ryggstøtten.

OBS!

Å justere ryggstøtten gjør at den horisontale justeringen av førerstolen endres samtidig!

Vektjustering

Nulljustering:

Trekk spaken (3) helt tilbake for å nullstille vektjustering til minimumsvekten.

Justering i henhold til maskinførerens vekt:

Trekk i spaken (3), inntil at den ønskede vekten vises.

Førerstol, ekstrastyr variant B

Horisontal justering

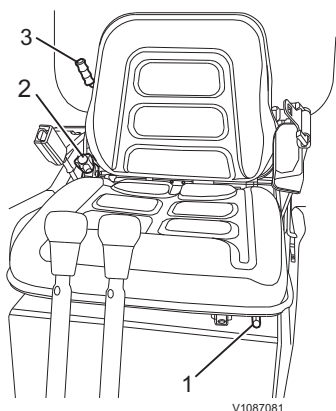
- 1 Trekk spaken (1) litt opp.
- 2 Juster førerstolen til ønsket stilling.
- 3 Kontroller at førerstolen er skikkelig låst.

Justering av ryggstøtte

Drei justeringsrattet (2) til ønsket innstilling.

Vektjustering

Trekk eller skyv spaken (3) oppover eller nedover til at ønsket vektjustering er oppnådd.



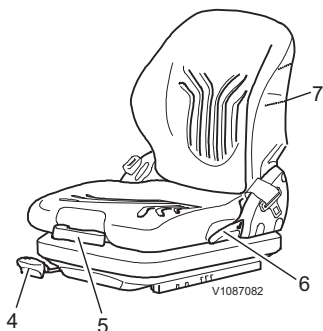
Førerstol, ekstrastyr variant C

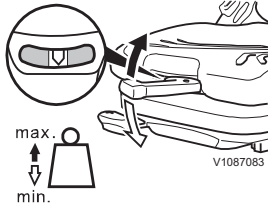
Horisontal justering

- 1 Trekk spaken (4) litt opp.
- 2 Juster førerstolen til ønsket stilling.
- 3 Kontroller at førerstolen er skikkelig låst.

Justering av ryggstøtte

- 1 Trekk opp spaken (6).
- 2 Juster vinkelen på ryggstøtten. Slipp spaken for å låse ryggstøtten.
- 3 Kontroller at ryggstøtten er skikkelig låst.

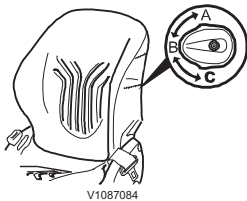




Vektjustering

Vekten justeres med maskinføreren sittende i førerstolen.

- 1 Trekk spaken (5) helt ut, hold den i denne stillingen og flytt spaken opp eller ned til at ønsket vektjustering er oppnådd. Når minimum/maksimum har blitt oppnådd kan du merke en tom bevegelse i spaken.
- 2 Vekten er riktig innstilt når pilen er i midten av visningsvinduet.
- 3 Lås spaken igjen.



Korsryggstøtte

Ved å vri på justeringsknappen (7) justeres krumningen i den øvre og nedre delen av ryggstøtten.

A Maksimal krumning på den øvre delen av ryggstøtten

B Ingen krumning

C Maksimal krumning på den nedre delen av ryggstøtten

Sikkerhetsbelte

OBS!

Et sikkerhetsbelte som er skadet eller har blitt strukket i en ulykke må skiftes umiddelbart.



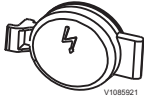
LES DETTE

Grunnet tilsmussing av vann og skitt skal sikkerhetsbeltet skiftes ut hvert 3 år.

- Det er ikke tillatt å foreta endringer på beltet eller festene.
- Sikkerhetsbeltet er kun ment for en voksen person.
- Skift sikkerhetsbeltet hvert tredje år uansett tilstand.

Når sikkerhetsbeltet må vaskes:

- Bruk en mild såpe løsning.
- La beltet tørke mens det er trukket helt ut, før det rulles inn.
- Kontroller at beltet er festet på korrekt måte.

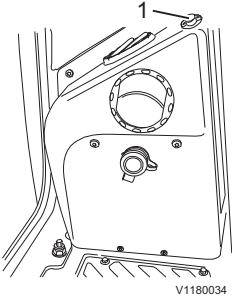


Strømuttak

Strømuttaket brukes til elektriske enheter som mobiltelefonladere, eller for å gi strøm til en lampe. (Spennning: 12 V, Strømstyrke: 5 A, Effekt: 60 W). Strømuttaket er plassert på venstre side av førerstolen.

Varmeapparat

Varmeapparatet (1) er plassert inne førerhuset på høyre side.



1 Varmeapparat

Vinduer

Øvre frontvindu

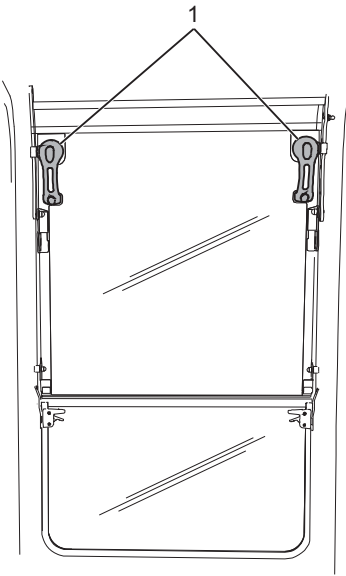
■ Den øvre frontruten kan løsnes ved å trykke på knappene (1) på begge sider. Skyv frontruten opp under førerhustaket.

OBS!

Frontvinduet er festet når du hører et klikk på begge sider.

■ For å lukke frontvinduet så trykk inn knappene igjen og skyv vinduet ned i lukket stilling.

■ For å løsne det øvre frontvinduet, trykk på knappene (1) på begge sider.



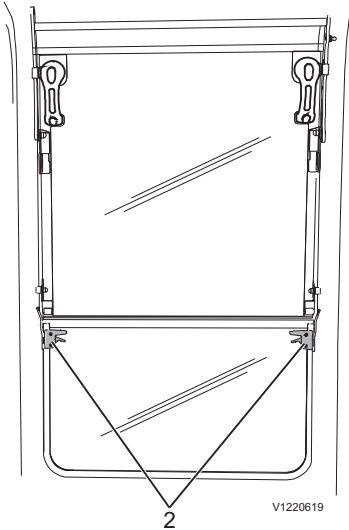
V1220618

Øvre frontvindu

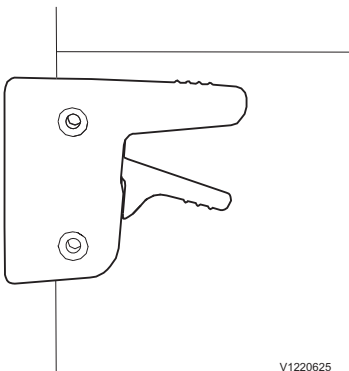
Nedre vindu

■ Den nedre frontruten kan fjernes og plasseres bak den øvre frontruten.

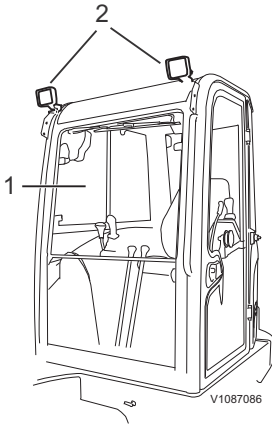
- 1 Sørg for at den øvre frontruten er i lukket posisjon (ikke under taket).
- 2 Løsne den øvre frontruten ved å trykke på knappen (1) og skyve den litt oppover for å løsne den nedre frontruten.
- 3 Skyv håndtaket på låseanordningene (2) på begge sider av den nedre frontruten for å fjerne den.
- 4 Løsne den øvre frontruten ved å trykke på knappene (1) og trekke den ned.
- 5 Plasser nedre kant av den nedre frontruten mot nedre kant av den øvre frontruten. Skyv hendelen på låseanordningen (2) på begge sider av den nedre frontruten og fest den nedre frontruten til den øvre frontruten.
- 6 Den nedre frontruten er festet når du hører et klikk på begge sider. Kontroller at hendelen på låseanordningen er tilbake i låst posisjon.
- 7 Skyv begge frontvinduene opp under førerhustaket. Sørg for at du hører et klikk, da er frontvinduene festet.



Nedre vindu



Låst posisjon



Arbeidslys

Arbeidslysene (2) brukes til å belyse arbeidsområdet under utilstrekkelige lysforhold. Arbeidslyset er montert foran (standard) og bak (ekstrautstyr) på førerhuset.

Dør

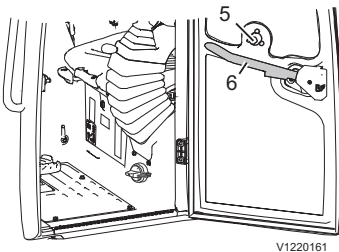
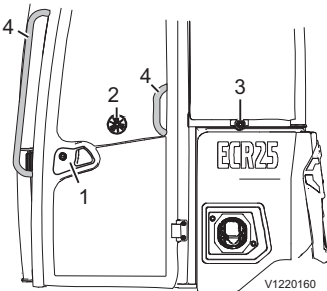


ADVARSEL

Fare for å falle ned.

Uforsiktig montering og demontering av maskinen kan føre til fall og skade.

Bruk alltid tregreps-prinsippet ved på- eller avstigning av maskinen: Begge hender og én fot, eller begge føtter og én hånd. Bruk stigtrinnene og håndtakene. Ikke hopp ned fra maskinen!



- Førerdøren er utstyrt med et utvendig dørhåndtak med en lås (1) og et innvendig dørhåndtak (6).
- Døren kan låses i åpen stilling ved at døren dyttes bakover og inn mot førerhuset (en fast låsbolt (3) på førerhuset går i inngrep med en låsemekanisme (2) i døren).
- Ved å trykke på låseknappen (5) vil førerdøren løsne og kan lukkes igjen.
- Sørg for at førerhuset står parallelt med beltene ved innstigning i maskinen. Noe som gir best mulig adgang til maskinen.

Instruksjonsbok, oppbevaring

Instruksjonsboken oppbevares i det låsbare oppbevaringsrommet under førerstolen. Oppbevar instruksjonsboken i oppbevaringsrommet, slik at den alltid er tilgjengelig.

Brannslukningsapparat, plassering

Mulig plassering for et brannslukningsapparat, dersom du har et soltak, er bak førerstolen mot bakplaten, og dersom du har et førerhus, langs høyre bakre stolpe.



Nødutgang.

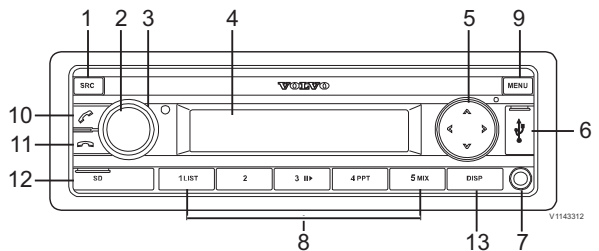
Den alternative rømmingsveien er gjennom det bakre vinduet (plasseringen er merket med et informasjonsdekal som vist til venstre). Ved en eventuell kanting eller ulykke der førerdøren er blokkert, knus glasset med nødhammeren som er festet til bakveggen i førerhuset.

Lydanlegg

(ekstrautstyr)

Lydanlegget (ekstrautstyr) er plassert under førerhustaket på høyre side av maskinen.

Radio med USB, SD og Bluetooth



1	SCR-tast	8	Forhåndsinnstill 1–5
2	AV/PÅ-tast	9	MENY-tast
3	Volumregulering	10	Tast, grønn telefon
4	Display	11	Tast, rød telefon
5	SØKE/ENDRE/ VELGE-tast	12	Åpning for SD-kort
6	USB-kontakt	13	DISP-tast
7	AUX-IN inngang foran		

1 SCR-tast

Velg minnebank eller lydkilde.

Kort trykk: Velg RADIO, BT STREAM, USB FORAN, USB BAK, SD, AUX FORAN eller AUX BAK.

Langt trykk: Aktivere Travel-Store funksjon i radiomodus.

2 **AV/PÅ-tast**

Kort trykk: Slår lydanlegget på.

Under bruk: Demper lydanlegget

Langt trykk: Slår lydanlegget av.

3 **Volumregulering**

Juster volumet

I menyen: Endre innstillingene.

Modus for rask søking: Velg mappe og spor.

4 **Display**

5 **SØKE/ENDRE/VELGE-tast**

OPP/NED

I menyen: Velg meny punkt.

Radio-modus: Start bånd søking.

MP3/WMA/iPod-modus: Skift til neste eller forrige mappe.

VENSTRE/HØYRE

I menyen: Skift meny nivå.

Radio-modus: Juster stasjoner.

Andre betjeningsmoduser: Velg et spor

6 **USB-kontakt**

7 **AUX-IN inngang foran**

8 **Forhåndsinnstill 1–5**

Kort trykk: Hent frem den lagrede stasjonen i radio-modus.

Langt trykk: Lagre stasjonen i den aktuelle minnebanken i radio-modus.

9 **MENY-tast**

Kort trykk: Åpne og lukk menyen.

Langt trykk: Start scanne-funksjonen.

10 **Tast, grønn telefon**

Kort trykk: Svare på et anrop, spesialoppringning

Langt trykk: Aktiver stemmeoppringing

11 **Tast, rød telefon**

Avbryte, avvise et anrop

12 **Åpning for SD-kort**

13 **DISP-tast**

Skifte/veksle display

Bruksveiledning

Dette kapittelet inneholder regler som må overholdes for å betjene/kjøre maskinen på en sikker måte. Men disse reglene må tilpasses lover eller andre nasjonale bestemmelser som gjelder trafikk- og personsikkerhet.

Årvåkenhet, vurderingsevne og respekt for gjeldende sikkerhetsregler er nødvendig for å redusere faren for ulykker til et absolutt minimum.

Innkjøringsinstruksjoner

I løpet av de første 100 driftstimene må maskinen kjøres med en viss forsiktighet. Det er viktig å kontrollere olje- og væsknivåer hyppig i innkjøringsperioden.

Sikt

ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

Maskindeler, utstyr eller last kan hindre maskinførerens sikt. Betjening eller kjøring når sikten hindres kan føre til alvorlige ulykker.

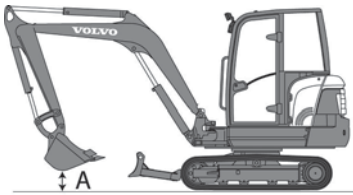
Benytt en ekstra person til hjelp dersom sikten er hindret.

For at du skal ha så godt synsfelt som mulig ved kjøring med maskinen, sitt i førerstolen og plasser bommen som anvist på bildet. Avstanden mellom skuffen og bakken (A) skal være 400 mm (15.7 in). Det kan være umulig å sikre sikt til alle områder rundt maskinen. For å oppnå tilfredsstillende sikt kan ekstra hjelpeanordninger benyttes, som f.eks. varselssystem, speiler, ryggealarm og overvåkningskameraer (CCTV).

For å minimere farer, forårsaket av dårlig sikt, skal regler og rutiner opprettes av ledelsen på arbeidsplassen. F.eks.:

OBS!

Noen deler av maskinen kan hindre sikten, f.eks. stolper i førerhuset, rammer, bakre motorpanser. Det samme gjelder ekstrautstyr som skuffer, pallegafler, grabber. Lasten som løftes med dette utstyret kan også begrense sikten.



V1077562

Avstanden mellom skuffen og bakken (A) skal for best mulig synsfelt være 400 mm under kjøring.

- Pass på at maskinfører og personer på plassen har mottatt grundige sikkerhetsinstruksjoner.
- Kontroller kjøremønstret for maskinen og andre kjøretøyer. Unngå rygging dersom mulig.
- Begrens maskinens arbeidsområde.
- Benytt en hjelpemann for å hjelpe maskinføreren. Benytt signaler i henhold til signalskjemaet, se side 138.
- Bruk kommunikasjonsutstyr ved behov.
- Sørg for at personell på arbeidsområdet kommuniserer med maskinføreren før de nærmer seg maskinen.
- Benytt varselskilt.

Standarden ISO 5006 "Masseforflytningsmaskiner - Maskinførerens sikt" omhandler maskinførerens sikt rundt maskinen og er tiltenkt måling og beregning av sikten.

Maskinen er testet med metoder og kriterier som er i samsvar med denne standarden. Metoden som benyttes for å bedømme sikten kan ikke inkludere alle aspekter som berører maskinførerens sikt, men gir informasjon som kan angi om det kreves ekstra innretninger for indirekte sikt, som f.eks. om varselsystemer er nødvendig.

Testen ble utført på maskiner med standard graveaggregat og utstyr. Dersom maskinen har blitt modifisert eller utrustet med annet graveaggregat eller utstyr som kan redusere sikten, må den testes på nytt i henhold til ISO 5006.

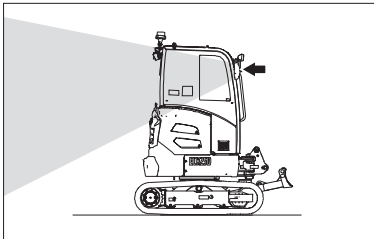
Dersom annet graveaggregat eller utstyr som fører til redusert sikt likevel benyttes skal maskinføreren informeres.

Overensstemmelse med denne standarden er et krav i EU-land og gir en forbedret sikt rundt maskinen.

Justering av speil

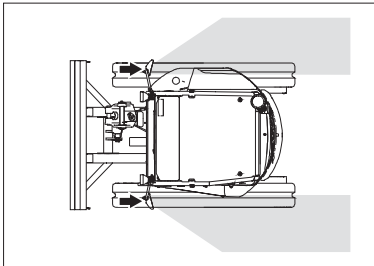
Speil (ekstrautstyr), justering

Speil med utsikt bakover (ekstrautstyr)



V1180768

Maskinens høyre side sikt (speil ekstrautstyr)



V1180769

Maskinens topp sikt (speil ekstrautstyr)

Ved bruk av speil med utsikt bakover hjelper det til å få en mer komfortabel sikt bakover uten å måtte vri overkroppen. Juster det slik at god totaloversikt oppnås under drift av maskinen.

Tiltak før og under drift

- Gå rundt maskinen og kontroller at det ikke er noen hindringer ved siden av maskinen.
- Kontroller at speil og annet siktforbedrende utstyr er i god stand, er rene og korrekt justert.
- Kontroller at hornet, ryggealarmen og den roterende varsellampen (ekstrautstyr) fungerer korrekt.
- Undersøk om ledelsen har utformet regler og prosedyrer for arbeidsområdet.
- Vær alltid oppmerksom på området rundt maskinen for å oppdage hindringer.
- Hindre personer mot å gå inn i eller oppholde seg i arbeidsområdet, dvs. området rundt maskinen og minst 7 m (23 ft) utenfor graveaggregatets maksimale rekkevidde. Uansett, avhengig av arbeidsområdets organisering, kan maskinføreren tillate en person å oppholde seg i arbeidsområdet, men må da være oppmerksom og kun betjene maskinen når personen er synlig eller har gitt klare indikasjoner på hvor han eller hun er.

Tillat aldri noen person å gå eller stå under hengende last eller hevet utstyr.

Sikkerhetsregler under drift

Følg sikkerhetsreglene i instruksjonsboken før bruk.

Fremdriftsbatteri, lading

OBS!

Før bruk og opplading av det oppladbare energilagringssystemet (RESS) må du lese alle instruksjonene grundig.

OBS!

Under lading av det oppladbare energilagringssystemet (RESS) må du alltid sørge for at området rundt batteriet og servicerommet er tørt og fritt for lett antennelig materiale.

OBS!

Eventuelt lokalt regelverk må etterleves for å sikre at det brukes godkjente elektriske ladepunkter. Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

OBS!

Sørg for at arbeidsredskapet hviler på bakken til enhver tid under lading.

OBS!

Kontroller nøye om det er tegn til korrosjon eller fremmedlegemer i pluggen og kontakten. Skift ut ladekablene ved behov. Elektriske deler på maskinen eller ladeutstyret må ikke brukes feil, skades, fjernes eller modifiseres. Ikke bruk utstyr av tvilsom kvalitet. Kontakt en kvalifisert servicetekniker hvis du er usikker.

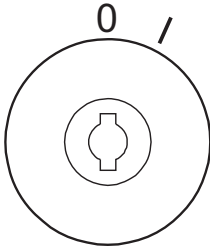
Det finnes to måter å lade fremdriftsbatteriene på: standard lading og hurtiglading (ekstrautstyr). Ladeprosedyrene foregår på lignende måte. Det anbefales å bruke standard ladeprosedyre så sant det er mulig.

Standard lading av fremdriftsbatteriene

OBS!

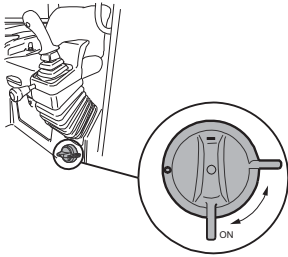
Sørg for at motorpanserret bak er lukket. Hvis motorpanserret bak er åpent, vil det ikke være mulig å lade batteriet.

- 1 Tenningsbryteren må være i posisjonen 0.



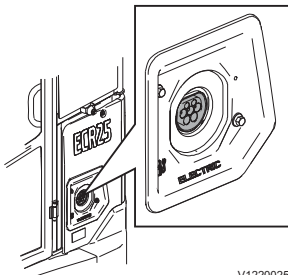
V1219840

Tenningsbryter



V1220095

Hovedstrømbryter



V1220025

Sokkel

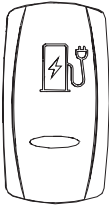
- 2 Vri batteriskillebryteren (1) til posisjonen PÅ (I).
- 3 Koble ladekabelen til strømkilden.

OBS!

Eventuelt lokalt regelverk må etterleves for å sikre at det brukes godkjente elektriske ladepunkter

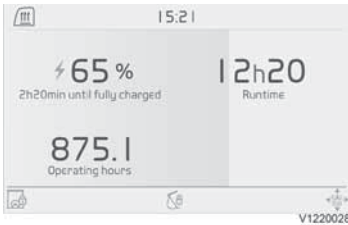
Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

- 4 Fjern lokket fra ladekontakten i maskinen og koble til ladekabelen.



V1220117

Ladebryter



- 5 Trykk på ladebryteren på panelet til høyre i førerhuset for å låse ladekabelforbindelsen og starte ladingen.

- 6 Displayet vil vise ladestatus og gjenværende tid til fullading.
- 7 For å avbryte ladingen trykker du på ladebryteren igjen. Dette vil låse opp ladekabeltilkoplingen. Ladeinformasjonen på displayet vil forsvinne og ladekabelen kan fjernes.

OBS!

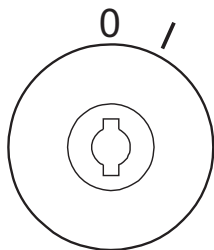
Hvis ladekabelen ikke kobles fra innen 30 sekunder, vil ladekabeltilkoplingen låses igjen, og ladingen vil starte igjen.

- 8 Sett lokket på igjen.

Hurtiglading (DC) av fremdriftsbatteriene.**OBS!**

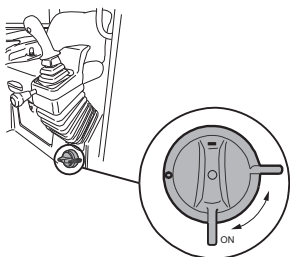
Avstanden mellom maskinen og den eksterne laderen bør være tre meter hvis det er mulig.

- 1 Tenningsbryteren må være i posisjonen 0.



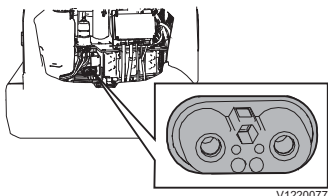
V1219840

Tenningsbryter



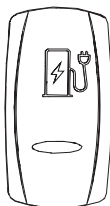
V1220095

Hovedstrømbryter



V1220077

Sokkel



V1220117

Ladebryter

- 2 Vri batteriskillebryteren (1) til posisjonen PÅ (I).
- 3 Koble pluggen på den eksterne hurtigladerens ladekabel til strømkilden.

OBS!

Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

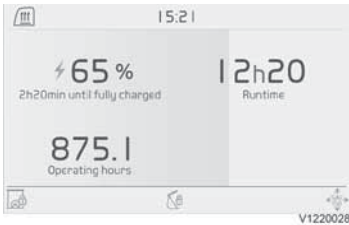
- 4 Åpne motordekslet.
- 5 Fjern lokket fra kontakten.

- 6 Plugg hurtigladerens ladekabel inn i kontakten på maskinen.
- 7 Lukk motorpanseret bak.

OBS!

Sørg for at motorpanseret bak er lukket. Hvis motorpanseret bak er åpent, vil det ikke være mulig å lade batteriet.

- 8 Trykk på ladebryteren på panelet til høyre i førerhuset for å starte ladingen.



- 9 Displayet vil vise ladestatus og gjenværende tid til fullading.
 - 10 For å avbryte ladingen trykker du på ladebryteren igjen eller på stoppknappen på den eksterne laderen.
Ladeinformasjonen på displayet vil forsvinne og ladekabelen kan fjernes.
- OBS!**
Hvis ladekabelen ikke kobles fra innen 30 sekunder, vil ladingen starte igjen.
- 11 Sett lokket på igjen og lukk motorpanseret bak.

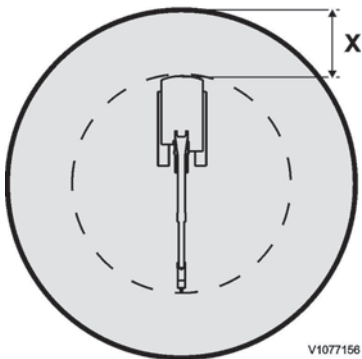
Maskinførerens forpliktelser

ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

Uvedkommende som oppholder seg i maskinens arbeidsområde kan bli utsatt for alvorlige klem- og knuseskader.

- **Fjern alle uvedkommende fra arbeidsområdet.**
 - **Hold utkikk i alle retninger.**
 - **Ikke berør spaker eller brytere under start.**
 - **Varsle med hornet før du begynner kjøringen.**
- Operatøren skal manøvrere maskinen på en slik måte at faren for ulykker blir minimert både for operatøren og personer som er til stede på arbeidsplassen.
 - Operatøren må være helt fortrolig med hvordan maskinen skal manøvreres og vedlikeholdes, og må gjennomgå tilstrekkelig opplæring på maskinen.
 - Operatøren må følge regler og anbefalinger i instruksjonsboka, men må også ta hensyn til lovbestemmelser og nasjonale forskrifter eller spesielle krav eller farer som kan gjelde for arbeidsplassen.
 - Operatøren må være ordentlig uthvilt, og må aldri operere maskinen under innflytelse av alkohol, medisiner eller andre legemidler.
 - Operatøren er ansvarlig for all last ved arbeid med maskinen.
 - Det må ikke være fare for at last skal falle av under manøvrering.
 - Avslå å ta last som er en åpenbar sikkerhetsrisiko.



- Respekter den oppgitte maksimumslasten for maskinen. Ta hensyn til virkningen av forskjellige avstander til tyngdepunktet og påvirkningen av forskjellige redskaper.
- Operatøren må ha kontroll over arbeidsområdet til maskinen.
 - Hindre personer fra å gå eller stå under oppløftet graveutstyr med mindre det er sikret eller støttet opp.
 - Hindre personer fra å komme inn eller bli igjen i fareområdet, som er en avstand på minst 7 m (23 ft) i alle retninger fra maskinen. Maskinføreren kan tillate en person å forbli i fareområdet, men skal da vise forsiktighet og kun betjene maskinen når personen er synlig eller har gitt klare indikasjoner på hvor han eller hun er.
 - Hindre personer fra å oppholde seg i førerhuset til et kjøretøy som står slik at det er fare for at førerhuset kan bli truffet av andre maskiner eller fallende gjenstander, for eksempel steiner eller tømmerstokker. Dette gjelder ikke hvis førerhuset er tilstrekkelig sterkt eller beskyttet for å motstå støtene fra slike eksterne krefter.
 - Sørg for at du kjenner til vektbegrensningen på arbeidsområdet.

Kun maskinføreren, sittende i førerstolen, får oppholde seg i førerhuset i under bruk. Alt annet personell må holdes på trygg avstand fra maskinen.

ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

Bruk av arbeidsredskaper for løfting eller transport av personer kan føre til fatale ulykker med alvorlig knuseskader eller død.

Bruk aldri arbeidsredskaper for løfting eller transport av personer.

Ulykker

- Ulykker og spesielle hendelser skal øyeblikkelig rapporteres til ledelsen på anleggsplassen.
- La maskinen stå i den aktuelle posisjonen hvis det er mulig.
- Ta bare de nødvendige tiltak for å redusere virkningene av skaden, særlig personskader.

Unngå handlinger som kan gjøre etterforskningen vanskeligere.

- Avvent ytterligere instruksjoner fra ledelsen på plassen.

Maskinførerens sikkerhet



Fare for alvorlige ulykker.

Uvedkommende som oppholder seg i maskinens arbeidsområde kan bli utsatt for alvorlige klem- og knuseskader.

- **Fjern alle uvedkommende fra arbeidsområdet.**
- **Hold utkikk i alle retninger.**
- **Ikke berør spaker eller brytere under start.**
- **Varsle med hornet før du begynner kjøringen.**
- Forlat aldri arbeidsstasjonen ved å bøye deg ut, helt eller delvis, fra førerhuset eller soltaket i fronten eller på siden under drift av maskinen. Det venstre armlenet skal alltid være i oppreist stilling før setebeltet løsnes inne på førerplassen. Det anbefales alltid å sette redskapet på bakken og stoppe den elektriske motoren før påstigning eller avstigning av maskinen for kortvarige arbeidsoppgaver.
- Kontroller at sikkerhetsbeltet ikke er slitt, se side 63.
- Maskinen må være operasjonell, dvs. feil som kan føre til ulykker må være utbedret.
- Egnede bekledning og hjelm skal benyttes.
- Hold hendene unna områder hvor det er fare for å bli klemt, f.eks. deksler, dør eller vindu.
- Bruk stigtrinn og håndtak under entring eller forlating av maskinen. Bruk trepunktsgrep, dvs. to hender og en fot, eller to føtter og en hånd. Hold alltid hodet vendt mot maskinen – ikke hopp!
- Kontroller at redskapet er ordentlig festet og låst.
- Vibrasjonene (risting) som oppstår under bruk kan være skadelig for maskinføreren. Reduser dette ved:
 - å justere førerstolen og stramme sikkerhetsbeltet.

- å velge den jevneste grunnen for maskinen (planer grunnen dersom nødvendig).
- å tilpasse hastigheten.
- Førerhuset er konstruert for å møte kravene for fallende gjenstander, vekten som er i henhold til testmetoder i ROPS-standarden (Roll Over Protective Structure), OPG-standarden (Operator Protective Structure) og TOPS-standarden (Tip-Over Protective Structure), se side 13.
- Ikke forlat maskinen under tordenvær.
 - Dersom du befinner deg utenfor maskinen, så hold avstand til maskinen til at tordenværet har passert.
 - Dersom du befinner deg i førerhuset så bli sittende til at tordenværet har passert. Ikke ta på manøverspakene eller noe av metall.
- Bruk alltid godkjent åndedrettsvern i forhold til materialene som brukes.
- Ved kjøring på, for eksempel, svært grov og ujevn mark, kan maskinføreren bli kastet rundt og stange mot vinduet. Reduser denne faren ved å kjøre i lav hastighet, og vær ekstra forsiktig under disse forholdene. Bruk hjelm.

Stabilitet under drift

Stabiliteten til maskinen utsettes for betydelige endringer. Maskinføreren må selv overholde alle spesielle regler som gjelder for hver operasjon for å oppnå full arbeidssikkerhet.

LES DETTE

Fare for maskinskade!

Feil bruk kan føre til alvorlige skader på maskinen. Aldri fest eller lås undervognen til bakken eller til annet objekt under graving eller løfting.

OBS!

En forutsetning for god stabilitet er at maskinen er parkert på et plant underlag med tilstrekkelig bæreevne. Vis forsiktighet dersom underlaget er mykt og ujevnt, skrånende, står i fare for kollaps, gir sidebelastning, og andre farlige situasjoner.

Arbeid på offentlig veg

- Veiskilt, søyler og andre sikkerhetsinnretninger, som kan være nødvendig ved trafikkregulering eller andre lokale forhold, må brukes.
- Ved flytting av maskin med en hengende last, må man være spesielt oppmerksom. Ved behov, be om hjelp av en signalmann.
- Bruk lys, varselblink og roterende varsellampe i henhold til lokale trafikkregler.

Regelmessig skifting av sikkerhetskritiske deler

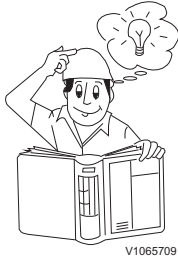
For å ivareta sikkerheten til enhver tid under drift eller ved kjøring av maskinen må periodisk vedlikehold alltid utføres. For ytterligere å forbedre sikkerheten anbefales det også å utføre periodiske kontroller eller utskifting av deler i henhold til tabellen nedenfor. Disse delene er nært knyttet til sikkerhet og brannvern. Materialet endres over tid, slites, eller forringes. Imidlertid er det vanskelig å bedømme delenes tilstand bare ved periodisk vedlikehold. De skal, uavhengig av deres tilstand, alltid skiftes etter en fastsatt tidsperiode. Dette er nødvendig for å sikre at de alltid har full funksjonalitet.

Dersom disse delene viser noe unormalt før utskiftingsintervallet har passert, skal de repareres eller skiftes umiddelbart. Dersom slangeklemmene viser tegn til forringelse, slik som deformering eller sprekkdannelse, må klemmene skiftes samtidig som slangene. Ved skifte av slangene må O-ringer, pakninger, og andre relaterte deler alltid skiftes samtidig. Utskiftingene skal utføres av fagpersonell ved et verksted.

Inspeksjonsintervall I	Punkt
Daglig	Hydraulikkslange – lekkasje i forbindelser og endekoplinger
Månedlig	Hydraulikkslange – lekkasje, skader i forbindelser og endekoplinger
Årlig	Hydraulikkslange – lekkasje, skader, deformering og aldring i forbindelser og endekoplinger

Periodisk utskifting av sikkerhetsrelaterte deler	Anbefalt utskiftingsintervall
Førerhus/soltak	Sikkerhetsbelte
	Hvert tredje år

Forholdsregler før bruk



Vær oppmerksom på følgende regler for sikkerhets skyld.

- 1 Les instruksjonsboken.
- 2 Utføre daglig service, se side 158.
- 3 Gjør rent / skrap bort is fra vinduene.
- 4 Kontroller hydraulikkoljenivået, etterfyll ved behov.
- 5 Kontroller at det ikke er noen defekte, løse deler eller lekkasjer som kan volde skade.
- 6 Kontroller at hovedstrømsbryteren er slått på.
- 7 Se etter sprekker på rammen og beltene.
- 8 Kontroller at deksler og luker er lukket.
- 9 Sørg for at brannslukningsapparater er fylt dersom slike er montert.
- 10 Kontroller stigtrinn og håndtak for skader eller løse deler. Utfør nødvendige reparasjoner ved behov.
- 11 Kontroller at det ikke er noen personer i nærheten av maskinen.
- 12 Juster førerstolen og fest sikkerhetsbeltet.
- 13 Juster og rengjør speilene.
- 14 Kontroller at arbeidslys og andre lys fungerer normalt.
- 15 Kjørealarmen skal settes på før maskinen bevegges.
- 16 Kontroller om det finnes feil på målerne i instrumentpanelene.
- 17 Kontroller funksjonen til redskapsfestet (ekstrauststyr)

Starte maskinen

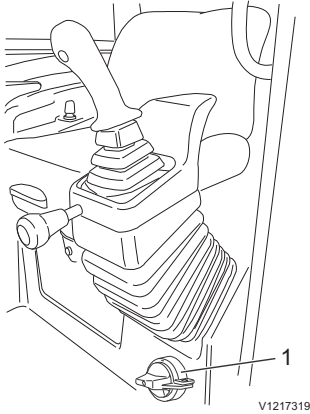
Start av det elektriske systemet

OBS!

Elektrisiteten må alltid slås av når maskinen ikke er i bruk og er parkert. Batteriskillebryteren er plassert på nedre høyre side ved inngangen til førerhuset.

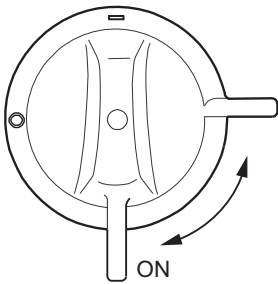
OBS!

Tenningsnøkkelen skal alltid brukes til å slå av systemene før batteriskillebryteren benyttes.



V1217319

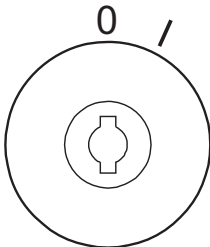
1 Hovedstrømbryter



V1217391

Hovedstrømbryter

- 1 Vri batteriskillebryteren (1) til posisjonen PÅ (I).



V1219840

Tenningsbryter

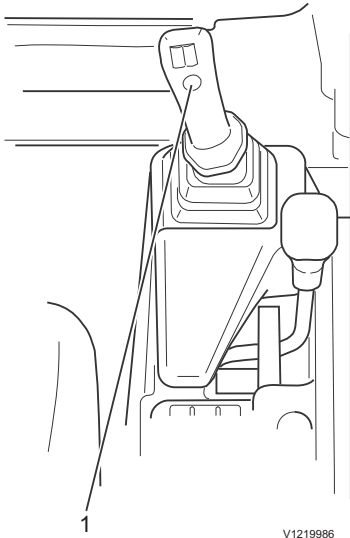
- 2 Vri nøkkelen i tenningsbryteren til driftsposisjon (I).
→ Displayet slås på.

OBS!

Hvis displayet ikke slås på, må du sjekke servicebatteriet. Se 173.



3 Vent til displayet viser at du kan starte motoren.



4 Trykk på knappen på spaken for å starte motoren.

1 Startknapp

Stanse

ADVARSEL

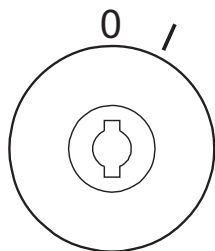
Fare for knusing.

Et hevet redskap kan falle ned og forårsake klemskader.

Før du forlater førerhuset, skal redskapet alltid senkes ned på underlaget og lås betjeningsorganene.

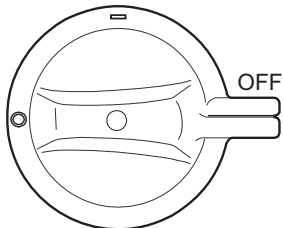
OBS!

Ikke slå av batteriskillebryteren mens den elektriske motoren er i gang. Det elektriske systemet kan bli skadet.



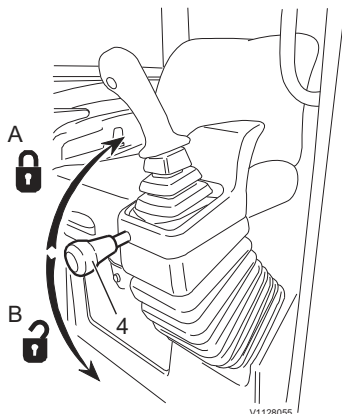
V1219840

Tenningsbryter



V1217076

Hovedstrømbryter



V1128055

- 1 Reduser maskinens hastighet.
- 2 Brems maskinen til den står stille.
- 3 Hvis mulig, parker maskinen på fast og jevnt underlag og senk redskapet og planeringsskjæret til bakken.
- 4 Sørg for at førerhuset står parallelt med beltene. Det gir best mulig utstigning.
- 5 Vri tenningsnøkkelen til av-posisjonen (0). Manøverspakene for arbeids- og kjørehydraulikk er låst (kan ikke beveges).
- 6 Alle kontrollamper slukkes.
- 7 Kontroller at alle brytere og betjeninger er slått av eller koblet ut.
- 8 Ta ut tenningsnøkkelen for å forhindre uautorisert bruk av maskinen.
- 9 Hvis maskinen skal parkeres: slå av strømtilførselen med batteriskillebryteren.

OBS!

Dersom du ønsker å stoppe alle bevegelser på maskinen raskt, uten å vri på tenningsbryteren, sett manøversperren i stilling (A).

OBS!

Å sette armlenet i oppfelt posisjon er en nødmekanisme for forrigling av alle maskinbevegelser.

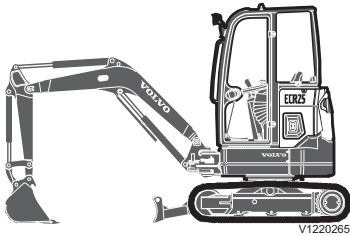
Parkere

ADVARSEL

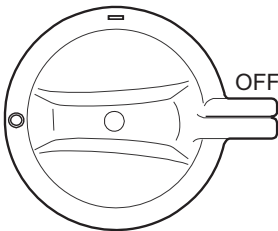
Fare for knusing.

Et hevet redskap kan falle ned og forårsake klemskader.

Før du forlater førerhuset, skal redskapet alltid senkes ned på underlaget og lås betjeningsorganene.



Parkeringsposisjon



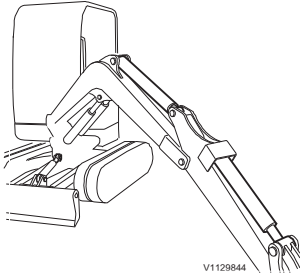
Hovedstrømbryter

- 1 Parker maskinen på fast, flat mark.
- 2 Parker maskinen i parkeringsposisjonen som vist på bildet: Åpne skuffen og senk den til bakken og senk planeringsskjæret til bakken. Hvis dette ikke er mulig, må du bruke skuffen og planeringsskjæret til å forankre maskinen til en fast gjenstand.
- 3 Sjekk at alle brytere og manøverspaker er i avstilling eller i nøytral.
- 4 Trekk ut tenningsnøkkelen.
- 5 Lukk og lås vinduer, dør og deksler.
- 6 Koble fra batteriet ved å sette hovedstrømsbryteren til stilling AV. Hvis maskinen skal parkeres i mer enn én dag, anbefales det at fremdriftsbatteriener lades til mellom 50 og 70 prosent.

Husk at tyveri og innbruddsrisikoen kan reduseres ved å:

- fjerne tenningsnøkkelen når maskinen forlates ubevoktet,
- låse alle dører og deksler etter arbeidstid
- slå av strømmen med batteriskillebryteren, låse bryteren med en hengselås, og låse motorpanseret bak
- parkere maskinen der faren for tyveri, innbrudd og skader er minst
- fjerne alle verdisaker fra førerhuset som mobiltelefon, datamaskin, radio og vesker
- låse maskinen med kjettinger.

Ved å etse inn maskinens serienummer eller skiltnummer på maskinens vinduer, er det lettere å identifisere stjålne maskiner.



Lagringsposisjon ved lang
lagringsperiode

Langtidsparkering

OBS!

Dersom maskinen ikke kommer til å bli brukt på lang tid, må alle sylindrestengene beskyttes mot korrosjon.

- 1 Utfør tiltakene som beskrevet på forrige side. Husk at underlaget som maskinen skal stå på kan endres avhengig av været. Utfør derfor passende tiltak.
- 2 Temperaturen må ikke falle under $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$) eller overstige $+45\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($113\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- 3 Kontroller at servicebatteriet er fulladet. Fremdriftsbatteriene bør være ladet til mellom 50 og 70 prosent. Kontroller batterienes ladestatus regelmessig. Husk at batteriene (både det 12 volts servicebatteriet og fremdriftsbatteriene) selvutlades 3,5 % per måned. Fremdriftsbatteriene bør ikke stå med 0 % ladenivå i mer enn 20 dager. Fremdriftsbatterier bør ikke lagres i mer enn 250 dager.
- 4 Vask maskinen og utbedre lakkskader for å hindre rust.
- 5 Rustbehandle utsatte komponenter, smør maskinen grundig og smør alle ulakkerte overflater som sylindrestenger osv.
- 6 Fyll hydraulikkoljetanken til maks.merkene.

OBS!

En maskin parkert på steder som viser omgivelsestemperaturer som ligger utenfor grensene over, vil kanskje ikke fungere når man forsøker å ta dem i bruk. Sørg for at maskintemperaturen er innenfor grensene i god tid før det gjøres forsøk på å starte på nytt.

Kontrollér etter langtidslagring

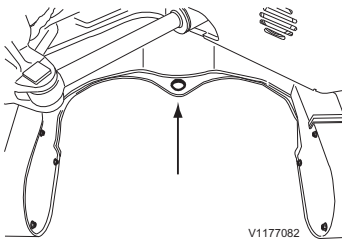
- Hydraulikkoljenivå
- Beltestramming

OBS!

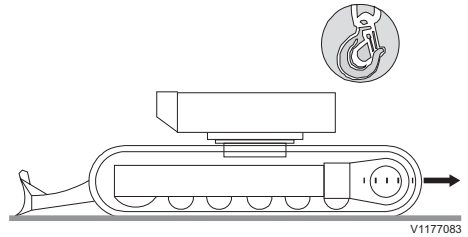
Hvis et lagringsmiddel har blitt brukt for langtidslagring, følg produsentens instruksjoner for nødvendige sikkerhetstiltak og metode for fjerning.

Bergning og tauing

Tauing



Slepepunktene er plassert på undervognen



I tilfeller der maskinen må berges, enten av sikkerhetsmessige grunner eller under visse driftsforhold, kan maskinen slepes ved hjelp av slepepunktene plassert på understellet. Før sleping, se til at slepeinnretningen (slepestaget) er riktig tilkoblet og er tilstrekkelig dimensjonert til formålet.

OBS!

Bruk en stålkjetting med egnet styrke til å slepe maskinen. Maskinen må slepes med lav hastighet og over så kort avstand som mulig (beltene vil ikke bevege seg).

Vinkelen mellom maskinens horisontale linje i lengderetningen og slepeinnretningens linje får ikke overstige 20° . Pass på at maskinens komponenter ikke kommer i konflikt med hverandre.

Slepekraft: 2350 daN MAKS.

Redskaper, alternativ senking

ADVARSEL

Fare for knusing.

Feil på slangebruddsventilene kan føre til ukontrollert senking av redskapet.

Ikke gå inn under redskapet når du arbeider med en alternativ metode for senking av redskapet.

ADVARSEL

Fare for knusing.

Løftearmen kan falle ned. Dette kan resultere i alvorlige skader. Senk løftearmene ned på underlaget før service eller justeringer foretas.

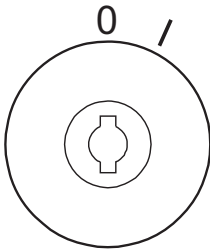
Selv ved teknisk svikt kan redskapet senkes ned på bakken.

Senking av redskap ved bruk av akkumulatortrykk

I tilfelle stillstand.

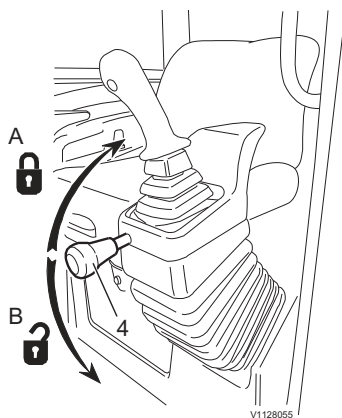
Dersom strømforsyningen er intakt og akkumulatoren er trykksatt, er det mulig å senke redskapet med manøverspakene.

- 1 Sett tenningsnøkkelen i tenningsbryteren og vri den til driftsposisjon (I).



V1219840

Tenningsbryter



- 2 Vipp manøversperren (4) til stilling (B). Manøverspakene for arbeids- og fremdriftshydraulikk er ikke sperret (bevegelse mulig).
- 3 Manøverspakene (1) og (6) (se side 57) kan brukes til å senke redskapet.

OBS!

Dersom senking av redskapet ikke er mulig fordi akkumulatoren er trykkløs, starter du den elektriske motoren på nytt for å trykksette akkumulatoren.

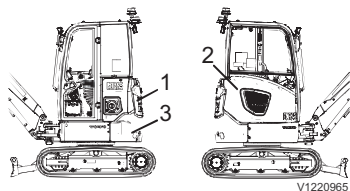
Avlasting av resttrykk i akkumulatoren

- 1 Drei tenningsnøkkelen til driftsposisjon (I).
- 2 Senk sikkerhetssperren ned for å koble inn systemet.
- 3 Betjen rullebryterne på manøverspakene til høyre og venstre.
- 4 Betjen deretter manøverspakene i alle retninger et par ganger for å avlaste alt resttrykk.

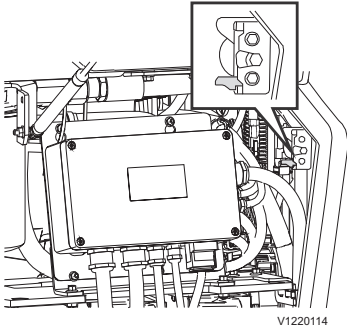
Senking av redskap ved problemer med det elektriske systemet.

Ved stillstand eller motorfeil og strømbrudd.

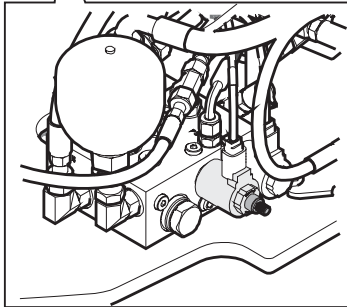
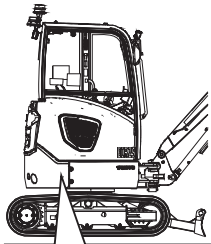
- 1 Åpne motorpanseret bak (1) og sideluken (2).



- For å åpne sideluken må du løse ut låseanordningen.



Låseanordning for sideluke



- 2 Løsne skruen (C) (i enden av ventilstammen) på venstre magnetventil.
- 3 Bruk manøverspakene til å senke redskapet.
- 4 Trekk til skruen igjen (C).
- 5 Lukk sideluken og motorpanseret bak.

OBS!

Dersom du ikke skrur til skruen igjen, vil manøversperren ikke fungere.

OBS!

Før manøversperren løftes til stilling A, senk redskapet ned på bakken.

Transportere maskinen

Forholdsregler for transport av maskinen

LES DETTE

Den ansvarlige for transport må forvise seg om at lasting, plassering og sikring av maskinen er gjort i henhold til gjeldende lover og regler. For ytterligere informasjon: kontakt din lokale forhandler.

Vekt og dimensjon

Vekt og dimensjon er svært nyttige informasjoner for å vurdere best mulig måte for hvordan maskinen bør transporteres. Benytt spesifikasjonene for totalvekt og dimensjoner for å oppfylle lokale lover og forskrifter i visse regioner. Se side 197 og 199.

Fastsurring av maskin

Kryssprosedyre

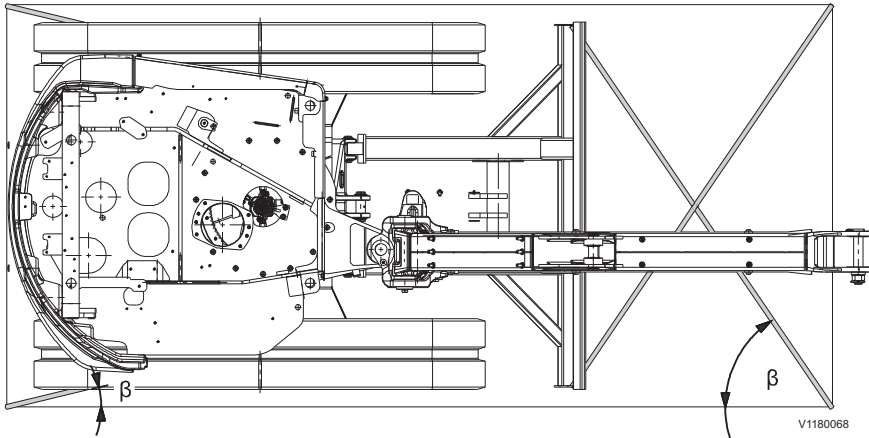
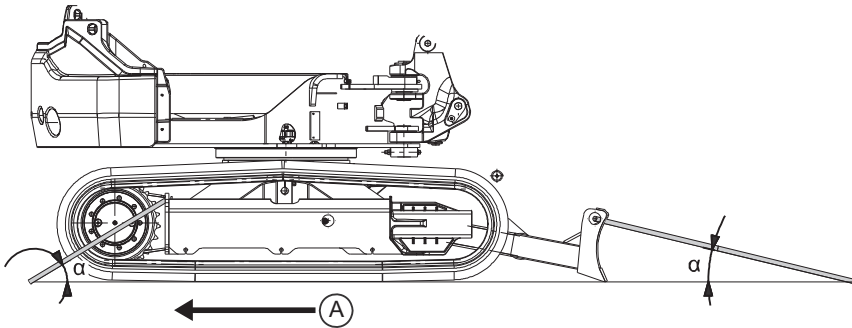
Kjør maskinen opp på en passende lastebil eller tilhenger. Se 96, eller 97.

- 1 Fest kjettinger og stropper mellom maskinens stroppefester og lastebilen/tilhengeren som vist i illustrasjonene.
- 2 Stram kjettinger og stropper løst første gangen.
- 3 Ettetrekk deretter kjettingene og stroppene godt, en etter en på annenhver side.

OBS!

Under transport må surringen kontrolleres og ettertrekkes.

Fastsurring på liten tilhenger (3.5 t)



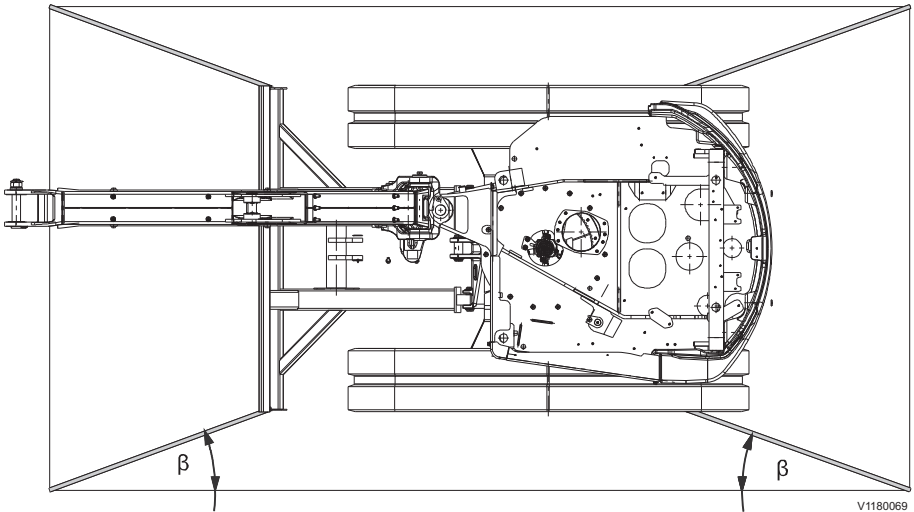
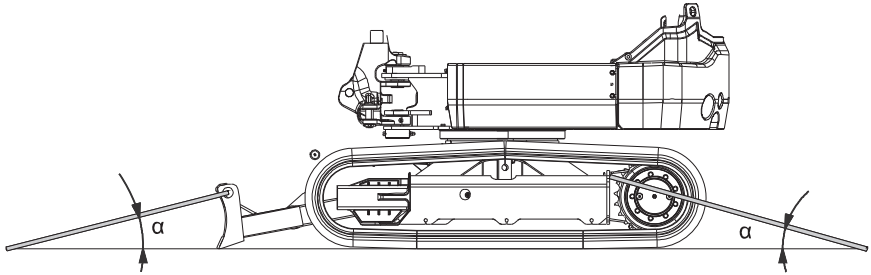
V1180068

Fastsurring på tilhenger

A: Tilhengerens kjøreretning

Fastsurring på liten tilhenger (3,5t)			
		stålbelter	gummibelter
Surrevinkler	α	0°–70°	5°–90°
	β	0°–45°	20°–70°
Antisklimatte		obligatorisk ($\mu=0,6$)	ekstrautstyr
Mekaniske stoppere (blokker og klosser)		tilleggsutstyr	obligatorisk
Strammekrefter		Se på maksimum strammekrefter på festepunkter på tilhenger.	

Fastsurring på lastebil



V1180069

Fastsurring på lastebil

Fastsurring på lastebil		stålbelter	gummibelter
Surrevinkler	α	0°–80°	10°–90°
	β	15°–75°	5°–85°
Mekaniske stoppere (blokker og klosser)	obligatorisk		
Strammekrefter	Se på maksimum strammekrefter på festepunkter på lastebil.		

Løfting av maskinen

ADVARSEL

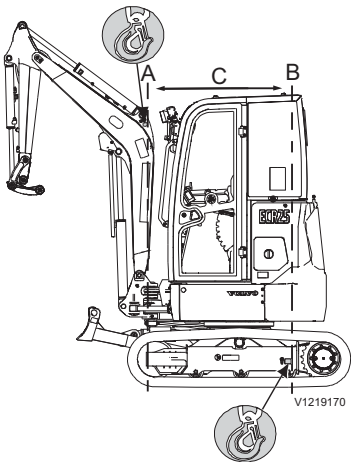
Fare for personskade.

Defekt eller feil løfteutstyr kan føre til at maskinen svinger ut fra løfteenheten, og forårsake ulykker, alvorlig skade eller død.

Bruk sertifiserte kabler, løftestropper, rundslinger, sjakler og kroker med korrekt løftekapasitet og løft aldri maskinen med en person i eller på maskinen.

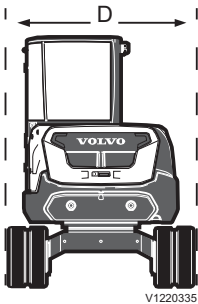
OBS!

Feil eller defekt utstyr eller feil slepemetode kan forårsake ulykker. Følg derfor instruksjonene nedenfor nøye.



Avstanden (C) mellom akse (A) og (B) ved løftepunktene på bommen/understell og avstand (D) må observeres under løft.

C. 1295 mm (50.98 in)



D. 1550 mm (61.02 in)

- 1 Parkér maskinen på et plant og fast underlag.
- 2 Plasser stikke, bom og planeringsskjær som vist på illustrasjonen.
- 3 Flytt manøversperren opp for å låse systemet forsvarlig.
- 4 Stans maskinen, kontroller sikkerheten rundt maskinen.
- 5 Lukk og lås vinduer, førerhusdøren og motorpanseret bak forsvarlig.
- 6 Som vist i figuren for løfting, fest løftevaiere eller -stropper med tilstrekkelig løftekapasitet for maskinvekten på en korrekt måte i løftepunktene. For opplysninger om maskinens vekt, se 197.

OBS!

Bruk egnet løfteutstyr for å løfte maskinen. Pass på at løftekjettingene er sterke nok for vekten av maskinen.

- 7 Etter at alt løfteutstyr er festet forsvarlig, løftes maskinen litt for å kontrollere balansen. Hvis den er tilfredsstillende, løftes det langsomt og jevnt.
- 8 Hold god sikt til maskinen hele tiden under løfteprosessen, og sjekk kontinuerlig at maskinen henger rett.

LES DETTE

Løfteutstyr som er montert på den nedre rammen skal være i vertikal posisjon ved løft for å forhindre skade på maskinen.

Lasting av maskin på lastebil eller tilhenger

⚠ ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

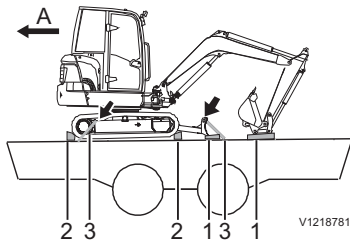
Utilsiktet kjøretretning kan føre til ulykker som resulterer i alvorlige skader eller død.

Kontrollér alltid kjøretretningen før du beveger maskinen.

OBS!

Sørg for at lasteramper og plattformer er fri for olje, søle, is og lignende slik at maskinen ikke begynner å gli.

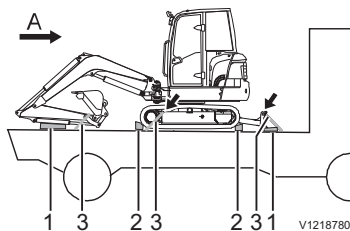
Dersom maskinen er for høy til å passe til transportkjøretøyet er det mulig å vippe ned den



Lasting på en liten tilhenger

A Tilhengerens kjøreretning

- 1 Trekloss
- 2 Hjulkluss
- 3 Kjettinger eller stropper



Lasting på lastebil

A Lastebilens kjøreretning

- 1 Trekloss
- 2 Hjulkluss
- 3 Kjettinger eller stropper

roterende varsellampen (tilleggsutstyr). Dette vil redusere maskinens totale høyde.

OBS!

Bruk antisklimatte for *stå*/belter. Ingen blokker eller hjulklosser trenger å benyttes da.

- 1 Kjør maskinen på bilen eller den lille tilhengeren (3,5 t).

På en tilhenger må planeringsskjæret vende bakover på tilhengeren.

OBS!

For å unngå å vippe må bommen være rettet mot rampen.

OBS!

Ikke betjen andre spaker enn kjørespakene (pedalene) mens maskinen befinner seg på lasterampen.

- 2 Juster maskinens belter på rampen.

- 3 Parker maskinen på lastebilen eller tilhengeren.

- 4 Avhengig av situasjonen (surrepunkter osv.) kan du rotere den svingende overbygningen 180°. På en liten tilhenger må man bruke retningen som er vist.

- 5 Plasser en egnet blokk av tre under graveaggregatet og planeringsskjæret.

OBS!

Når maskinen skal lastes på en mindre tilhenger og er utstyrt med stålbelt, må en antisklimatte med riktig friksjonskoeffisient benyttes. I dette tilfellet er det ikke nødvendig å bruke treblokker eller hjulklosser.

- 6 Plasser redskapet og planeringsskjæret på treklosser.

- 7 Stans maskinen og fjern tenningsnøkkelen.

- 8 Slå av hovedstrømsbryteren.

- 9 Lås førerdøren og alle låsbare deksler.

- 10 Sikre begge beltene med klosser.

- 11 Stropp maskinen med kjettinger og stropper, se 93.

Lossing av maskin

- 1 Fjern kjettinger, stropper og blokker.
- 2 Løft graveaggregatet og planerings skjæret.
- 3 Fjern treklossene under graveaggregatet og planerings skjæret.
- 4 Kjør sakte til begynnelsen av rampen, løft graveaggregatet og kjør fremover til at maskinen tipper inn på rampen.
- 5 Kjør maskinen langsomt nedover kjørebriene til den er kommet ned på bakken.

Betjeningsmetoder

Gravemaskinen er en flerfunksjonsmaskin som er i stand til å bli brukt med et bredt utvalg av spesielle redskaper for mange arbeidsoppgaver. Dette kapittelet inneholder informasjon og instruksjoner om de beste betjeningsmåtene for å forbedre effektiviteten, samt eksempler på hvordan de vanligste redskapene benyttes. Det er viktig at de korrekte teknikkene benyttes for å oppnå sikker og effektiv bruk av maskinen.

Øko-kjøring

Å kjøre på en miljøvennlig måte vil forlenge fremdriftsbatteriets levetid, og kan også redusere slitasjen på maskinen.

Prøv alltid å:

■ **Bruk ECO-modus dersom det er mulig**

Bruk maskinens ECO-modus for å redusere turtallet slik at det holder seg i det mest økonomiske turtallsområdet.

■ **Bruk den elektriske motorens automatiske avstengningsfunksjon dersom det er mulig**

Bruk den elektriske motorens automatiske avstengningsfunksjon i maskinen din. Ikke la motoren gå på tomgang unødvendig. En stanset motor bruker ikke strøm fra fremdriftsbatteriet.

■ **Planlegg arbeidsområdet**

Få oversikt over arbeidsområdet og planlegg layouten med hensyn til de maskinene som skal arbeide der. På den måten vil arbeidet foregå mye mer produktivt og organisert. Hold bakken jevn og fri for større steiner eller andre gjenstander som skaper hindringer.

■ **Samkjør**

Samkjør med andre maskinførere, slik at maskiner og lastebiler kan arbeide sammen på den mest effektive måten.

■ **Bruk riktig utstyr**

En maskin med riktig utstyr sparer på vedlikehold og reduserer behovet for å lade fremdriftsbatteriet. Nærmere informasjon om utstyret finnes i kapittelet om kjøreteknikk.

Ta kontakt med din lokale Volvo Construction Equipment-forhandler for mer informasjon og muligheter for Volvo-opplæring for økonomisk kjøring.

Helkroppsvibrasjoner

Vibrasjoner i kroppen forårsaket av anleggsmaskiner avhenger av en rekke faktorer, slik som driftsmåte, markforhold, hastighet, osv.

Maskinføreren kan i stor grad påvirke det faktiske vibrasjonsnivået da det er maskinføreren som kontrollerer maskinens hastighet, arbeidsmåte, kjørerute osv.

Derfor kan samme maskintype ha en ulike vibrasjonsnivåer. For spesifikasjoner på førerhuset, se side 193.

Retningslinjer for reduisering av vibrasjonsnivåene for masseforflyttingsmaskiner

- Bruk korrekt maskintype og maskinstørrelse med tilleggsutstyr og redskaper tilpasset det aktuelle formålet.
- Hold terreng og adkomstveier i god stand.
 - Fjern større steiner og hindringer.
 - Fyll igjen event. grøfter og groper.
 - Sørg for tilgjengelig utstyr og sett av tid til å vedlikeholde terrengforholdene.
- Tilpass kjørehastighet og kjøreveg for å redusere vibrasjonsnivåene:
 - Kjør rundt hindringer og ujevnheter.
 - Redusér hastigheten når du er nødt til å kjøre over røft terreng.
- Vedlikehold maskinen i henhold til produsentens anbefalinger.
 - Beltestramming.
 - Bremse- og styresystemer.
 - Betjeningsorganer, hydraulikksystem og graveutstyr.
- Sørg for at førersetet blir vedlikeholdt og er riktig innstilt.
 - Justér setet og fjæringen etter førerens vekt og kroppsstørrelse.
 - Kontrollér og vedlikehold førersetets fjæring og justeringsmekanisme.
 - Bruk sikkerhetsbeltet og justér det slik at sittestillingen er optimal.
- Maskinen og redskapet skal styres, gires, bremses og betjenes på en myk måte.
- Redusér vibrasjonene ved lengre arbeidssykluser eller ved kjøring over lengre strekninger.

- Bruk fjæringssystem om slikt er tilgjengelig.
- Dersom maskinen ikke er utstyrt med fjæringssystem, reduseres hastigheten slik at gynging unngås.
- Transportér maskinen på et kjøretøy når det er lange avstander mellom anleggsplassene.

Ryggsmerter assosiert med vibrasjonsbelastning i kroppen kan være forårsaket av andre risikofaktorer.

Følgende retningslinjer kan bidra til å minimere risikoen for ryggsmerter:

- Still inn førersetet og betjeningsorganene slik at en bra sittestilling oppnås.
- Still inn speilene for å redusere vridning av kroppen.
- Planlegg arbeidet med pauser slik at man unngår lange perioder med stillesittende arbeid.
- Ikke hopp ned fra maskinen.
- Unngå hyppig håndtering og løfting av tunge ting.
- Hold deg i god fysisk form og innenfor normalvekten.

Regler for graving

ADVARSEL

Fare for alvorlig personskade.

Mer en en person i førerhytten under bruk kan føre til ulykker og alvorlig skade.

Under bruk av maskinen er det kun føreren som skal oppholde seg i førerhuset. Alle andre personer skal oppholde seg utenfor risikosonen.

Les sikkerhetsreglene først, se side 79.

- Forbered alltid arbeidet ved å nøye studere tegninger og forskrifter som gjelder for området. Studer også grunnforholdene og hva faremomentene på arbeidsområdet ser ut som. Slå av gass, elektrisitet og vannforsyning, dersom dette er nødvendig. Marker plassering av kabler og rør.
- Sperr av området rundt maskinen hvis det er fare for at folk kan komme for nær.
- Hold øye med arbeidskolleganene dine! Sørg for at de tar hensyn. Ingen personer, bortsett fra maskinføreren, får oppholde seg unødvendig innenfor maskinens arbeidsområde. Lær dem å være på vakt mot jordvoller som raser ut og rullende steiner, og å være forberedt på å komme seg i sikkerhet. Tegn på at en jordvoll er i ferd med å rase ut kan ses på at små bekker av løst materiale kommer ned akkurat der det dannes sprekker.
- Hvis maskinen er utstyrt med tilleggsutstyr som betjenes med manøverspaker, må maskinføreren forsikre seg selv om at de forventede bevegelsene oppnås ved betjening av manøverspakene. En uventet bevegelse kan medføre risiko for en ulykke.

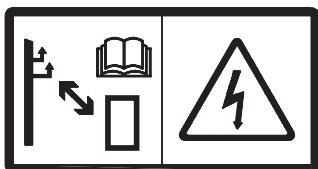
LES DETTE

Enkelte typer redskap kan komme i konflikt med førerhuset. Unngå dette ved kontroll/justering og forsiktig bruk.

- Sving aldri skuffe eller last over folk.

Arbeid i farlig områder

- Vær ekstra forsiktig i nærheten av merkede farlige områder.
- Ikke betjen maskinen for nær en bryggekant, rampe, grøft osv.
- Beveg maskinen sakte ved arbeid på trange steder og kontroller at det er tilstrekkelig plass til maskinen og lasten.
- Ved arbeid under bakken kan det være krav til spesialutstyrt maskin. F.eks. er brannslukningsapparat påkrevd i EU- og EØS-land. Ta i så fall kontakt med din forhandler.
- Ved arbeid på steder med dårlig lys, f.eks. bygninger og tunneler, bruk hodelampe.
- Ikke kjør maskinen når sikten er dårlig, for eksempel i tett tåke, snøvær eller regnvær.
- Ved arbeid i forurensede eller helsefarlige områder skal maskinen være spesielt utstyrt for dette formålet. Ta kontakt med din forhandler. Undersøk også lokale forskrifter før maskinen kjøres inn i et slikt område.



V1079478

Høyspentlinjer



Fare for elektrisk støt
Arbeid nær kraftlinjer eller direkte berøring kan gi alvorlige, elektriske støt.

Hold alltid tilstrekkelig minimumsavstand til kraftlinjer.

Høy spenning er dødelig og strømmen er tilstrekkelig sterk til å ødelegge både maskinen og redskapet. Livet ditt er i fare hvis du kommer i nærheten av høyspentlinjer. Kontakt alltid det ansvarlige kraftselskapet før du begynner å arbeide i nærheten av høyspentlinjer. Gå gjennom de spesielle instruksjonene som er utarbeidet av kraftselskapet for arbeid/tilstedeværelse nær kraftlinjer.

Betrakt alle kraftlinjer som strømførende selv du antar at de ikke fører strøm. Hvis du arbeider nær maskinen eller lasten på noe tidspunkt er nærmere kraftlinjen enn minste sikre avstand, tar du en svært alvorlig risiko.

- Husk at spenningen i en kraftlinje avgjør den sikre avstanden. Elektrisk overslag kan forekomme og skade maskinen og maskinføreren på temmelig stor avstand fra kraftlinjen.

Spenning	Minimumsavstand til kraftledning
0 ~ 50 kV	3 m (10 ft)
50 ~ 69 kV	4,6 m (15 ft)
69 ~ 138 kV	5 m (16.4 ft)
138 ~ 250 kV	6 m (20 ft)
250 ~ 500 kV	8 m (26 ft)
500 ~ 550 kV	11 m (35 ft)
550 ~ 750 kV	13 m (43 ft)
750 kV~	14 m (46 ft)

LES DETTE

Maskinføreren må ha tilstrekkelig sikt ved arbeid i nærheten av kraftlinjer.

LES DETTE

Under transport, vær observant på fare i forbindelse med elektriske luftspenn.

LES DETTE

Vær klar over at takvinduet kan gi feilaktig inntrykk av avstander.

- Ha følgende i tankene for å ivareta sikkerheten under drift.
 - Betjen maskinen saktere enn ved normal drift i nærheten av kraftlinjer.
 - Tenk at kabler med langt spenn kan svaie og redusere klaringen.
 - Vær oppmerksom ved kjøring på ujevnt underlag som kan føre til at maskinen mister balansen.
 - Hold alle personer borte fra maskinen når den er i nærheten av kraftlinjer.
 - Forby personer mot å berøre maskinen eller lasten før det er bekreftet at den er trygg.
- Finn ut hvilke forholdsregler du må ta hvis en person har blitt utsatt for elektrisk støt.

- Prosedyre dersom en maskin berører kraftlinjen.
 - Maskinføreren skal oppholde seg inne i førerhuset.
 - Alle andre personer skal holde seg borte fra maskinen, stropper og last.
 - Maskinføreren skal prøve å fjerne maskinen fra kontakten ved å flytte den i motsatt retning fra det som forårsaket kontakten.
 - Dersom maskinen ikke kan flyttes bort fra kontakten, skal maskinføreren forbli inne i førerhuset til at kraftlinjene har blitt koblet fra.

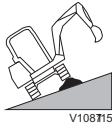
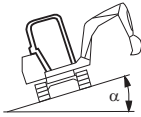
Kjøreledninger på jernbane

Lasting og lossing er bare tillatt mellom grenseskiltene. Skiltene kan være montert direkte på kraftledningen eller på spesielle poster.

- Kontakt autorisert jernbanepersonell for å få tillatelse til å laste eller losse.
- Etter et avbrudd i arbeidet, kontakt alltid jernbanepersonellet på nytt.

Jordkabler og rør

Forsikre deg om at myndigheter eller firmaer som er ansvarlige for kabler og rør har blitt kontaktet og at deres instruksjoner blir fulgt. Kontroller også hvilke regler som gjelder for bakkepersonell angående avdekking av kabler og rør. Normalt er det bare personell fra servicefirmaet som kan grave opp og ordne midlertidig oppheng av kabler. Gjør bruk av en signalmann når du ikke kan se det aktuelle området der du jobber eller ved plassering av rør eller kabel som er vanskelig/komplisert, se side 138. Posisjonen til røret eller kabelen kan avvike fra kartet/tegningen eller avstanden kan være feil. Betrakt alle elektriske kabler som strømførende.



Arbeid i skråninger

ADVARSEL

Veltefare.

Når du arbeider på ujevnt underlag i skråninger og bakker kan maskinen velte.

Sørg for at maskinens maksimale hellingsvinkel ikke overskrides, og at hellingsvinkelen ikke økes av en hump, stein eller hindring.

Uansett maskinstilling får ikke maskinens maksimale helling være mer enn ^(a)	Håndterlige hellinger ^(b) (hydraulikk tank)	Håndterlige hellinger ^(c) (hydraulikk tank)
$\alpha = 16,5^\circ$ (30 %)	$\alpha = 20^\circ$ (36 %)	$\alpha = 30^\circ$ (58 %)

a) ($\alpha = 50\%$ av tippgrensen)

b) håndterlige kontinuerlige hellinger

c) håndterlige hellinger i maks. 10 minutter

Forsiktighet i skråninger

- Vær forsiktig ved åpning eller lukking av dørene i en skrånning, kreftene kan raskt endres. Sørg for å holde dørene lukket.
- Ikke kjør baklengs ned en bakke.
- Kjør langsomt ved kjøring inn i, eller bort fra en skrånning.
- Ikke skift retning eller kjør på tvers av en skrånning/helling. Skift retning på flat mark. Kjør om nødvendig først ned på flat mark og snu der.
- Dersom maskinen glir, senk skuffen umiddelbart til bakken. Maskinen kan kante på grunn av ubalanse. Spesielt ikke sving med lastet skuffe. I uunngåelige tilfeller, jevn til bakken, og gjør maskinen rett og stabil.
- Hold vinkelen mellom bom og stikke på $90 - 110^\circ$, ved kjøring i en helling, og løft skuffen 20 - 30 cm (7.9–11.8 in) over bakken
- Hvis den elektriske motoren stopper i en skrånning, senk utstyret ned til bakken. Ikke bruk svingfunksjonen siden maskinens overdel kan

svinge av sin egen vekt og føre til at maskinen velter eller glir sideveis.

- Ikke parkér maskinen i en skråning og forlat den uten tilsyn.

Arbeid i vann og på myraktig underlag

Ved vading med maskinen over et vassdrag, bruke skuffen til å føle deg frem hvis vannet er gjørmete. Vassdraget kan ha skjulte hindringer under overflaten eller dybden kan plutselig endre seg, og utgjøre en fare for maskinfører og maskin. Under vading, stopp maskinen nå og da og sving skuffen sideveis like over bunnen. Dette avslører steiner eller andre hindringer. Kjenn på bunnen med skuffen for å måle dybden og for å avdekke eventuelle farlige groper.

- Etter å ha arbeidet i vann må smørepunktene på undervognen som har vært under vann, smøres slik at vannet blir drevet ut. Sjekk også at det ikke er kommet vann inn i beltegitret.

LES DETTE

Fare for skader på maskinen.

Når du bruker maskinen i vann, kan vannet skade maskindeler.

Ved kjøring i vann, må ikke maksimal tillatt vanddybde overskrides.

OBS!

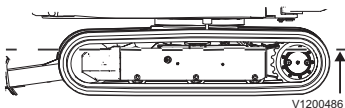
Vannet må ikke nå høyere enn midten av overrullen.

Kjør sakte ved kryssing av vanddammer e.l. for å unngå vannbølger som stiger over belte høyden. Høye bølger kan føre til inntrengning av vann og skader på elektriske komponenter i overvognen.

Kraftige tømmermatter kan brukes til å støtte maskinen ved arbeid på myrlendt område. Mattene bør holdes så flate og rene som mulig.

Arbeid der det er fare jordras

Sjekk alltid grunnforholdene før du begynner å arbeide. Hvis bakken er myk, må det utvises stor forsiktighet når maskinen plasseres. Tining av frossen jord, regn, trafikk, pæling og sprenging er faktorer som øker risikoen for jordskred. Risikoen øker også i skrånende terreng. Hvis det ikke er



mulig å grave på stabile grøftesider, må de støttes opp.

- Ikke plassér utgravd materiale for nær kanten siden vekten kan forårsake jordskred. Løs leire bør plasseres minst 5 meter (16 fot) unna kanten.
- Ikke grav under maskinen.
- Ikke bruk maskinen for nær kanten av en bratt skråning eller veifylling. Vær forsiktig når du arbeider på et sted hvor maskinen kan kante.
- Vær forsiktig når du arbeider på elvebredder eller andre lignende steder hvor bakken er myk. Det er fare for at maskinen, på grunn av sin vekt og vibrasjoner, kan synke og føre til ulykker.
- Husk at grunnforholdene kan ha endret seg etter kraftig regn. Vær derfor forsiktig når arbeidet gjenopptas. Dette er spesielt viktig når du arbeider nær grøftekanter, veiskråninger eller lignende, da bakken lett kan gi etter når det har regnet.

Arbeid i kaldt vær



Fare for forfrysning.

Bar hud kan fryse fast til kaldt metall som kan forårsake skade.

Bruk personlig verneutstyr ved håndtering av kalde objekter.

OBS!

Hydraulikksystemet kan reagere sakte i lave temperaturer.

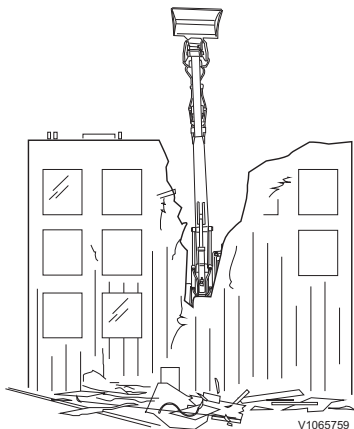
Betjen maskinen forsiktig frem til at hydraulikksystemet har nådd driftstemperatur.

Les rådene for start, se side 84.

Bruk egnede væsker i henhold til omgivelsesarbeidstemperaturene. (se anbefalte væsker under spesifikasjoner.)

Vinduene må være fri for is og snø før maskinen settes i drift.

- Se opp for is på maskinen som gjør at den blir glatt. Gå bare på sklisikre flater.
- Bruk en isskrape med langt håndtak eller en stige ved fjerning av is fra vinduene.



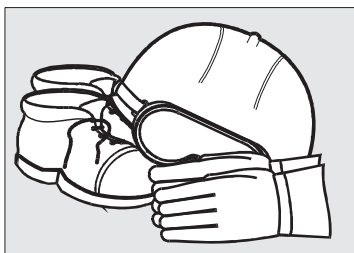
Rivearbeid

Før maskinen brukes til rivearbeid, må det monteres ekstra vernestruktur foran og over maskinen. Kontakt en Volvo Construction Equipment-forhandler for nærmere informasjon. Vær ekstremt forsiktig og studer arbeidsområdet nøye. Bruk toppvern for å beskytte førerhuset mot fallende gjenstander.

- Sørg for at materialet som maskinen står på, ikke kan kollapse eller skli ut.
- Betjen maskinen på fast, jevnt underlag, klargjør området med annen maskin først om nødvendig.
- Ikke arbeid i nærheten av frittstående vegger som kan falle over maskinen.
- Hold oversikt over hvor dine arbeidskolleger er til enhver tid. Stopp arbeidet hvis noen er faretruende nær rivningsobjektet.
- La det være tilstrekkelig plass foran maskinen for at rivningsmaterialer skal kunne falle ned på bakken uten å treffe førerhuset.
- Sperr av den farlige delen av arbeidsplassen.
- Sprut vann på rivningsområdet for å hindre skadelig støv fra å bli spredd.

Støvler med stålforsterkninger i sålene og tåspissene, vernebriller og hjelm er opplagt beskyttelsesutstyr som skal brukes i et rivningsområde.

Hvis maskinen er utstyrt med spesielle rivningsredskaper, leses instruksjonsboken om sikkerhetsrisikoer som kan forekomme, og om hvordan rivningsredskapene skal brukes.



V1067189

Arbeidsredskaper

ADVARSEL

Fare for alvorlige ulykker.

Bruk av arbeidsredskaper for løfting eller transport av personer kan føre til fatale ulykker med alvorlig knuseskader eller død.

Bruk aldri arbeidsredskaper for løfting eller transport av personer.

OBS!

For hydraulisk betjente redskaper:

Avlast hydraulikktrykket i systemet før hydraulikkslangene for hydraulisk betjente redskaper kobles til eller fra. Se side 123 for prosedyren for å avlaste hydraulikktrykket.

ADVARSEL

Fare for væske under høyt trykk.

Resttrykk i det hydrauliske systemet kan føre til at olje under høyt trykk spruter ut og forårsaker alvorlig skade, selv dersom den elektriske motoren har ikke vært i drift på en stund.

Avlast alltid trykket før noen form for service utføres på hydraulikksystemet.

OBS!

Eventuelle personer som er involvert i prosessen med å skifte redskap, må være kjent med betjeningen av maskinen og kjenne til signalmønsteret.

Valg av riktig redskap for en bestemt jobb er en avgjørende faktor når det gjelder maskinens kapasitet. Maskinen har enten direktemontert redskap eller et hydraulisk hurtigfeste som gjør at man kan skifte redskap på kort tid.

Følg alltid anbefalingene fra Volvo Construction Equipment når du velger redskap. Hvis andre redskaper benyttes, følg instruksjonsboken fra den respektive leverandøren.

EUs maskindirektiv er angitt på produktskiltet til maskinen i form av CE-merking. Denne merkingen dekker derfor også redskaper som er konstruert og merket av Volvo Construction Equipment, siden de er en integrert del av maskinen og tilpasset

maskinen. Volvo Construction Equipment er ikke ansvarlig for redskaper fra andre produsenter. Slike redskaper skal være CE-merket og leveres med samsvarserklæring og instruksjonsbok.

Det er maskineierens ansvar å sørge for at redskapene er godkjent for montering på maskinen. Maskineieren er ansvarlig for sikkerheten til kombinasjonen maskin/redskap.

For mer detaljert informasjon om valg av redskap, ta kontakt med en Volvo Construction Equipment-forhandler.

Maskinen er forberedt for ulike redskaper, for eksempel hammer (hydraulisk hammer). For å kunne koble disse redskapene hydraulisk til maskinen, må trykket i hydraulikksystemet avlastes ved å bevege manøverspakene i alle retninger.

OBS!

Redskapene kan påvirke maskinens stabilitet.

Redskapsprodusenten plikter å levere kunden samsvarserklæring og instruksjonsbok sammen med redskapet.

Redskap, kople til og fra

ADVARSEL

Fare for knusing.

Redskaper som faller kan resultere i alvorlig personskade eller død.

Pass på redskapsfestet er skikkelig låst før du starter arbeidet.

ADVARSEL

Fare for knusing.

Et uskret redskap kan falle ned og forårsake alvorlig ulykke eller død.

Påse alltid at redskapet er skikkelig sikret ved å presse forparten av redskapet ned i bakken til maskinen er hevet litt opp fra underlaget.

ADVARSEL

Fare for alvorlig skade eller død.

Slitte eller skadde maskindeler kan forårsake funksjonsfeil som resulterer i alvorlig personskade eller død.

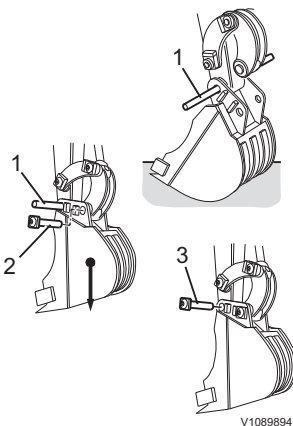
Kontroller aktuelle maskindeler regelmessig. Hvis slitasje eller skader forekommer må arbeidet stoppes øyeblikkelig, og tilkall nødvendig vedlikehold øyeblikkelig.

Montering av en skuffe med direktefeste

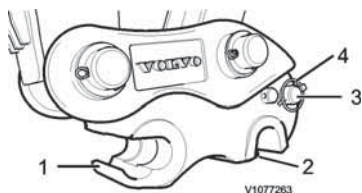
- 1 Posisjoner graveutstyret til skuffen som skal monteres.
- 2 Rett inn boringene i stikke og skuffe.
- 3 Sett inn en Ø 20 mm (0.787") midlertidig samlebolt i boringen.
- 4 Løft graveutstyret og betjen skuffesynderen til at boringene i skuffe og lenkarm er på linje.
- 5 Sett inn bolten (2) og lås den med splinten.
- 6 Fjern den midlertidige samlebolten (1), sett inn bolten (3) og lås den med splinten.

OBS!

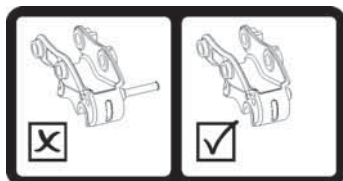
Demontering av skuffen skjer i omvendt rekkefølge.



V1089894



- 1 Fremre krok
- 2 Roterende krok
- 3 Låsebolt
- 4 Låsesplint



Arbeid med uttrukket låsepinne er farlig og ikke tillatt. Sørg alltid for at låsebolten er forsvarlig festet.

Redskapsfester

Volvo redskapsfeste

OBS!

For andre typer redskapsfester, vennligst se i egne bruksanvisninger for de aktuelle festene.

! ADVARSEL

Fare for knusing.

Oppløftet utstyr kan falle ned dersom hydraulikksystemet svikter eller hvis manøverspakene betjenes. Utstyr som faller ned kan forårsake alvorlig skade eller død.

Sørg alltid for at hevet utstyr er støttet opp av en mekanisk innretning før du går eller arbeider under utstyret.

LES DETTE

Det er fare for dårlig stabilitet og at maskinen kan tippe over når redskapsfeste er i forgraverposisjon. Lasten flyttes da så mye forover at det kan overskride maskinens tillatte løftekapasitet.

LES DETTE

Redskapsfestet øker stikkas total lengde. Vær forsiktig med å bevege stikka med skuffe mot maskinen - fare for sammenstøt.

Redskapsfestet er ikke konstruert som et løfteredskap. Ikke bruk den fremre kroken eller den roterende kroken til løft. Kun spesialkonstruerte boltfestede redskaper kan hektes på redskapsfestet.

Mekanisk redskapsfeste, tilkobling av skuffe

! ADVARSEL

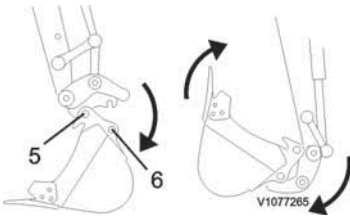
Fare for knusing.

Et uskret redskap kan falle ned og forårsake alvorlig ulykke eller død.

Påse alltid at redskapet er skikkelig sikret ved å presse forparten av redskapet ned i bakken til maskinen er hevet litt opp fra underlaget.

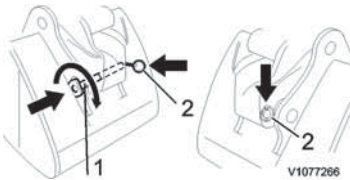
Tilkobling av skuffe

- 1 Fjern låsesplinten og trekk ut låsebolten.



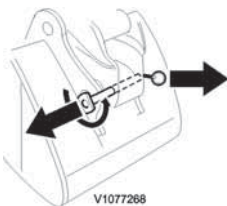
Senk redskapsfestet mot den bakre skuffebolten og vipp skuffen bakover.

- 5 Fremre skuffebolt
- 6 Bakre skuffebolt



Rotér låsebolten tilbake 90°. Skyv inn låsebolten. Sett inn låsesplinten gjennom låsebolten.

- 1 Låsebolt
- 2 Låsesplint

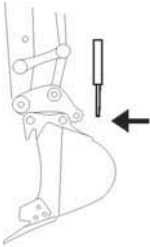


Trekk ut låsesplinten og låsebolten. Roter låsebolten 90° for å låse den i uttrukket stilling.

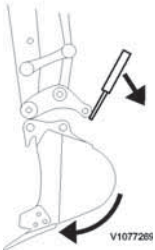
- 2 Rotér låsebolten 90° for å låse den i uttrukket stilling.
- 3 Senk stikka til en stilling der redskapsfestet kobles med den fremre skuffebolten.
- 4 Senk redskapsfestet mot den bakre skuffebolten. Vipp skuffen bakover (skuffe inn) inntil at kroken på redskapsfestet er i kontakt med den bakre skuffebolten.
- 5 Plassér skuffen 20 cm (8") over bakken.
- 6 Sett stålstangen i den roterende kroken og trykk den ned for å koble den bakre skuffebolten fast.
- 7 Senk skuffen ned til grunnen.
- 8 Rotér låsebolten tilbake 90°.
- 9 Sett inn låsebolten.
- 10 Sett inn låsesplinten gjennom enden av låsebolten.
- 11 Kontrollér at skuffen er festet ved å samtidig trykke skuffen mot grunnen og fremover.

Frakobling av skuffe

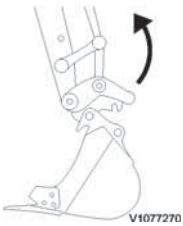
- 1 Senk skuffen ned til grunnen.
- 2 Trekk ut låsesplinten og låsebolten.
- 3 Rotér låsebolten 90° for å låse den i uttrukket stilling.
- 4 Posisjoner skuffen 10 cm (4 in) over bakken.



- 5 Sett stålstangen inn i hullet på baksiden av redskapsfestet.



For å åpne redskapsfestet, sett inn stålstangen og trekk.



Løsne redskapsfestet fra skuffen.

- 6 Trekk i stålstangen for å løsne redskapsfestet fra den bakre skuffebolten.

ADVARSEL

Fare for knusing.
Skuffen er bare festet i fremre skuffebolt.
Skuffen kan falle ned og forårsake klemskader.
Hold sikker avstand.

- 7 Plassér skuffen på bakken.
8 Løft redskapsfestet i en retning bort fra skuffen for å løsne det fra den fremre skuffebolten.

Hydraulisk betjent redskapsfeste

Hurtigfeste

Frakobling & tilkopling av skuffe

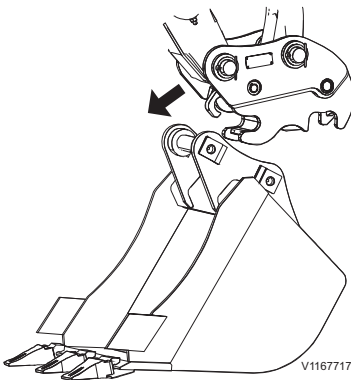
ADVARSEL

Fare for knusing!

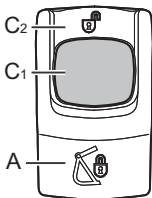
Redskaper som plutselig beveger seg kan føre til skader.

Forsikre deg om at folk holder seg unna arbeidsområdet ved av- eller påkobling av redskaper.

- 1 Plasser maskinen på fast og rett underlag.
- 2 Senk planeringsskjæret og bommen til bakken.
- 3 Kjør skuffen helt inn mot stikka (for å frigjøre låsemekanismen).



V1167717



- 4 **For å starte** prosessen med åpning av redskapsfestet:

Trykk ned den nedre delen av bryteren (A) og slipp opp.

→ Bryteren flyttes tilbake til posisjon *Nøytral* (B).

Nå og gjennom hele prosessen:

→ Symbolet på den nedre delen av bryter (A) lyser.



Bryter for redskapsfeste, posisjoner

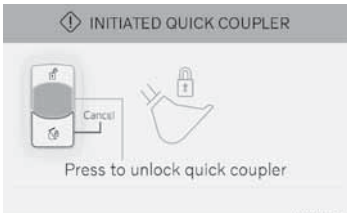
→ en pipelyd oppstår.

OBS!

Ved uønsket handling kan prosessen kanselleres på dette punktet ved å trykke ned den nedre enden av bryter (A) igjen.

OBS!

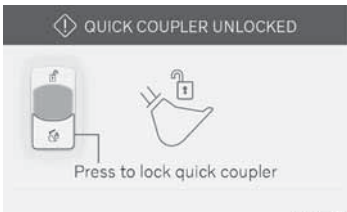
Følgende skjermdumper gjelder når operatøren har utført den nødvendige handlingen.



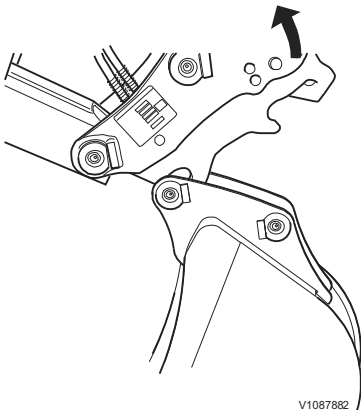
5 Åpne redskapsfestet:

Lås opp og trykk ned den røde knappen (C1) på den øvre enden av bryteren (C2):

→ Redskapsfestet åpner og bryteren forblir i posisjon C.

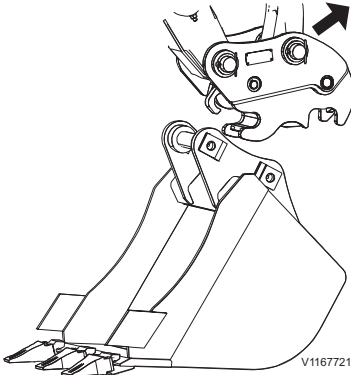


6 Senk skuffen og kjør redskapsfestet noe ut fra skuffen.



V1087882

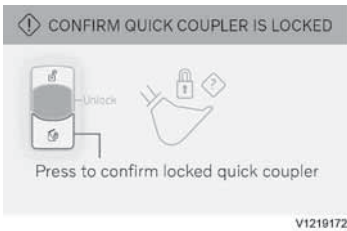
Redskapsfeste, frakobling



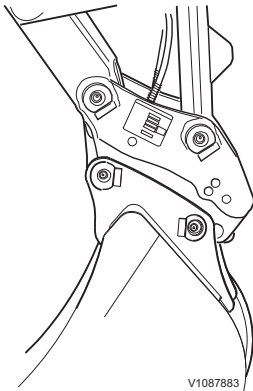
- 7 Plasser skuffen flatt mot bakken og kjør redskapsfestet helt ut av den.

For å kople til en annen skuffe: Fortsett med punkt 11.

For å avslutte uten tilkopleing: Avslutt følgende punkter 8, 9 & 10.

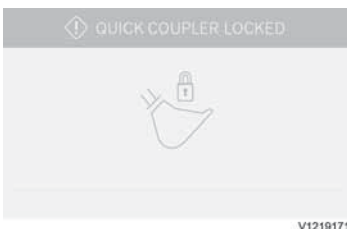


- 8 **Lukking** av redskapsfestet, sett bryteren tilbake i posisjon *Nøytral* (B).



Skuffe i låst stilling

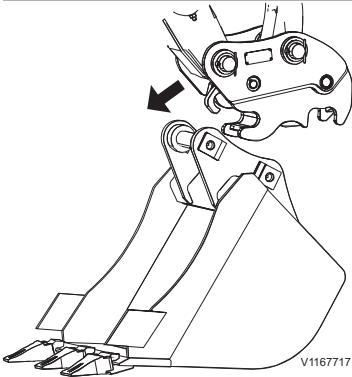
- 9 Trykk skuffen mot bakken. I denne posisjonen, sving skuffen inn og ut for å kontrollere at den er låst i den korrekte posisjonen. Hvis den ikke er riktig i inngrep og fastlåst i arbeidsposisjon, trykk bryteren tilbake til posisjon C for å re-åpne redskapsfestet.



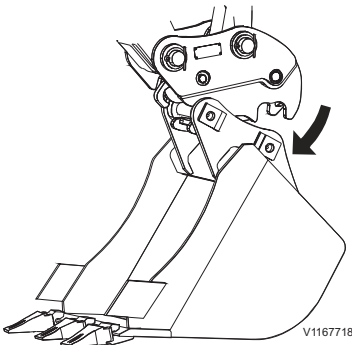
- 10 **For å bekrefte** korrekt låsing og å avslutte prosessen:

Trykk ned den nedre delen av bryteren (A) og slipp opp.

→ En låsestatusinformasjon vises i noen få sekunder. Prosessen er fullført når lysene og pipelyden stopper.



11 Kjør redskapsfestet inn og hekk det til skuffebolten.



12 Kjør redskapsfestet langsomt helt mot skuffen.

13 **Lukking** av redskapsfestet, sett bryteren tilbake i posisjon *Nøytral* (B).

OBS!

Før prosessen avsluttes, kontrollerer alltid låseindikatoren når denne er tilgjengelig på redskapsfestet, og ved mekanisk kontroll mot bakken for å bekrefte en sikker kopling av redskapet.

14 **For å bekrefte** korrekt låsing og å avslutte prosessen:

Trykk ned den nedre delen av bryteren (A) og slipp opp.

→ En låsestatusinformasjon vises i noen få sekunder. Prosessen er fullført når lysene og pipelyden stopper.

LES DETTE

Ikke bruk maskinen dersom redskapsfestet ikke fungerer som det skal.

Trykkavlastning

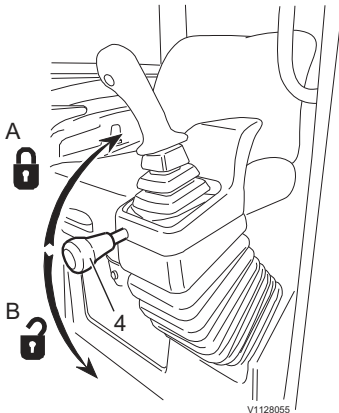
Før til- eller frakopling av hydraulikkslanger må trykket i hydraulikksystemet avlastes.

ADVARSEL

Fare for væske under høyt trykk.

Resttrykk i det hydrauliske systemet kan føre til at olje under høyt trykk spruter ut og forårsaker alvorlig skade, selv dersom den elektriske motoren har ikke vært i drift på en stund.

Avlast alltid trykket før noen form for service utføres på hydraulikksystemet.



Manøversperre

- 1 Plasser maskinen på fast og rett underlag.
- 2 Senk redskapet og planerings skjæret til bakken.
- 3 Stans den elektriske motoren og vri om tenningsbryteren til kjørestilling/tenning (I).
- 4 Senk manøversperren (4) ned for å koble inn systemet.
- 5 Betjen rullebryterne på manøverspakene noen ganger til høyre og venstre.
- 6 Betjen deretter manøverspakene og kjørespakene i alle retninger et par ganger for å avlaste alt resttrykk.
- 7 For å avlaste trykket i tilleggshydraulikken (X1) og bomsvingfunksjonen:
Velg funksjon og betjen rullebryterne på manøverspakene til høyre og til venstre i tilleggshydraulikk-modus (X1) og i bomsving-modus.

OBS!

Det er absolutt nødvendig å sikre at den elektriske motoren ikke kan startes etter at hydraulikkoplingene er åpnet.

Skuffer

Arbeid med skuffer

LES DETTE

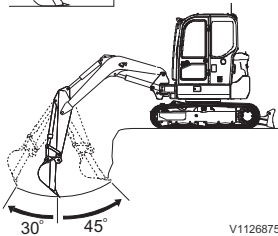
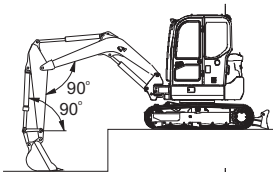
Velg riktig redskap tilpasset maskinen. Dette kan variere fra modell til modell. Kontakt et godkjent Volvo-verksted.

Maskinen er forberedt for forskjellige typer ekstraustyr som kan utføre mange ulike arbeidsoppgaver. Bare de enkleste operasjonene er nevnt nedenfor.

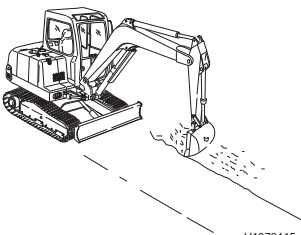
Dypgraving

Dypgraving vil si å grave materiale på et lavere nivå enn der maskinen står.

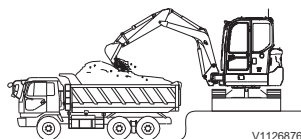
Når vinkelen mellom skuffesynderen og lenkarmene, stikkesynder og gravearm er stilt på 90° , vil arbeidseffektiviteten til hver sylinder være maksimal ved denne vinkelen. Dra nytte av dette for å øke arbeidseffektiviteten. Området for effektive graving er når stikka mellom 30° forover og 45° bakover. Det kan være mindre differanser avhengig av gravedybden. Ikke benytt hele slaglengden til sylindere, men bare innenfor dette området.



V1126875



V1078415



V1126876

Grøftegraving

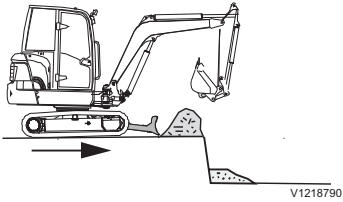
Monter en passende skuffe for grøfting. Plasser maskinen slik at grøftingen kan utføres effektivt.

Hvis grøfta er bred, grav først på begge sider og deretter i midten.

Lastearbeid

Du arbeider mest effektivt når du plasserer jordtransportvogna eller lastebilen slik at du oppnår små svingbevegelser og har god oversikt.

Last fra baksiden av dumperen istedenfor fra sidene fordi det gjør arbeidet lettere for føreren og øker effektiviteten.



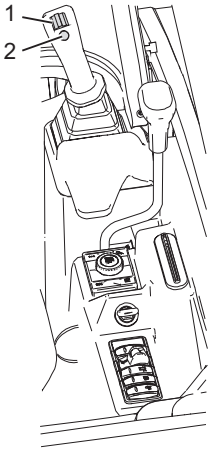
Tilbakefylling eller planering

For å fylle igjen en grøft, plassér maskinen vinkelrett i forhold til grøften og press planeringsskjæret ned mot bakken.

Når maskinen begynner å trykke riktig så ikke forlat planeringsskjærets manøverspak i maksimalt utslag, men slipp den opp.

OBS!

Ikke bruk skuffebunnen til planere grunnen ved å skyve den frem og tilbake. Dette er hensikten med planeringsskjæret.

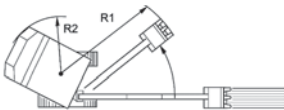


V1218829



V1219310

Symbol for sideforskyvning av bom



V1077390

Minimum radius sideforskyvning av bom

R1: min. radius foran

R2: min. radius bak

Bomsving

Når det gjelder det å grave en grøft langs en vegg, kan du bruke den sideveis forskyvningsfunksjonen.

- 1 Dersom bomsvingfunksjonen ikke er aktivert, trykk på trykkbryteren (2) for å aktivere den. Du vet at funksjonen er aktivert når kontrollampen lyser.
- 2 Bruk proporsjonalbryteren (1) på høyre manøverspak for å betjene forskyvning av bommen.
 - Proporsjonalbryter/Rullebryter mot venstre: Bom sideforskyvning til venstre.
 - Proporsjonalbryter/Rullebryter mot høyre: Bom sideforskyvning til høyre.

Dette arbeidet kan utføres der det er begrenset med plass. Den minste radiusen R1 til graveaggregatet er som følger:

Bomsving i grader (°)	til venstre	til høyre
		72°

Stikke, minimum radius, mm (in)		
Type		ECR25 Elektrisk
R1	til venstre	1555 mm (61.2 in)
	til høyre	1902 mm (74.9 in)
R2		750 mm (29.5 in)
		823 mm (32.4 in) ^(a)

a) med ekstra motvekt

Bomsving, innstillinger

Innstillingene for bomforskyvningsfunksjonen kan endres i displayet, se side 37.

Spesiell hydraulikk

Avlast hydraulikktrykket i systemet før hydraulikkslangene for hydraulisk betjente redskaper kobles til eller fra. Se side 123 for prosedyren for å avlaste hydraulikktrykket.

ADVARSEL

Fare for væske under høyt trykk.

Resttrykk i det hydrauliske systemet kan føre til at olje under høyt trykk spruter ut og forårsaker alvorlig skade, selv dersom den elektriske motoren har ikke vært i drift på en stund.

Avlast alltid trykket før noen form for service utføres på hydraulikksystemet.

OBS!

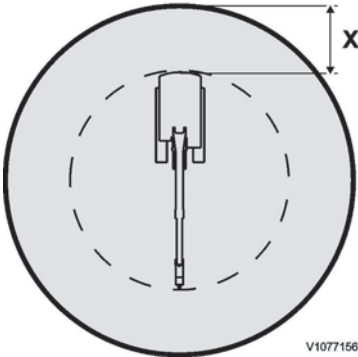
Eventuelle personer som er involvert i prosessen med å skifte redskaper, må være kjent med betjeningen av maskinen og kjenne til signalmønsteret.

Volvo leverer et bredt spekter av hydraulisk verktøy. Alt verktøy og tilleggsutstyr er beskrevet i Attachment Catalogue (redskapskatalogen). Kontakt en Volvo-forhandler for ytterligere råd.

Hammer

Arbeid med hammer

(hydraulisk hammer)



V1077156

Faresone ved bruk av hammeren. X =
Må bestemmes av maskinføreren.

ADVARSEL

Fare for alvorlig personskade.

Under arbeid med hydraulisk hammer kan flyvende steinpartikler føre til alvorlig skade.

Bruk steingitter foran frontrutene. Hold vinduer og dører lukket og hindre at personer kommer inn i faresonen når du bruker hammeren.

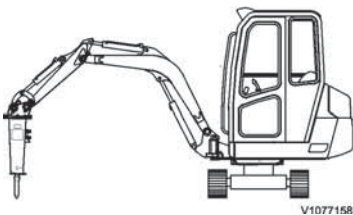
LES DETTE

Standardutgaven av hammeren skal ikke brukes under vann. Kommer det vann i området mellom stømpelslagene og redskapsen vil det kunne generere en trykkbølge som kan skade hammeren.

LES DETTE

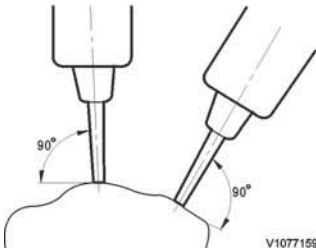
Dersom hammeren er montert på en redskapsramme skal denne kontrolleres jevnlig for skader.

- 1 Velg hammerfunksjonen i menyen for arbeidsmodus i displayet, se 34.
- 2 Klargjør maskinen for normalt gravearbeid. Flytt maskinen til ønsket stilling. Senk planerings skjæret ned på bakken.
- 3 Sett den elektriske motorens turtall til det anbefalte turtallet for den elektriske motoren for korrekt oljemengde.
- 4 Plassér bommen og hammeren i driftsstilling. Raske og uforsiktige bombebevegelser kan føre til skader på hammeren.



V1077158

Stilling ved bruk av hammer



5 Plassér meiselen vinkelrett på objektets overflate. Hold skyvekraften i linje med meiselen. Unngå små uregelmessigheter på objektet som enkelt vil meisles bort og forårsake enten tomslag eller feil arbeidsvinkel. Ved rivning av vertikale konstruksjoner (f.eks. murvegger), plasser meiselen vinkelrett på veggen.

6 Trykk hammeren fast mot objektet. Ikke bruk hammeren som brekkstang. Ikke trykk for hardt eller for løst med bommen.

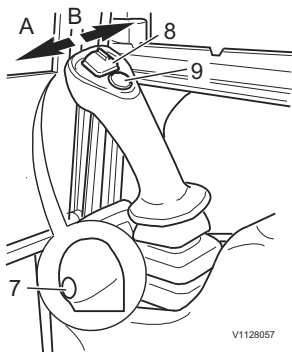
7 Start hammeren.

■ Trykk på knappen (7) eller betjen proporsjonalrullen til høyre (B) for å koble inn hammerfunksjonen.

■ Slipp opp knappen eller rullebryteren for å koble ut hammerfunksjonen.

OBS!

Lytt til lyden av hammeren under drift. Dersom lyden blir svakere og virkningen mindre effektiv, står ikke meiselen vinkelrett på materialet og/eller det ikke er nok påtrykk på meiselen. Rett opp meiselen og trykk meiselen bestemt mot materialet.



Tilkobling med bolter

Før fra- eller tilkobling av hydraulikkslanger må trykket i hydraulikksystemet avlastes, se side 123 for prosedyren for å avlaste hydraulikktrykket.

! ADVARSEL

Fare for væske under høyt trykk.

Resttrykk i det hydrauliske systemet kan føre til at olje under høyt trykk spruter ut og forårsaker alvorlig skade, selv dersom den elektriske motoren har ikke vært i drift på en stund.

Avlast alltid trykket før noen form for service utføres på hydraulikksystemet.

! FORSIKTIG

Kutte- og knusefare.

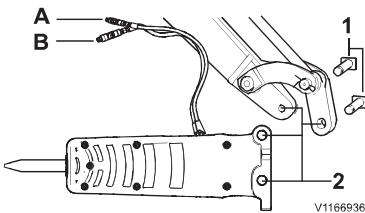
Løse deler kan medføre knuse og kutteskader.

Bruk aldri fingrene for å sjekke innrettingen mellom løse deler. Bruk alltid et verktøy.

OBS!

Lenkarmen kan forflytte seg under skift av redskap, vis oppmerksomhet ved bevegelige deler.

- 1 Plasser maskinen på fast og rett underlag.
- 2 Senk og juster bommen sakte til at boringene (2) til hammeren er i flukt med boringene i bommen.
- 3 Før boltene (1) inn i boringene (2).
- 4 Rengjør hydraulikkoblingene på hammer og stikke.



Koble til direktefestet hammer

- A Trykk
- B Retur
- 1 Bolter
- 2 Boringer

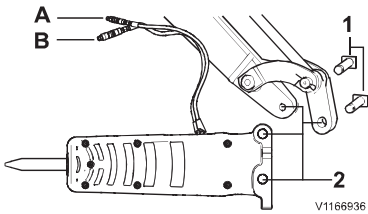
LES DETTE

En klar forutsetning for korrekt funksjon hydraulikksystemet og tilkoblet utstyr er at alle koblinger holdes rene.

- 5 Avlast trykket fra hydraulikksystemet i henhold til prosedyren på side 123.
- 6 Koble hydraulikkslangene (trykk (A) og retur (B)) fra hammeren til hydraulikkoblingene på stikka.
- 7 Lås hydraulikkoblingene.

LES DETTE

Etter 2-3 minutters drift med hammeren skal maskinens hydraulikkolje-nivå sjekkes.



Koble til / koble fra direktefestet hammer

A Trykk
B Retur

1 Bolter
2 Boringer

Frakobling med bolter

- 1 Plasser maskinen på fast og rett underlag.
- 2 Senk bommen og plasser hammeren flatt mot grunnen.
- 3 Avlast trykket fra hydraulikksystemet i henhold til prosedyren på side 123.
- 4 Fjern tenningsnøkkelen for å sørge for at den elektriske motoren ikke kan startes.
- 5 Lås opp hydraulikkoblingene.
- 6 Koble fra hydraulikkslangene (trykk (A) og retur (B)) til hammeren ved hydraulikkoblingene på stikka.
- 7 Trekk ut boltene (1) fra boringene (2) på stikka for å løsne hammeren.

Tilkobling til et hurtigkoblingsfeste

For tilkobling og frakobling av en hydraulikkhammer fra et hurtigkoblingsfeste, se separat bruksanvisning for redskapsfestet.

OBS!

Vær oppmerksom ved frakobling, hydraulikkhammere har en høy massetreghet på grunn av vekten, og kan falle ut av redskapsfestet under frakobling. Koble derfor alltid til og fra så nært som bakken som mulig.

Avlast trykket i hydraulikksystemet før hydraulikkoblinger kobles fra i henhold til prosedyren på side 123.

Slangebruddsventiler

(ekstrautstyr)



Fare for klemming av redskaper som faller ned. Hydraulisk eller mekanisk svikt kan føre til at redskaper faller ned og forårsaker alvorlig personskade eller død.

Sikre at ingen personer kan bevege seg inn i faresonen før feilen er utbedret.

Dersom maskinen er utstyrt med slangebruddsventiler, vil det redusere bommens fallhastighet dersom en slange sprekker/ryker.

Senking av bommen med slangebruddsventil

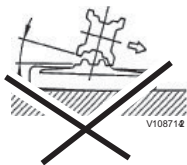
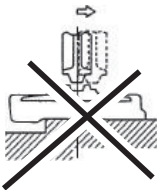
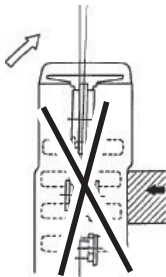
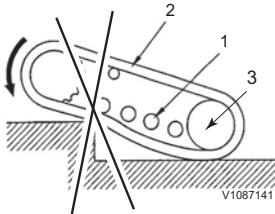
Ved driftsstans eller motorfeil og der motorkraften forsvinner under lasting, er akkumulatortrykket tilstrekkelig til å senke redskapet ned på bakken med manøverspakene.

OBS!

For lavt trykk i akkumulatoren kan gjøre det umulig å senke redskapet.

Belter

Ved bruk av gummibelte



⚠ ADVARSEL

Fare for knusing.

Belter i bevegelse kan forårsake alvorlige klemskader.

Pass alltid på at det ikke er noen personer i nærheten av beltene mens maskinen er i bevegelse.

Forflytning over hindringer

- Ved rygging over en hindring, dannes det et gap mellom rullene (1) og beltet (2). Det er fare for at gummibelte kan spore av.
- Dersom maskinen fortsetter å rygge, dannes det et gap mellom rullene, ledehjulet (3) og beltet. Beltet kan da spore av dersom maskinen svinges på et sted der beltet ikke kan flytte seg sideveis på grunn av hindringen som maskinen passerer over, eller på grunn av et annet objekt.

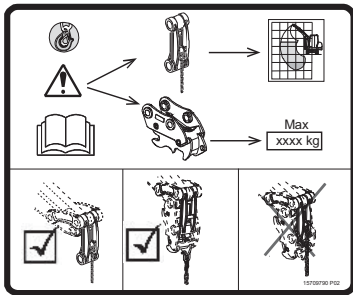
OBS!

Se til at beltene er alltid på linje med ruller og ledejul. Unngå vridende og reverserende bevegelser ved belting over hindringer. Unngå hindringer som belaster beltene sideveis.

Løfte gjenstander

Maskinen kan alternativt utstyres med selvstendige eller kombinerte systemer som gir mulighet for løfting av forskjellige typer last med gravemaskinens arbeidsutstyr.

- En tilkoblingsstang med løfteanordning over dens struktur for å fortsette surring med passende løfteutstyr.
- En hurtigkoping med en løfteanordning, i form av ett eller to relaterte øyer, eller en tilleggs-løftekrok enten avtakbar eller påsveiset.



Dekal på høyre frontvindu

Referer alltid til tilhørende produsents instruksjonsbok levert med hurtigkopligen, for å forutse hvilken type løfteutstyr som passer til bruken.

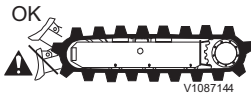
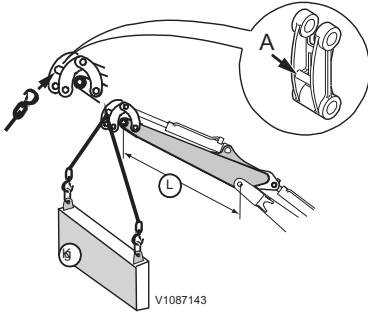
Denne maskinvaren innebærer en begrensning av nyttelasten som kan løftes trygt med maskinen med hurtigkopingssystemet, som vist på dekal 15709790.

Ved bruk av koplingsstangen uten en hurtigkoping, skal løftekartet som finnes på førerplassen benyttes som en referanse i relasjon til løftepunktkoordinatene, for å bestemme den tillatte løftebelastningen.

Ved bruk av en hurtigkoping med en løfteanordning, er den tillatte lastevekten for løfteutstyret begrenset til den laveste verdien på løfteskjemaet relatert til løftekoordinatene og grenseverdien som vanligvis er preget inn ved siden av løftepunktet på hurtigkopligen. Den løftede lasten skal fortrinnsvis surres fra hurtigkopligen løfteanordning hvis tilgjengelig, med forholdsregler for fastsurring som vist. I dette tilfellet er det tilrådelig å gjøre denne informasjonen for sikker arbeidslast (SWL) tilgjengelig på førerplassen også.

OBS!

I EU-landene er det forbudt å fortsette en lasteløftoperasjon hvis maskinen ikke er utstyrt med løftesikkerhetsanordninger på redskapet og skjæret (ekstrautstyr). Referer alltid til de nasjonale forskriftene for sikkerhet i arbeidet (HMS) på maskinens arbeidsområde og iverksett ytterligere sikkerhetstiltak der hvor det er nødvendig.



Planeringssskjæret må stå i øvre stilling ved løfting dersom det ikke er montert en hydraulisk sikkerhetsventil.

Den hydrauliske sikkerhetsventilen på planeringssskjæret er ekstrautstyr, men obligatorisk i EU-markedet dersom maskinen støttes med planeringssskjæret.

Bruk alltid passende løftekrok.

Løft objekter kun ved hjelp av de godkjente løftepunktene på maskinen (A). Ta kontakt med din Volvo-forhandler ved tvilstilfelle.

ADVARSEL

Fare for knusing.

Last som faller ned kan forårsake alvorlig skade.

Ikke stå under hengende last. Bruk egnet laste- og løfteutstyr.

LES DETTE

Bruk kun sertifisert løfteutstyr som er i godkjent stand.

ADVARSEL

Fare for knusing.

Svingende gjenstander kan forårsake alvorlige skader.

Sikre alltid at ingen personer oppholder seg i faresonen før løfting eller flytting av gjenstander.

Les de anbefalte trinnene nedenfor før løfting utføres.

- Det er maskinførerens fulle ansvar å sørge for maskinens sikre og riktige konfigurasjon med hensyn til arbeidsstedets miljø før løftearbeidet fortsetter.

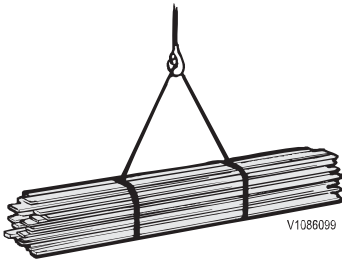
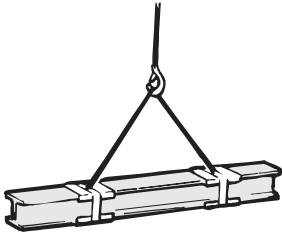
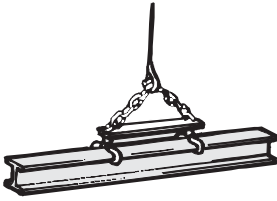
- Bruk kvalifiserte og skikkelig opplærte maskinførere som har:

- Spesifikk maskinkunnskap og trening.
- Les og forstå instruksjonsboken og dens løfteskjema.
- Spesifikk maskinkunnskap og opplæring om hvordan løftet skal utføres.
- Fullt ansvar for alle aspekter av løftet.

- Avbryt løftet dersom det ikke er et sikkert løft.

- Velg en maskin med tilstrekkelig kapasitet for den totale forventede belastningen, rekkevidde og sving. Ideelt sett bør belastningen være mindre enn belastningen oppført på løftediagrammet ved maksimal rekkevidde på tvers av understellet.

- Kjenn vekten på objektet som skal løftes.
 - Kjenn til start- og sluttposisjoner, løfteposisjoner og innstillinger.
 - Kjenn maskinoppsettet, spesielt lengder på bom og stikke, og beltestørrelse.
 - Velg det riktige løftediagrammet som tar hensyn til alle redskapene og løfteredskapene som skal brukes under løftet. Vekten av løfteredskapene skal trekkes fra løftekapasiteten.
- Varm opp hydraulikkoljen til normal driftstemperatur.
 - Plassér maskinen på jevnt og horisontalt underlag.
 - Kjør ut støttelabber og planeringsskjær dersom mulig.
 - Når lasten er korrekt rigget, se til at alle arbeidere er klar av lasten og maskinen. Dersom støtting av lasten er nødvendig, bruk tau eller andre typer stropper som er knyttet til lasten for å holde arbeiderne på trygg avstand.
 - Bruk en opplært signalmann for å styre alle aspekter ved løftet.
 - Ikke bruk sving eller stikke-inn for å trekke en last.



Stabilitet

Stabiliteten på arbeidende maskiner er svært variabel og utsatt for store variasjoner

For å kunne utføre arbeidet på en sikker måte, må maskinføreren selv tenke på og ta hensyn til særlige vilkår som gjelder på det bestemte tidspunktet.

- Arbeid på fast, flatt og horisontalt underlag.

OBS!

Maskinen må ikke tiltes mer enn verdiene som er spesifisert i disse bruksinstruksjonene. Maskinen kan bli ustabil og ubalansert avhengig av last.

LES DETTE

Fare for maskinskade!

Feil bruk kan føre til alvorlige skader på maskinen. Aldri fest eller lås undervognen til bakken eller til annet objekt under graving eller løfting.

- Sørg for at underlaget er fast og trygt. Ustabil grunn, for eksempel løs sand eller myk jord kan gjøre arbeidet usikkert om lasten er nær de maksimale verdiene i løftediagrammet.
- Ikke utfør raske svingbevegelser med utstrakt last. Husk sentrifugalkreftene.

Festing av lange løftestropper

- Plater, planker, armeringsjern eller lignende skal være stropet slik at de ikke kan falle ut av løfteinnretningen.
- Bjelker skal generelt løftes med en klemanordning.
- Beskyttelse laget av, for eksempel, oppkuttete trykkluftslanger, kan anvendes for å beskytte stroppene.
- Stroppene skal være godt strammet.

Løftekapasiteter

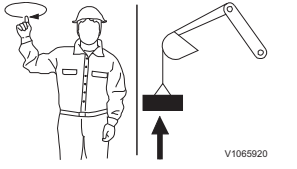
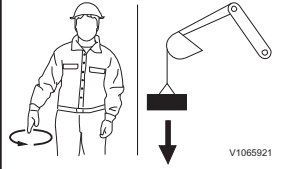
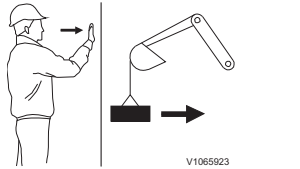
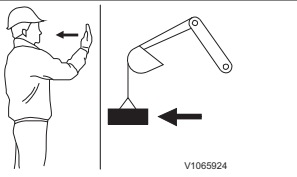
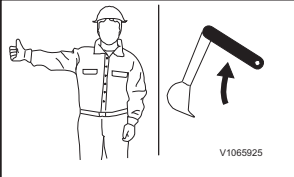
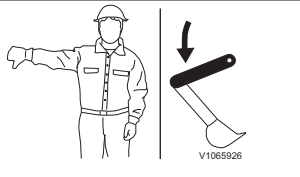

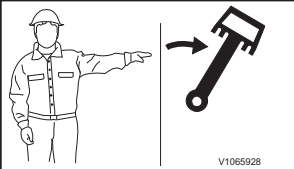
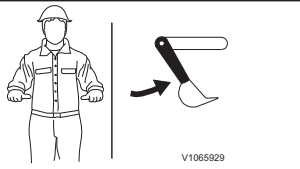
For spesifikasjoner om løftekapasiteter, se side 205.

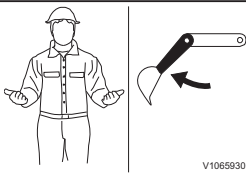
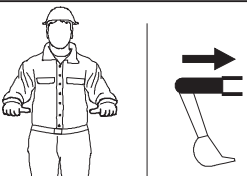
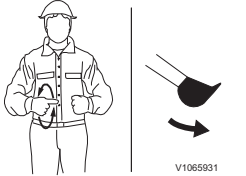

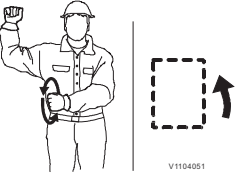
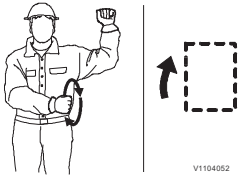
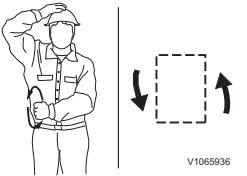
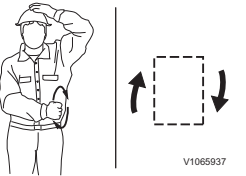
Signaliseringsdiagram

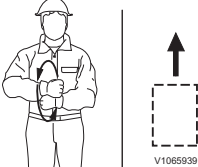
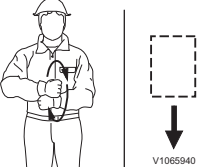





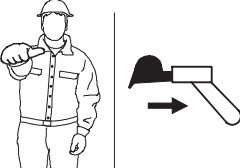
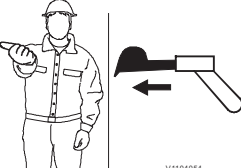
Manuelle signaler til en maskinfører på en mobil gravemaskin i henhold til SAE J1307.

Den primære bruken av håndsignaler er for signalmannen å dirigere løftingen, håndteringen, og plasseringen av lasten som er festet til graveutstyret. Bruken av håndsignaler kan også være aktuelt ved masseforflytning og / eller forflytning av maskinen når førerens sikt er hindret.

Hvis det kreves raske løft eller bevegelser, bør stikkebevegelsen utføres raskere. Hvis to forskjellige maskiner blir brukt til å løfte det samme objektet, bør det på forhånd være avtalt hvordan løftet skal utføres og med hvilke signaler som skal gis til de respektive førerne.

 <p>V1065920</p>	 <p>V1065921</p>	 <p>V1065923</p>
<p>LØFT LASTEN VERTIKALT Med den ene underarmen vertikalt, pekefinger pekende opp, beveg hånden i små horisontale sirkler.</p>	<p>SENK LASTEN VERTIKALT Med den ene armen strak nedover, pekefinger pekende ned, beveg hånden i små horisontale sirkler.</p>	<p>FLYTT LASTEN HORIZONTALT INN Med den ene armen strak, hånden hevet og åpen mot bevegelsesretningen, beveg hånden i retningen hvor lasten ønskes.</p>
 <p>V1065924</p>	 <p>V1065925</p>	 <p>V1065926</p>
<p>FLYTT LASTEN HORIZONTALT UT Med den ene armen strak, hånden hevet og åpen mot bevegelsesretningen, beveg hånden i retningen hvor lasten ønskes.</p>	<p>HEV BOM Med den ene armen strak horisontalt, lukkede fingre, tommel pekende oppover.</p>	<p>SENK BOM Med den ene armen strak horisontalt, lukkede fingre, tommel pekende nedover.</p>
 <p>V1065927</p>	 <p>V1065928</p>	 <p>V1065929</p>

<p>SVING Med den ene armen strak horisontalt, pek med pekefinger i svingretningen.</p>	<p>STIKKE INN Med begge hendene knyttet, tomlene pekende innover.</p>	
 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1065930</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1104049</p>	
<p>STIKKE UT Med begge hendene knyttet, tomlene pekende utover.</p>	<p>KJØR INN TELESKOPBOM Med begge hendene knyttet, tomlene pekende innover.</p>	<p>KJØR UT TELESKOPBOM Med begge hendene knyttet, tomlene pekende utover.</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1065931</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1065932</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1104051</p>
<p>LUKK SKUFFEN Hold den ene hånden lukket og ubevegelig. Roter den andre hånden i vertikal sirkel med pekefingeren pekende horisontalt på den lukkede hånden.</p>	<p>ÅPNE SKUFFEN Hold den ene hånden åpen og ubevegelig. Roter den andre hånden i vertikal sirkel med pekefingeren pekende horisontalt på den åpnede hånden.</p>	<p>SVING Løft underarmen med lukket knyttneve som viser insiden av svingen. Beveg den andre knyttneven i vertikal sirkel for å indikere retningen av belte- eller hjulrotasjon.</p>
 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1104052</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1065936</p>	 <p style="text-align: right; font-size: small;">V1065937</p>
<p>SVING Løft underarmen med lukket knyttneve som viser insiden av svingen. Beveg den andre knyttneven i vertikal sirkel for å indikere retningen av belte- eller hjulrotasjon.</p>	<p>ROTERTING Plasser hånden på hodet for å indikere fram eller baklengs belte- eller hjulrotasjon. Beveg den andre hånden i vertikale sirkler for å indikere fram- eller baklengs rotasjon av det andre beltet eller hjulet.</p>	

 <p>V1065939</p>	 <p>V1065940</p>	 <p>V1065935</p>
<p>PEDALTRYKK Løft underarmen med lukket knyttneve som viser inn siden av svingen. Beveg den andre knyttneven i vertikal sirkel for å indikere retningen av belte- eller hjulrotasjon.</p>	<p>SÅ LANGT IGJEN Med hendene hevet og åpne innover, beveg hendene sidelengs for å indikere avstanden som gjenstår.</p>	
 <p>V1065938</p>	 <p>V1065941</p>	 <p>V1065942</p>
<p>SAKTE BEVEGELSER Plasser den ene hånden urørlig foran hånden som beveges. Løft lasten sakte vises.</p>	<p>STOPP Med den ene armen strak sidelengs, hånden åpen nedover, beveg armen frem og tilbake.</p>	<p>NØDSTOPP Med begge armene strake til siden, hendene åpne nedover, beveg armene raskt frem og tilbake.</p>
 <p>V1065922</p>	 <p>V1104053</p>	 <p>V1104054</p>
<p>STOPP MOTOREN Dra tommelen eller pekefingeren over strupen.</p>	<p>KJØR INN TELESKOPARMEN Med den ene armen strak horisontalt foran kroppen, lukk fingrene og pek med tommelen i retning av ønsket bevegelse.</p>	<p>KJØR UT TELESKOPARMEN Med den ene armen strak horisontalt foran kroppen, lukk fingrene og pek med tommelen i retning av ønsket bevegelse.</p>

Sikkerhet ved service

Denne delen behandler sikkerhetsregler som må følges ved kontroll og service på maskinen. Den beskriver også farene ved arbeid med helseskadelige stoffer og måter å unngå personskader på.

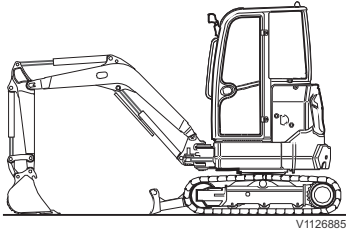
Sikkerhetsregler i tillegg til varseltekstene blir gitt i de respektive avsnittene.



Forbrenningsfare!

Varme maskindeler kan forårsake brannskader.

La varme maskindeler kjøle seg ned før det utføres justering eller vedlikehold. Bruk personlig verneutstyr.



V1126885

Servicepunkter

Grundig vedlikehold (samt umiddelbar utbedring av eventuelle feil som oppstår) skaper de beste forutsetningene for at maskinen alltid skal være tilgjengelig til bruk og ha minimale reparasjonsbehov.

Før vedlikehold eller reparasjonsarbeid påbegynnes:

- Parker maskinen på et plant underlag.
- Senk redskapet og planerings skjæret ned på bakken.
- Avlast trykket i hydraulikksystemet ifølge prosedyren på side 123.

ADVARSEL

Forbrenningsfare!

Varme maskindeler kan forårsake brannskader.

La varme maskindeler kjøle seg ned før det utføres justering eller vedlikehold. Bruk personlig verneutstyr.

- Trekk tenningsnøkkelen av og beveg manøversperren til øvre posisjon for å fjerne risikoen for utilsiktet start av de elektriske motorene.
- Slå batteriskillebryteren av ved servicearbeid på maskinen.
- Maskinens stabilitet er en forutsetning for sikker montering, vedlikehold og reparasjonsarbeid.
- Bruk originale Volvo-reservedeler ved skifte av reservedeler. Ikke bruk reservedeler av lavere kvalitet.
- Renslighet er avgjørende for driftssikkerheten til hele maskinen. Hold alltid stedet der vedlikeholdsarbeidet gjennomføres rent og ryddig.

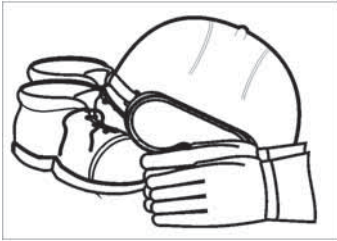
Før service, les

Forhindre personskader

- Les instruksjonsboken før du starter servicearbeid. Det er også viktig å lese og følge informasjon og instruksjoner på skilt og dekaleringer.
- Bruk ikke løstsittende klær eller smykker som kan sette seg fast og forårsake skader.
- Bruk alltid vernehjelm, vernebriller, hansker og vernesko når arbeidet krever det.
- Stå ikke foran eller bak maskinen når maskinen er i drift.
- Slå av maskinen og slå av batteriskillebryteren før du fjerner eventuelle beskyttelsesdeksler eller åpner det bakre motorpanseret.
- Når maskinen er slått av, er det fremdeles akkumulert trykk i trykksystemene. Hvis du åpner et system uten først å ha avlastet trykket, vil væske under høyt trykk sprute ut.
- Bruk et papir eller et stykke kartong til å kontrollere om det finnes lekkasjer, bruk aldri hånden.
- Pass på at stigtrinn, håndtak og sklisikre overflater er rene for olje, skitt og is.
- Gå bare på overflater på maskinen som er utstyrt med sklisikkert belegg.
- Det er viktig å bruke riktig verktøy og utstyr. Ødelagt verktøy eller utstyr må repareres eller skiftes ut.
- Hvis det må utføres servicearbeid under et hevet redskap, må redskapet sikres først. Lås manøverspakspærren i øvre posisjon.

Forhindre maskinskader

- Når du løfter eller støtter maskinen eller deler av maskinen, bruk utstyr med tilstrekkelig løftekapasitet.
- Løfteinnretninger, verktøy, arbeidsmetoder, smøremidler og deler som er foreskrevet i instruksjonsboken, skal brukes. I motsatt fall fraskriver Volvo CE seg ethvert ansvar.
- Forsikre deg om at ingen verktøy eller andre gjenstander som kan føre til skader, har blitt gjenglemte i eller på maskinen.
- Avlast trykket i hydraulikksystemet før du starter servicearbeidet.
- Still ikke inn en utluftingsventil på et høyere trykk enn anbefalt av produsenten.



V1070879

- Maskiner som blir brukt i et forurenset eller på annen måte helseskadelig område, må være utstyrt for slikt arbeid. Det er utarbeidet spesielle sikkerhetsregler for vedlikehold av slike maskiner.
- Montering av toveis radio, mobiltelefon eller liknende utstyr må utføres i overensstemmelse med produsentens instruksjoner for å unngå at utstyret forstyrrer elektroniske systemer og komponenter som styrer maskinens funksjoner. Se side 21.
- Forholdsregler ved elektrisk sveising, se side 178.
- Forsikre deg om at alle beskyttelsesdeksler og det bakre motorpanseret er på plass før batteriskillebryteren slås på og maskinen brukes.
- Hold alltid 3-punkts kontakt (to føtter og en hånd) ved rengjøring eller skraping av frontrute, speil og kamera.

Forhindre miljøskade

Ta hensyn til miljøet ved ettersyn og vedlikehold. Oljer og væsker som slippes ut i naturen, forårsaker skader på miljøet. Olje brytes svært langsomt ned i vann og sedimenter. Maskinen må rengjøres på steder med oljeutskiller eller lignende utstyr.

OBS!

Felles for punktene nedenfor er at alt avfall må leveres til et godkjent mottak for spesialavfall.

- Ved avtapping må oljer og væsker samles i egnede beholdere, og tiltak må iverksettes for å unngå søl.
- Brukte filter må tømmes helt for væske før de håndteres som avfall. Ved skifting av asbestfilter må de brukte filtrene legges i en tett plastpose vedlagt i filterets emballasje. Ikke rist asbestfilteret, bare plassér det forsiktig i den medfølgende plastposen. Tett igjen posen og pass på at den blir kastet på et godkjent mottak for asbestavfall.
- Batterier inneholder stoffer som er farlige for miljø og helse. Derfor skal brukte batterier håndteres som miljøfarlig avfall.
- Forbruksvarer, f.eks. filler, hansker og flasker kan også være forurenset med oljer og væsker som er farlig for miljøet. I slike tilfeller må de behandles som miljøfarlig avfall.

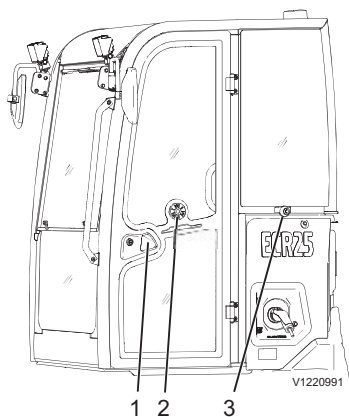
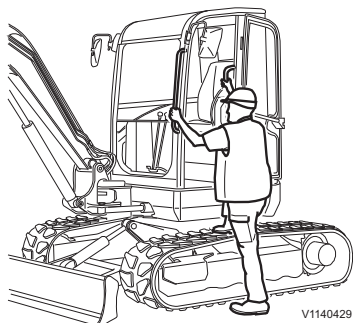
Inn- og utstigning, klatring på maskinen

Inn- og utstigning, klatring på maskinen

OBS!

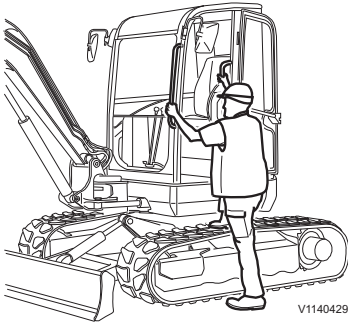
For sikkerhet, vær oppmerksom på følgende regler.

- Ikke hopp på/av maskinen, og stig aldri opp på / ned av mens maskinen er i bevegelse.
- Ta aldri tak i styrespaken når du skal gå på eller av.
- Bruk håndtak og trinn ved på/av-stigning, eller ved oppstigning på selve maskinen.
- Bruke trepunktsgrep, som er to hender og en fot eller to føtter og en hånd.
- Hold alltid ansiktet vendt mot maskinen.
- Tørk alltid alle trinn, rekkverk, og fottøy rene for gjørme og olje. Rengjør vinduer, speil og lykter grundig.
- Rengjør støvlene og tørk av hendene før du går inn i maskinen.
- Ikke bruk håndtaket (A) på førerhusdøren som støtte når du stiger inn eller ut av maskinen, eller klatrer på den. Det er ikke sterkt nok som støtte. Det får kun brukes til å lukke døren.



Innstigning i førerhus

- Førerdøren er utstyrt med et utvendig dørhåndtak med en lås (1) og et innvendig dørhåndtak.
- Døren kan låses i åpen stilling ved at døres dyttes bakover og inn mot førerhuset (en fast låsbolt (3) på førerhuset går i inngrep med en låsemekanisme (2) i døren).
- Ved å trykke på låseknappen vil førerdøren løsne og kan lukkes igjen.
- Bruk alltid tre-punkts kontakt med maskinen ved innstigning i førerhuset (to hender og én fot, eller en hånd og begge føttene). Bruk stigtrinnene og gripehåndtakene. Stå alltid vendt mot maskinen når du stiger inn i førerhuset.



Utgang fra førerhus

- Sørg for at førerhuset står parallelt med beltene. Det gir best mulig utstigning.
- Stopp den elektriske motoren og ta ut nøkkelen før du forlater førerhuset for å hindre uautorisert bruk av maskinen.
- Bruk tre-punkts kontakt med maskinen ved utstigning fra førerhuset (to hender og én fot, eller en hånd og begge føttene). Bruk stigtrinnene og håndtakene. Stå alltid vendt mot maskinen ved utstigning av førerhuset. Ikke hopp ut!

Alternativ nødutgang

Bakvinduet fungerer som alternativ nødutgang (plasseringen er merket med et informasjonsdekal). Ved en eventuell kanting eller ulykke der førerdøren er blokkert, knus glasset med nødhammeren som er festet til bakveggen i førerhuset. Bøy deg aldri ut, helt eller delvis, fra førerhuset eller soltaket i fronten eller på siden under drift av maskinen. Det anbefales alltid å sette redskapet på bakken og stoppe den elektriske motoren før påstigning eller avstigning av maskinen for kortvarige arbeidsoppgaver.

Brannvern

Bruk av maskinen i miljøer med høy brannfare eller eksplosjonsfare krever spesiell opplæring og utstyr.

Det er alltid brannfare. Finn ut hvilken type brannslukker som blir brukt på din arbeidsplass, og hvordan den skal brukes. Dersom maskinen er utstyrt med brannslukningsapparat, skal det plasseres inne i førerhuset på venstre side av maskinføreren.

Dersom en maskin skal utstyres med et håndholdt brannslukningsapparat, må det være av typen ABE (ABC i Nord-Amerika). Betegnelse ABE betyr at det er mulig å slukke branner både i faste organiske materialer og væsker, og at brannslukkingsmidlet ikke er elektrisk ledende. Effektivitetsklasse I betyr at den effektive driftstiden til brannslukningsapparat ikke må være mindre enn 8 sekunder, klasse II minst 11 sekunder og klasse III minst 15 sekunder. Et håndholdt brannslukningsapparat ABE I har normalt et pulverinnhold på 4 kg (8.8 lb) (EN-grad 13A89BC), standard EN 3-1995, del 1, 2, 4 og 5.

Brannverntiltak

- **Bruk vanlige bilstellprodukter til rengjøring og fettjerning. Husk også at visse løsemidler kan føre til hudutslett, lakkskader og brannfare.**
- **Hold plassen der vedlikeholdet skal utføres ren. Olje og vann kan gjøre gulvet glatt, og utgjør også en fare i forbindelse med elektrisk utstyr eller elektrisk drevet verktøy. Klær som er gjennomtrukket av olje og fett utgjør en alvorlig brannfare.**
- **Sjekk daglig at det ikke er støv og olje på maskinen og utstyret. Dette reduserer faren for brann, og gjør det dessuten enklere å oppdage komponenter som har feil eller er løse.**

OBS!

Vær svært forsiktig når du bruker høytrykkspyler ved rengjøring. Elektriske komponenter og ledninger kan bli skadet selv ved moderat trykk og temperatur. Beskytt elektriske ledninger på en forsvarlig måte.

- **Vær ekstra forsiktig når du rengjør maskinen i et brannfarlig miljø, for eksempel på et sagbruk eller en søppelfylling.**

- Det er viktig at brannslukningsapparatet blir vedlikeholdt slik at det virker når det er behov for det.
- Kontroller at hydraulikk- og bremseslanger og strømkabler ikke er skadet av oppskrubbing eller ikke er i fare for å bli skadet på denne måten på grunn av feil montering eller klemming. Strømkabler må ikke være i direkte kontakt med oljeledninger.
- Ikke sveis eller slip på komponenter som er fylt med brennbare væsker, f.eks. tanker og hydraulikkør. Vær forsiktig med slikt arbeid også i nærheten av slike steder. Et brannslukningsapparat må være for hånden.

Tiltak i tilfelle brann

Hvis forholdene tillater det og du ikke setter din egen sikkerhet på spill, ta følgende forholdsregler ved det minste tegn på brann:

- 1 Stopp maskinen dersom den er i bevegelse.
- 2 Senk redskapet til bakken.
- 3 Sett manøversperren i låst posisjon.
- 4 Vri tenningsnøkkelen til stopp-posisjon.
- 5 Så sant dette er mulig og trygt, slå av batteriskillebryteren.
- 6 Forlat førerhuset.
- 7 Ring brannvesenet.
- 8 Forsøk å slukke brannen dersom det er mulig og trygt. Dersom det ikke er mulig og trygt, forlat maskinen og beveg deg ut av fareområdet.

Tiltak etter brann

Når du håndterer en maskin som er brannskadd eller har blitt utsatt for intens varme, må følgende beskyttende tiltak iverksettes:

- Bruk tykke vernehansker av gummi og vernebriller.
- Berør aldri brente komponenter med bare hender slik at du kan komme i kontakt med smeltede polymermaterialer. Vask først nøye med kalkvann (en løsning av kalsiumhydroksid, dvs. lesket kalk i vann).
- Håndtering av fluorkarbongummi, se side 150.
- Kjøl ned fremdriftsbatteriet og omgivelsene med store mengder sprøytet vann for å hindre at ilden sprer seg. Når fremdriftsbatteriet har stått i brann, kan det ta fyr igjen etter flere timer etter at den første

hendelsen er over. Fullstendig brenning av fremdriftsbatteriet kan ta ca. 2 timer.

Behandling av farlige materialer

Oppvarmet lakk



Fare for giftig innhalering.

Brenning av lakkerte, plastikk eller gummideler produserer gasser som kan skade åndedrettet.

Brenn aldri lakkerte eller gummideler, eller noen form for plastikk.

Oppvarmet lakk gir fra seg giftige gasser. Lakken må derfor fjernes i et område med en radius på minst 10 cm (4 in) rundt punktet før sveising, sliping eller gasskjæring utføres. I tillegg til helsefaren blir sveisen av dårlig kvalitet og styrke slik at den senere kan brette.

Metoder og forholdsregler ved fjerning av lakk

- Sandblåsing
 - bruk åndedrettsvern og vernebriller
- Lakkfjerner eller andre kjemikalier
 - bruk et mobilt avsug, åndedrettsvern og vernehansker
- Slipemaskin
 - bruk et mobilt avsug, åndedrettsvern og vernehansker og vernebriller

Brenn aldri lakkerte deler etter at de har blitt kassert. De må håndteres av godkjent renovatør.

Oppvarmet gummi og plast

Ved oppvarming kan polymermaterialer danne forbindelser som er farlige for helse og miljø, og de må derfor aldri brennes når de kasseres.

Dersom skjærebrenning eller sveising skal utføres nærheten av slikt materiale, må følgende sikkerhetsregler følges:

- Beskytt materialet mot varme.
- Bruk vernehansker, vernebriller og åndedrettsvern.

Oppvarmet fluorkarbongummi



Fare for alvorlig personskade.

Ved veldig høye temperaturer danner fluorkarbon stoffer som er veldig etsende for hud og lunger.

Bruk alltid personlig verneutstyr.

Ved håndtering av en maskin som har blitt skadet av brann eller blitt utsatt for intens varme, må man ta følgende forholdsregler:

- Bruk tykke gummihansker og vernebriller.
- Kast hansker, filler og andre ting som har vært i kontakt med oppvarmet fluorkarbongummi etter først å ha vasket disse tingene i kalkopløsning (en løsning av kalsiumhydroksid, som er lesket kalk i vann).
- Området rundt en del som har vært veldig varm, og som kan være laget av fluorkarbongummi, må rengjøres grundig og gis en god vask med kalkvann.
- Som en forholdsregel skal alle pakninger (O-ringer og andre oljepakninger) håndteres som om de var laget av fluorkarbongummi.
- Hydrogenfluorsyren kan forbli på maskindelen i flere år etter en brann.
- Dersom man merker hevelse, rødming eller en stikkende følelse og mistenker at årsaken kan være kontakt med oppvarmet fluorkarbongummi, kontakt lege umiddelbart. Det kan gå flere timer før eventuelle symptomer gir seg til kjenne, og det skjer uten forvarsel.
- Syren kan ikke skylles eller vaskes av huden. Behandle istedenfor med brannsalve mot hydrogenfluorsyre eller lignende før lege kontaktes.

Servicebatteri



Forbrenningsfare fra kjemiske stoffer!

Batterielektronolitten inneholder etsende svovelsyre som kan føre til alvorlig kjemisk forbrenning.

Dersom elektrolytt blir sølt på bar hud, fjern den umiddelbart og vask det berørte området med såpe og mye vann. Hvis det kommer i øynene eller andre sensitive kroppsdeler, skyl med store mengder vann og kontakt lege.

- Ikke røyk i nærheten av batteriene, siden disse avgir eksplosive gasser.
- Pass på at metallgjenstander, f.eks. verktøy, ringer og klokkereimer, ikke kommer i kontakt med batteripolene.
- Kontroller at beskyttelsen alltid er montert over batteripolene.
- Ikke koble til et utladet batteri i serie med et fulladet batteri. Det er eksplosjonsfarlig.
- Kasserte batterier må behandles i henhold til nasjonale miljøkrav.

Fremdriftsbatteri

Fremdriftsbatteriet har en beskyttet kjørevifte kombinert med avtrekkshull som bidrar til luftsirkulasjon i huset (for Li-ioneceller og intern elektronikk), og derfor vil eventuell gass eller røyk som oppstår på grunn av en elektrisk defekt, slippe ut til batteri- og servicerommet. Li-ioneceller kan slippe ut farlige stoffer hvis de utsettes for ekstern overoppheting eller interne varmeutslipp.

Hvis det kommer synlig røyk eller mistenkelig lukt fra området rundt fremdriftsbatteriet:

- Stans maskinen og slå av batteriskillebryteren.
- Ring en kvalifisert servicetekniker og la maskinen kjøles ned.

Hvis fremdriftsbatteriet utsettes for enten varm luftstrøm eller branntilløp, må det brukes store mengder kjøling for å holde temperaturen lav nok.

Ikke forsøk å slukke en brann som er i ferd med å spre seg. Ring brannvesenet. Se også 147.

Støv av krystallinske former av silisiumdioksid (kvarts)



Fare for farlig innhalering.

Arbeid i miljøer som inneholder farlig støv kan føre til alvorlige helseproblemer.

Bruk personlig verneutstyr når du arbeider i støvete omgivelser.

Krystallinske former av silisiumdioksid er en basiskomponent i sand og granitt. Derfor er det mange aktiviteter på bygg- og bergverksdrift, for eksempel grøfting, saging og boring, som produserer kvartsstøv. Dette støvet kan forårsake silikose.

Arbeidsgiver eller arbeidsleder må gi maskinføreren informasjon om at finnes krystallinsk silisiumdioksid på arbeidsstedet sammen med konkrete arbeidsinstrukser og forholdsregler, og også nødvendig personlig verneutstyr.

Sjekk også de lokale/nasjonale forskriftene angående kvarts/silikose.

Behandling av rør og slanger

ADVARSEL

Fare for væske under høyt trykk.

Lekkasjer fra høytrykksslanger kan føre til alvorlig skade på hud og øyne.

Dersom høytrykksslanger er løse eller lekket, ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.

Hold avstand til væsker som spruter ut.

Benytt stiv papp for å se etter lekkasjer. Bruk aldri hendene for å kjenne etter lekkasjer.

- Ikke bøy høytrykksslanger eller rør.
- Ikke slå på høytrykksslanger eller rør.
- Ikke monter slanger eller rør som er bøyd eller skadet.
- Kontroller slanger, rør og koblinger grundig.
- Ikke bruk slanger, rør eller koblinger om igjen.
- Ikke bruk hendene for å se etter lekkasjer.
- Trekk til alle koblinger. Ta kontakt med din Volvo-forhandler for anbefalt tiltrekkingsmoment.

Dersom noen av de følgende forholdene fines, erstatt delene. Ta kontakt med din Volvo-forhandler.

- Presskoblingene lekker eller er skadet.
- Yttermantel er slitt eller har kutt.
- Korden er synlig.
- Yttermantelen har blemmer.
- Dersom en fleksibel del av slangen er bøyd/knekt.
- Presskoblingen er forskjøvet.
- Det er fremmedlegemer i yttermantelen.

LES DETTE

Forviss deg om at alle klemmer, beskyttelsesanordninger og varmeskjold er montert korrekt. Dette er viktige tiltak for å redusere vibrasjoner, friksjon mellom deler og varmeutvikling.



Vedlikehold

Dersom maskinen skal fungere tilfredsstillende og med lavest mulig kostnad, kreves det nøye vedlikehold.

Dette avsnittet beskriver vedlikehold- og servicearbeid som maskinføreren kan gjøre selv. Annet vedlikehold- og servicearbeid krever opplært verkstedpersonell, spesialutstyr, eller reservedeler, og skal utføres av en kvalifisert servicemekaniker.

Kapitlet "Smøre- og vedlikeholdsskjema" (se side 158) viser alle jobbene og tiltakene som inngår i maskinens vedlikeholdsprogram.

Servicehistorikk

Etter hver gjennomførte service, utført av en kvalifisert servicetekniker, skal servicehistorikken fylles ut, se side 209. Servicehistorikken er et verdifullt dokument som det kan refereres til ved et maskinsalg.

Kontroll ved mottak av maskinen

Før maskinen forlater fabrikken, er den testet og justert. Forhandleren eller leverandøren må også foreta en mottakskontroll av maskinen i henhold til korrekt skjema.

Kontroll ved levering av maskinen

Før maskinen forlater fabrikken, er den testet og justert. Forhandleren eller leverandøren må også foreta en leveranseinspeksjon i henhold til korrekt skjema.

Instruksjon for levering

Når maskinen blir overlevert, må forhandleren gi kjøperen "Leveranseinstruksjon" ifølge gjeldende skjema, som må være signert for at garantien skal gjelde.

Serviceprogram










For et en fabrikkgaranti skal være gyldig, må maskinen være vedlikeholdt i henhold til vedlikeholdsprogrammet opprettet av Volvo.

Vedlikeholdsprogrammet er kontinuerlig med faste intervaller. Driftstiden mellom intervallene gjelder bare dersom maskinen brukes i vanlig miljø og under normale driftsforhold. Spør din Volvo-forhandler hva som er riktig for din maskin.

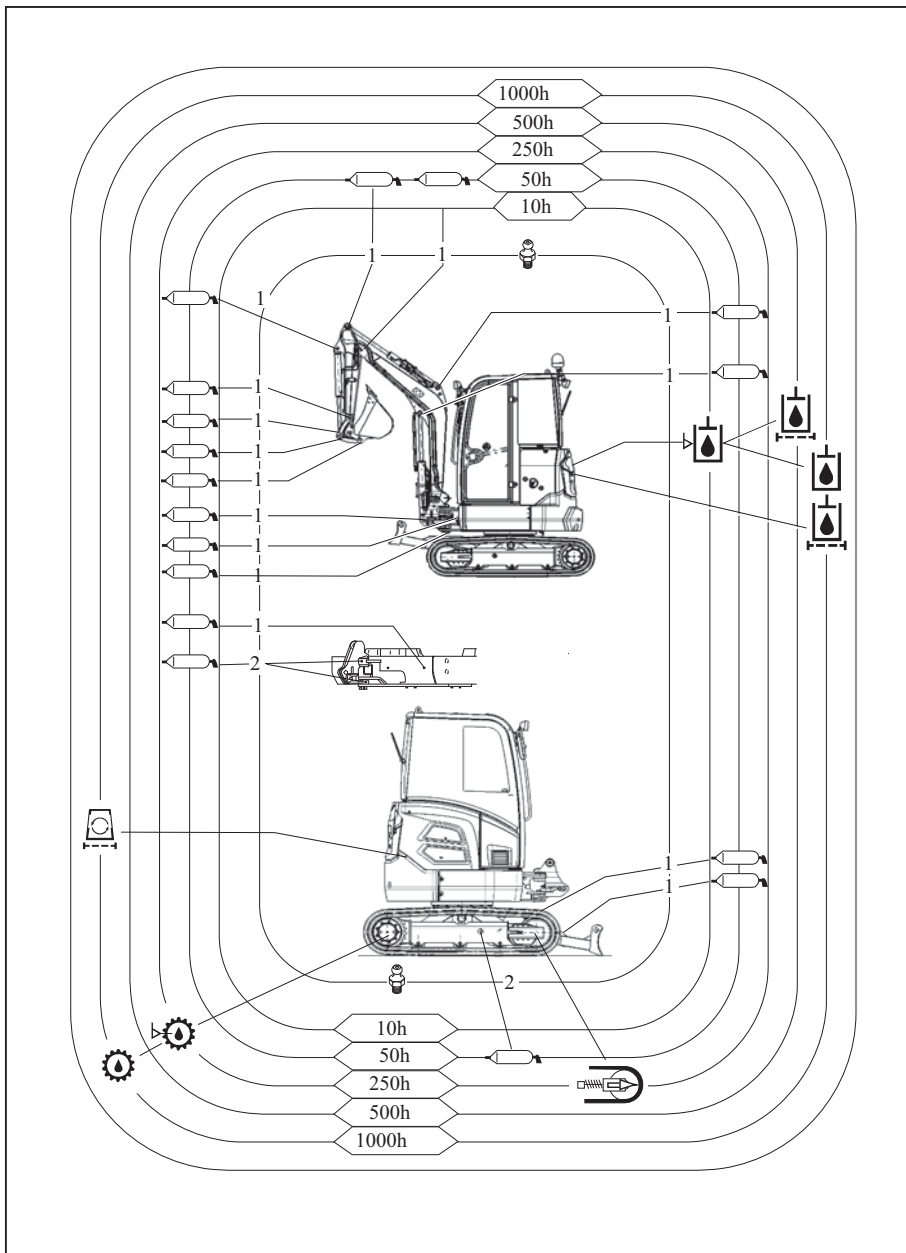
Smøre- og vedlikeholdsskjema

Symboltast

Følgende standardsymboler brukes i smøre- og vedlikeholdsskjemaet.

 V1072602	Smøring	 V1072603	Smør fettniplene
 V1077005	Kontroller oljen i beltegiret	 V1077029	Kontroller hydraulikkoljenivået
 V1077034	Skift oljen i beltegirene	 V1077034	Skift hydraulikkoljen
 V1077061	Kontroller beltestramingen	 V1077030	Skift hydraulikkoljefilteret
 V1087233	Skift førerhusets ventilasjonsfilter		

Hver: 10., 50., 250., 500. og 1000. driftstime (i henhold til serviceprogrammet for maskinen).



Ved behov	Side
Rengjøring av maskin	178
Batteri- og servicerom, rengjøring	181
Spylervæskebeholder	181
Skinner for vindusramme, smør	182
Flekkklakkering	180
Servicebatteri, lading	173
Fremdriftsbatteri, lading	174
Vedlikehold av lakk	180
Skuffetenner, utskifting	182

DAGLIG (hver 10 driftstimer)	Side
Maskin, visuell kontroll (lekkasjer, løse forbindelser, ytre skader, sprekker og slitasjeskader)	-
Løse og manglende bolter, kontroll	-
Testkjøring og kontroll	162
Nivå for hydraulisk olje, kontroll	163

Første 50 driftstimer Etter å ha utført ordinært daglig vedlikehold	Side
Hydraulikkfilter, skifting	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.

HVER 50 driftstimer Etter å ha utført ordinært daglig vedlikehold	Side
Smøring i henhold til Smøreskjema	se smøreskjema og side 164
Høyspenningsskjemene, visuell kontroll	164

HVER 250 driftstimer Etter daglig og 50 driftstimers service	Side
Servicebatteri, kontroll	169
Beltestramming og tilstand, kontroll	168

160 Vedlikehold Smøre- og vedlikeholdsskjema

HVER 250 driftstime Etter daglig og 50 driftstimers service	Side
Oljenivå i beltegir, kontroll	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Elektrisk system, kontrollering	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.

HVER 500 driftstime Etter å ha utført daglig, 50 og 250 driftstimers service	Side
Kjølere, rengjøring Oftere ved arbeid i miljøer med mye støv.	<i>171</i>
Hydraulikkoljefilter, utskifting (først etter 50 timer)	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Hydraulikkpumpe, sugeslange og trykkslange, kontroller og skift dersom nødvendig	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Slanger for bom-, stikke-, og skuffesyliner, kontroller og skift dersom nødvendig	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Slange på bom for X1 og X3, kontroller og skift dersom nødvendig	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Redskapsfestets låsemekanisme, kontroller og skift dersom nødvendig	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.

HVER 1000 driftstime Etter å ha utført daglig, 50, 250, og 500 driftstimers service	Side
Hytte hovedfilter, utskifting	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Lekkasje i oljefilterelement, utskifting (ved bruk av bioolje, hver 750. time)	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Hydraulikkolje, skifting (ved bruk av bioolje, hver 750. time)	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Hydraulikktrykk, kontroll (samtidig som oljeskift) eller (ved bruk av bioolje, hver 750. time)	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.
Beltegirolje, skifte	Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker.

Vedlikehold, hver 10. driftstime

Testkjøring og kontroll

Utføres daglig.

Varselpiktogrammer

- 1 Sjekk at alle advarsler, informasjonsdekaler/skilt og reflekser er på plass, lesbare, og ikke skadet. Se side 25.

Utvendig kontroll

- 1 Kontroller at maskinen ikke har noen ytre skader eller defekte/løse deler. Spesielt dekk, slanger og rør.
- 2 Kontroller at det ikke er noen synlige lekkasjer.
- 3 Kontroller at alle beskyttelsesdekslene og motorpanseret er lukket.
- 4 Rengjør/skrap rene vinduer og sidespeil.
- 5 Kontroller at arbeidslysene og hovedlysene er rene og intakte.
- 6 Kontroller at hjulene ikke er blokkert.
- 7 Kontroller servicebatteriet. Kabelskoene og batteripolene må være rene, godt tiltrukket og smurt inn med vaselin eller liknende syrefritt fett.
- 8 Kontroller at alle tilgangsvæier for vedlikehold er åpne.

Lys, instrumenter og betjeningslementer

- 1 Vri tenningen til posisjon 1 (driftsposisjon) og kontroller at alle kontrolllysene slås på.
- 2 Kontroller arbeids- og hovedlysenes funksjon.
- 3 Kontroller visker- og spylersystemenes funksjon.
- 4 Kontroller at sikkerhetsbeltet (hoftebelte) kan ruller inn og er uskadet. Stram hoftebeltet.
- 5 Kontroller at det ikke er noen personer i nærheten av maskinen. Se side 77.
- 6 Start maskinen, se side 84
- 7 Kontroller at alle kontroll- og varsellamper er av.
- 8 Kontroller viften og regulatorens funksjon, inkludert varmeren

- 9 Kontroller endedemping, bomsylinder
- 10 Kontroller at hornet virker.

OBS!

Ta kontakt med en kvalifisert servicetekniker dersom det er et problem med noen av punktene ovenfor.

Nivå for hydraul.olje, kontroll

Når du kontrollerer oljen, må oljetemperaturen ligge på mellom 20 °C (68 °F) and 50 °C (122 °F) [± 5 °C (± 9 °F)].

- 1 Parker maskinen på flat mark.
- 2 Beveg alle sylindre i begge retninger mens den elektriske motoren er i gang.
- 3 Still opp maskinen som vist på dekalen:
 - planeringskjær på bakken.
 - graveutstyr parallelt med maskinens akse
 - skuffesynderen ute og stikkesylinderen inne
 - arbeidsredskapet senket ned på bakken
- 4 Åpne motordekslet.
- 5 Kontroller hydraulikkoljenivået i nivåglasset.

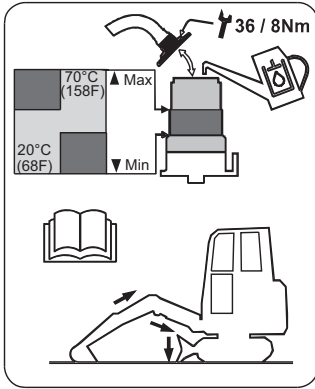
- Ved 20 °C (kald maskin), må hydraulikkoljenivået være over minimumsnivået og godt under maksimumsnivået (A).
- Ved 50 °C (varm maskin), må hydraulikkoljenivået være under maksimumsnivået og godt over minimumsnivået (B). Fyll på hydraulikkolje gjennom påfyllingsrøret i nivåglasset.

For hydraulikkoljens spesifikasjoner vennligst se i tabellen for drivstoff og smøremidler på side 187.

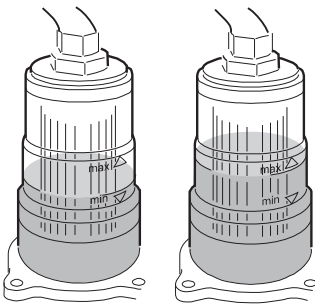
OBS!

Dersom hydraulikksystemet er fylt med biologisk nedbrytbar hydraulikkolje fra fabrikk (se dekal ved påfyllingen), må kun oljekvaliteten som er angitt på dekalen benyttes til etterfylling eller ved oljeskift.

Filter, oljer og væsker må behandles på en miljøsikker måte. Se side 143.



Dekal på hydraulikkoljetanken



A

B

- A Korrekt hydraulikkoljenivå (kald maskin)
- B Korrekt hydraulikkoljenivå (varm maskin)

Vedlikehold, hver 50. driftstime

Lager, smøring



Levetiden til føringer og bolter kan forlenges betraktelig, hvis maskinen smøres regelmessig og på korrekt måte.

Før smøring, må maskinen plasseres horisontalt på bakken og kjørt ut graveutstyret, slik at alle fettnipler nås.

Smøring av lagrene har to hovedformål:

- Smør lageret for å redusere friksjonen mellom bolt og føring.
- Skift ut gammelt fett som kan inneholde skitt. Fettet på innsiden av den ytre tetningen samler skitt og hindrer skitt og vann fra å trenge inn i lageret.

Smør derfor lageret til at nytt og rent fett kommer ut gjennom den ytre tetningen. For anbefalt fett, se side 187.

Tørk av fettnipler og fettpresse før smøring, slik at skitt og sand ikke tilføres gjennom fettniplene.

Høyspentkomponentenes tilstand, visuell kontroll



Fare for elektrisk støt.

Kontakt med strømsatte deler kan forårsake død eller alvorlige skader.

Ta aldri på strømførene elektriske ledninger.

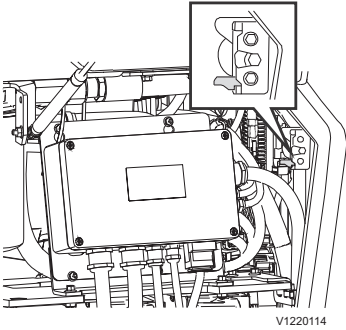
- 1 Slå av hovedstrømsbryteren.

OBS!

Batteriskillebryteren må alltid være i av-posisjon ved langtidslagring av maskinen og ved reparasjoner på det elektriske systemet.

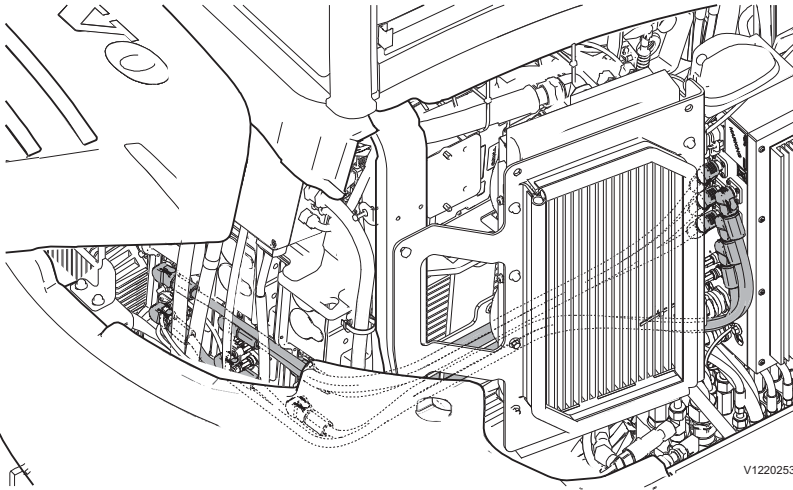


V1218457



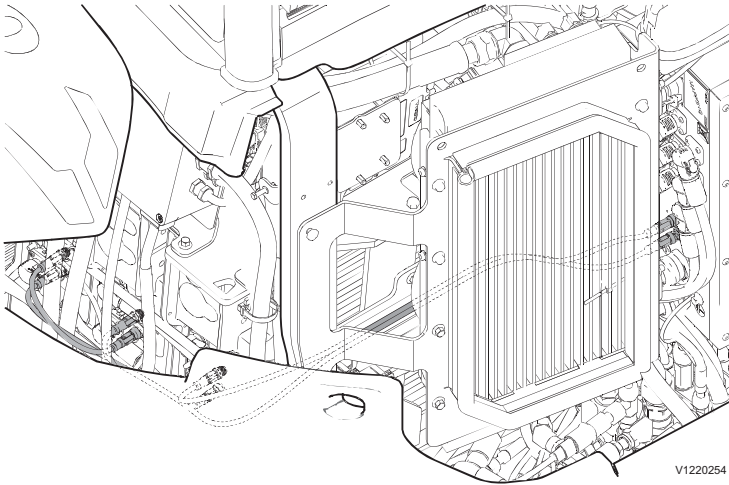
- 2 Åpne motorpanseret bak og luken på høyre side av maskinen.
- 3 Utfør visuell kontroll av høyspenningsledninger og -kontakter med tanke på skader som sprekker i isolasjonen, avskrapning, overdreven bøyning eller strekking.

Åpne mekanismen



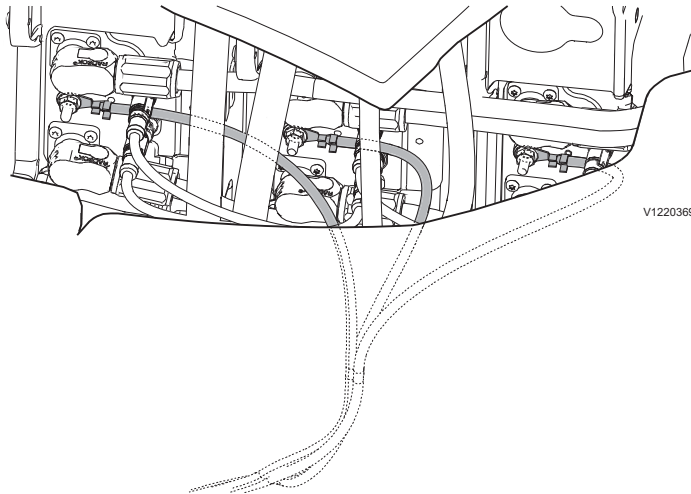
Høyspenningsledninger og -kontakter

- 4 Utfør visuell kontroll av lavspenningsledninger (datakabler) og -kontakter med tanke på skader som sprekker i isolasjonen, avskrapning, overdreven bøyning eller strekking.

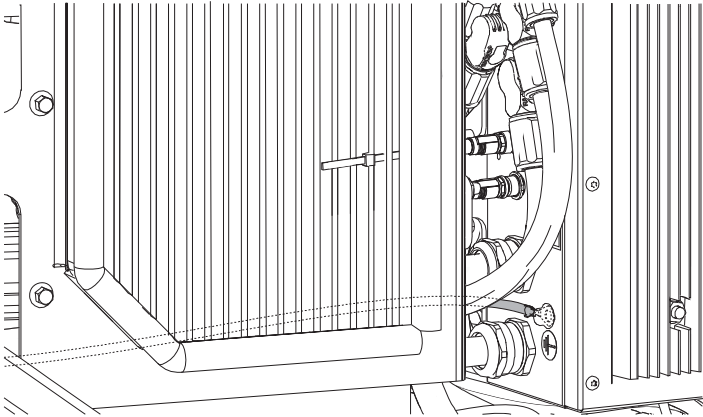


Lavspenningsledninger (datakabler) og -kontakter

- 5 Kontroller jordledninger og -kontakter med tanke på skader som sprekker i isolasjonen, avskrapning, overdreven bøyning eller strekking. Fra fremdriftsbatteri til jordingspunkt. Så mye som mulig.

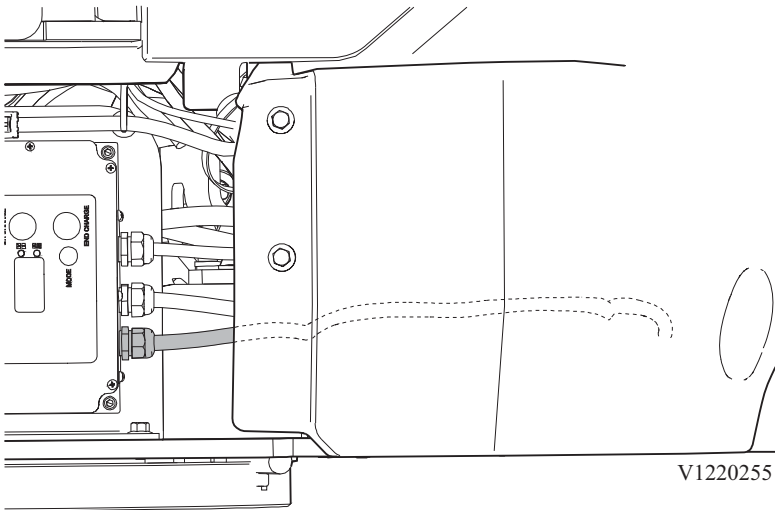


- 6 Kontroller jordledninger og -kontakter med tanke på skader som sprekker i isolasjonen, avskrapning, overdreven bøyning eller strekking. Fra batteristyringsenheten til jordingspunkt. Så mye som mulig.



V1220368

- 7 Fjern dekkelet på venstre side
Kontroller jordledninger og -kontakter med tanke på skader som sprekker i isolasjonen, avskrapning, overdreven bøyning eller strekking. Fra ombordladeren til jordingspunkt.



V1220255

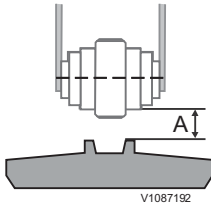
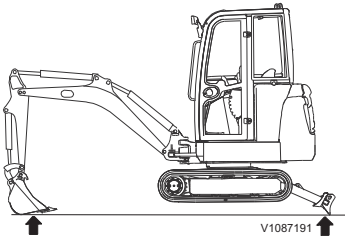
- 8 Klargjør maskinen.

Vedlikehold, hver 250. driftstime

Belter, kontroll av stramming

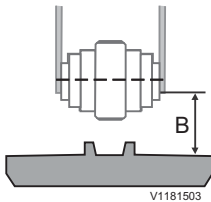
OBS!

Feil beltestramming reduserer beltenes levetid. For lav beltestramming øker faren for avsporing.



Nedheng A for gummibelter

Korrekt lengde (A) er mellom 15 og 25 mm (0,59 og 0,98 in), mål: 20 mm (0.79 in).



Nedheng B for stålbelter

Korrekt lengde (B) er mellom 140 og 150 mm (5,51 og 5,91 in), mål: 145 mm (5.71 in).

- 1 Parker maskinen på flat mark.
- 2 Press planerings skjæret ned mot bakken til at beltene løftes noe (se bilde).
- 3 Senk skuffen ned mot bakken, betjen bommen til at maskinen løftes (se bilde).
- 4 Kjør beltene flere ganger både forover og bakover.
- 5 For gummibelter, mål (på begge beltene) avstanden (A) under rullen som står nærmest midten av understellet, mellom beltet og underrullen.
- 6 Gummibeltet er korrekt strammet når et nedheng (A) på 15 til 25 mm (0.59 to 0.98 in), mål: 20 mm (0.79 in) er oppnådd.
- 7 For stålbelter, mål (på begge beltene) nedhenget (B) fra understellsrammen, under en underrulle, til overflaten på stålbeltet.
- 8 Stålbeltet er korrekt strammet når et nedheng (B) på 140 til 150 mm (5.51 to 5.918 in), mål: 145 mm (5.71 in) er oppnådd.

LES DETTE

Fare av miljøforurensning!

Fettet i beltestrammesylinderen står under høyt trykk og store mengder fett spruter ut med stor kraft dersom ventilen løsnes for mye.

Aldri løsne ventilen mer enn to omdreininger når fett slippes ut.

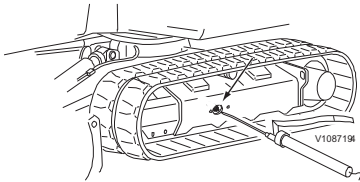
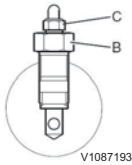
9 For å redusere slakken, pump fett inn i strammesylinderen via fettnippelen (C).

10 For å øke slakken, løsne ventilen (B) en omdreining, slik at fettet slippes ut. Trekk til ventilen når riktig slakk har blitt oppnådd.

11 Kjør beltet flere ganger både forover og bakover for å kontrollere at beltestrammingen er riktig.

OBS!

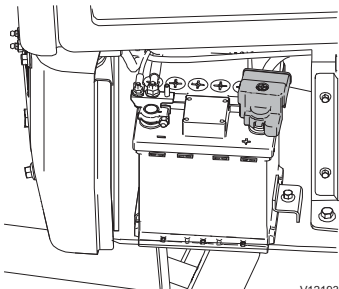
For fettets spesifikasjoner vennligst se i tabellen for drivstoff og smøremidler på side 187.



Pump inn fett



V1218457



V1219345

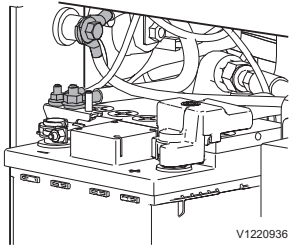
Tjenestebatteri, kontroll

1 Vri batteriskillebryteren til posisjonen AV.

2 Fjern tildekkingen over plusspolen (+).

170 Vedlikehold

Vedlikehold, hver 250. driftstime



- 3 Kontroller at kabelskoene og batteripolene er rene, godt tiltrukket og er påført polfett.
- 4 Kontroller jordledninger og -kontakter med tanke på skader som sprekker i isolasjonen, avskrapning, overdreven bøyning eller strekking.
- 5 Sett på plass tildekkingen over plusspolen (+).

OBS!

Kasser det gamle servicebatteriet på en miljøvennlig måte. Informasjon om sikkerhetsregler finner du på side 150.

Vedlikehold, hver 500. driftstime

Kjølere, rengjøring

ADVARSEL

Forbrenningsfare!

Varme maskindeler kan forårsake brannskader.

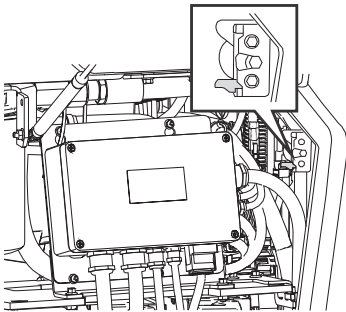
La varme maskindeler kjøle seg ned før det utføres justering eller vedlikehold. Bruk personlig verneutstyr.

ADVARSEL

Fare for farlig innhaling.

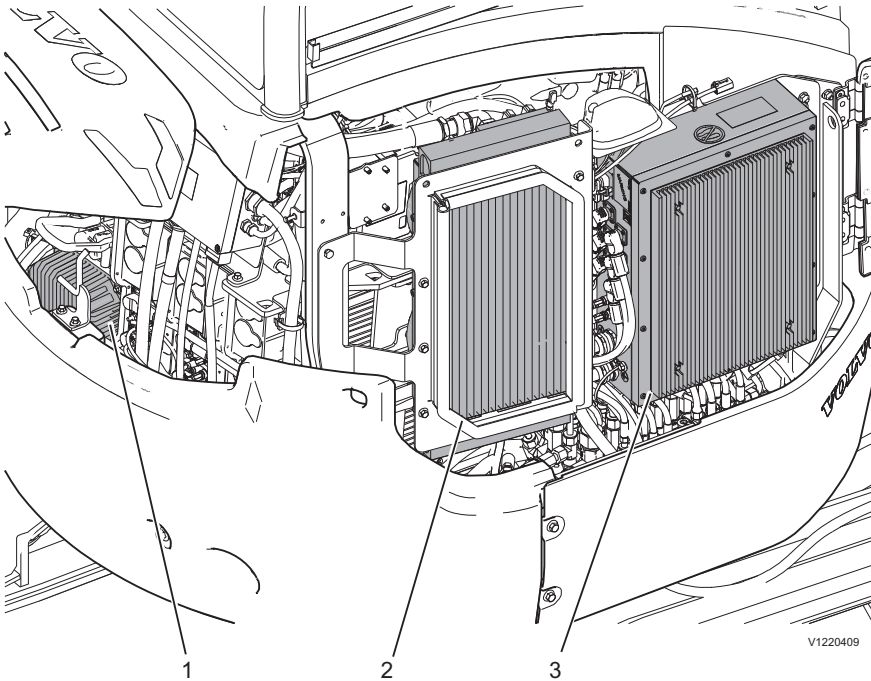
Arbeid i miljøer som inneholder farlig støv kan føre til alvorlige helseproblemer.

Bruk personlig verneutstyr når du arbeider i støvete omgivelser.



V1220114

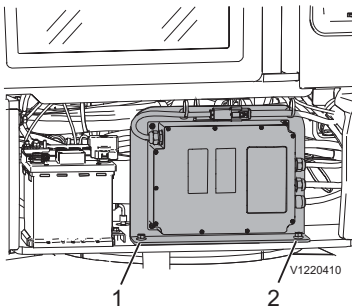
- 1 Åpne motorpanseret bak. Åpne luken på høyre side av maskinen.
- 2 Rengjør DC/DC-omformeren, hydraulikkoljekjøleren og batteristyringsenheten med trykkluft.



V1220409

- 1 DC/DC-omformer
- 2 Hydraulikkoljekjøler
- 3 Batteristyringsenhet

- 3 Fjern dekselet på venstre side.
- 4 Fjern den første bolten og løsne den andre. Drei ombordladeren ut. Rengjør ribbene på insiden med trykkluft. Monter ombordladeren.



- 1 Første bolt
- 2 Andre bolt

- 5 Monter dekselet. Lukk luken og motorpanseret bak.

Vedlikeholdsservice, som nødvendig

Tjenestebatteri, lading

ADVARSEL

Fare for alvorlig skade.

Kortslutning, åpen ild eller gnister i nærheten av et batteri under lading kan føre til en eksplosjon.

Slå av ladestrømmen før du kobler til og fra klømmene. Lad aldri et batteri i nærheten av åpen ild eller gnister. Lad alltid et batteri på godt ventilerte områder.

Det originale servicebatteriet som er montert i maskinen, er helt tett og vedlikeholdsfritt. Servicebatteriet skal kun skiftes ut med et batteri med identiske tekniske egenskaper. Dette eliminerer faren for at servicepersonell blir utsatt for syre eller syredamp dersom maskinen skulle velte.

OBS!

Kasser det gamle servicebatteriet på en miljøvennlig måte. Informasjon om sikkerhetsregler finner du på side 150.

- 1 Batteriskillebryteren må være i av-posisjonen.

OBS!

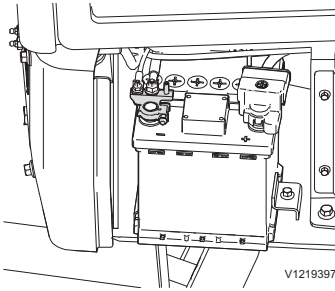
Batteriskillebryteren skal alltid være i av-posisjonen ved lengre lagringsperioder, reparasjonsarbeid på det elektriske anlegget, og ved lading av servicebatteriet.

- 2 Servicebatteriet befinner seg under førerhuset, på venstre side av maskinen
Løsne de to skruene og fjern dekslet.



V1218457

Batteriskillebryter i av-posisjonen



Servicebatteri, minuspol (-)

- 3 Koble fra minuspolen (-) først.
Koble fra plusspolen (+) og ta ut servicebatteriet.

OBS!

Enhver kontakt mellom et verktøy, og kabelen som er festet til plusspolen, og rammen kan forårsake gnister.

- 4 Lagre servicebatteriet trygt.
- 5 Sett servicebatteriet på plass og koble til plusspolen (+) først.
Koble til minuspolen (-).
- 6 Kontroller at klemmene og batteripolene er rene, godt tiltrukket og smurt inn med vaselin eller liknende syrefritt fett.
- 7 Montér lokket.

Fremdriftsbatteri, lading

OBS!

Før bruk og opplading av det oppladbare energilagringssystemet (RESS) må du lese alle instruksjonene grundig.

OBS!

Under lading av det oppladbare energilagringssystemet (RESS) må du alltid sørge for at området rundt batteriet og servicerommet er tørt og fritt for lett antennelig materiale.

OBS!

Eventuelt lokalt regelverk må etterleves for å sikre at det brukes godkjente elektriske ladepunkter. Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

OBS!

Sørg for at arbeidsredskapet hviler på bakken til enhver tid under lading.

OBS!

Kontroller nøye om det er tegn til korrosjon eller fremmedlegemer i pluggen og kontakten. Skift ut ladekablene ved behov. Elektriske deler på maskinen eller ladeutstyret må ikke brukes feil, skades, fjernes eller modifiseres. Ikke bruk utstyr av tvilsom kvalitet. Kontakt en kvalifisert servicetekniker hvis du er usikker.

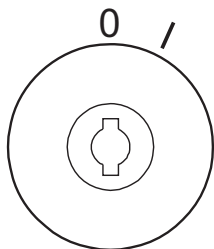
Det finnes to måter å lade fremdriftsbatteriene på: standard lading og hurtiglading (ekstrautstyr). Ladeprosedyrene foregår på lignende måte. Det anbefales å bruke standard ladeprosedyre så sant det er mulig.

Standard lading av fremdriftsbatteriene

OBS!

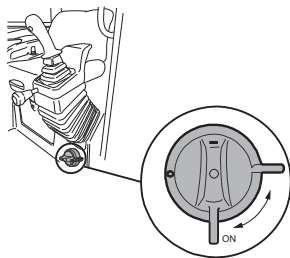
Sørg for at motorpanseret bak er lukket. Hvis motorpanseret bak er åpent, vil det ikke være mulig å lade batteriet.

- 1 Tenningsbryteren må være i posisjonen 0.



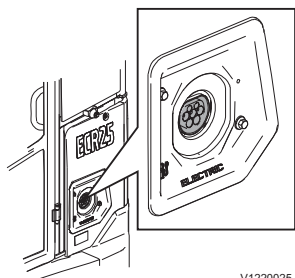
V1219840

Tenningsbryter



V1220095

Hovedstrømbryter



V1220025

Sokkel

- 2 Vri batteriskillebryteren (1) til posisjonen PÅ (I).
- 3 Koble ladekabelen til strømkilden.

OBS!

Eventuelt lokalt regelverk må etterleves for å sikre at det brukes godkjente elektriske ladepunkter

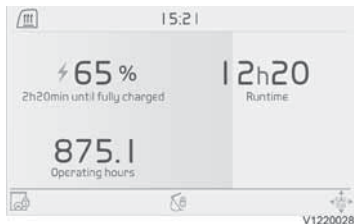
Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

- 4 Fjern lokket fra ladekontakten i maskinen og koble til ladekabelen.



V1220117

Ladebryter



- 5 Trykk på ladebryteren på panelet til høyre i førerhuset for å låse ladekabelforbindelsen og starte ladingen.

- 6 Displayet vil vise ladestatus og gjenværende tid til fullading.
- 7 For å avbryte ladingen trykker du på ladebryteren igjen. Dette vil låse opp ladekabeltilkoplingen. Ladeinformasjonen på displayet vil forsvinne og ladekabelen kan fjernes.

OBS!

Hvis ladekabelen ikke kobles fra innen 30 sekunder, vil ladekabeltilkoplingen låses igjen, og ladingen vil starte igjen.

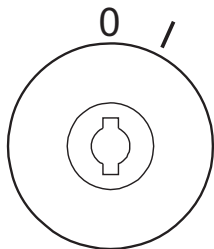
- 8 Sett lokket på igjen.

Hurtiglading (DC) av fremdriftsbatteriene.

OBS!

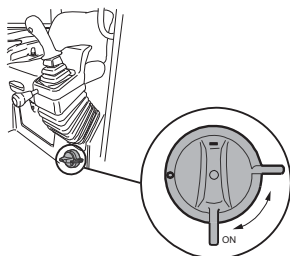
Avstanden mellom maskinen og den eksterne laderen bør være tre meter hvis det er mulig.

- 1 Tenningsbryteren må være i posisjonen 0.



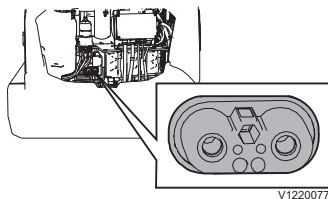
V1219840

Tenningsbryter



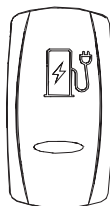
V1220095

Hovedstrømbryter



V1220077

Sokkel



V1220117

Ladebryter

- 2 Vri batteriskillebryteren (1) til posisjonen PÅ (I).
- 3 Koble pluggen på den eksterne hurtigladerens ladekabel til strømkilden.

OBS!

Det anbefales alltid å bruke ladekabler som er godkjent av Volvo.

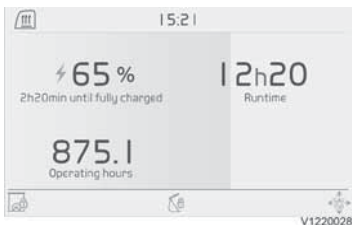
- 4 Åpne motordekslet.
- 5 Fjern lokket fra kontakten.

- 6 Plugg hurtigladerens ladekabel inn i kontakten på maskinen.
- 7 Lukk motorpanseret bak.

OBS!

Sørg for at motorpanseret bak er lukket. Hvis motorpanseret bak er åpent, vil det ikke være mulig å lade batteriet.

- 8 Trykk på ladebryteren på panelet til høyre i førerhuset for å starte ladingen.



- 9 Displayet vil vise ladestatus og gjenværende tid til fullading.
- 10 For å avbryte ladingen trykker du på ladebryteren igjen eller på stoppknappen på den eksterne laderen. Ladeinformasjonen på displayet vil forsvinne og ladekabelen kan fjernes.

OBS!

Hvis ladekabelen ikke kobles fra innen 30 sekunder, vil ladingen starte igjen.

- 11 Sett lokket på igjen og lukk motorpanseret bak.

Sveising

OBS!

Sveising på maskinen er ikke tillatt. Dersom sveising på maskinen er nødvendig, må det godkjennes av Volvo Construction Equipment. Ellers er all sveising kundens ansvar. Enhver uautorisert sveising kan føre til at garantien gjøres ugyldig.

Rengjøring av maskin

Maskinen må rengjøres regelmessig med vanlige bilpleieprodukter for å eliminere faren for skader på lakkoverflaten og andre flater på maskinen.

LES DETTE

Unngå bruk av sterke løsemidler. Det vil kunne skade lakken.

LES DETTE

Jord, grus og lignende kan gi stor slitasje/skade på ruller o.a. på belteunderstellet. Rengjør derfor regelmessig.

OBS!

Rengjør daglig områder på maskinen hvor støv, spon og liknende samler seg for å redusere brannfaren, se side 147.

- Plassér maskinen på et sted som er beregnet for rengjøring.
- Følg instruksjonene som er vedlagt bilpleieproduktet.
- Vanntemperaturen må ikke overstige 80 °C (176 °F).

- Dersom høytrykksvasker benyttes, så hold en avstand på minst 40 cm (16") mellom tetningene og dysen. Hold en avstand på minst 30 cm (12") mellom dysen og andre maskinoverflater. For høyt trykk og for kort avstand kan forårsake skade.

OBS!

Beskytt elektriske ledninger på en hensiktsmessig måte og vær forsiktig slik at førerhusets forfilter ikke skades ved rengjøring av maskinen.

LES DETTE

Ikke spyl med høyt trykk inn i svingkranstettingen, vannet kan trenge inn i og påvirke egenskapene til fett.

- Bruk en myk svamp.
- Avslutt med å skylle hele maskin med rent vann.
- Smør alltid maskinen etter at den er vasket.
- Foreta lakkbeskyttelse når det er nødvendig.

Vedlikehold av lakkoverflaten

Maskiner som benyttes i korrosivt miljø lider mer av rustangrep enn andre. Som et forebyggende tiltak anbefales det at lakken bør vedlikeholdes hver sjette måned.

- Rengjør først maskinen.
- Påfør et gjennomsiktig voksaktig rusthemmende middel.
- Et beskyttende lag av understellsbehandling kan brukes under skjermene der mekanisk slitasje forventes.

Lakkering

- Kontroller om det er skadde områder på lakkoverflaten.
- Rengjør maskinen først.
- Utbedre eventuelle lakkskader på en profesjonell måte.

Batteri og servicerom, rengjøring

⚠ ADVARSEL

Forbrenningsfare!

Varme maskindeler kan forårsake brannskader.

La varme maskindeler kjøle seg ned før det utføres justering eller vedlikehold. Bruk personlig verneutstyr.

⚠ ADVARSEL

Fare for farlig innhalering.

Arbeid i miljøer som inneholder farlig støv kan føre til alvorlige helseproblemer.

Bruk personlig verneutstyr når du arbeider i støvete omgivelser.

Rengjøringen bør helst utføres på slutten av et skift, før maskinen parkeres.

Bruk personlig verneutstyr som vernebriller, vernehansker og oksygenmaske.

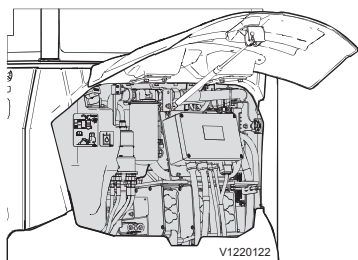
Maskiner som brukes i miljøer med mye støv eller høy brannfare, for eksempel treforedling, håndtering av treflis, korn eller dyrefôr, krever daglig kontroll og rengjøring av batteriet og serviceroommet og området omkring. Ved bruk i andre miljøer må inspeksjon og rengjøring utføres minst en gang i uken.

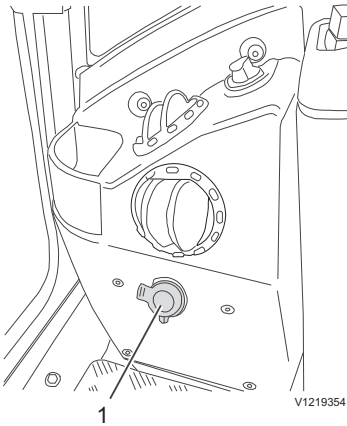
Løst materiale fjernes med for eksempel trykkluft. Fjern støv fra fremdriftbatteriets vifter og elektriske anlegg.

OBS!

Beskytt strømledninger på en egnet måte og ikke rengjør elektriske komponenter med vann.

Etter rengjøring, sjekk og tett igjen alle lekkasjer.



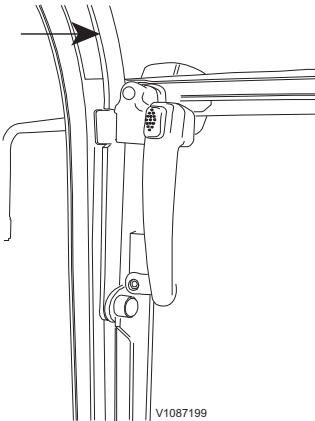


V1219354

1 Spylervæskebeholder

Beholder for vindusspylervæske

Fyll opp med spylervæske i spylervæskebeholderen. Den er plassert inne i førerhuset på høyre side.

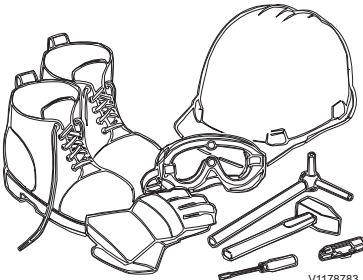


V1087199

Frontruteskinner foran

Skinnene for frontvinduet må smøres regelmessig.

Start i den ene enden av skinnen og smør hele veien til den andre enden.



V1178783

Nødvendige verktøy inkl. spesialverktøy

Skuffe- og rippertenner, skifting



ADVARSEL

Fare for splintskade.

Når en hammer slås mot metallgjenstander kan flyvende metallsplinter føre til alvorlige splintskader i øyene og andre kroppsdeler.

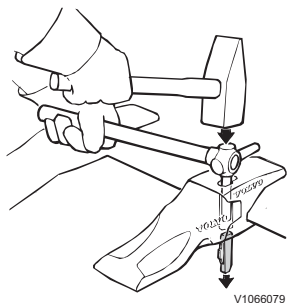
Bruk alltid personlig verneutstyr og vernebriller under skifting av skuffetenner.

Et spesialverktøy kan være nødvendig for å skifte ut tennene. Verktøyet er tilgjengelig i forskjellige

størrelser, avhengig av tannstørrelsen. Ta kontakt med din forhandler for ytterligere informasjon.

Fjerning av skuffetenner

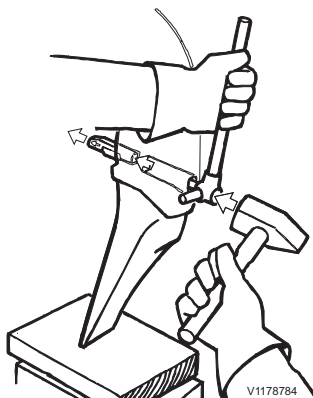
- 1 Senk skuffen til bakken og vinkle den litt oppover.
- 2 Rengjør åpningen for låsesplinten.
- 3 Slå ut låsesplinten med en hammer og spesialverktøyet, eller annet egnet verktøy.
- 4 Fjerning av tann



Fjerning av skuffetenner

Fjerning av rippertann

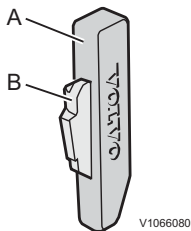
- 1 Senk tannen ned på stabil grunn som vist.
- 2 Rengjør åpningen for låsesplinten.
- 3 Slå ut låsesplinten med en hammer og spesialverktøyet, eller annet egnet verktøy.
- 4 Fjerning av tann



Fjerning av rippertann

Montering av tann

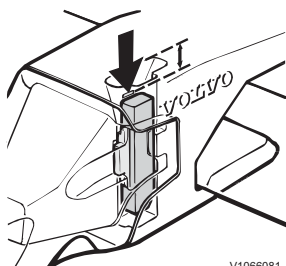
- 1 Rengjør den fremre delen av tannadapteret og hullet for låsesplinten.
- 2 Monter tannen slik at sidestøttene passer i tannadapterets utsparinger.



Låsing

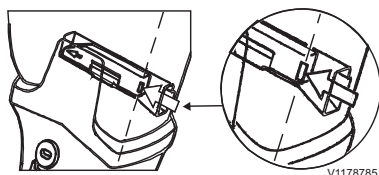
A Splint

B Plastlås



Låseenhet i skuffetann

Låsesplinten skal være lige under den markerte linjen.



Låseenhet i rippertann

- 3 Skift ut plastlåsen (B).
- 4 Monter låsesplinten slik at den skrå delen peker nedover og plastlåsen peker fremover.
- 5 Slå ned låsesplinten med en hammer til at den ligger jevnt med den øvre delen av tannadapteret.

- 6 Skuffetann: Slå låsesplinten videre ned med en hammer og spesialverktøyet eller et annet egnet verktøy frem til at den øvre delen er like under den markerte linjen.

- 7 Rippertann: Slå låsesplinten videre ned med en hammer og et spesialverktøyet, eller et annet egnet verktøy, frem til at den øvre delen er like under den markerte linjen og at låseenheten har gått i inngrep.

OBS!

Skift stålsplinten i forbindelse med utskifting av tannadapteret.

Anbefalte intervaller for kritiske deler

For å sikre optimal sikkerhet til enhver tid ved betjening eller kjøring av maskinen, må periodisk vedlikehold alltid utføres. For å opprettholde sikkerheten over tid anbefales det også at periodisk kontroll eller skifting av delene som er angitt i tabellen nedenfor utføres. Disse delene er nært tilknyttet sikkerhet og brannvern. Materialene utsettes for aldriing eller materialene slites med forutsigbar forringelse. Hvis disse delene viser uregelmessigheter før anbefalt intervall har gått, skal de repareres eller skiftes ut straks. Hvis slangeklemmen viser tegn på forringelse, for eksempel deformering eller sprekker, skift klemmene samtidig som slangene. Når slangene skiftes ut, skift alltid ut O-ringer, pakninger og andre tilknyttede deler samtidig. Utskiftingene skal utføres av en kvalifisert servicetekniker.

Inspeksjonsintervall	Punkt
Daglig	Hydraulikkslanger – lekkasje i forbindelser og endekoplinger
Månedlig	Hydraulikkslanger – lekkasje, skader i forbindelser og endekoplinger
Årlig	Hydraulikkslanger – lekkasje, skader, deformering og aldriing i forbindelser og endekoplinger

Liste over kritiske deler for periodisk utskifting.	Anbefalt intervall
Hydraulikkslanger	Hvert 6. år eller 6000 driftstimer, etter det som inntreffer først
Sikkerhetsbelte	Hvert tredje år

Vedlikehold under spesielle miljøforhold

Forhold	Vedlikehold	Relatert side
I vann, eller nær havet	Før bruk, sjekk at pluggene, dreneringslangene og stoppekranene er tette.	-
	Etter å arbeid nær havet må maskinen rengjøres grundig med ferskvann og alle elektriske deler tørkes for å hindre korrosjon. Det anbefales sterkt å bruke isolerende fett i alle koplingsstykker for bedre tetting og for å hindre korrosjon.	-
	Etter arbeid, smør boltene i graveutstyret eller områdene som er berørt av vannet.	109
Kaldt vær	Bruk anbefalte smøremidler.	187
	Lad servicebatteriet helt opp regelmessig.	173
	Lad fremdriftsbatteriet helt opp regelmessig.	174
	Ved lagring av maskiner i ekstremt kalde temperaturer, må servicebatteriet tas ut og oppbevares i romtemperatur.	87
	Før parkering, fjern søle og skitt fra beltene.	-
Rivearbeid	Bruk beskyttelse over førerhuset mot fallende gjenstander.	112
Støvete omgivelser	Rengjør oljekjøleren med kortere serviceintervaller.	171
	Rengjør områdene på maskinen der støv, flis og lignende kan samles i kortere serviceintervaller for å minimere brannfaren.	178
	Kontroller og rengjør batteriet og serviceroommet og omkringliggende områder jevnlig.	181

Spesifikasjoner Anbefalte smøremidler

Volvos smøremidler er spesielt utviklet for å oppfylle de krevende driftsforholdene som Volvo CEs maskiner blir brukt i. Oljene er testet i henhold til Volvo CEs spesifikasjoner, og oppfyller de høyeste krav til sikkerhet og kvalitet.

Andre mineraloljer kan brukes hvis de svarer til våre viskositetsanbefalinger og oppfyller våre kvalitetskrav. Godkjenning fra Volvo er nødvendig, hvis annen basisoljekvalitet (f.eks. biologisk nedbrytbar olje) skal brukes.

OBS!

Biologisk nedbrytbar olje og mineralolje må avhendes separat. Blanding er forbudt!

	Oljekvalitet	Viskositet under forskjellige temperaturer
Hydraulikksystem	Hydraulikkolje Gjeldende etter ISO 6743/4 HV eller DIN 51524-HVLP Volvo Super Hydraulic Oil ISO 6743/4 Volvo Biodegradable Hydraulic oil	°C -30 -20 -10 0 +10 +20 +30 +40 +50 °F -22 -4 +14 +32 +50 +68 +86 +104 +122
		ISO VG 32
		ISO VG 46
		ISO VG 68
		Bio oil VG 32
		Bio oil VG 46
		<small>V1087237</small>
Beltegir	Girolje Volvo Super Transmission Oil API GL5	°C -30 -20 -10 0 +10 +20 +30 +40 +50 °F -22 -4 +14 +32 +50 +68 +86 +104 +122
		SAE 90
		SAE 140
		SAE 80W-90 or 85W-90
		<small>V1087238</small>
Smørepunkter	Smørefett ISO 6743/0 Volvo Super Grease Lithium EP2	°C -30 -20 -10 0 +10 +20 +30 +40 +50 °F -22 -4 +14 +32 +50 +68 +86 +104 +122
		Multi purpose NLGI2
		<small>V1087240</small>

ASTM: American Society of Testing and Material
 SAE: Society of Automotive Engineers
 ISO: International Standardization Organization
 API: American Petroleum Institute

Hydraulikkolje

Bruk kun Volvo original hydraulikkolje som er godkjent av Volvo Construction Equipment. Ikke bland forskjellige typer hydraulikkoljer da dette kan medføre skader på hydraulikksystemet.

For hydraulikkoljespesifikasjon, se side 187.

Oljeklasse	Omgivelsestemperatur											
	°C	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	°F	-40	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	+140
		(B)			(A)			(C)				
			(B)		(A)			(C)				
				(B)		(A)			(A)			

(A): Anbefalt omgivelsestemperatur for generell bruk av hydraulikksystem og komponenter.

(B): Veiledningen for omgivelsestemperatur for bruk av maskinen tar kun hensyn til hydraulikkoljen. I dette området er det nødvendig med en oppvarmingsperiode for å oppnå korrekt ytelse.

(C): Omgivelsestemperaturområde for drift av maskinen under spesielle forhold. Dette er ikke en anbefaling for drift under generelle driftsforhold.

Ekstra anbefalinger for bruk i svært kalde områder

En spesialløsning for svært kalde forhold hvor omgivelsestemperaturen ligger mellom –40 °C and +20 °C.

- Type: hydraulikkolje med antislitasjetilsetninger
- Viskositetsegenskaper

Viskositetsindeks: mer enn 130

Kinematisk viskositet: mindre enn 5000 cSt ved –40 °C, mer enn 5,6 cSt ved +90 °C

OBS!

Denne verdien tilsvarer ca. ISO viskositetsgrad nr. 22.

OBS!

Det er minimum teoretisk anbefaling uten garanti om maskinens tilstand og ytelse.

Kapaciteter og skiftintervaller ved service

Påfyllingsmengder

Påfyllingskapaciteter Liter (US gal.)	
Hydraulikkoljetank	23 (6,08)
Hydraulikksystem (totalt)	33 (8,72)
Beltegir	2 x 0,6 (2 x 0,16)

Skiftintervaller

Se smøre- og vedlikeholdsskjemaet på side 158.

Elektrisk system

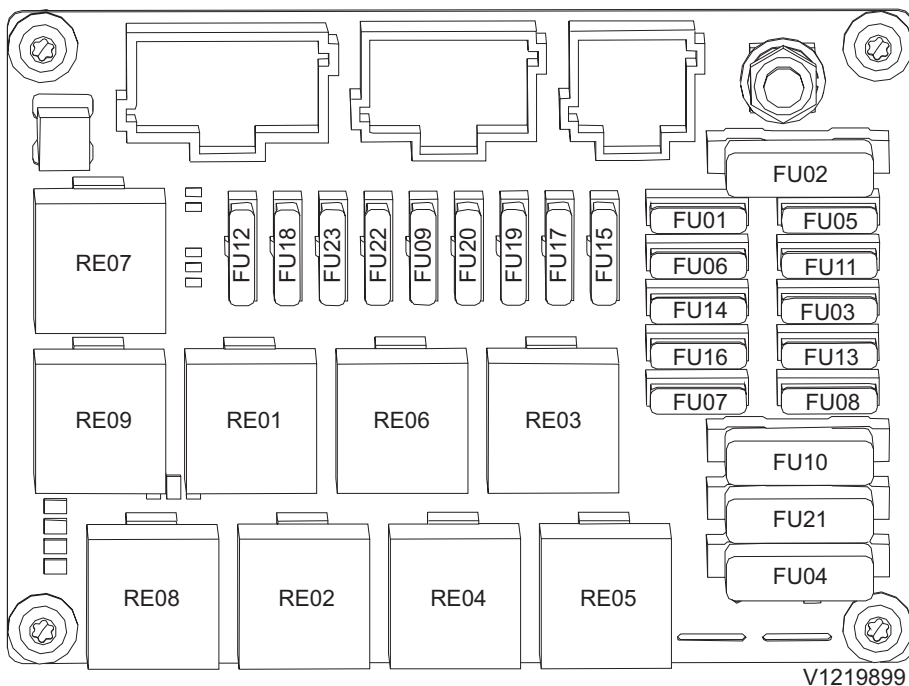
Elektrisk System	12 V	48 V
Systemspenning	12 V	44 V
Batterier	1	3
Batterispenning	12 V	44 V
Batterikapasitet	42 Ah	150 Ah per batteri
Energilagring		19,8 kWh

Reler og sikringer, 12 V

OBS!

Operatøren har bare tillatelse til å skifte sikringer og releer i 12 V-systemet.

Reler og sikringer er plassert på venstre side av maskinen bak sidedekslet.



Reléer

Relé	Reléfunksjon
RE01	V-ECU V2-ECU

RE02	I-ECU Tastatur
RE03	Strømuttak, horn V2-ECU, kjørehastighetsbryter, kjøretrykksensor, overlastsensor
RE04	Aktiver MBMU
RE05	Arbeidslys, foran
RE06	Førerhusventilasjon, vifte Radio Roterende varsellampe, grønn Bryter, baklys i roterende varsellampe
RE07	Roterende varsellampe Arbeidslys, bak
RE08	Låsetype 2
RE09	Låsetype 2

Sikringer

Sikring	Amper	Funksjon
FU01	15 A	Startnøkkel
FU02	30 A	Kjølevifte hydraulikk
FU03	5 A	Låsetype 2
FU04	30 A	V-ECU V-ECU2
FU05	10 A	Sensor for bakre motorpanser / forrigling hurtigladingsplugg
FU06	15 A	V-ECU
FU07	10 A	Arbeidslys, foran
FU08	5 A	I-ECU Tastatur
FU09	15 A	Førerhusventilasjon, vifte
FU10	30 A	Strømuttak, horn V2-ECU, kjørehastighetsbryter, kjøretrykksensor, overlastsensor
FU11	10 A	Roterende varsellampe Arbeidslys, bak
FU12	5 A	+ 30-tast
FU13	10 A	MBMU Ombordlader
FU14	15 A	V2-ECU
FU15	10 A	V2-ECU
FU16	15 A	Strømuttak, horn

192 **Spesifikasjoner**
Elektrisk system

Sikring	Amper	Funksjon
FU17	15 A	V2-ECU, kjørehastighetsbryter, kjøretrykksensor, overlastsensor
FU18	10 A	Armlene, hurtigkopling
FU19	10 A	Radio Roterende varselampe, grønn
FU20	10 A	Bryter, baklys i roterende varselampe
FU21	30 A	Førerhusventilasjon, vifte Radio Roterende varselampe, grønn Bryter, baklys i roterende varselampe
FU22	10 A	V-ECU V2-ECU
FU23	20 A	V2-ECU

OBS!

Bruk kun sikringer av spesifisert kapasitet (Ampere).

Førerhus

Generelt	
Førerhus interiør, setetrekke og isolasjon	Brannhemmende ISO 3795 og EN 474-1
Førerhusfilter	Gjennomstrømning 43m ³ /time (1519 cu ft)
Førerstol	Førerstolene oppfyller kriteriene i EN ISO 7096. Sikkerhetsbeltene oppfyller kriteriene i EN ISO 6683
Tilpassing til maskinførerens vekt	50–130 kg (110–287 lb)
Setetrekke	Brannhemmende
Sikkerhetsbelte med innrullingsmekanisme	Ja (tilleggsutstyr)

Vibrasjon og lydinformasjon

Vibrasjoner, hånd-arm

Vibrasjonene som overføres til hendene og armene er under reelle driftsforhold og i henhold til tiltenkt maskinbruk mindre enn 2,5 m/s² RMS (kvadratisk middelvei) (8,1 ft/s²) akselerasjon i henhold til ISO 8041.

Helkroppsvibrasjoner

Utslippene av helkroppsvibrasjoner under reelle driftsforhold ved tiltenkt bruk er i henhold til tabellen nedenfor.

Typiske driftsforhold	Vibrasjonsverdier 1,4a _{w,eqx} RMS	Vibrasjonsverdier 1,4a _{w,eqy} RMS	Vibrasjonsverdier a _{w,eqz} RMS
Graving	0,31 m/s ² (1,01 ft/s ²)	0,16 m/s ² (0,52 ft/s ²)	0,23 m/s ² (0,75 ft/s ²)
Bruk av hydraulisk hammer	0,46 m/s ² (1,51 ft/s ²)	0,28 m/s ² (0,92 ft/s ²)	0,28 m/s ² (0,92 ft/s ²)
Forflytning	0,56 m/s ² (1,83 ft/s ²)	0,45 m/s ² (1,47 ft/s ²)	1,36 m/s ² (4,45 ft/s ²)

Følgende vibrasjonsretninger er definert:

x = forover og bakover

y = sideveis

z = vertikalt

Helkroppsvibrasjonenes verdier, gitt ovenfor, er hentet fra ISO/CEN Technical Report.

OBS!

Disse verdiene for helkroppsvibrasjonene ble fastsatt under visse drifts- og terrengforhold, og de er derfor ikke representative for de ulike forholdene ved tiltenkt bruk av maskinen. Følgelig er disse verdiene, godkjent av produsenten i henhold til Europeisk Standard, ikke ment til å angi graden av vibrasjoner som kroppen utsettes for ved bruk av denne maskinen.

For å sikre at helkroppsvibrasjonene under bruk av maskinen holdes på et minimum, se "Helkroppsvibrasjoner".

Lydinformasjon

	Soltak	Førerhus
Lydtrykknivå (LpA) ved førerplassen (Målinger ifølge ISO 6396)	74 LpA dB(A)	74 LpA dB(A)
Lydeffektnivå (LwA) rundt maskinen (målinger ifølge 2000/14/EC med anvendelige tillegg og målemetoder ifølge ISO 6395)	84LwA dB(A)	84LwA dB(A)

Hydraulikksystem

Hydraulikksystem

	ECR25
Type:	LS-mengdefordelende
Servotrykk:	35 bar (508 psi)
Standby-trykk (holdetrykk):	19 bar (290 psi)
Driftstrykk, hydraulikksystem:	250 bar (3626 psi)
Sekundærtrykk:	
Bomsylinder	300 bar (4351 psi)
Skuffesylder	280 bar (4061 psi)
Stikkesylinder	300 bar (4351 psi)
X1 Tilleggshydraulikk	250 bar (3626 psi)



Spesifikasjoner

Kraftoverføring

Beltesystem	ECR25D
Kjørehastighet	1. gir: 2,4 km/h (1.5 mph) 2. gir: 4,5 km/h (2.8 mph)
Bremsesystem	
Primærbremis	Hydrostatisk brems på begge motorer. Dersom kjørespakene slippes, vil maskinen stoppe opp etter noen få sekunder.
Sekundærbremis	Hydrostatisk brems på en motor (dersom en counterbalance-ventil (over-senter) svikter). Dersom kjørespakene slippes, vil maskinen stoppe opp etter noen få sekunder.
Parkeringsbremis	Plasser skuffen og planerings skjæret mot bakken.

Svingsystem

Svingsystem	
	Svingkrans med innvendig giring og fjernsmøring.
Svinghastighet	9,4 rpm
Bremsesystem	
Parkeringsbremis	Automatisk (intern påløpsbremis i svingmotor).
Primærbremis	Hydrostatisk brems. Slipp opp manøverspaken til midtstilling for å bremse opp svingfunksjonen.

Maskinveker

Maskinveker

Den totale maskinvekten (som er angitt på maskinens produktskilt) er beregnet i henhold til ISO 6016.

Oppsett	Vektinnstilling
Standard driftsvekt* (Maskin med 250 mm (9.84 in) gummibelter, førerhus, kort stikke og en operatør som veier ca. 75 kg (165 lb))	2690 kg (6009 lb)
Maksimal driftsvekt Maskin med 300 mm gummibelter, førerhus, lang stikke, hydraulisk hammer HB03TLN med redskapsfeste (187 kg / 412 lb), OPG nivå 2, annet ekstrautstyr og en operatør som veier ca. 120 kg (265 lb).	3140 kg (6923 lb)
MuC* (uten maskinfører)	2610 kg (5754 lb)
Vektreduksjon med soltak	– 88 kg (– 194 lb)

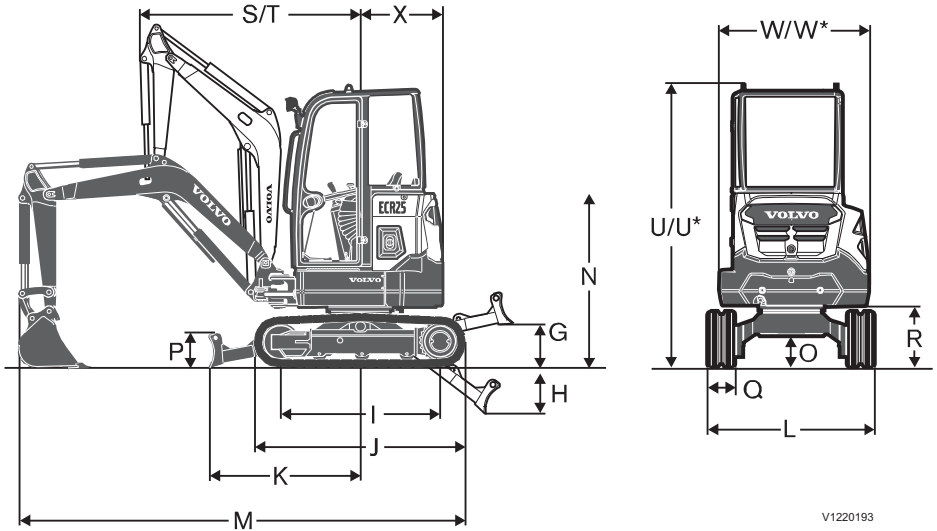
*MuC = Most usual configuration (mest vanlig oppsett)

Marktrykk

(inkludert operatør som veier ca. 75 kg (165 lb))

ECR25			
Versjon	Gummibelte 250 mm (9.84 in)	Gummibelte 300 mm (11.81 in)	Stålbelt 300 mm (11.81 in)
Førerhus	0,33 kg/cm ² (32,4 kPa)	0,29 kg/cm ² (28,4 kPa)	0,30 kg/cm ² (29,4 kPa)
Soltak	0,32 kg/cm ² (31,4 kPa)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa / 3.7 psi)	0,29 kg/cm ² (28,4 kPa / 3.8 psi)

Dimensjoner



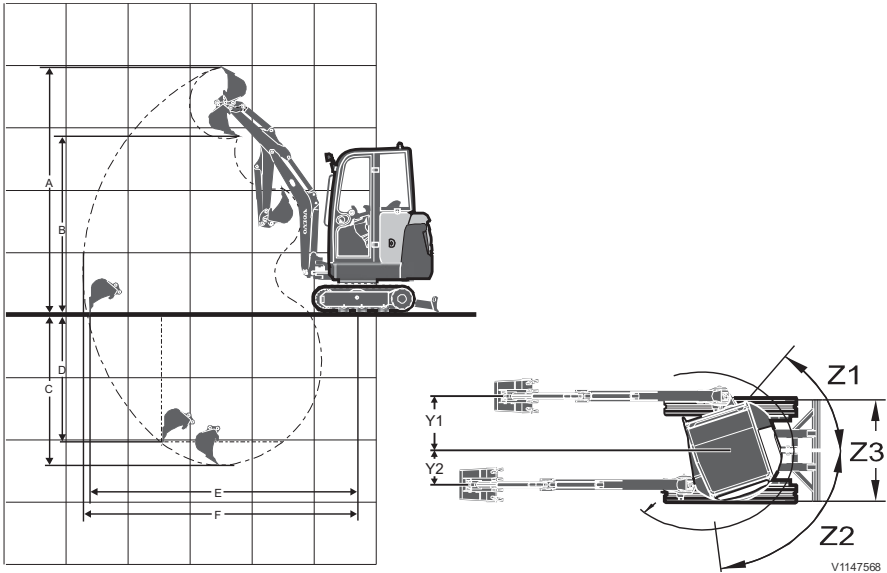
V1220193

Stikke	ECR25, mm (in)	
	Kort stikke, 1050 (41.3)	Lang stikke, 1350 (53.1)
G Høyeste stilling for planerings skjær	401 (15.8)	
H Laveste stilling for planerings skjær	422 (16.6)	
I Drivhullengde	1440 (56.7)	
J Beltelengde	1906 (75.0)	
K Planerings skjær, maksimal rekkevidde ved bakkenivå	1365 (53.7)	
L Totalbredde	1550 (61.0)	
M Totallengde	4060 (159.8)	3940 (155.1)
N Totalhøyde over det bakre motorpanseret	1570 (61.8)	
O Minimum bakkeklaring	290 (11.4)	
P Planerings skjærets høyde	315 (12.4)	
Q Beltebredde	250 (9.8) / 300 (11.8)	
R Bakkeklaring til overbygning	554 (21.8)	
S Svingradius foran	2002 (78.8)	2025 (79.7)
T Fremre svingradius ved maks. bomsving	1555 (61.2)	
U Totalhøyde (soltak)	2505 (98.6)	

200 **Spesifikasjoner**
Dimensjoner

V Totalhøyde (førerhus)	2535 (99.8)	
W Totalbredde for overvogn	1340 (52.8)	
X Bakre svingradius	750 (29,5)	825 (32.2)

Rekkevidder



Arbeidsområder	ECR25	
Stikke	1050 mm (41.3 in)	1350 mm (53.2 in)
A. Maksimal kuttehøyde	4010 mm (157.9 in)	4183 mm (164.7 in)
B. Maksimal tømme høyde	2897 mm (114.1 in)	3070 mm (120.9 in)
C. Maksimal gravedybde (med planerings skjæret senket til bakken)	2461 mm (96.9 in)	2761 mm (108.7 in)
D. Maksimal gravedybde ved loddrett vegg	1832 mm (72.1 in)	2119 mm (83.4 in)
E. Maksimal rekkevidde ved bakkenivå	4313 mm (169.8 in)	4602 mm (181.2 in)
F. Maksimal rekkevidde ved graving	4484 mm (176.5 in)	4768 mm (187.7 in)
Y1	784 mm (30.9 in)	
Y2	496 mm (19.5 in)	
Z1	56°	
Z2	72°	
Z3 (med 300 mm (11.8 in) belter)	1550 mm (61 in)	

Anbefalt skuffestørrelse

Anbefalte Volvo-skuffer, direktefestet			
ECR25	Knivbredde mm (in)	Volum l (gal.)	Vektinnstilling kg (lb)
Generelt formål	250 (9,8)	34 (9)	40 (88,2)
	300 (11,8)	42 (11)	44 (97)
	350 (13,8)	56 (14,8)	50 (110,2)
	400 (15,7)		
	450 (17,7)	65 (17,2)	54 (119)
	500 (19,7)	74 (19,5)	59 (130)
	600 (23,6)	92 (24,3)	65 (143,3)
	750 (29,5)	119 (31,4)	78 (172)
Fast pusseskuffe	1200 (47,2)	125 (33)	90 (198,4)
	1300 (51,8)	141 (37,2)	96 (211,6)
Tiltbar pusseskuffe	1200 (47,2)	125 (33)	131 (288,8)

Anbefalte Volvo-skuffer, Lehnhoff-redskapsfeste			
EC27D/ECR25D	Knivbredde mm (in)	Volum l (gal.)	Vektinnstilling kg (lb)
Generelt formål	300 (11,8)	43 (11,4)	50 (110,2)
	400 (15,7)	56 (14,8)	56 (123,5)
	500 (19,7)	77 (20,3)	65 (143,3)
	600 (23,6)	92 (24,3)	72 (158,7)
	700 (27,6)	111 (29,3)	81 (178,6)
Fast pusseskuffe	1200 (47,2)	125 (33)	96 (211,6)
	1300 (51,8)	141 (37,2)	102 (224,9)
Tiltbar pusseskuffe	1200 (47,2)	125 (33)	138 (304,2)

Anbefalte Volvo-skuffer, symmetrisk type, Innfestning: S40				
ECR25D	Skuffebredde mm (in)	Knivbredde mm (in)	Volum l (gal.)	Vektinnstilling kg (lb)
Generelt formål, GPX med tenner	515 (20,3)	550 (21,7)	95 (25,1)	113 (249)
Generelt formål, GPX uten tenner				100 (220)
Kabelskuffe CAX	315 (12,4)	350 (13,8)	50 (13,2)	74 (163)
			85 (22,5)	95 (209)

Anbefalte Volvo-skuffer, symmetrisk type, Innfestning: S40				
ECR25D	Skuffebredde mm (in)	Knivbredde mm (in)	Volum l (gal.)	Vektinnstilling kg (lb)
Pusseskuffe for tiltrotator, TGX	1075 (42,3)	1100 (43,3)	120 (31,7)	124 (273)
Tiltbar pusseskuffe	1164 (45,8)	1200 (47,2)	125 (33)	136 (300)

Kontakt din forhandler for å finne det optimale verktøyet for din bedrift.

Gravekrefter

Gravekrefter med direktemonterte skuffer		
Skufferadius	SAE, ved skuffetannen	626 mm (24.6 in)
	ISO, ved skuffekniven	568 mm (22.4 in)
Brytekraft	SAE, ved skuffetannen	20,26 kN (4555 lbf)
	ISO, ved skuffekniven	22,33 kN (5020 lbf)
Rivekraft	SAE, ved skuffetannen	17,28 kN (3885 lbf)
	ISO, ved skuffekniven	17,76 kN (3993 lbf)
Rotasjonsvinkel, skuffe		205°

Løftekapasiteter

OBS!

Ikke transporter gjenstander under løft dersom maskinen ikke er utstyrt med en slangebruddsventil på bommen, egnet løftekrok, en overlastvarselfunksjon og en tabell som viser de nominelle belastningene på løfteutstyret under løfting.

Løftetabellen er et dekal inne i førerhuset.

Løftekapasiteten er 75 % av tipplasten eller 87 % av den hydrauliske begrensningen.

Løftekapasitetene som er merket med (*), er mer begrenset av maskinens hydrauliske løftekapasitet enn av tipplasten.

De angitte verdiene er gyldige for en maskin:

■ uten redskap/utstyr og uten redskapsfeste.

OBS!

Dersom håndtering av lasten blir utført med løfteutstyr skal vekten av løfteutstyret trekkes fra verdiene som er angitt i tabellen.

■ på jevn og fast grunn.

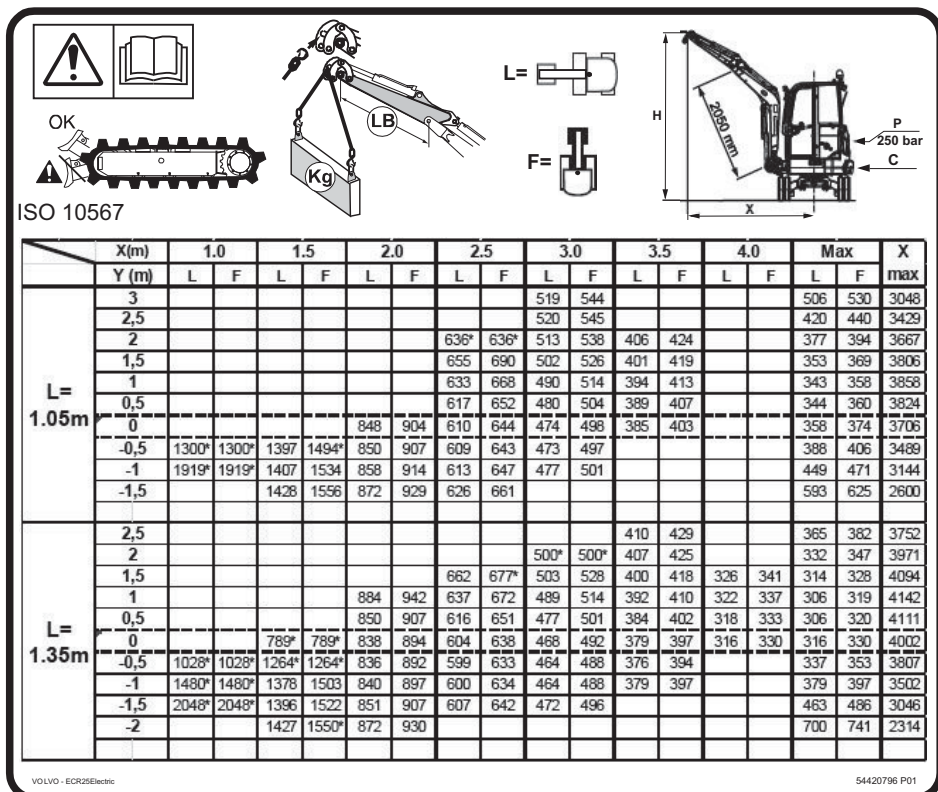
■ med gummibelter.

■ graveaggregat under full rotasjon.

■ utstyr parallelt med akselen til overbygningen.

■ med en fører på 75 kg (165 lb) i førerhuset.

Løftekapasiteter ECR25, førerhus, med sikkerhetsventiler på stikke og bom (ikke på planeringsskjæret)



C = ekstra motvekt

LB = stikkelengde

* = Mer begrenset av maskinens hydrauliske løftekapasitet enn av tippelasten.

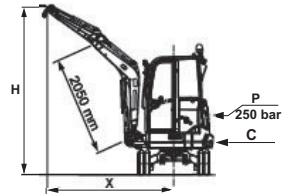
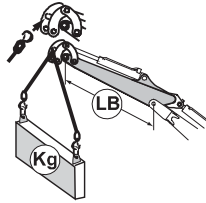
54420796 P01

V1220143

Løftekapasiteter ECR25, førerhus, med sikkerhetsventiler på stikke, bom og planeringsskjær



ISO 10567



Y (m)	1.0			1.5			2.0			2.5			3.0			3.5			4.0				
	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB		
3																							
2.5													519	544	587*								
2													620	545	547*								
1.5												636*	636*	636*	513	538	600*	406	424	592*			
1												665	660	825*	502	526	693*	401	419	632*			
0.5												633	668	1162*	490	514	797*	394	413	685*			
0												617	652	1168*	480	504	884*	399	407	733*			
-0.5	1300*	1300*	1300*	1397	1494*	1494*	848	904	1002*	610	644	1231*	474	498	834*	385	403	758*					
-1	1919*	1919*	1919*	1407	1534	2341*	858	914	1540*	613	647	1129*	473	497	933*								
-1.5				1428	1556	1837*	872	929	1238*	626	661	879*											
2.5																		410	429	484*			
2																		407	425	508*			
1.5												662	677*	677*	503	528	599*	400	418	560*	326	341	547*
1							884	942	1334*	637	672	895*	489	514	715*	392	410	625*	322	337	577*		
0.5							850	907	1454*	616	651	1077*	477	501	822*	384	402	687*	318	333	608*		
0				789*	789*	789*	838	894	1608*	604	638	1187*	468	492	807*	379	397	733*	316	330	623*		
-0.5	1028*	1028*	1028*	1264*	1264*	1264*	836	882	1755*	599	633	1222*	464	488	929*	376	394	746*					
-1	1480*	1480*	1480*	1378	1503	1843*	840	897	1659*	600	634	1183*	464	488	802*	379	397	693*					
-1.5	2048*	2048*	2048*	1396	1522	2281*	851	907	1449*	607	642	1046*	472	496	784*								
-2				1427	1550*	1550*	872	930	1012*														

VOLVO - ECR25Electric

54457425 P01

V1220144

C = ekstra motvekt

LB = stikkelengde

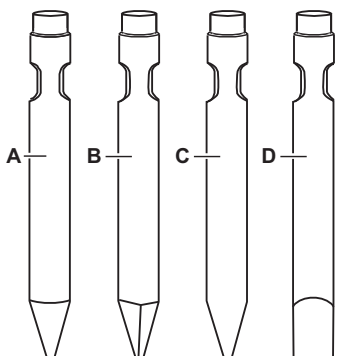
* = Mer begrenset av maskinens hydrauliske løftkapasitet enn av tippasten.

Hammer (Hydraulikkhammer)

Hydraulisk hammer

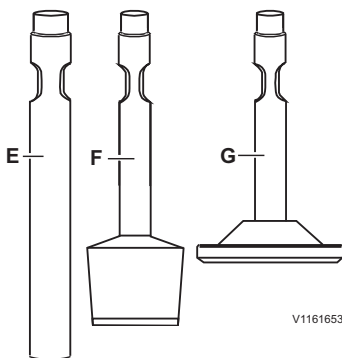
ECR25	HB03TLN
Driftsvekt	175 kg (385.8 lb)
Hammervekt	153 kg (337.3 lb)
Total lengde	1488 mm (58.58 in)
Meiseldiameter	57 mm (2.24 in)
Oljemengde	23–70 l/min (6–18,5 US gal/min)
Arbeidstrykk	9–12 MPa
Slagfrekvens	600–1500 s/m
Lydeffektnivå	110 dB(A)

Hammerplater for HB03TLN	Direktefestet	Lehnhoff	Symmetrisk type (S40)
Vektinnstilling	18 kg (39.7 lb)	20 kg (44.1 lb)	17,5 kg (38.6 lb)



Meisler

- A Rund spiss
- B Kantet spiss
- C Flat spiss
- D Flat spiss, tverrstilt
- E Butt
- F Spade
- G Komprimeringsplate



V1161653

Servicehistorikk

Service 50 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> 50 driftstimers inspeksjon	
Service 250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og Vedlikehold	
Service 500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 1000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 1250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 1500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 1750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 2000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	
Service 2250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

210 **Spesifikasjoner**
Servicehistorikk

Service 2500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 2750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 3000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 3250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 3500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 3750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 4000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 4250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 4500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 4750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 5000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 5250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 5500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 5750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 6000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 6250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 6500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 6750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 7000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

212 **Spesifikasjoner**
Servicehistorikk

Service 7250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 7500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 7750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 8000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 8250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 8500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 8750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 9000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 9250 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 9500 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 9750 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	

Service 10000 driftstimer		Type av service	Signatur og stempel
Dato	Timer	<input type="checkbox"/> Service og vedlikehold	



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Alfabetisk stikkordsliste

A	
Anbefalt skuffestørrelse.....	202
Anbefalte intervaller for kritiske deler....	185
Anbefalte smøremidler.....	187
Arbeid der det er fare jordras.....	109
Arbeid i farlig område.....	105
Arbeid i kaldt vær.....	111
Arbeid i skråninger.....	108
Arbeid i vann og på myraktig underlag.....	109
Arbeid med hammer.....	128
Arbeid med skuffer.....	124
Arbeid på offentlig veg.....	81
Arbeidsredskaper.....	113
B	
Batteri og servicerom, rengjøring.....	181
Behandling av farlige materialer.....	150
Behandling av rør og slanger.....	154
Beholder for vindusspylervæske.....	182
Belter.....	133
Belter, kontroll av stramming.....	168
Bergning og tauting.....	89
Bomsving.....	126
Brannslukningsapparat, plassering.....	67
Brannvern.....	147
Bruksområder.....	11
C	
CareTrack.....	15
CE-merking, EMC-direktiv.....	18
D	
Dagsmodus.....	46
Dimensjoner.....	199
Displayenhet.....	31
Dør.....	66
E	
Elektrisk system.....	12, 190
EU samsvarserklæring.....	20
F	
Fastsurring av maskin.....	93
Forholdsregler for transport av maskinen.....	93
Forholdsregler før bruk.....	83
Frakobling med bolter.....	131
Fremdrift.....	15
Fremdriftsbatteri, lading.....	73, 174
Frontruteskinner foran.....	182
Før service, les.....	143
Førerhus.....	13, 193
Førerkomfort.....	61
Førersete.....	61
Førersete, innstilling.....	61
G	
Gravekrefter.....	204
H	
Hammer.....	128
Hammer (Hydraulikkhammer).....	208
Helkroppsvibrasjoner.....	102
Hurtigfeste.....	119
Hydraulikkolje.....	188
Hydraulikksystem.....	13, 195
Hydraulisk betjent redskapsfeste.....	119
Høyspentkomponentenes tilstand, visuell kontroll.....	164
Høyspentlinjer.....	105
I	
Indikatorikoner.....	39
Informasjons- og advarselsmerker.....	25
Inn- og utstigning, klatring på maskinen.....	145
Innkjøringsinstruksjoner.....	69
Innstigning i førerhus.....	145
Instruksjon for levering.....	155
Instruksjonsbok, oppbevaring.....	66
Instrumentpanel, høyre.....	48
J	
Jordkabler og rør.....	107
K	
Kapasiteter og skiftintervaller ved service.....	189
Kjølere, rengjøring.....	171
Kommunikasjonsutstyr, installasjon.....	21
Kontroll ved levering av maskinen.....	155
Kontroll ved mottak av maskinen.....	155
Kontrollanordninger.....	51
Kraftoverføring.....	196
L	
Lager, smøring.....	164
Lakkering.....	180
Langtidsparkering.....	88
Lydanlegg.....	67
Løfte gjenstander.....	134
Løftekapasiteter.....	205
Løfting av maskinen.....	96
M	
Marktrykk.....	198
Maskinførerens forpliktelser.....	77
Maskinførerens sikkerhet.....	79
Maskinvekt.....	197
Miljøkrav.....	11
Modifikasjoner.....	14
N	
Nattmodus.....	47
Nivå for hydraul.olje, kontroll.....	163

Nødutgang.....	67	Transportere maskinen.....	93
O		Trykkavlastning.....	123
Oversikt over maskinen.....	17	Tyverisikring	15, 37
P		U	
Parkere.....	87	Ulykker.....	78
Produktskilt.....	23	Utstigning fra førerhus.....	146
Påfyllingsmengder.....	189	Utstyr.....	14
R		V	
Redskap, kople til og fra.....	115	Ved bruk av gummibelte.....	133
Redskaper, alternativ senking.....	90	Vedlikehold av lakkoverflaten.....	180
Redskapsfester.....	116	Vedlikehold under spesielle miljøforhold.....	186
Regelmessig skifting av sikkerhetskritiske deler.....	82	Vedlikehold, hver 10. driftstime.....	162
Regler for graving.....	104	Vedlikehold, hver 250. driftstime.....	168
Rekkevidder.....	201	Vedlikehold, hver 50. driftstime.....	164
Rengjøring av maskin.....	178	Vedlikehold, hver 500. driftstime.....	171
Rivearbeid.....	112	Vedlikeholdsservice, som nødvendig... 173	
ROPS.....	59	Verktøysett.....	15
ROPS førerhus (Roll Over Protective Structure).....	59	Vinduer.....	64
S		W	
Servicehistorikk.....	155, 209	Work mode screen.....	34
Serviceprogram.....	155	Ø	
Servicepunkter.....	142	Øko-kjøring.....	101
Signaliseringsdiagram.....	138	Å	
Sikkerhetsbelte.....	63	Åpen programvare.....	12
Sikkerhetsdetaljer.....	22		
Sikkerhetsregler under drift.....	73		
Sikt.....	69		
Skiftintervaller.....	189		
Skuffer.....	124		
Slangebruddsventiler.....	132		
Smøre- og vedlikeholdsskjema.....	157		
Spesiell hydraulikk.....	127		
Spesifikasjoner.....	196		
Stanse.....	86		
Starte maskinen.....	84		
Startskjerm.....	31		
Sveising.....	178		
Svingsystem.....	15, 196		
Symboltast.....	157		
Systemmeldinger.....	42		
T			
Tastatur.....	32		
Tauing.....	89		
Testkjøring og kontroll.....	162		
Tilkobling med bolter.....	129		
Tilkobling til et hurtigkoblingsfeste.....	131		
Tjenestebatteri, kontroll.....	169		
Tjenestebatteri, lading.....	173		
Tool editor.....	38		



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

