

VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT

OPERATORA ROKASGRĀMATA

ECR25D/EC27D

ECR25D SĀKOT AR SĒRIJAS NUMURIEM: 25001-



ECR25D/EC27D

VOLVO
Volvo Construction Equipment

Ref. No. PUB20051027-A
2017.04
Volvo, Konz

Latvian

Latvian



Legal Statement

This manual and its contents are produced and maintained by Volvo Construction Equipment in accordance with an agreement with Ingersoll-Rand regarding the depiction and use of its exclusive trademarks in support of equipment originally manufactured under the Ingersoll-Rand brand. Volvo Construction Equipment is fully responsible for the maintenance and accuracy of the information contained in this manual as it relates to applications for the referenced equipment manufactured exclusively under the Ingersoll-Rand brand.

California Proposition 65 Warning

Diesel engine exhaust and some of its constituents are known to the State of California to cause cancer, birth defects, and other reproductive harm.

California Proposition 65 Warning

Battery posts, terminals and other related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and other reproductive harm.

Wash hands after handling.

Priekšvārds

Šajā operatora rokasgrāmatā ir norādījumi par pareizu mašīnas lietošanu un regulēšanu. Rūpīgi izlasiet šo rokasgrāmatu, pirms iedarbināt vai pārvietojat mašīnu un pirms veicat profilaktisko apkopi.

Uzglabājiet rokasgrāmatu slēdzamajā nodalījumā, lai tā vienmēr būtu ērti pieejama uzziņām. Pazaudēšanas gadījumā nekavējoties aizstājiet to ar jaunu.

Operatora rokasgrāmatā ir aprakstīti primāri mašīnas izmantošanas veidi. Tā ir rakstīta tā, lai tā būtu derīga visos tirgos. Tādēļ, lūdzu, neņemiet vērā nodaļas, kas neattiecas uz šo mašīnu vai darbu, kurā izmantojat šo mašīnu.

PIEZĪME.

Ja rokasgrāmatā ir minētas vairākas mašīnas, informācija attiecas uz visām mašīnām, ja vien nav norādīts citādi.

Projektējot šo mašīnu, ir veltīts daudz laika, lai nodrošinātu visaugstāko tās darba efektivitāti un drošību. Tomēr negadījumi notiek, un lielākoties to cēlonis ir cilvēka kļūda. Operators, kas apzinās drošības nozīmi, un mašīna, kurai regulāri tiek veikta apkope, ir uzticama, spēcīga un rentabla savienība. **Tāpēc izlasiet drošības norādījumus un ievērojiet tos.**

Mēs nepārtraukti cenšamies attīstīt un uzlabot mūsu izstrādājumu efektivitāti, mainot to dizainu. Mēs paturam tiesības veikt izstrādājumu dizaina izmaiņas pat pēc to piegādes. Mēs paturam arī tiesības bez iepriekšēja paziņojuma mainīt tehniskos datus un aprīkojumu, kā arī uzturēšanas un citu tehniskās apkopes darbu norādījumus.

OPERATORA ROKASGRĀMATA

Saturs

Vispārīgs apskats

Ierīču paneļi

Citas vadības ierīces

Ekspluatācijas norādījumi

Darba paņēmieni

 Drošība, veicot tehnisko apkopi

Tehniskā apkope

Tehniskais raksturojums

Alfabētiskais rādītājs

Darba drošības noteikumi

Mašīnas operators ir atbildīgs par attiecīgo juridiski saistošo nacionālo un reģionālo drošības norādījumu zināšanu un ievērošanu. Šajā operatora rokasgrāmatā esošie drošības norādījumi ir piemērojami tikai gadījumos, kad nav spēkā kādi likumos noteikti drošības norādījumi.

BĪSTAMI

Šis drošības simbols apvienojumā ar šo signālvārdu norāda uz bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, **var izraisīt nāvi vai smagus ievainojumus**. Apdraudējums attiecas uz visbīstamākajām situācijām.

BRĪDINĀJUMS

Drošības simbols apvienojumā ar šo signālvārdu norāda bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt **nāvi vai smagus ievainojumus**.

UZMANĪBU

Drošības simbols apvienojumā ar šo signālvārdu norāda bīstamu situāciju, kas, ja netiek novērsta, var izraisīt **vidējus vai vieglus ievainojumus**.

IEVĒRĪBAI

Norāda iespējamus draudus, kas var izraisīt mašīnas bojājumus.

PIEZĪME.

Tiek izmantots, lai pievērstu uzmanību svarīgai ar apdraudējumu nesaisītai informācijai par uzstādīšanu, ekspluatāciju vai apkopi.

Iepazīstiet savas mašīnas iespējas un ierobežojumus!

Identifikācijas numuri

Ievadiet mašīnas un mašīnas detaļu identifikācijas numuru. Šis numurs ir jānorāda, sazinoties ar ražotāju, lai pasūtītu rezerves daļas. PIN plāksnīšu atrašanās vietas un skaidrojumi, skatīt 22 lpp.

Izgatavotājs:	Volvo Construction Equipment sas rue Pierre Pingon BP 01303 Belley Cedex Francija
Mašīnas PIN (produkta identifikācijas numurs):	
Dzinējs:	



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

Saturis

Priekšvārds	1
Identifikācijas numuri	3
Vispārīgs apskats	9
Mašīnas apskats	15
CE marķējums, EMC direktīva	16
Sakaru aprīkojums, uzstādīšana	20
Drošības sastāvdaļas	21
Datu plāksnītes	22
Informācijas un brīdinājuma uzlīmes	24
ASV Federālais tiesību akts par tīru gaisu	30
Ierīču paneli	33
Kreisās puses ierīču panelis	34
Displeja mehānisms	39
Labās puses ierīču panelis	42
Citas vadības ierīces	48
Vadības ierīces	48
ROPS	57
Operatora ērtības	59
Ekspluatācijas norādījumi	67
Ekspluatācijas drošības noteikumi	71
Darbības pirms mašīnas ekspluatācijas sākšanas	77
Dzinēja iedarbināšana	78
Apstādināšana	82
Novietošana stāvēšanai	83
Vilkšana	86
Agregāti, alternatīva nolaišana	87
Mašīnas transportēšana	89

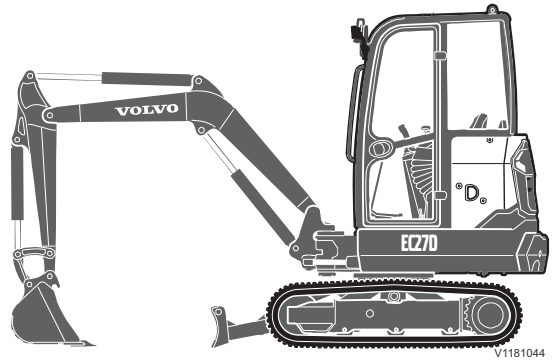
Darba paņēmieni	96
Ekonomiska braukšana	97
Visa ķermeņa vibrācijas	98
Rakšanas noteikumi	100
Strādāšana bīstamās zonās	101
Papildpiederumi	109
Agregāti, pievienošana un atvienošana	111
Agregātu kronšteini	112
Hidrauliskā papildpiederuma balstenis	115
Spiediena samazināšana	118
Kausi	119
Izlīces nobīde	120
Speciālā hidraulika	121
Āmurs	122
Šļūteņu caursītes vārsti	128
Kāpurķēdes	129
Objektu celšana	130
Signalizācijas shēma	134
Drošība, veicot tehnisko apkopi	137
Apkopes stāvoklis	138
Pirms apkopes izlasiet	139
Izkāpšana, izkāpšana un uzkāpšana mašīnā, kā arī nokāpšana no tās	142
Ugunsdrošība	143
Rīkošanās ar bīstamiem materiāliem	146
Rīkošanās ar cauruļvadiem, caurulēm un šļūtenēm	150
Tehniskā apkope	151
Eļļošanas un apkopes shēma	154
Tehniskā apkope ik pēc 10 stundām	161
Tehniskā apkope, ik pēc 50 stundām	164
Tehniskā apkope ik pēc 250 stundām	165
Tehniskā apkope ik pēc 500 stundām	167
Tehniskā apkope ik pēc 1000 stundām	169
Tehniskā apkope, pēc nepieciešamības	170

Tehniskais raksturojums	182
Ieteicamās smērvielas	182
Degvielas sistēma	187
Apkopē nomaināmo materiālu apjoms un nomainas intervāli	194
Motor	195
Elektriķi sistem	196
Kabina	200
Hidrauliskā sistēma	203
Tehniskais raksturojums	204
Mašīnas svars	205
Spiediens uz zemi	206
Izmēri	207
Darbības rādiuss	209
Ieteicamie kausa izmēri	210
Rakšanas spēks	212
Celtspēja	213
Veseris	222
Veikto apkopes darbu arhīvs	223
Alfabētiskais rādītājs	229



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

Vispārīgs apskats



Paredzētais pielietojums

Mašīnu ir paredzēts izmantot normālos apstākļos lietojumos, kādi norādīti operatora rokasgrāmatā. Ja to izmanto citiem mērķiem vai potenciāli bīstamās vidēs, piemēram, eksplozīvās atmosfērās, viegli uzliesmojošā vidē vai zonās ar putekļiem, kas satur azbestu, jāievēro īpaši drošības noteikumi un mašīnai ir jābūt aprīkotai šādam lietojumam. Sazinieties ar ražotāju/izplatītāju, lai saņemtu plašāku informāciju.

Vides prasības

Darbinot mašīnu un veicot tās tehnisko apkopi, saudzējiet vidi. Vienmēr ievērojiet vietējos un valsts noteikumus, kas attiecas uz visiem mašīnas ekspluatēšanas veidiem.

Motor

Dzinējs ir 3 cilindru D1. 1A tipa dīzeļdzinējs ar ūdens dzesēšanu.

Elektroiekārta

Mašīnai ir četri elektroniskie vadības bloki:

- V-ECU (papildaprīkojums, transportlīdzekļa bloks izlīces pagriešanai, X1 un X3 proporcionālajām funkcijām, automātiskai tukšgaitai)
- I-ECU (displeja ierīce)
- A-ECU (pretnozagšanas ierīce, papildaprīkojums)

- W-ECU (CareTrack, papildaprīkojums)

Displeja ierīce rāda informāciju, piem., mašīnas statusu, kontrollampiņas, mērītājus, iestatījumus un informācijas/brīdinājuma lampiņas. Zummers ir integrēts I-ECU, lai brīdinātu operatoru papildus noteiktām brīdinājuma lampiņām.

Lai izvēlētos vairākas funkcijas ir divi instrumentu paneļi ar slēdžiem un vadības ierīcēm.

Ekskavācijas funkciju aktivēšana un vadība pārsvarā tiek veikta ar pogām uz vadības svirām.

Lielākā daļa releju un drošinātāju ir grupēti elektrības kārbā zem pārsega mašīnas kreisajā pusē. Akumulatora atvienošanas slēdzis atrodas zem aizmugurējā pārsega, skatiet 152. lpp.

Kabina

Kabīne ir apstiprināta kā aizsargkonstrukcija saskaņā ar šiem standartiem:

- TOPS (Tip-Over Protective Structure - pretapgāšanās uz sāniem aizsargkonstrukcija), ISO 12117 / EN13531
- ROPS (Roll Over Protective Structure - pretapgāšanās uz jumta aizsargkonstrukcija), ISO 3471-1
- OPG (Operator Protective Guard - operatora aizsargkonstrukcija) līmenis 1 augšā, ISO 10262

OPG līmenis 2 ir papildaprīkojums.

Šie testi ir veikti, ņemot vērā smagāko mašīnas svara konfigurāciju, ja nav norādīts citādi.

Ja kāda no kabīnes aizsargkonstrukcijas daļām tiek bojāta plastmasas deformācijas vai salūšanas dēļ, kabīne ir nekavējoties jānomaina.

Ja mašīna ir aprīkota ar kabīni, t.i., sānu logiem un sānu durvīm, tai būs apsilde un ventilācija.

Aizmugurējo logu var izsist ar avārijas āmuru un izmantot kā avārijas izeju.

Nekad neveiciet nekādus neatļautus pārveidojumus kabīnei, pirms ar izplatītāja starpniecību neesat to saskaņojis ar Volvo Construction Equipment tehniskās nodaļas personālu. Šī nodaļa izlems, vai pārveidojums var būt par iemeslu TOPS-, ROPS- un OPG apstiprinājuma atcelšanai.

Hidraulīčni sistem

Slēgta kontūra hidrauliskā slodzes-uztveršanas sistēma, nodrošinot pilnīgu atsevišķu kustību neierobežotību.

Aprīkojums

Mašīna var būt aprīkota ar dažāda veida papildaprīkojumu, atkarībā no pieprasījuma dažādos tirgos. Šāda aprīkojuma piemēri ir agregāta ātrās sakabes mehānisms un hidrauliskais drupinātājs.

Modifikācijas

Tādu izmaiņu veikšana šai mašīnai, tajā skaitā neatļautu agregātu, piederumu, mezglu vai detaļu izmantošana, kas var ietekmēt mašīnas konstrukcijas viengabalainību (stāvokli) un/vai mašīnas spēju funkcionēt atbilstoši tās konstrukcijai. Personas vai organizācijas, kas veic neatļautas izmaiņas, uzņemas visu atbildību par sekām, kas radušās izmaiņu dēļ vai kuras iespējams attiecināt uz šādām izmaiņām, tajā skaitā bojājošu ietekmi uz mašīnu.

Šim ražojumam nedrīkst veikt nekādas izmaiņas, ja katru konkrēto izmaiņu iepriekš rakstiski nav apstiprinājis Volvo Construction Equipment. Volvo Construction Equipment patur tiesības atteikt visas garantijas prasības, kuras ir radušās neatļautu izmaiņu dēļ vai kuru cēloņus iespējams attiecināt uz neatļautām izmaiņām.

Neatļautas izmaiņas augšējam rāim var ietekmēt ROPS aizsargsistēmu, kas paredzēta vadītāja aizsardzībai avārijas gadījumā.

Izmaiņas var uzskatīt par oficiāli apstiprinātām, ja ir izpildīts vismaz viens no šiem nosacījumiem:

- 1 Agregātam, piederumam, mezglam vai detaļai jābūt Volvo Construction Equipment izgatavotai vai izplatītai, un tā ir jāuzstāda saskaņā ar rūpnīcas apstiprināto metodi, kura ir aprakstīta Volvo Construction Equipment ieejamā publikācijā; vai
- 2 izmaiņas rakstiski ir apstiprinājusi attiecīgās Volvo Construction Equipment ražojumu līnijas Inženiertehniskā nodaļa (Engineering Department).

Gaitas sistēma

Braukšanas kustību nodrošina galvenā šasija ar divām gumijas kāpurķēdēm (tērauda kāpurķēdes pieejamas kā papildaprīkojums modelim EC27D). Katras kāpurķēdes piedziņu nodrošina divu ātrumu gaitas motors.

Pagrieziena sistēma

Balstgredzenu darbina hidrauliskais motors, kas ir aizsargāts pret pārmērīgu spiedienu, izmantojot augsta spiediena atbrīvošanas vārstus.

Pretaizdzīšanas mehānisms

Uzstādītā prenozagšanas ierīce padara mašīnas nozagšanu daudz aprūtinošāku. Volvo CE piegādā prenozagšanas ierīces kā papildaprīkojumu. Ja jūsu mašīna nav jau aprīkota ar šādu ierīci, apsveriet iespējas par šādas ierīces uzstādīšanu pie sava Volvo CE izplatītāja.

CareTrack

(papildaprīkojums)

Mašīna var būt aprīkota ar CareTrack, Volvo Construction Equipment izstrādātu telemātikas sistēmu.

Sistēma saglabā mašīnas datus, t.i., mašīnas pozīciju, darba stundas, ikdienas izmantošanas stundas, ko, izmantojot bezvadu tīklu, var nosūtīt uz datoru. Apkopes vēsturi var pārskatīt drošā tīmekļa vietnē un apkopes atgādinājumus var nosūtīt gan pa e-pastu, gan mobilo tālruni. Detaļu maiņu var plānot noteiktām dilstošām detaļām un, pienākot maiņas intervālam, var nosūtīt atgādinājumus. Ģeožoga un laika žoga funkcijas sniedz iespēju noteikt, kurās ģeogrāfiskās robežās un kuros laikos mašīnai ir jāstrādā. Ja tiek pārkāpti šie nosacījumi, brīdinājumu var nosūtīt pa e-pastu vai mobilo tālruni.

CareTrack atvieglo apkopes plānošanu un samazina dārgos dīkstāves periodus.

Tā arī ļauj klientam ierobežot mašīnas darbības zonu, izmantojot virtuālos žogus. Tas palīdz novērst neatļautu mašīnas lietošanu un zagšanu.

CareTrack ir pieejama dažādās versijās atkarībā no vajadzīgā informācijas līmeņa. Lai uzzinātu vairāk, sazinieties ar Volvo Construction Equipment izplatītāju.

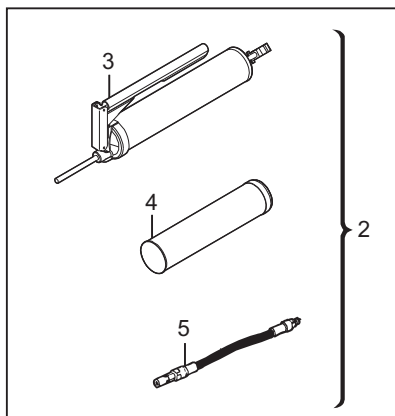
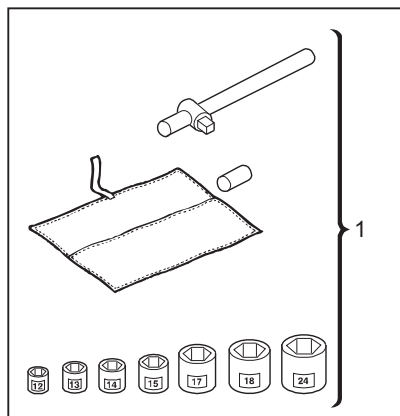
Sistēma CareTrack pārraida datus tāpat, kā to dara mobilais tālrunis, ar 10 W maksimālo izejas jaudu. Raidītājs vienmēr ir ieslēgts, un operators to nevar izslēgt.

Vietējie piesardzības pasākumi un ierobežojumi, kas attiecas un mobilajiem tālruņiem, piemēram, drošības attālums, attiecas arī uz sistēmu CareTrack.

Rīku komplekts

(papildaprīkojums)

Instrumentu komplekts atrodas zem sēdekļa, un tajā ir šādi instrumenti:

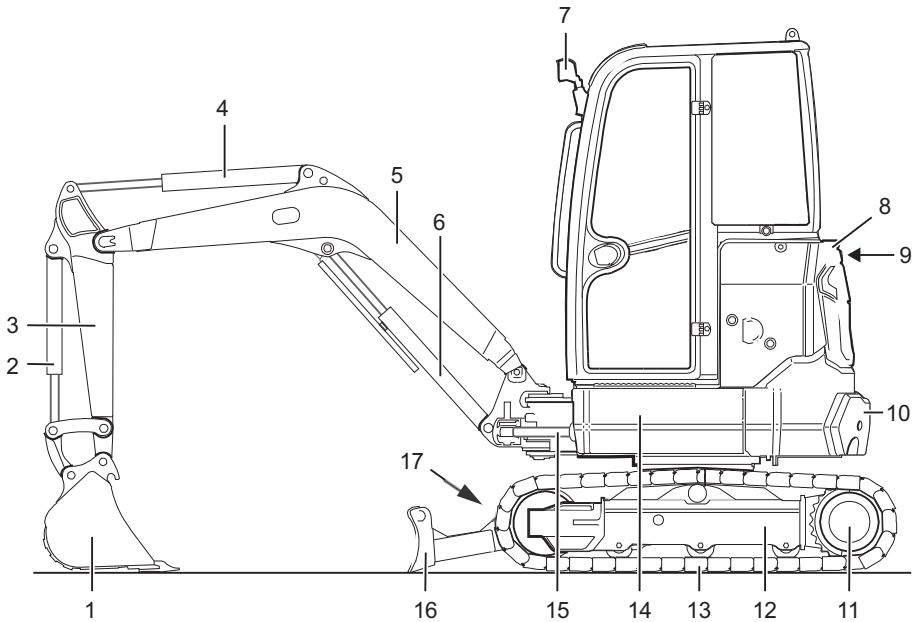


V1139940

Instrumentu komplekta instrumenti

- 1 Atslēga ar dažādu izmēru galviņām
- 2 Smērvielas spiedne (3) ar kasetni (4) un pagarinājumu (5)

Mašīnas apskats



V1176486

Komponentu atrašanās vieta

1	Kauss	10	Papildu pretsvars (papildaprīkojums)
2	Kausa cilindrs	11	Braukšanas motors
3	Kausa kāts	12	Šasija
4	Kausa kāta cilindrs	13	Kāpurķēdes
5	Izlīce	14	Virsbūve
6	Izlīces cilindrs	15	Izlīces nobīdes cilindrs
7	Darba gaismas	16	Buldozera lāpsta
8	Aizmugurējais pārsegs (dzinēja pārsegs)	17	Buldozera lāpstas cilindrs
9	Akumulatora atvienošanas slēdzis (zem aizmugurējā pārsega, skatiet 152. lpp.)		



CE marķējums, EMC direktīva

CE marķējums

(Atbilstības deklarācija)

Šai mašīnai ir CE marķējums, kas norāda, ka piegādes brīdī tā atbilst "Būtiskām drošības un veselības pamatprasībām", kuras noteiktas ES Mašīnu drošības direktīvā 2006/42/EU.

Ražotājs nav atbildīgs par neatļautām izmaiņām, kas var ietekmēt mašīnas drošību.

Kā prasību izpildīšanas pierādījums tiek pievienota ES Atbilstības deklarācija, kā arī skaņas spiediena, kas mērīts dB(A), sertifikāts. Skaņas spiediena sertifikāts iekļauj gan ārējos mērījumus, gan garantēto skaņas jaudas līmeni. Šīs deklarācijas Volvo izsniedz katrai atsevišķai mašīnai. Šajā ES deklarācijā iekļauti arī Volvo ražotie agregāti. Šī dokumentācija ir svarīgi dokumenti un tos ir jāuzglabā drošā vietā ne mazāk kā desmit gadus. Pārdodot mašīnu šie dokumenti ir vienmēr jānodod jaunajam īpašniekam.

Ja mašīna tiek izmantota citiem mērķiem vai ar citiem uzkabes agregātiem nekā norādīts šajā instrukcijā, drošība vienmēr ir jāgarantē katrā atsevišķā gadījumā. Dažos gadījumos izmaiņām var būt nepieciešams jauns CE marķējums un jaunas ES Atbilstības deklarācijas izdošana. Par to ir atbildīga persona, kura veic izmaiņas.

ES EMC direktīva

Mašīnas elektroniskais aprīkojums var dažos gadījumos ietekmēt citu elektronisko aprīkojumu, vai to pašu var ietekmēt ārējs elektromagnētiskais lauks, kas var radīt draudus drošībai.

ES EMS direktīva 2004/108/EK par "Elektromagnētisko savietojamību" sniedz vispārīgu mašīnai nepieciešamo drošības prasību aprakstu, kurā norādītas starptautiskajos standartos noteiktās ierobežojošo nosacījumu vērtības.

Lai mašīna vai iekārta iegūtu CE marķējumu tai ir jāatbilst attiecīgajām prasībām. Īpaši tiek pārbaudīta mūsu mašīnu noturība pret elektromagnētiskajiem traucējumiem. Mašīnas CE marķējums un atbilstības deklarācija ietver arī EMC direktīvu.

Ja mašīna ir aprīkota ar papildu elektronisko aprīkojumu, tam ir jābūt ar CE marķējumu un pārbaudītam uz mašīnas, ņemot vērā elektromagnētisko interferenci.

ES atbilstības sertifikāts

Mēs, ražotājs

Volvo Compact Equipment sas
Rue Pierre Pingon
BP 01303 Belley Cedex
Francija

Tehnisko dokumentāciju uztur:
Marc Gergaud, Volvo Construction Equipment,
Belley, Francija

apliecina, ka šī iekārta

Ekskavators

Modelis	Sērijas numurs	Jauda	Esošais skaņas jaudas līmenis (LWA - Sound Power Level)	Garantētais skaņas jaudas līmenis (LWA - Sound Power Level)	CE marķējuma piešķiršanas gads
ECR25D		15,6 kW	93 dB(A)	93 dB(A)	
EC27D					

Atbilst šādām saistošajām direktīvām:

- EK mašīnu direktīvai 2006/42/EK
- EK trokšņu emisijas direktīvai 2000/14/EK
- EK elektromagnētiskās savietojamības direktīvai 2014/30/ES
- Kā arī EK zema sprieguma direktīvai 2014/35/ES, kas attiecas uz elektrisko sildītāju/elektrisko ģeneratoru

Piemērotie harmonizētie standarti speciāli:

- EN 474-1 un EN 474-5
- EN un ISO standarti, kas norādīti EN 474-1 un EN 474-5 2. daļā

Atbilstības novērtēšanas metode, kas izmantota, lai noteiktu garantēto skaņas jaudas līmeni, atbilst direktīvas 2000/14/EK 14. panta 3. punktam.

Sertificēts Eiropas institūts, Cofrac 1-0606,
LNE – Francija 1, rue Gaston Boissier 75724 Paris
Cédex 15

Belley, <dd.mm.yyyy>

<N. N.>

Galvenais menedžeris

Volvo Compact Equipment sas



Sakaru aprīkojums, uzstādīšana

IEVĒRĪBAI

Visi papildu saziņas aprīkojuma uzstādīšanas darbi jāveic apmācītiem profesionāļiem un saskaņā ar Volvo Construction Equipment norādījumiem.

Aizsardzība pret elektromagnētiskajiem traucējumiem

Šī mašīna ir pārbaudīta saskaņā ar ES direktīvu 2014/30/EK attiecībā uz elektromagnētiskajiem traucējumiem. Tādējādi ir ļoti svarīgi, lai visi neapstiprinātie elektroniskie piederumi, piemēram, sakaru aparatūra, tiktu pārbaudīti pirms uzstādīšanas un izmantošanas, jo tie var traucēt mašīnas elektronisko sistēmu darbību.

Norādījumi antenas uzstādīšanai

Instalēšanas laikā jāievēro šādi norādījumi:

- Antenas novietojums jāizvēlas atbilstoši apkārtnē.
- Signāls no antenas jāpārsūta pa koaksiālo kabeli. Pārliecinieties, ka kabelis nav bojāts, tā ekrāns kabeļa galos nav sašķelts, tas cieši iekļaujas kontakta apvalkā un tam ir labs galvaniskais kontakts.
- Virsmai starp antenas kronšteinu un stiprinājuma punktu jābūt tīrai no netīrumiem un oksidēšanās produktiem. Lai nodrošinātu labu galvanisko kontaktu, pirms instalēšanas pārklājiet virsmas ar pretkorozijas aizsarglīdzekli.
- Raugieties, lai kabeli, kas rada traucējumus, tiktu novietoti atsevišķi no kabeļiem, kas saņem traucējumus. Kabeļi, kas rada traucējumus, ir sprieguma padeves un antenas kabeļi sakaru ierīcēm. Kabeļi, kas var saņemt traucējumus, ir mašīnas elektronisko ierīču kabeļi. Nostipriniet kabeļus pēc iespējas cieši pie saņemētām (ar korpusu savienotām) virsmām, jo tām ir ekranējošs efekts.

Drošības sastāvdaļas

Oriģinālās Volvo rezerves daļas garantē vislabāko kalpošanas ilgumu, uzticamību, kā arī mašīnas un operatora drošību. Ja netiek izmantotas uzticamas un atbilstošajam nolūkam paredzētas daļas, iespējama jūsu drošības, veselības un mašīnas darbības kompromitēšana. Pasūtot rezerves daļas, sazinieties ar izplatītāju un norādiet mašīnas modeļa apzīmējumu/sērijas numuru (PIN numuru). PIN plāksnītes novietojumu skatiet sadaļā "Datu plāksnītes".

Volvo izplatītājam vienmēr ir jaunākā informācija par rezerves daļām, kas regulāri tiek atjaunināta, izmantojot informācijas sistēmu PROSIS.

Mašīna un rezerves daļas ar drošības klasi

Mašīna un rezerves daļas ar drošības klasi nozīmē, ka komponenti ir paredzēti drošības funkciju izpildei.

Mašīna daļu/rezerves daļu ar drošības klasi piemēri

- Noņemamas aizsargierīces/aizsargi virs rotējošām daļām un karstām virsmām
- Aizsargplāksnes, margas, pārsegi un pakāpieni
- Komponenti, kas iekļauti sistēmās, lai samazinātu troksni un vibrāciju
- Komponenti, kas iekļauti sistēmās, lai operatoram uzlabotu redzamību
- Pilnīgs operatora sēdeklis, ieskaitot drošības jostu
- Uzlīmes un plāksnītes
- Kabīnes filtrs

PIEZĪME.

Mašīna un rezerves daļas ar drošības klasi, ja tās ir noņemtas vai bojātas, ir nekavējoties atkārtoti jāuzstāda, jāremontē vai jāmaina.

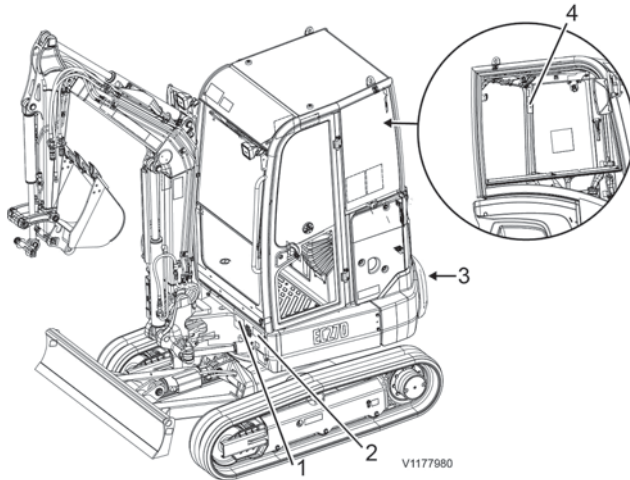
Mainoties mašīnas operatoram/īpašniekam, nekavējoties jāpavēsta par mašīnas un rezerves daļu ar drošības klasi nepareizu darbību un defektiem, kā arī jāizveido rīcības plāns.

Operatora rokasgrāmatā ir svarīga papildinformācija par komponentiem, kas tiek uzskatīti par komponentiem ar drošības klasi.

Datu plāksnītes

Turpmākajos attēlos un aprakstos ir parādītas produktu plāksnītes īsa pagriešanas rādiusa ekskavatoram.

Pasūtot rezerves daļas vai neskaidrību gadījumā pa tālruni vai sarakstoties, vienmēr ir jānorāda modeļa apzīmējumi un produkta identifikācijas numurs.



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

V1077980

17 ciparu PIN numura piemērs uz PIN plāksnītes

- A Pasaules ražošanas kods
- B Mašīnas apraksts
- C Pārbaudiet iespaidzīmes
- D Sērijas numurs

1. Produkta identifikācijas plāksnīte (PIN)

Produkta plāksnīte satur ražotāja nosaukumu un adresi, modeļa/tipa apzīmējumu un 17 ciparu PIN numuru.

2. Papildu PIN plāksnīte (tikai ES valstīs)

Papildu plāksnīte satur informāciju par mašīnas svaru kg, dzinēja lietderīgā jauda Kw, izgatavošanas gads, mašīnas sērijas numurs un CE marķējums.

Mašīnas svars

Mašīnas svars kg uz papildu PIN plāksnītes ir norādīts, pamatojoties uz mašīnas standarta definējumu saskaņā ar ISO 6016.

Drošības apsvērumu dēļ 103% no mašīnas svara būs norādīts uz PIN plāksnītes.

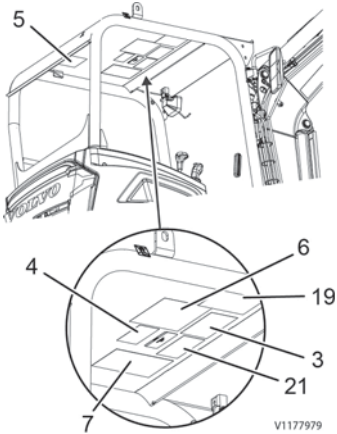
3 Dzinēja identifikācijas plāksnīte

Dzinēja identifikācija satur informāciju par ražotāju, apzīmējumu un dzinēja sērijas numuru.

4 TOPS/ROPS un OPG plāksnīte

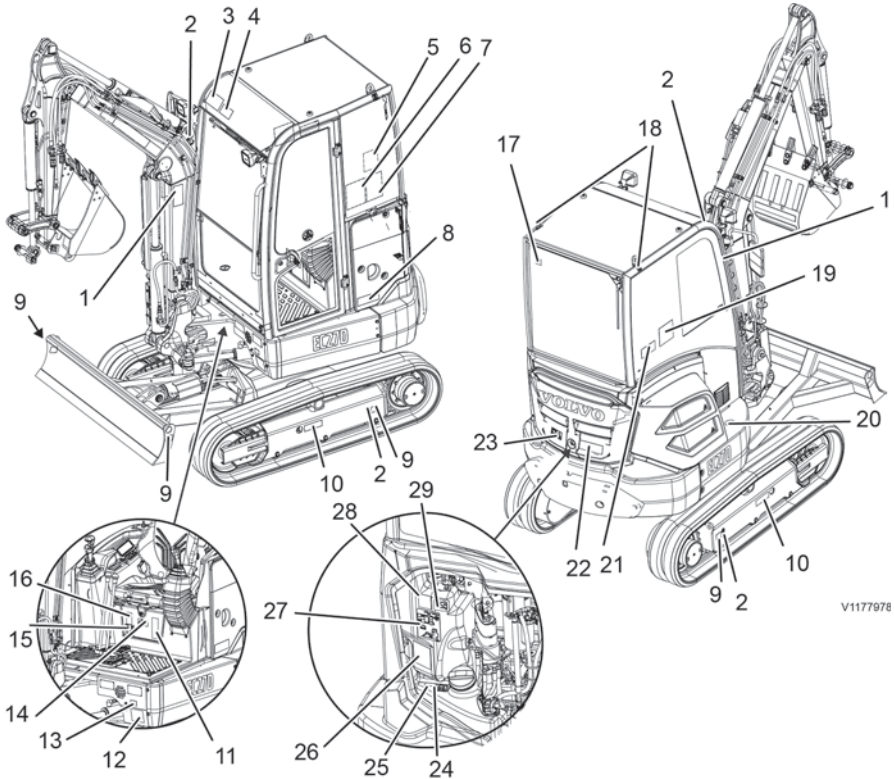
Plāksnīte atrodas kabīnes iekšpusē uz kreisā aizmugurējā balsta (nojumē zem jumta). TOPS (Tip-Over-Protection-Structure, gareniskas apgāšanās aizsargkonstrukcija) un ROPS (Roll-Over-Protection-Structure, sāniskas apgāšanās aizsargkonstrukcija) nodrošina aizsardzību, ja mašīna apgāžas. OPG (Operator Protective Structure, operatora aizsargkonstrukcija) nodrošina aizsardzību pret krītošiem objektiem.

Informācijas un brīdinājuma uzlīmes



Vadītājam ir jāzina un jāievēro informācija un brīdinājumu plāksnītes/uzlīmes, kas atrodas uz mašīnas. Visas plāksnītes/uzlīmes nav uzstādītas uz visām mašīnām, jo tas ir atkarīgs no tirgus un modeļa. Uzlīmes/plāksnītes ir jāuztur tīras no netīrumiem, lai tās var izlasīt un saprast. Ja tās ir pazaudētas vai vairs nav salasāmas, tās ir nekavējoties jānomaina. Daļas numurs (pasūtījuma numurs) ir norādīts uz atbilstošās plāksnītes/uzlīmes un "Daļļu katalogā".

Dažādas pozīcijas nojumē



V1177978

PIEZĪME.

Vārds BRĪDINĀJUMS ir norādīts uz brīdinājuma uzlīmēm Ziemeļamerikas tirgum.



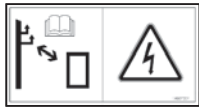
V1065351

1 BRĪDINĀJUMS Nestāviet paceltas kravas tuvumā.
(uzlīme abās izlīces pusēs)



V1076978

2 Celšanas punkti.
(2 celšanas punkti šasijai/2 celšanas punkti uz izlīces)



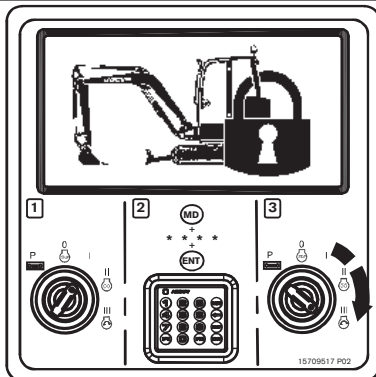
V1129956

3. UZMANĪBU! Augsts spriegums.
Ievērojiet pietiekamu attālumu no
elektropārvades līnijām.



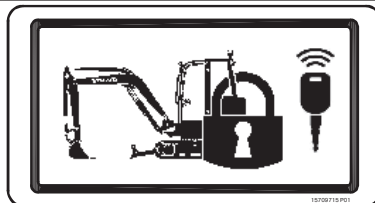
V1077000

4. UZMANĪBU! Darbiniet apgriezto kausu,
tikai sēžot operatora sēdekļī (tikai
Ziemeļamerikā).



V1180545

5.a Imobilaizera sistēma ar tastatūru
(papildaprīkojums), skatiet norādījumus
35. lpp.



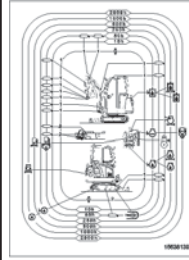
V1180545

5.b Imobilaizera antenas sistēma
(papildaprīkojums), skatiet norādījumus
42. lpp.

Sveiciens	Vērtības								
	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	Maks.	
1.1									
1.2									
1.3									
1.4									
1.5									
1.6									
1.7									
1.8									
1.9									
2.0									
2.1									
2.2									
2.3									
2.4									
2.5									
2.6									
2.7									
2.8									
2.9									
3.0									
3.1									
3.2									

ISO 10567

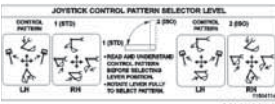
V1150751



V1076956

7 Elļošanas un apkopes shēma

6. Celtpējas (izņemot mašīnas bez drošības vārstiem)



V1076981

8 BRĪDINĀJUMS! Pirms sviras pārlēgšanas izlasiet un izprotiet vadības shēmu (tikai Ziemeļamerika).



V1076979

9 Stiprināšanas punkti.
(2 stiprinājuma punkti uz lāpstas/ 2 stiprinājuma punkti uz šasijas)



V1076954

10. UZMANĪBU! Kāpurķēdes nospiegojums, pārbaudiet nospiegojumu ik pēc 250 stundām — lasiet operatora rokasgrāmatu.



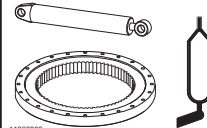
V1129954

11. UZMANĪBU! Pārvietojiet vadības bloķēšanas sviru uz augšu, lai sistēmu droši bloķētu, atstājot mašīnu.



V1076959

12 Skaņas jaudas līmenis ārpus mašīnas


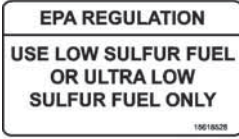

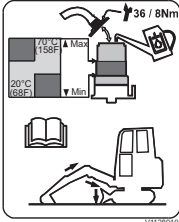




1180288

V1089393

13 Balstgredzena elļošana

 <p>V1076907 11803665</p> <p>14 BRĪDINĀJUMS! Vispirms izlasiet operatora rokasgrāmatu.</p>	 <p>V1129959</p> <p>15 Pārslēgšanas vārsts (veserim/greifera kausam)</p>
 <p>V1129955</p> <p>16. UZMANĪBU! Strādājot ar mašīnu, piesprādzējiet drošības jostu.</p>	 <p>V1076977 13935007</p> <p>17 Rezerves izejas ceļš</p>
 <p>V1129957 15677198</p> <p>18 Nav celšanas punkts! (abās mašīnas pusēs)</p>	 <p>V1076969 1563788</p> <p>19 Operatora zonas vadības elementi</p>
 <p>V1065343</p> <p>20. UZMANĪBU! Nekāpiet uz šīs virsmas.</p>	 <p>V1076984 15209219</p> <p>21. Konsoles bloķēšana/sākšanas procedūra</p>
 <p>V1076909 15209219</p> <p>22. UZMANĪBU! Rotējošas detaļas un karstas virsmas</p>	 <p>V1076952 15632457</p> <p>23. UZMANĪBU! Neejiet mašīnas darba zonā. Iespiešanas risks.</p>

 <p>11803664 V1076958</p> <p>24 Degvielas uzpildes vieta</p>	 <p>EPA REGULATION USE LOW SULFUR FUEL OR ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY</p> <p>15618528 V1077005</p> <p>25 Izmantojiet zema sēra satura degvielu (tikai Ziemeļamerika)</p>
 <p>! WARNING</p> <p>NO ETHER ELECTRICAL PREHEATER BUILT IN PERSONAL INJURY COULD RESULT</p> <p>11002690 V1077006</p> <p>26 BRĪDINĀJUMS! Neizmantojiet ēteri (tikai Ziemeļamerika)</p>	 <p>36 / 8Nm</p> <p>20°C (68°F) Min</p> <p>27 BRĪDINĀJUMS! Izlasiet un izprotiet hidrauliskās eļļas uzpildes instrukcijas, pirms veicat uzpildi.</p>
 <p>4948103 V1076957</p> <p>28 Hidrauliskās eļļas uzpildes vieta</p>	 <p>V1076980</p> <p>29 Akumulatora atvienošanas slēdzis</p>

ASV Federālais tiesību akts par tīru gaisu

Atbilstoši federālā likuma par gaisa tīrību 203.a (3) nodaļai aizliegts noņemt gaisa piesārņojuma kontroles ierīces vai pārveidot EPA sertificētu industriālo dzinēju nesertificētā konfigurācijā. Federālajos noteikumos, ar ko īsteno likumu par gaisa tīrību industriālajiem dzinējiem 40 CFR 89.1003(a)(3)(i), tas izteikts šādi:

Aizliegts veikt šādas darbības un nodarījumus:

Pirms mašīnas pārdošanas un piegādes tiešajam lietotājam noņemt vai padarīt darba nespējīgas ierīces vai konstrukcijas elementus, kas uzstādīti industriālajam dzinējam vai iekārtās saskaņā ar šīs nodaļas noteikumiem, vai apzināti noņemt vai padarīt darba nespējīgas šādas ierīces vai konstrukcijas elementus pēc pārdošanas un piegādes tiešajam lietotājam.

Šis likums paredz sodu līdz 2750 ASV dolāriem par katru pārkāpumu.

Aizliegtas pārveidošanas piemērs ir degvielas padeves sistēmas pārkalibrēšana, lai dzinējs pārsniegtu tā sertificēto jaudu vai griezes momentu.

Nedrīkst veikt EPA sertificēta industriālā dzinēja izmaiņas, kuru rezultātā dzinēja konfigurācija atšķirtos no konfigurācijas, kas ir sertificēta atbilstībai federālajiem standartiem.

Klientu atbalsts

Volvo Construction Equipment vēlas jums palīdzēt emisijas kontroles sistēmas garantijas pareizā nodrošināšanā. Gadījumā, ja nesaņemat atbilstošu emisijas kontroles sistēmas garantijas apkopi, vērsieties pēc palīdzības tuvākajā Volvo Construction Equipment vietējā pārstāvniecībā.

Parasta industriālā dzinēja lietošana

Tehniskās apkopes norādījumi ir balstīti uz pieņēmumu, ka šī standarta mašīna tiek izmantota, kā norādīts operatora rokasgrāmatā, un ka tās ekspluatācijā tiek izmantota norādītā degviela un smērēļļas.

Industriālā dzinēja tehniskā apkope

Industriālajam dzinējam ir standarta konstrukcija. Jebkurš vietējais izplatītājs var veikt nepieciešamo industriālā dzinēja izplūdes gāzu kontroli, kā norādīts šajā rokasgrāmatā.

Volvo Construction Equipment iesaka pircējam izpildīt industriālā dzinēja tehniskās apkopes programmu, kas zināma kā profilaktiskā tehniskā apkope, tostarp ieteikto dzinēja emisijas kontroles tehnisko apkopi.

Lai dokumentētu, ka industriālajam dzinējam ir pareizi veikta regulārā apkope, Volvo Construction Equipment iesaka īpašniekam šīs apkopes reģistrēt un saglabāt kvītis. Šī uzskaitē vai kvītīs jānodod katram nākamajam industriālā dzinēja pircējam.

Apkope, ko veic vietējais izplatītājs

Vietējais izplatītājs ir vislabāk kvalificēts, lai sniegtu labu un uzticamu apkopi, jo tam ir apmācīti servisa speciālisti, kuriem ir pieejamas oriģinālās ražotāja daļas un īpaši instrumenti, kā arī jaunākās tehniskās publikācijas. Apkopes un uzturēšanas prasības apspriediet ar vietējo izplatītāju. Viņi var izstrādāt uzturēšanas programmu jūsu vajadzībām.

Veicot regulārās, plānotās apkopes, ieteicams iepriekš sazināties ar vietējo izplatītāju, lai vienotos par ierašanās laiku un nodrošinātu, ka ar jūsu mašīnu strādās piemērots servisa darbinieks ar piemērotu aprīkojumu. Šādi jūs palīdzēsiet vietējam izplatītājam samazināt laiku, kas tiek patērēts jūsu mašīnas apkopei.

Profilaktiskās tehniskās apkopes programma

Lai saglabātu uzticamību, trokšņu līmeni un izplūdes gāzu kontroles kvalitāti, kas sākotnēji paredzēta jūsu standarta industriālajā dzinējam, ir svarīgi, lai industriālais dzinējs tiktu periodiski apkopts, pārbaudīts, noregulēts un uzturēts teicamā darba kārtībā.

Degvielas sistēma

Ieteikumi par degvielu:

Lietotajai degvielai jābūt tīrai, pilnībā destilētai, nemainīgai un nekorozivai. Lai sasniegtu optimālu degvielas sadeģšanu un samazinātu nodilumu, izvēloties degvielu, īpašu uzmanību pievērsiet

destilēšanas diapazonam, cetānskaitlim un sēra saturam.

Degvielas izvēle ir atkarīga no dzinēja darbības apstākļiem un apkārtējās vides temperatūras, ņemot vērā degvielas īpašības aukstā stāvoklī un cetānskaitli.

Aukstā laikā, kad temperatūra ir zem 32 °F (0 °C), ieteicams lietot mazāk destilētu degvielu vai degvielu ar lielāku cetānskaitli. (Galējā vārīšanās temperatūra maks. 660 °F (349 °C) un min. cetānskaitlis 45).

Lai novērstu pārliecīgu nosēdumu veidošanos un samazinātu sēra dioksīda izplūdi apkārtējā gaisā, sēra saturam degvielā jābūt pēc iespējas mazākam. Dīzeļdegvielai, ko ieteicams lietot Volvo dzinējos, jāatbilst standartiem atbilstoši ASTM D 975 nr. 1D (C-B) vai nr. 2D (T-T) ar cetānskaitli ne zemāku par 42, kā arī sēra saturu, kas pēc svara nepārsniedz 0,05%.

Pārbaudiet, vai nav degvielas noplūžu (dzinējam darbojoties tukšgaitā ar lieliem apgriezieniem):

- Vizuali pārbaudiet savienojumus un šļūtenu pieslēgumus.

Pārbaudiet, vai degvielas šļūtenes nav:

- nolietojušās;
- saplaisājušās;
- uzpūtušās;
- nodilušās.

Pārbaudiet degvielas tvertnes stāvokli:

- noteciniet kondensātu
- pārbaudiet, vai nav plaisu
- pārbaudiet, vai nav noplūžu
- pārbaudiet stiprinājumu

Pārbaudiet turbokompresoru:

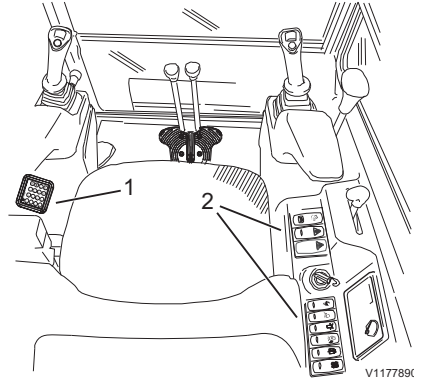
- vizuali pārbaudiet, vai nav noplūžu turbokompresora ieplūdes šļūtenēs un izplūdes caurulē.

Ierīču paneļi

PIEZĪME.

Nedarbiniet mašīnu, kamēr nepārziniet instrumentu un vadības ierīču funkcijas un pozīcijas. Rūpīgi izlasiet visu šo operatora rokasgrāmatu, runa ir par jūsu drošību!

Glabājiet rokasgrāmatu kabīnē, lai tā ir pieejama vienmēr, kad nepieciešams.



1	Instrumentu panelis, pa kreisi: imobilaizera sistēma (papildaprīkojums)
2	Instrumentu panelis, labā puse

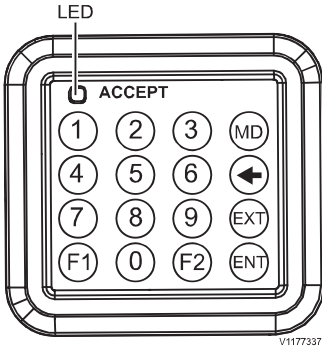
Kreisās puses ierīču panelis

Imobilaizera sistēma (papildaprīkojums)

PIEZĪME.

Mašīnu var aprīkot ar imobilaizera sistēmu ar tastatūru vai imobilaizera antenas sistēmu pie aizdedzes (skatiet 42. lpp.).

1. Tastatūra



Gaismas Rāda sistēmas statusu ar mirgojošiem diodes kodiem (skatiet tālāk tabulā)

- ①-⑨ Ciparu taustiņi kodu ievadīšanai
- ⓕ1 1. funkciju taustiņš
- ⓕ2 2. funkciju taustiņš
- Ⓜⓓ MD taustiņš kodu ievadīšanai
- ← Bultiņas taustiņš
- Ⓧⓣ Izešanas taustiņš
- Ⓨⓣ Ievadīšanas taustiņš

2. LED mirgojošie kodi

Nr.	Statuss	Mirgojošs kods	Ciklisks
0	deaktivizēts	iedegts 3 s	nē
1	aktivizēts	60 s mirgo ik pēc 0,5 s	
2	kods saglabāts/akceptēts	2 reizes iemirgojas	
3	kods jau ir atmiņā/ programmēšanas režīms atcelts	3 reizes iemirgojas	jā
4	programmēšanas režīms		nē
5a	koda kļūme	5 reizes iemirgojas + 4 reizes iemirgojas	jā
5b		4 reizes iemirgojas	
6	taimauts	5 reizes iemirgojas	nē
7	atmiņa pilna	6 reizes iemirgojas	
8	visi kodi dzēsti	7 reizes iemirgojas	jā
9	atmiņa tukša	mirgo ik pēc 0,1 s	
10	rūpnīcas režīms	mirgo ik pēc 0,5 s	
11	uzraudzības režīms	mirgo ik pēc 1 s	

3. Konceptija

Imobilaizera sistēma tiek piegādāta bez galvenā koda vai lietotāju kodiem.

Lai aktivizētu sistēmu, ir jāieprogrammē 6 ciparu galvenais kods (ievērojiet 4. punktā sniegtos norādījumus).



6 ciparu galvenā koda taustiņu kombinācija



6 ciparu galvenā koda taustiņu kombinācija



4 ciparu lietotāja koda taustiņu kombinācija

Pēc tam ir jāieprogrammē 4 ciparu lietotāju kodi (5. punkts).

Mašīnu var iedarbināt tikai ar lietotāju kodiem (6). Kad pēc pieteikšanās aizdedze tiek izslēgta, dzinēju var atkal iedarbināt 15 minūšu laikā (mirgo 1. kods, aktivizēts). Ja 15 minūtes ir pagājušas (mirgo 11. kods, uzraudzība), kods ir jāievada vēlreiz.

Ja galvenais kods ir pazaudēts, sazinieties ar Volvo pilnvarotu izplatītāju.

4. 6 ciparu galvenā koda programmēšana

- 1 Nosacījums: atmiņā nav saglabāts galvenais kods.
- 2 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija, skatiet 42. lpp.).
→ Mirgo 0. kods (deaktivizēts) un pēc tam 10. kods (rūpnīcas režīms).
- 3 Ievadiet **6 ciparu galvenā koda** taustiņu kombināciju, kā norādīts.
- 4 Atkārtojiet 3. darbību, lai apstiprinātu.
→ Mirgo 2. kods (kods saglabāts/pieņemts).
- 5 Tagad var ieprogrammēt **4 ciparu lietotāja kodus**.

5. 4 ciparu lietotāja kodu programmēšana

- 1 Nosacījums: ir ieprogrammēts galvenais kods.
- 2 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija).
→ Mirgo 1. kods (aktivizēts): pēc aizdedzes izslēgšanas vēl 15 min esat pieteicies.
→ Mirgo 11. kods (uzraudzība): piesakieties ar **6 ciparu galvenā koda** taustiņu kombināciju, kā norādīts.
- 3 Ievadiet jaunu **4 ciparu lietotāja koda** taustiņu kombināciju, kā norādīts.
→ Mirgo 2. kods (kods saglabāts/pieņemts).
- 4 Atkārtojiet 3. darbību, lai ievadītu papildu **4 ciparu lietotāju kodus**.
- 5 Tagad var iedarbināt dzinēju.

6. Eksploatācija

PIEZĪME.

Mašīnu varat lietot, tikai kad esat pieteicies ar 4 ciparu lietotāja kodu!

- 1 Nosacījums: ir ieprogrammēts galvenais kods un lietotāja kods.



4 ciparu lietotāja koda taustiņu kombinācija

- 2 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija).
→ Mirgo 1. kods (aktivizēts): pēc aizdedzes izslēgšanas vēl 15 min esat pietieciens. Turpiniet ar 3. darbību.
→ Mirgo 11. kods (uzraudzība): piesakieties ar **4 ciparu lietotāja koda** taustiņu kombināciju, kā norādīts.
- 3 Tagad var iedarbināt dzinēju.

PIEZĪME.

Ja 5 reizes pēc kārtas tiek ievadīts nepareizs lietotāja kods, imobilaizera sistēma uz 10 minūtēm tiek bloķēta. Bloķēšanas laiks netiek atiestatīts, izslēdzot A-ECU strāvas padevi. Ievadot pareizo 4 ciparu lietotāja kodu, skaitītājs tiks atiestatīts.

7. Visu 4 ciparu lietotāju kodu dzēšana

PIEZĪME.

Visi 4 ciparu lietotāju kodi tiek dzēsti, arī mainot 6 ciparu galveno kodu (skatiet 8. punktu).

- 1 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija).
- 2 Piesakieties ar **6 ciparu galvenā koda** taustiņu kombināciju, kā norādīts.
→ Mirgo 4. kods (programmēšanas režīms).
- 3 Atkārtojiet 2. darbību.
- 4 Nospiediet **EXT** un **F2**.
→ Mirgo 8. kods (visi kodi izdzēsti).



6 ciparu galvenā koda taustiņu kombinācija



Taustiņu kombinācija visu kodu dzēšanai

8. 6 ciparu galvenā koda maiņa ar **F1**

PIEZĪME.

Mainot 6 ciparu galveno kodu, visi saglabātie 4 ciparu lietotāja kodi tiks dzēsti!

- 1 Nosacījums: ir ieprogrammēts galvenais kods.
- 2 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija).
→ Mirgo 11. kods (uzraudzība)
- 3 Ievadiet taustiņu kombināciju, lai mainītu **6 ciparu galveno kodu**, kā norādīts.
- 4 Ievadiet **JAUNĀ 6 ciparu galvenā koda** taustiņu kombināciju, kā norādīts.
- 5 Atkārtojiet 4. darbību, lai apstiprinātu.
→ Mirgo 2. kods (kods saglabāts/piņņemts).



6 ciparu galvenā koda maiņas taustiņu kombinācija



JAUNĀ 6 ciparu galvenā koda taustiņu kombinācija

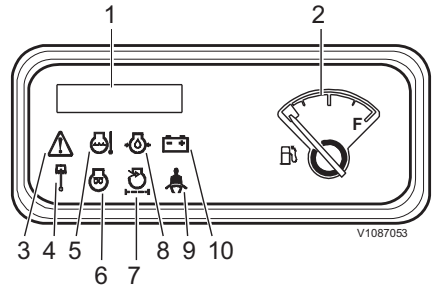
6 Tagad var iedarbināt dzinēju.

Displeja mehānisms

Displeja ierīce atrodas instrumentu paneļa labajā pusē.

Kad aizdedzes atslēga tiek pagriezta darba pozīcijā, I-ECU tiek veikts automātisks tests. Uz 3 sekundēm iedegas visas kontrollampiņas, skanzummers un degvielas daudzuma mērītāja rādītājs rāda maksimālo pozīciju.

Priekšsildes kontrollampiņa nodziest, tiklīdz ir sasniegta darba temperatūra.



1	Darba stundu skaitītājs
2	Degvielas daudzuma rādītājs
3	Centrālā brīdinājuma lampiņa
4	Nobīdes kontrollampiņa
5	Dzinēja temperatūras kontrollampiņa
6	Priekšsildes kontrollampiņa
7	Gaisa filtra kontrollampiņa
8	Dzinēja eļļas spiediena kontrollampiņa
9	Drošības jostas kontrollampiņa
10	Akumulatora uzlādes kontrollampiņa

1. Darba stundu skaitītājs

- Darba stundu skaitītājs rāda kopējo mašīnas darba stundu skaitu.
- Apkopes darbus veic saskaņā ar rādījumu darba stundu skaitītājā.

2. Degvielas daudzuma rādītājs

- Degvielas līmeņa mērītājs rāda degvielas līmeni degvielas tvertnē.
- Vienmēr uzpildiet savlaicīgi, tādējādi tiek novērsta gaisa iekļūšana degvielas sistēmā.



3. Centrālā brīdinājuma lampiņa (sarkana)

Lampiņa iedegas, kad iedegas kontrollampiņas 5, 7, 8 vai 10. Zummers skan, kad iedegas kontrollampiņa 5 un 8. Ja iedegas jebkura sarkanas krāsas kontrollampiņa, nekavējoties izslēdziet dzinēju, atrodiet cēloni un novērsiet to iespējami ātri vai sazinieties ar mūsu servisu.



4. Nobīdes kontrollampiņa (zaļa)

- Nobīdes kontrollampiņa iedegas zaļā krāsā pēc tam, kad nobīdes slēdzis uz labās puses vadības sviras ir ieslēgts nobīdes pozīcijā.
- Ja piederumu plūsmas iestatījumu izvēlne ir aktivēta, šis simbols mirgo, šādā gadījumā tas nozīmē, ka atrodaties iestatījumu izvēlnē.

PIEZĪME.

Kamēr tiek ieslēgts aizdedzes slēdzis vai nolaists elkoņbalsts, tiek veikta labās puses vadības sviras ritināmā slēdža neitrālās pozīcijas uztveršana. Nobīdes vadības lampiņa mirgo, ja ritināmais slēdzis nav neitrālā pozīcijā un proporcijas funkcija (X1 vai izlices nobīde) ir deaktivēta. Funkcija kļūst aktīva (izmantojama), kad ritināmais slēdzis ir atgriezies atpakaļ neitrālā pozīcijā.



5. Dzinēja temperatūras kontrollampiņa (sarkana)

- Dzinēja temperatūras vadības lampiņa iedegas un skan zummers, ja dzinēja temperatūra ir nepieļaujami augsta.
- Izslēdziet dzinēju, nosakiet cēloni, ja nepieciešams, sazinieties ar Volvo Construction Equipment autorizēto servisu.



6. Priekšsildes kontrollampiņa (dzeltēna)

- Aizdedzes atslēga priekšsildes pozīcijā, kontrollampiņa iedegas un nodziest, tiklīdz ir sasniegta norādītā darba temperatūra.



7. Gaisa filtra kontrollampiņa (dzeltēna)

- Kontrollampiņa informē par gaisa filtra stāvokli.
- Ja kontrollampiņa iedegas darba laikā kopā ar centrālo brīdinājuma lampiņu (3), izslēdziet dzinēju, nekavējoties tīriet un nomainiet gaisa filtru, ja nepieciešams, sazinieties ar autorizētu Volvo Construction Equipment servisu.



V108701

8. Dzinēja eļļas spiediena kontrollampīņa (sarkana)

- Kontrollampīņa norāda uz zemu dzinēja eļļas spiedienu.
- Ja kontrollampīņa iedegas darba laikā kopā ar vispārējo kontrollampīņu (3), izslēdziet dzinēju un veiciet traucējummeklēšanu. Ja nepieciešams, sazinieties ar autorizētu Volvo Construction Equipment servisu.



V108704

9. Drošības jostas kontrollampīņa (sarkana)

Vienmēr, strādājot ar mašīnu, piesprādzējiet drošības jostu.

- Kontrollampīņa mirgos, ja drošības josta nav piesprādzēta. Kontrollampīņa nodziest tiklīdz drošības josta ir piesprādzēta.



V108706

10. Akumulatora kontrollampīņa (sarkana)

- Kontrollampīņa rāda akumulatora uzlādes stāvokli. Kontrollampīņa iedegas, ja akumulators netiek lādēts.
- Ja kontrollampīņa iedegas darba laikā kopā ar vispārējo kontrollampīņu (3), izslēdziet dzinēju un veiciet traucējummeklēšanu. Ja nepieciešams, sazinieties ar autorizētu Volvo servisu.



V108705 9

Centrālā brīdinājuma lampīņa

Automātiska dzinēja izslēgšanās funkcija

Šī funkcija ir paredzēta, lai novērstu dzinēja bojājumus.

Zema eļļas spiediena vai augstas ūdens temperatūras (vai abu apstākļu) gadījumā ieslēdzas centrālā brīdinājuma lampīņa, saistītās brīdinājuma lampīņas (dzinēja temperatūras kontroles vai dzinēja eļļas spiediena kontroles lampīņa) un zummers.



V108701

Dzinēja temperatūras kontrollampīņa

Dzinējs izslēgsies automātiski, ja šie brīdinājuma apstākļi joprojām ir spēkā pēc 15 minūtēm.

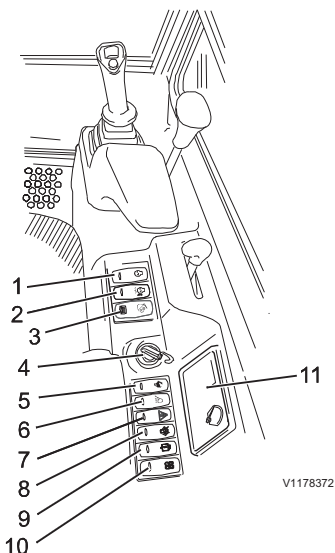


V108701

Dzinēja eļļas spiediena kontrollampīņa

Lai mašīnu izgūtu ārā no bīstamās zonas, dzinēju drīkst iedarbināt no jauna.

- Pagrieziet atslēgu izslēgtā pozīcijā un iedarbiniet dzinēju no jauna. Skaitītājs tiek atiestatīts un, ja apstākļi joprojām pastāv, tas izslēgsies atkal pēc 15 sekundēm.



V1178372

Labās puses ierīču panelis

1	Automātiskas izslēgšanas slēdzis (papildaprīkojums)
2	Automātiskās dzinēja apgriezību vadības slēdzis - automātiskā tukšgaita (papildaprīkojums)
3	Agregātu kronšteina atbloķēšanas slēdzis (papildaprīkojums) vai: Slēdzis izlīces izvirzes vai X1 atlasīšanai (papildaprīkojums; ja šeit nav piešķirts, slēdzis ir uz labās sviras, skatiet 48. lpp.)
4	Aizdedzes slēdzis
5	Liela braukšanas ātruma slēdzis
6	Darba gaismu uz kabīnes un izlīces slēdzis
7	Pārslodzes brīdinājuma slēdzis
8	Rotējošās bākuguns slēdzis
9	Vējstikla skalotāja slēdzis
10	Ventilatora slēdzis
11	Displeja bloks

1. Slēdzis automātiskajai izslēgšanai (papildaprīkojums)

- Nospiediet slēdža apakšdaļu = automātiskā izslēgšanās ir izslēgta
- Slēdzis vidējā pozīcijā = dzinējs izslēgsies pēc 2 minūšu bezdarbības ar vadības ierīcēm
- Nospiediet slēdža augšdaļu = dzinējs izslēgsies pēc 10 minūšu bezdarbības ar vadības ierīcēm

PIEZĪME.

Pirms izslēgšanās skanēs 10 pīkstienu atpakaļskaitīšanas skaņas signāls

Lai atiestatītu, aizdedzes slēdzi vispirms jānovieto pozīcijā 0. skatiet arī 4. punktu.



V1150317



2. Automātiskās dzinēja apgriezienu vadības slēdzis – automātiskā tukšgaita

(papildaprīkojums)

- Izmantojot šo slēdzi, tiek aktivizēta automātiska dzinēja apgriezienu vadība. Droseles svira var palikt jebkurā vajadzīgajā pozīcijā. Pārtraucot darba noslodzi, automātiskā dzinēja apgriezienu vadība samazina dzinēja apgriezienu uz tukšgaitas apgriezienu līmeni pēc aptuveni 5 sekundēm
- Darbinot vadības sviru, dzinēja apgriezieni atkal palielināsies līdz tie būs atbilstoši droseles sviras iestatījumam



Slēdzis, agregātu kronšteina atbloķēšanai ar drošības funkciju.

3. Agregātu kronšteina atbloķēšanas slēdzis (Papildaprīkojums, cits variants tālāk)

Slēdzis darbojas atšķirīgi atkarībā no tā, vai vienas vai divu darbību sistēma.

Zummers skan un slēdža fona apgaismojums deg, kamēr tiek izmantota ātrās pievienošanas funkcija.

Vienas darbības sistēma

- Agregātu kronšteinu atver, pabīdot sarkano pogu uz augšu un nospiežot slēdža apakšējo daļu.
- Tiklīdz slēdzi atbrīvojat, agregātu kronšteins ir bloķēts.

Divu darbību sistēma

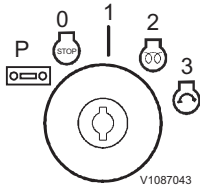
- Agregātu kronšteinu atver, pabīdot sarkano pogu uz augšu un nospiežot slēdža apakšējo daļu.
- Atbrīvojot pogu, agregāta kronšteins paliks atbloķēts.
- Lai atbloķētu agregāta kronšteinu, bīdīet slēdzi vēl vienu reizi.

3. Izlices izvirzes vai X1 atlasīšanas slēdzis (papildaprīkojums)

Ja šeit nav piešķirts, slēdzis ir uz labās sviras, skatiet 48. lpp.

- Nospiediet slēdža augšdaļu = taustiņslēdža/proporcionālā rullīša slēdža darbība uz labās puses vadības sviras ir iestatīta agregāta kustībai





- Nospiediet slēdža apakšdaļu = taustiņslēdža/proporcionālā rullīša slēdža darbība uz labās puses vadības sviras ir iestaftā izlīces nobīdei

Informāciju par agregāta aktivizēšanu mašīnām ar pārslēgta slēdži uz labās puses vadības sviras skatiet lpp. 48.

4. Aizdedzes slēdzis

Aizdedzes slēdzi izmanto priekšsildei un iedarbināšanai. Aizdedzes slēdzim ir piecas pozīcijas:

P: Radio un kabīnes iekšējais apgaismojums

0: Dzinējs izsl.

1: Darba pozīcija/aizdedze

2: Priekšsilde

3: Iedarbiniet dzinēju

PIEZĪME.

Pirms dzinēja atkārtotas iedarbināšanas pagrieziet atslēgu izslēgtā pozīcijā, lai novērstu startera bojājumus.

Imobilaizera antenas sistēma (papildaprīkojums)

PIEZĪME.

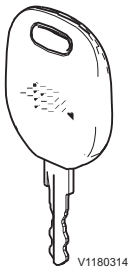
Mašīnu var aprīkot ar imobilaizera antenas sistēmu pie aizdedzes vai imobilaizera sistēmu ar tastatūru kreisajā instrumentu panelī (skatiet 35. lpp.).

Retranslatora atslēga

Imobilaizera antenas sistēma ir aprīkota ar:

- 1 galveno atslēgu (sarkana)
- 2 lietotāju atslēgām (zilas)

Šīs atslēgas piegādes brīdī jau ir ieprogrammētas un gatavas lietošanai. Mašīnai var ieprogrammēt/saglabāt līdz deviņām lietotāja atslēgām.



Retranslatora atslēgas

Sarkana: galvenā atslēga

Zila: lietotāja atslēga

Galvenā atslēga (sarkana)

Galvenā atslēga ir nepieciešama, lai:

- Ieprogrammētu lietotāju atslēgas

- Dzēstu saglabātās lietotāju atslēgas

PIEZĪME.

Galveno atslēgu nevar lietot mašīnas vadīšanai.

PIEZĪME.

Ievietojot galveno atslēgu aizdedzes slēdzī un pagriežot darbības pozīcijā (1. pozīcijā), pēc 20 sekundēm ieprogrammētās lietotāju atslēgas tiks dzēstas!

Lietotāja atslēga (zila)

A-ECU atpazīst ieprogrammētās lietotāja atslēgas, un mašīnas imobilaizera sistēma tiek deaktivizēta.

Lietotāja atslēgas ieprogrammēšana

- 1 Nosacījums: atmiņā vēl nav sasniegts 9 lietotāju atslēgu ierobežojums.
- 2 Ievietojiet galveno atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija, skatiet 42. lpp.).

PIEZĪME.

Veiciet 3. darbību, kamēr nav pagājušas 20 sekundes, jo pretējā gadījumā visas saglabātās lietotāju atslēgas tiks dzēstas.

- 3 Pagrieziet aizdedzes slēdzi atpakaļ pozīcijā 0 un izņemiet galveno atslēgu.

PIEZĪME.

Tagad jums ir 20 sekundes laika (programmēšanas režīms), lai veiktu 4. darbību. Pretējā gadījumā programmēšanas režīms tiks atcelts.

- 4 Ievietojiet lietotāja atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija).

→ Lietotāja atslēga tiek ieprogrammēta/saglabāta.

Tagad varat:

- ieprogrammēt nākamo lietotāja atslēgu, izņemot jau ieprogrammēto lietotāja atslēgu un 20 sekunžu laikā atkārtotot 4. darbību, vai
- iedarbināt mašīnu.

Ekspluatācija

Mašīnu vada ar lietotāju atslēgām kā parasti.

PIEZĪME.

Ja 5 reizes pēc kārtas tiek izmantota neieprogrammēta lietotāja atslēga, imobilaizera sistēma uz 10 minūtēm tiek bloķēta. Bloķēšanas laiks netiek atiestatīts, izslēdzot A-ECU strāvas padevi. Izmantojot ieprogrammētu lietotāja atslēgu, skaitītājs tiks atiestatīts.

Visu ieprogrammēto/saglabāto lietotāja atslēgu dzēšana

- 1 Nosacījums: atmiņā ir ieprogrammētas/saglabātas lietotāju atslēgas.
- 2 Ievietojiet galveno atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet darbības pozīcijā (1. pozīcija).
- 3 Uzgaidiet 20 sekundes.
→ Visas lietotāju atslēgas tiek dzēstas.



V1087044

5. Liela braukšanas ātruma slēdzis

- Nospiediet slēdža augšējo galu = braukšanas ātrums palielinās
- Nospiediet slēdža apakšējo galu = braukšanas ātrums atgriežas normālā ātrumā

Pēc pārslēgšanas uz lielu braukšanas ātrumu, tiek aktivēta automātiskā braukšanas ātruma vadība. Kad buldozera lāpstas priekšā rodas noteikta pretestība, braukšanas ātrums automātiski samazinās uz lēnu braukšanas ātrumu. Kad pretestības vairs nav, ātrums atkal palielinās uz lielu braukšanas ātrumu.

Liela ātruma funkcijas spiežampoga atrodas arī lāpstas svirā, skatiet lpp. 48.



V1085621

6. Darba gaismu slēdzis

- Nospiediet slēdža apakšdaļu = darba gaismas ir izslēgtas
- Slēdzis vidējā pozīcijā = priekšējās darba gaismas ir ieslēgtas
- Nospiediet slēdža augšdaļu = priekšējās darba gaismas, aizmugurējā darba gaisma (papildaprīkojums) un darba gaisma uz izlices (papildaprīkojums) ir ieslēgtas

PIEZĪME.

Darba gaismas var ieslēgt tikai, ja ir ieslēgta aizdedze (darba pozīcija/pozīcija 1).



7. Pārslodzes brīdinājuma slēdzis

- Nospiediet slēdža augšējo galu = objektu celšanas pozīcija ir ieslēgta. Zummers kabīnē skanēs un pārslodzes brīdinājuma lampiņa iedegsies, lai brīdinātu, ja ir sasniegts maksimālais svars. Nekavējoties pārtrauciet celšanas darbību un samaziniet slodzi.
- Nospiediet slēdža apakšējo daļu = objektu celšanas pozīcija ir izslēgta. Mašīnu var izmantot zemes pārvietošanas darbiem, bet objektu pārvietošanas procedūras ir aizliegta.



8. Rotējošās bākuguns slēdzis

- Nospiediet slēdža augšdaļu = rotējošā bākuguns ir ieslēgta
- Nospiediet slēdža apakšējo daļu = rotējošā bākuguns ir izslēgta

PIEZĪME.

Izslēdzot dzinēju, kad rotējošā bākuguns ir ieslēgta, tā paliks ieslēgta.



9. Vējstikla tīrītāja un skalotāja slēdzis

- Nospiediet slēdža apakšdaļu = vējstikla skalotājs un tīrītājs ir izslēgts
- Slēdzis vidējā pozīcijā = vējstikla tīrītājs ir ieslēgts
- Nospiediet slēdža augšdaļu = vējstikla tīrītājs un vējstikla skalotājs ir ieslēgts

PIEZĪME.

Lai aktivizētu vējstikla tīrītāju un vējstikla skalotāju, augšējam vējstiklam ir jābūt aizvērtam.

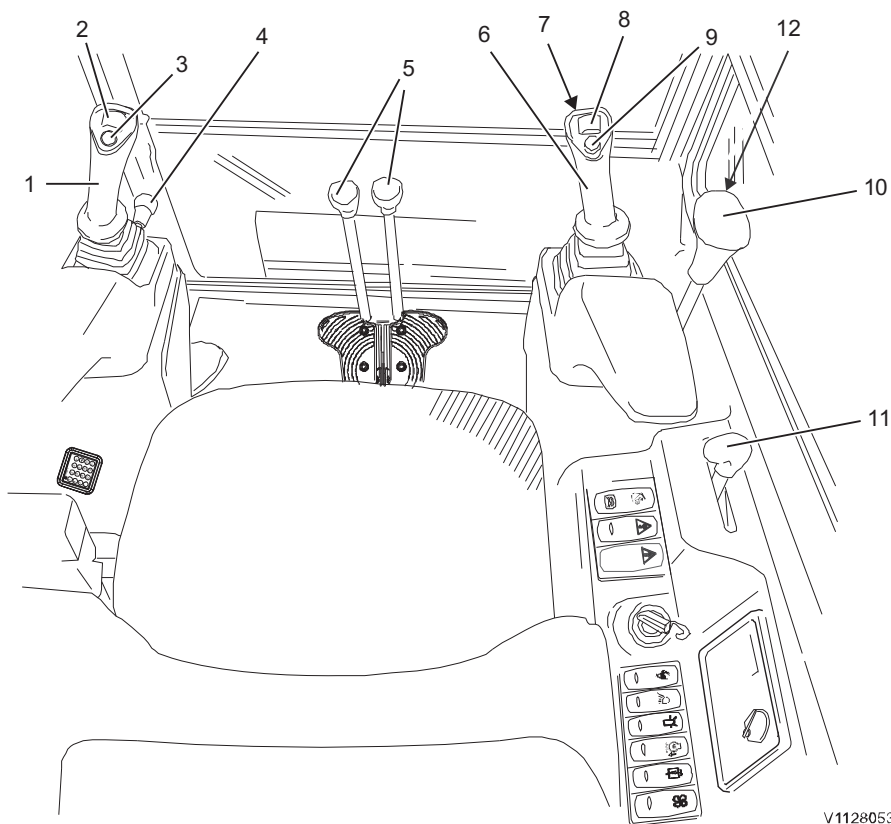


10. Ventilatora slēdzis

- Nospiediet slēdža apakšdaļu = ventilators ir izslēgts
- Slēdzis vidējā pozīcijā = ventilators ir zemu apgriezīenu pozīcijā
- Nospiediet slēdža augšdaļu = ventilators ir lielu apgriezīenu pozīcijā

11. Displeja bloks

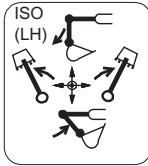
Sk. 39. lpp.

Citas vadības ierīces
Vadības ierīces

V1128053

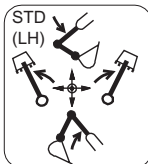
1	Kreisās puses vadības svira agregātiem
2	Proportcionālais rullīša slēdzis X3 hidrauliskās plūsmas vadībai (papildaprīkojums)
3	Signāлтаure
4	Vadības bloķēšanas svira hidraulikai
5	Vadības sviras gaitas kustībai
6	Labās puses vadības svira agregātiem
7	Spiedpoga X1 maksimālajai plūsmai
8	Proportcionālā rullīša slēdzis vai divas pogas X1 vai izlīces izvirzes hidrauliskās plūsmas vadībai

9	Izlices izvirkzes vai X1 atlasīšana (papildaprīkojums; ja šeit nav piešķirts, slēdzis ir instrumentu panelī pa labi, skatiet 42. lpp.)
10	Buldozera lāpstas vadības svira
11	Droseles svira
12	Poga, lai aktivētu liela braukšanas ātruma pārnesumu



V1087059

Uzlīme, ISO vadības shēma



V1087060

Uzlīme, STD vadības shēma

1. Kreisās puses vadības svira agregātiem (ISO vadības shēma)

- Svira uz priekšu: kausa kāta izbīdīšana.
- Svira atpakaļ: kausa kāta ievilkšana.
- Svira pa labi: pagriešanas kustība pa labi.
- Svira pa kreisi: pagriešanas kustība pa kreisi.

Agregātu kreisās puses vadības svira (STD vadības shēma, tikai Ziemeļamerika)

- Svira uz priekšu: izlices nolaišana.
- Svira atpakaļ: izlices pacelšana.
- Svira pa labi: pagriešanas kustība pa labi.
- Svira pa kreisi: pagriešanas kustība pa kreisi.

PIEZĪME.

No tirgus atkarīgs papildaprīkojums. Tikai Ziemeļamerikas tirgus. Skatīt sadaļu Vadības shēmas pārslēgs šajā nodaļā.

! BRĪDINĀJUMS

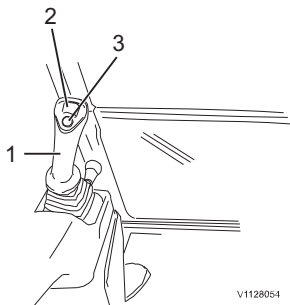
Nopietnu negadījumu risks.

Nepazīstama vadības shēma var izraisīt apmulsumu un nelaimes gadījumus un radīt nopietnus ievainojumus.

Ievērojiet īpašu piesardzību, izmantojot vadības sviras pēc vadības shēmas maiņas, kamēr jūs pilnībā neesat iepazinis jauno shēmu.

2. Proporcionālais rullīša slēdzis X3 hidrauliskās plūsmas vadībai (papildaprīkojums)

- Proporcijas ripslēdzis, lai darbinātu papildaprīkojumu (X3, piemēram, rototilta kausu).



V1128054

Kreisā vadības svira

Hidrauliskās eļļas plūsma, maksimālā iestatījuma maiņa X3

Pastāv iespēja iestatīt maksimālo hidrauliskās eļļas plūsmu, ko izmanto X3, skatīt sadaļu "Hidrauliskās eļļas plūsma, maksimālās plūsmas iestatījuma maiņa X1 un X3" zem 8. pozīcijas skaidrojuma.

3. Signāлтаure

- Poga nospiesta: signāлтаure.



V1087062

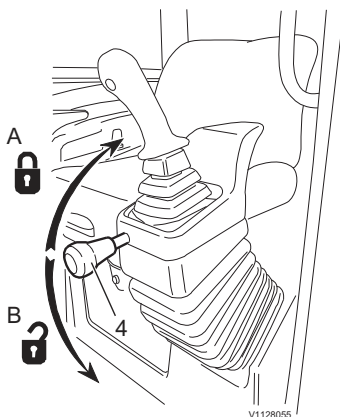
4. Darba un gaitas funkciju vadības bloķēšanas svira

- Pārslēdziet vadības sviru pozīcijā (A). Darba un gaitas hidraulikas vadības sviras ir bloķētas (nav iespējama kustība).

PIEZĪME.

Vadības bloķēšanas svirai ir jābūt pilnībā augšējā gala pozīcijā, lai nodrošinātu, ka hidraulika ir bloķēta.

- Pārslēdziet sviru uz priekšu pozīcijā (B). Darba un gaitas hidraulikas vadības sviras ir atbloķētas (darba pozīcija).



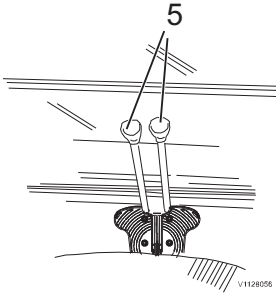
V1128055

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks.

Pacelts agregāts var krist un radīt nopietnus ievainojumus.

Pirms izkāpšanas no kabīnes vienmēr nolaidiet visus agregātus pie zemes un nobloķējiet vadības funkcijas.



5. Vadības sviras gaitas kustībai

Ja buldozera lāpsta ir aizmugurējā pozīcijā (180° rotācija), gaitas sistēmas darbība ir pretējā virzienā.

BRĪDINĀJUMS

Nāvējošu negadījumu risks.

Neparedzēts braukšanas virziens var izraisīt negadījumus, kas radītu nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Vienmēr pārbaudiet braukšanas virzienu pirms darbiniet mašīnu.

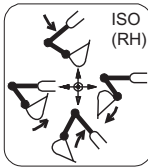
- Bīdīet abas sviras uz priekšu: turpgaitas kustība.
- Velciet abas sviras atpakaļ: atpakaļgaitas kustība.
- Bīdīet labās puses sviru uz priekšu: pagriešanās pa kreisi.
- Bīdīet kreisās puses sviru uz priekšu: pagriešanās pa labi.

PIEZĪME.

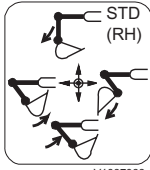
Darbinot gaitas sviras, gaitas signāls (papildaprīkojums) sniedz brīdinājuma signālu.

6. Labās puses vadības svira agregātiem (ISO vadības shēma)

- Svira uz priekšu: izlices nolaišana.
- Svira atpakaļ: izlices pacelšana.
- Svira pa labi: kausa iztukšošana (atvēršana).
- Svira pa kreisi: kausa uzpildīšana (aizvēršana).



Uzlīme, ISO vadības shēma



V1087068

Uzīme, STD vadības shēma

Agregātu labās puses vadības svira (STD vadības shēma, tikai Ziemeļamerika)

- Svira uz priekšu: kausa kāta izbīdīšana.
- Svira atpakaļ: kausa kāta ievilkšana.
- Svira pa labi: kausa iztukšošana (atvēršana).
- Svira pa kreisi: kausa uzpildīšana (aizvēršana).

PIEZĪME.

No tirgus atkarīgs papildaprīkojums. Tikai Ziemeļamerikas tirgus. Skatīt turpmāko sadaļu Vadības shēmas pārslēgs.

Vadības shēmas pārslēgs (ISO/STD) (papildaprīkojums)

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu negadījumu risks. Nepazīstama vadības shēma var izraisīt apmulsumu un nelaimes gadījumus un radīt nopietnus ievainojumus.

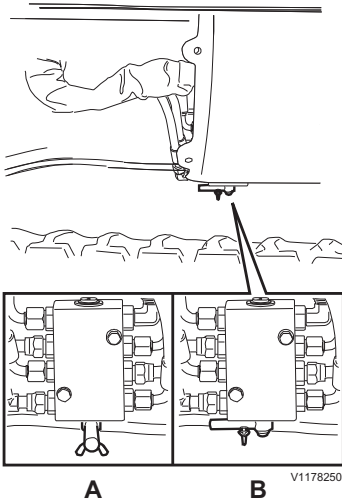
Ievērojiet īpašu piesardzību, izmantojot vadības sviras pēc vadības shēmas maiņas, kamēr jūs pilnībā neesat iepazinis jauno shēmu.

PIEZĪME.

No tirgus atkarīgs papildaprīkojums. Tikai Ziemeļamerikas tirgus. Skatīt turpmāko sadaļu Vadības shēmas pārslēgs.

Pārslēgs atrodas mašīnas kreisajā pusē. Tam var piekļūt zem pretsvara.

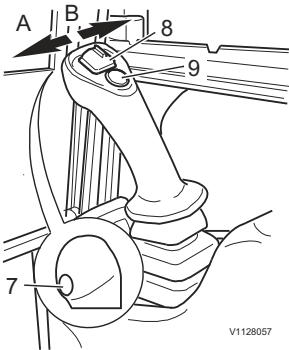
- Atbrīvojiet spārnskrūvi, līdz pārslēgu var pārvietot.
- Pozīcija **A**: ISO vadības shēma.
- Pozīcija **B**, slēdzis braukšanas virzienā: STD vadības shēma.
- Ieskrūvējiet spārnskrūvi.



A

B

V1178250



Labā vadības svira



7. Spiedpoga X1 maksimālajai plūsmai

- Aktivējot slēdzi, tiek izpildīta pirmā papildu kontūra funkcija ar maksimālo hidraulikas plūsmu.

8. Proporcionālā rullīša slēdzis vai divas pogas X1 vai izlīces izvīrzes hidrauliskās plūsmas vadībai

- Rullītis centrālajā pozīcijā (neitrāls)/neviens poga nav nospiesta: nav eļļas plūsmas
- Rullītis pa kreisi (A)/kreisā poga nospiesta: palielina/ieslēdz eļļas plūsmu papildaprīkojuma vai izlīces izvīrzes funkcijai vajadzīgajā virzienā, piemēram, piespiedēja atvēršanai vai izlīces izvīrzi pa kreisi.
- Rullītis pa labi (B)/labā poga nospiesta: palielina/ieslēdz eļļas plūsmu papildaprīkojuma vai izlīces izvīrzes funkcijai vajadzīgajā virzienā, piemēram, piespiedēja aizvēršanai vai izlīces izvīrzi pa labi.
- Ripslēdzis pa kreisi (A) X1 režīmā: piederuma plūsma pa cauruli izlīces kreisajā pusē
- Ripslēdzis pa labi (B) X1 režīmā: piederuma plūsma pa cauruli izlīces labajā pusē

PIEZĪME.

Kamēr tiek ieslēgts aizdedzes slēdzis vai nolaists elkoņbalsts, tiek veikta labās puses vadības sviras ritināmā slēdža neitrālās pozīcijas uztveršana. Nobīdes vadības lampiņa mirgo, ja ritināmais slēdzis nav neitrālā pozīcijā un proporcijas funkcija (X1 vai izlīces nobīde) ir deaktivēta.

Funkcija kļūst aktīva (izmantojama), kad ritināmais slēdzis ir atgriezies atpakaļ neitrālā pozīcijā.

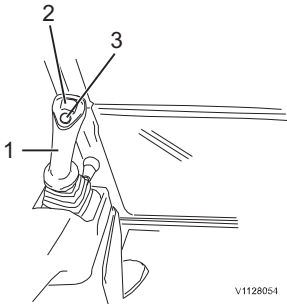
Hidrauliskās eļļas plūsma, maksimālā iestatījuma maiņa X1 un X3 (papildaprīkojums, tikai ja mašīna ir aprīkota ar proporcionālā rullīša slēdzi)

Pastāv iespēja iestatīt maksimālo hidrauliskās eļļas plūsmu, ko izmanto pirmajam papildu kontūrām (X1) un X3.

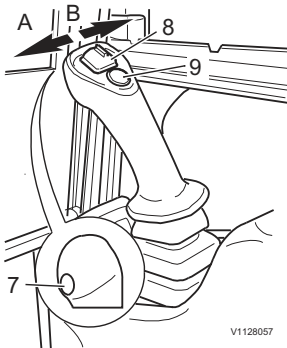
- 1 Izvēlieties izlīces nobīdes režīmu. Kad izlīces nobīde ir aktivēta, iedegas kontrollampīņa instrumentu panelī.

IEVĒRĪBAI

Izlīces izvīrve jāieslēdz pirms maksimālā hidrauliskās eļļas plūsmas iestatījuma maiņas. Ja ir ieslēgta agregāta darbība, tas var izraisīt papildu aprīkojuma negaidītu kustību.



Kreisā vadības svira



Labā vadības svira

- 2 Vispirms nospiediet X1 maksimālas plūsmas pogu (7) un pēc tam vienlaikus nospiediet pārslēgu (9) uz labās puses vadības sviras. Turiet abus slēdzus nospiežot 5 sekundes, līdz mirgo izlīces nobīdes kontrollampīņa instrumentu panelī. Tiklīdz kontrollampīņa sāk mirgot, tiek aktivēta agregāta kustība un ir iespējama maksimālā hidrauliskās eļļas plūsmas iestatījuma maiņa.
- 3 Lai mainītu X1 iestatījumu: pārvietojiet proporcijas rullīti (8) uz labās puses vadības sviras pa kreisi vai pa labi, līdz ir sasniegta vajadzīgā maksimālā hidrauliskās eļļas plūsma. Turiet proporcijas rullīti šajā pozīcijā un nospiediet X1 maksimālas plūsmas pogu (7), lai apstiprinātu. Maksimālā plūsma tiek saglabāta kreisajam un labajam virzienam kopā.
- 4 Lai mainītu X3 iestatījumu: pārvietojiet proporcijas rullīti (2) uz kreisās puses vadības sviras pa kreisi vai pa labi, līdz ir sasniegta vajadzīgā maksimālā hidrauliskās eļļas plūsma. Turiet proporcijas rullīti šajā pozīcijā un nospiediet X1 maksimālas plūsmas pogu (7) uz labās puses vadības sviras, lai apstiprinātu. Maksimālā plūsma tiek saglabāta kreisajam un labajam virzienam kopā.
- 5 Pārliecinieties, ka izlīces nobīdes kontrollampīņa informācijas panelī ir pārstājusi mirgot.

Izejiet, nesaglabājot jauno vērtību:

- 1 Pārslēdziet vadības bloķēšanas sviru uz augšu.
- 2 Pagrieziet aizdedzes atslēgu izslēgtā pozīcijā.
- 3 Kontrollampīna mirgo vairāk kā 15 minūtes.

PIEZĪME.

No kalibrēšanas režīma var iziet, arī pārvietojot proporcijas rullīti neitrālajā pozīcijā un nospiežot X1 maksimālas plūsmas pogu (7)!

9. Izlices nobīde vai X1 izvēle

- Aktivējot šo slēdzi (9), proporcijas ripslēdža uz labās puses sviras funkcija pārslēdzas starp izlices nobīdes un agregāta kustības funkcijām.

Pārslēgšanas režīmu var izmantot tikai, ja ripslēdzis ir neitrālā pozīcijā.

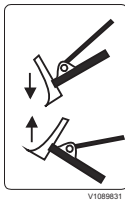
PIEZĪME.

Kontrollampīna instrumentu panelī iedegas, kad ir aktivēta izlices nobīdes izmantošana.

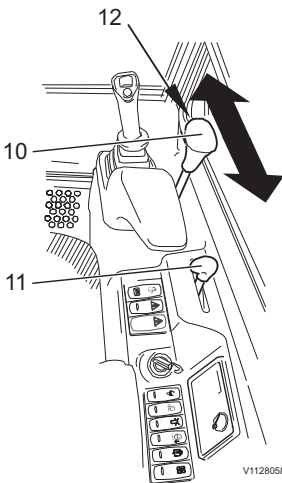
10. Buldozera lāpstas vadības svira

Vadības svira regulē buldozera lāpstas pozīciju.

- Svira uz priekšu: buldozera lāpstas nolaišana.
- Svira atpakaļ: buldozera lāpstas pacelšana



V1009831



V1128058

11. Droseles svira

- Velciet sviru atpakaļ, lai palielinātu dzinēja apgriezienus.
- Bīdiet sviru līdz galam uz priekšu, pirms izslēdzat dzinēju.

12. Poga, lai aktivētu liela braukšanas ātruma pārnesumu

- Turiet pogu nospiestu: aktivēts liels ātrums.
- Poga atbrīvota: liels ātrums ir deaktivēts.

PIEZĪME.

Liels ātrums automātiski tiek deaktivēts, kad poga tiek atbrīvota. Liela ātruma slēdzis labās puses instrumentu panelī nav jāaktivē.

ROPS

ROPS kabīne (apgāšanas aizsargkonstrukcija)

Kabīne ir konstruēta tā, lai nodrošinātu minimālu aizsardzību pret triecieniem atbilstoši standartam, ko pašlaik izstrādā Starptautiskās standartu organizācija (ISO).

PIEZĪME.

Neleciec ārā no kabīnes, ja mašīna apgāžas. Palieciet sēdekļī ar piesprādzētu drošības jostu.

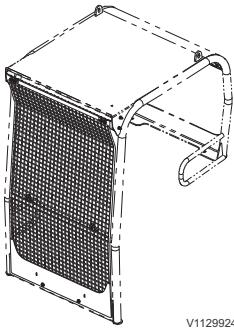
Aizsardzība no krītošiem vai drūpošiem materiāliem (papildaprīkojums)

OPG 1. līmenis

Kabīnes izgatavošanā izmantots rūdītais stikls. Tas ļauj kabīni sertificēt operatora aizsardzības 1. līmenim (OPG1), kad priekšējie vējstikli atrodas vietā un ir fiksēti.

Rūdītais stikls aizsargā operatoru pret būvgružiem, piemēram, drupinātāja darbības laikā.

Nojumes augšdaļa ir apstiprināta kā aizsargkonstrukcija saskaņā ar OPG (Operator Protective Guard, operatora aizsargs) 1. līmeni. Priekšējais OPG 1 ir pieejams kā nojumes papildaprīkojums.

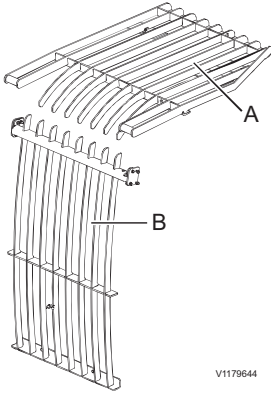


Priekšējais nojumes OPG 1

OPG 2. līmenis

Lai atbilstu OPG (Operator Protective Guard, operatora aizsargs) 2. līmenim, mašīnām jābūt aprīkotām ar:

- Papildu augšējo aizsardzības konstrukciju, kas izgatavota no masīva tērauda plāksnēm. Šis aizsargs pasargā operatoru pret 227 kg (500 mārc.) smagiem priekšmetiem, kas atrodas 5,2 metru (17 ft) augstumā virs kabīnes.
- Papildu priekšējo aizsardzības konstrukciju, kas izgatavota no cieta tērauda plāksnēm. Šim aizsargam jāabsorbē 5800 J liela enerģija, lai pasargātu operatoru pret lieliem priekšmetiem, kas tuvojas no priekšas.



A OPG 2, augšpusē
B OPG 2, priekšpusē

Uzstādot OPG 2 augšā (A) un priekšpusē (B), kabīne un nojume ir apstiprināta saskaņā ar OPG 2. līmeni.

Uzstādiet vajadzīgos aizsargus atbilstoši darba zonas apstākļiem un vietējām nacionālajām rekomendācijām. Konsultējieties ar savu vietējo Volvo Construction Equipment izplatītāju.

Darba apstākļos, kur pastāv iespēja, ka kabīnē var iekļūt krītoši vai drūpoši materiāli, piemēram, kalnu raktuvju lietojumos un strādājot ar veseri (hidraulisko drupinātāju), ir jāuzstāda aizsargjums un loga aizsargi.

Ja jums ir mašīna ar nojumi, pieejams arī vesera (hidrauliskā drupinātāja) aizsargkomplekts. Konsultējieties ar savu vietējo Volvo Construction Equipment izplatītāju, lai saņemtu informāciju par to, kad var izmantot citas opcijas.

IEVĒRĪBAI

Vienmēr pārbaudiet atstatumu starp kausu un kabīnes/OPG aizsargu. Lēnām veiciet vairākus darbības ciklus ar kausu un pārbaudiet, vai tas neskar kabīnes/OPG aizsargu. Sevišķu uzmanību pievēršiet tad, ja tiek izmantoti ātri savienotāji vai kausiem ir piemērinātas celšanas cilpas.

Operatora ērtības

Operatora sēdeklis

Pareizi noregulētam operatora sēdeklim ir būtiska nozīme operatora komfortam un drošībai!

IEVĒRĪBAI

Lai nodrošinātu maksimālu komfortu un samazinātu negadījumu risku, pirms mašīnas iedarbināšanas jāpārlicinās, ka visas sēdekļa regulēšanas darbības ir veiktas pareizi.

PIEZĪME.

Sēdekli ir paredzēts izmantot tikai vienam braucējam.

Operatora sēdeklis, pielāgošana

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu negadījumu risks.
Pēkšņa operatora sēdekļa kustība var izraisīt kontroles zudumu pār mašīnu. Tas var izraisīt nelaimes gadījumus ar nopietniem ievainojumiem.
Vienmēr apstādiniet mašīnu pirms operatora sēdekļa regulēšanas.

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu ievainojumu risks!
Nekontrolēta pieskaršanās vadības svirām varētu izraisīt negaidītu mašīnas vai tās daļas kustību. Tas var būt nopietnu ievainojumu cēlonis.
Vienmēr nobloķējiet vadības sviru pirms pielāgojat sēdekli.

IEVĒRĪBAI

Operatora sēdekļa uzstādīšanu un apkopi drīkst veikt tikai šādam darbam pilnvarota un kvalificēta persona.

Operatora sēdeklis, papildaprīkojuma variants A

Horizontālā regulēšana

- 1 Nedaudz pavelciet sviru (1) uz augšu.
- 2 Noregulējiet sēdekli vēlamajā pozīcijā.
- 3 Pārbaudiet, vai sēdeklis ir pareizi fiksēts.

Atzveltnes regulēšana

- 1 Nedaudz pavelciet sviru (2) uz augšu.
- 2 Noregulējiet atzveltnes slīpumu.

PIEZĪME.

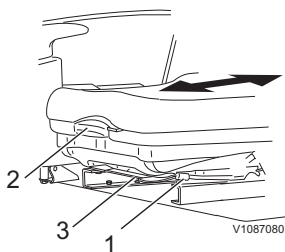
Atzveltnes regulēšana automātiski maina sēdekļa horizontālo regulējumu!

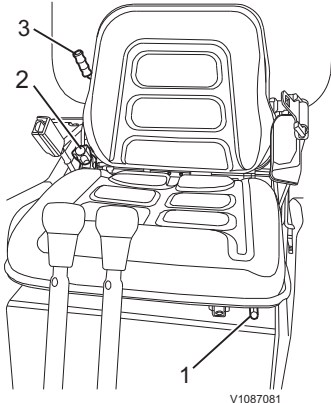
Svara regulēšana

Atiestatīšana uz nulli:

Lai atiestatītu svara regulējumu uz minimālo svaru, pavelciet sviru (3) pilnībā uz aizmuguri.

Regulēšana atkarībā no operatora svara:





Pavelciet sviru (3), līdz tiek parādīts vajadzīgais svars.

Operatora sēdeklis, papildaprīkojuma variants B

Horizontālā regulēšana

- 1 Nedaudz pavelciet sviru (1) uz augšu.
- 2 Noregulējiet sēdekli vēlamajā pozīcijā.
- 3 Pārbaudiet, vai sēdeklis ir pareizi fiksēts.

Atzveltnes regulēšana

Pagrieziet kloķi (2) uz vajadzīgo iestatījumu.

Svara regulēšana

Pavelciet sviru (3) uz augšu vai uz leju, līdz tiek iegūts vajadzīgais svara regulējums.

Operatora sēdeklis, papildaprīkojuma variants C

Horizontālā regulēšana

- 1 Nedaudz pavelciet sviru (4) uz augšu.
- 2 Noregulējiet sēdekli vēlamajā pozīcijā.
- 3 Pārbaudiet, vai sēdeklis ir pareizi fiksēts.

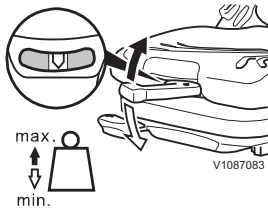
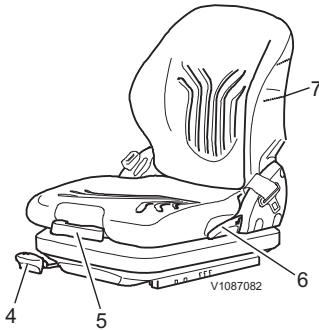
Atzveltnes regulēšana

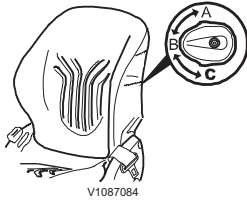
- 1 Pavelciet sviru (6) uz augšu.
- 2 Noregulējiet atzveltnes slīpumu. Atbrīvojiet sviru, lai fiksētu atzveltni.
- 3 Pārbaudiet, vai atzveltnē ir pareizi fiksēta.

Svara regulēšana

Svars tiek regulēts, operatoram sēžot sēdekļī.

- 1 Pavelciet sviru (5) pilnībā uz āru, palieciet šajā pozīcijā un pārvietojiet sviru uz augšu vai uz leju, līdz tiek iegūts vajadzīgais svara regulējums. Kad ir sasniegta minimālā/maksimālā vērtība, jūs varat sajust sviras tukškusību.
- 2 Svārs ir iestatīts pareizi, kad bultiņa ir skatlodziņa vidū.
- 3 Nofiksējiet sviru vēlreiz.





Jostas vietas atbalsts

Pagriežot regulēšanas kloķi (7), tiek regulēts izliekums atzveltnes augšējā un apakšējā daļā.

A Maksimālais izliekums atzveltnes augšējā daļā

B Nav izliekuma

C Maksimālais izliekums atzveltnes apakšējā daļā

Drošības josta

PIEZĪME.

Ja drošības josta ir bojāta vai izstiepta negadījumā, tā nekavējoties ir jānomaina.

IEVĒRĪBAI

Tā kā drošības josta paliek nefira no ūdens un netīrumiem, tā ir jāmaina ik pēc 3 gadiem!

- Ir aizliegts pārveidot drošības jostu vai tās stiprinājumus.
- Drošības josta ir paredzēta tikai vienam pieaugušam cilvēkam.
- Neatkarīgi no drošības jostas stāvokļa nomainiet to reizi trijos gados.

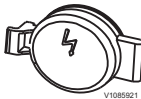
Kad drošības jostu ir nepieciešams mazgāt:

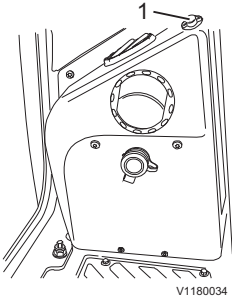
- lietojiet vieglu ziepjuūdeni.
- Ļaujiet jostai izžūt, tai atrodoties pilnībā izvilkta stāvoklī, pirms tā tiek ievilkta.
- Pārliedcinieties, ka drošības josta ir uzstādīta pareizi.

Elektrokontaktligzda

Elektrokontaktligzda izmanto tādām elektriskām ierīcēm kā mobilā tālruņa lādētājam vai pārnēsājamai lampai. (Spriegums: 12 V, strāvas stiprums: 5 A, jauda: 60 W).

Elektrokontaktligzda atrodas kreisajā pusē operatora sēdeklim.

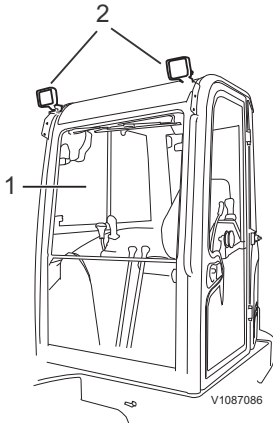




1 Sildītājs

Sildītājs

Sildītājs (1) atrodas kabīnē labajā pusē.



1 Vējstikls
2 Darba gaisma

Logi

Augšējais vējstikls

Atslābiniet vējstiklu (1):

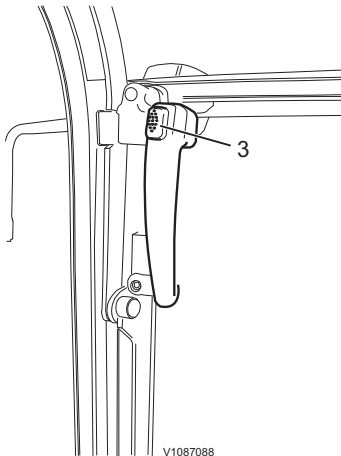
- 1 Bīdiet pogas (3) abās pusēs.
- 2 Pēc tam bīdiet vējstiklu uz augšu zem kabīnes jumta.

IEVĒRĪBAI

Vējstikls nofiksējas jumtā, atskatot klikšķim.

Aizveriet vējstiklu:

- 1 Bīdiet pogas (3) abās pusēs.
- 2 Bīdiet logus uz leju pozīcijā.



Darba gaismas

Darba gaismas (2) tiek izmantotas, lai izgaismotu darba zonu nepietiekama apgaismojuma apstākļos. Darba gaismas ir uzstādītas kabīnes priekšpusē (standarta aprīkojums) un aizmugurē (papildaprīkojums).

Durvis

BRĪDINĀJUMS

Nokrišanas risks.

Neuzmanīga iekāpšana mašīnā un izkāpšana no tās var izraisīt pakrišanu un ievainojumus.

Vienmēr izmantojiet trīs punktu kontaktu, lai iekāptu vai izkāptu no mašīnas, izmantojot divas rokas un vienu kāju vai vienu roku un abas kājas. Izmantojiet kāpšanas virsmas un rokturus. Iekāpjot vai izkāpjot no mašīnas, vienmēr atrodieties ar seju pret mašīnu. Neleciēt lejā!

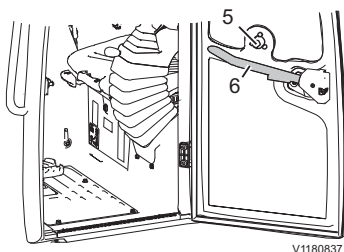
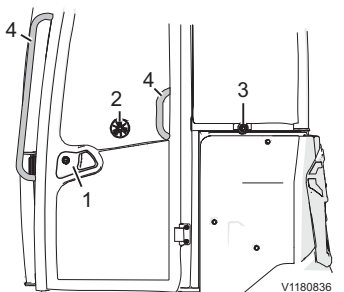
- Kabīnes durvis ir aprīkotas ar ārēju durvju rokturi ar slēdzeni (1) un iekšējo durvju rokturi (6).
- Durvis var fiksēt atvērta pozīcijā ar manuālu spēku (fiksēta sprostskrūve (3) kabīnē salāgojas apaļās skrūves iedobumā (2) durvīs).
- Nospiežot atbloķēšanas pogu (5), kabīnes durvis var atbloķēt un aizvērt.
- Iekāpjot mašīnā, pārliecinieties, ka kabīne atrodas paralēli kāpurķēdēm. Tas nodrošina labāko iespējamo piekļuves stāvokli.

Operatora rokasgrāmata, glabāšana

Operatora rokasgrāmata tiek uzglabāta slēdzamā glabāšanas nodalījumā zem operatora sēdekļa. Uzglabājiet rokasgrāmatu glabāšanas nodalījumā, lai tā vienmēr būtu viegli pieejama.

Ugunsdzēsamais aparāts, atrašanās vieta

Iespējamā ugunsdzēsamā aparāta atrašanās vieta nojumes gadījumā ir aiz sēdekļa pret aizmugurējo plāksni un kabīnes gadījumā pie labās puses aizmugurējā statņa.





Avārijas izeja

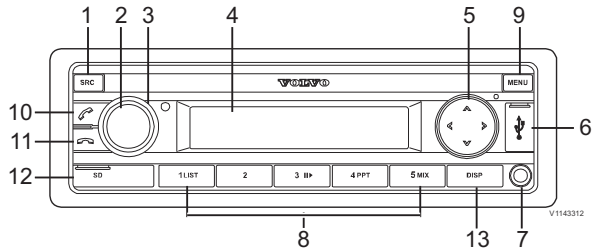
Rezerves izejas ceļš ir caur aizmugurējo logu (tā atrašanās vieta ir marķēta ar informatīvu uzlīmi, kas parādīta kreisajā pusē). Apgāšanās vai negadījuma situācijā, vai durvju bloķēšanās gadījumā izmantojiet avārijas āmuru, kas atrodas pie aizmugurējā statņa mašīnas kreisajā pusē, lai izsistu logu un atstātu kabīni.

Audiosistēma

(papildaprīkojums)

Audiosistēma (papildaprīkojums) atrodas zem kabīnes jumta mašīnas labajā pusē.

Radio ar USB, SD un Bluetooth



1	SCR poga	8	Iepriekš veiktais iestatījums 1–5
2	IESLĒGT/IZSLĒGT poga	9	IZVĒLNES poga
3	Skaļuma regulēšana	10	Zaļā tālruņa poga
4	Displejs	11	Sarkanā tālruņa poga
5	MEKLĒT/MAINĪT/ATLASĪT poga	12	SD kartes slots
6	USB ligzda	13	DISP poga
7	Priekšējā AUX-IN poga		

1 SCR poga

Izvēlēties atmiņas banku vai audio avotu.

Īss nospiediens: atlasīt RADIO, BT STRAUMĒJUMU, PRIEKŠĒJO USB FRONT, AIZMUGURĒJO USB, SD, PRIEKŠĒJO AUX vai AIZMUGURĒJO AUX avotu.

Ilgs nospiediens: aktivizēt "Travelstore"
(radiostaciju automātiskā saglabāšana atmiņā)
funkciju.

2 **IESLĒGT/IZSLĒGT poga**

Īss nospiediens: ieslēgt skaņas sistēmu.

Darbībā: klusināt skaņas sistēmu.

Ilgs nospiediens: izslēgt skaņas sistēmu.

3 **Skajuma regulēšana**

Regulēt skaļumu

Izvēlnē: mainīt iestatījumus.

Ātrās pārlūkošanas režīms: atlasīt mapi un
ceļiņu.

4 **Displejs**

5 **MEKLĒT/MAINĪT/ATLASĪT poga**

UZ AUGŠU/UZ LEJU

Izvēlnē: atlasīt izvēlnes vienumu.

Radio režīms: sākt frekvences meklēšanu

MP3/WMA/iPod režīms: pāriet uz nākamo vai
iepriekšējo mapi.

PA KREISI/PA LABI

Izvēlnē: mainīt izvēlnes līmeni.

Radio režīms: regulēt stacijas.

Citi darbības režīmi: izvēlēties ceļiņu.

6 **USB ligzda**

7 **Priekšējā AUX-IN poga**

8 **Iepriekš veiktais iestatījums 1–5**

Īss nospiediens: izsaukt saglabāto staciju radio
režīmā.

Ilgs nospiediens: saglabāt staciju pašreizējā
atmiņas bankā radio režīmā.

9 **IZVĒLNES poga**

Īss nospiediens: atvērt un aizvērt izvēlni.

Ilgs nospiediens: sākt skenēšanas funkciju.

10 **Zaļā tālruņa poga**

Īss nospiediens: atbildēt uz zvanu, īpašais zvans

Ilgs nospiediens: aktivizēt balss zvanu

11 **Sarkanā tālruņa poga**

Beigšana, tālruņa zvana noraidīšana

12 **SD kartes slots**

13 **DISP poga**

Izslēgt displeju

Eksploatācijas norādījumi

Šī nodaļa satur noteikumus, kas ir jāievēro, lai droši strādātu ar mašīnu. Šie noteikumi ir jāievēro arī saskaņā ar likumiem vai citiem vietējiem noteikumiem, kas attiecas uz ceļu satiksmes drošību un darba aizsardzību.

Lai izvairītos no negadījumu riska, galvenais ir uzmanība, vērtējums un spēkā esošo drošības noteikumu ievērošana.

Iebraukšanas / piestrādes norādījumi

Pirmo 100 stundu laikā mašīna ir jāekspluatē uzmanīgi. Piestrādes laikā ir svarīgi bieži pārbaudīt eļļas un šķidrums līmeņus.

Redzamība

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu negadījumu risks.

Mašīnas daļas, aprīkojums vai krava nedrīkst aizsegēt redzamību operatoram. Darbība vai braukšana ar aizsegtu redzamību operatoram var izraisīt nopietnus nelaimes gadījumus.

Ja operatoram ir aizsegta redzamība, izmantojiet signalizētāja palīdzību.

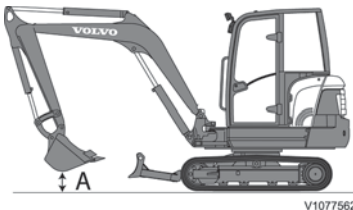
Lai nodrošinātu iespējami labu pārredzamību, braucot ar mašīnu, sēdiet sēdekļī un novietojiet izlici, kā parādīts attēlā. Attālumam starp kausu un zemi (A) ir jābūt 400 mm (15.7 in).

Var nebūt iespējams nodrošināt tiešu redzamību visās zonās ap mašīnu. Lai nodrošinātu pieņemamu redzamību, var izmantot papildu ierīces, piemēram, brīdinājuma sistēmas, spoguļus un slēgta kontūra video kameras (CCTV).

Lai samazinātu riskus, ko var radīt ierobežota redzamība, darba vietas vadība izstrādā noteikumus vai procedūras. Piemēram:

PIEZĪME.

Dažas pamatmašīnas daļas var ierobežot redzamību, piemēram, kabīnes statņi, rāmji, izplūdes caurule, dzinēja pārsegs, kā arī papildaprīkojums, piemēram, kausi, palešu dakšas, greiferi utt. Arī krava, kas tiek pārvietota ar šiem agregātiem, var ierobežot redzamību.



Lai nodrošinātu iespējami labu redzamību braukšanas laikā, attālumam starp kausu un zemi (A) ir jābūt 400 mm.

- Nodrošiniet, lai operatori un darba zonā strādājošie būtu saņēmuši izsmelošus drošības norādījumus.
- Kontrolējiet satiksmes kustību mašīnām un citiem transportlīdzekļiem. Izvairieties no braukšanas atpakaļgaitā, ja iespējams.
- Ierobežojiet mašīnas darba zonu.
- Pieaiciniet signalizētāju, lai palīdzētu operatoram. Izmantojiet signālus saskaņā ar signālu attēliem, skatiet lpp. 134.
- Ja nepieciešams, nodrošiniet divvirzienu komunikāciju.
- Jānodrošina, ka darba vietas strādnieki sazinās ar operatoru pirms tuvošanās mašīnai.
- Izmantojiet brīdinājuma zīmes.

Operatora redzamību ap mašīnu nosaka standarts ISO 5006 "Zemes pārvietošanas mašīnas — operatora redzamības lauks", un to paredzēts izmantot redzamības mērīšanai un novērtēšanai.

Mašīna ir testēta, izmantojot metodes un veikspējas kritērijus, kas noteikti standartā. Izmantotā redzamības metode var neietvert visus operatora redzamības aspektus, bet tā sniedz informāciju, lai noteiktu, vai nepieciešams uzstādīt papildu netiešas redzamības ierīces, piemēram, brīdinājuma sistēmas.

Tests tika veikts mašīnām ar standartaprīkojumu un agregātu. Ja mašīna ir pārveidota vai tai ir uzstādīts cits aprīkojums vai agregāts, kas pasliktina redzamību, tā ir atkārtoti jātestē saskaņā ar ISO 5006.

Ja tiek izmantots cits aprīkojums vai agregāti un redzamība ir pasliktināta, operators ir jāinformē.

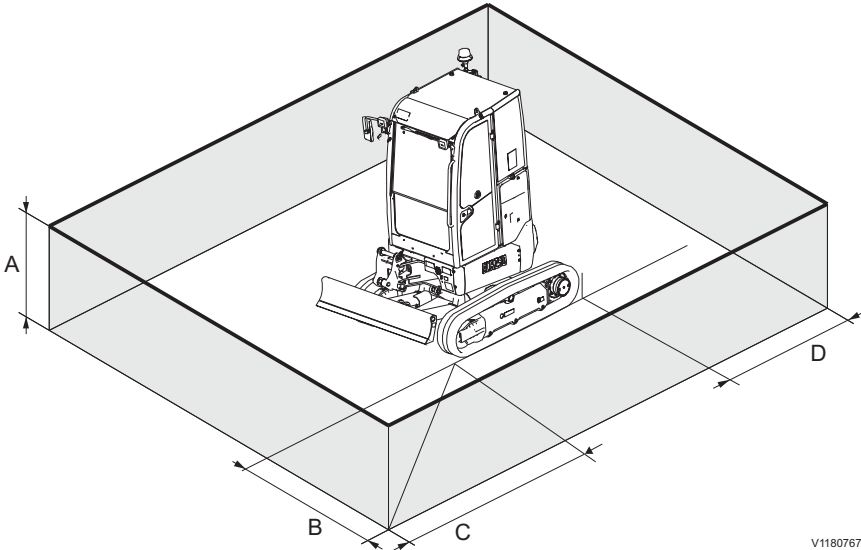
ES valstīs atbilstība standartam ir prasība, un tādējādi tiek nodrošināta labāka redzamība ap mašīnu.

Spoguļu iestatīšana

Spoguļi, regulēšana

Standartā ISO 5006 ir paredzēts, ka operatoram ir jāredz iedomāta robežlīnija ap mašīnu.

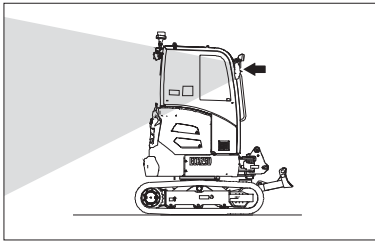
- Novietojiet mašīnu taisni un uz līdzenas virsmas.
- Noregulējiet spoguļus, līdz operatoram ir redzama iedomātā robežlīnija, skatiet tālāk attēlu.



Tuvas redzamības robežlīnija saskaņā ar ISO 5006 (bieza līnija)

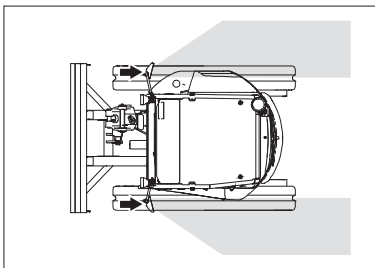
- A 1,0 m (39.4 in)
- B 1,0 m (39.4 in)
- C 1,0 m (39.4 in)
- D 1,0 m (39.4 in)

V1180767



V1180768

Mašīnas skats no labās puses (kreisais spoguļis ir papildaprīkojums)



V1180769

Mašīnas skats no augšas (kreisais spoguļis ir papildaprīkojums)

Atpakaļskata spoguļi

Izmantojot atpakaļskata spoguļus, pārliecinieties, ka jums ir iespējami laba redzamība pret mašīnas virsbūvi un apakšējo rāmi, ar tik platu leņķi, cik vien iespējams. Ja tādas nav, noregulējiet atpakaļskata spoguļus, līdz ir panākta laba redzamība; skatiet attēlus.

Pasākumi pirms izmantošanas un tās laikā

- Apejiet apkārt mašīnai un pārbaudiet, vai ap mašīnu nav šķēršļu.
- Pārbaudiet, vai spoguļi un citas redzamību uzlabojošas ierīces ir labā stāvoklī, tīras un pareizi noregulētas.
- Pārbaudiet, vai signālaure, atpakaļgaitas/ braukšanas signāls un rotējošā bākuguns (papildaprīkojums) darbojas pareizi.
- Pārbaudiet, vai vadība ir izstrādājusi noteikumus vai procedūras, kas jāievēro darba zonā.
- Vienmēr uzmaniet zonu ap mašīnu, lai identificētu jebkādus šķēršļus.
- Jānovērš personu iekļūšana vai palikšana darba zonā, t.i., zonā ap mašīnu un vismaz 7 metru (23 ft) attālumā no agregāta maksimālās sniedzamības punkta. Tomēr atkarībā no darba zonas organizācijas operators var atļaut personai palikt darba zonā, taču viņam ir jāievēro piesardzība un jāstrādā tikai tad, kad personu var redzēt vai tā ir skaidri norādījusi savu atrašanās vietu.

Nekad neatļaujiet cilvēkiem staigāt vai stāvēt zem pacelta aprīkojuma vai iekārtas kravas.

Ekspluatācijas drošības noteikumi

Ievērojiet "Operatora rokasgrāmatā" minētos drošības noteikumus pirms jebkādu darbību veikšanas.

Operatora pienākumi

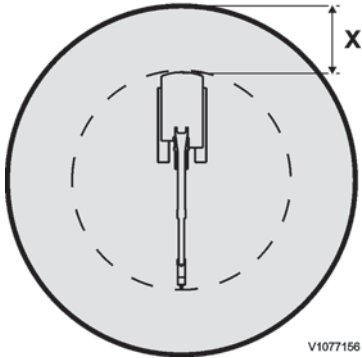
BRĪDINĀJUMS

Nāvējošu negadījumu risks.

Nepilnvarotu personu atrašanās darba zonā ap mašīnu var būt smagu iespiešanas ievainojumu cēlonis.

- **Neatļaujiet darba zonā atrasties nepilnvarotam personālam.**
- **Kontrolējiet apkārtni visos virzienos.**
- **Neskariet vadības sviras vai slēdžus iedarbināšanas laikā.**
- **Pirms darbības sākšanas signalizējiet ar signāltauri.**

- Strādājiet ar mašīnu tā, lai negadījumu risks būtu samazināts gan operatoram, gan personām, kas atrodas darba zonā.
- Jums ir pilnībā jāpārzina, kā ekspluatēt mašīnu un veikt tās apkopi, kā arī jāsaņem pilnīga apmācība par mašīnu.
- Jums ir jāievēro operatora rokasgrāmatā ietvertie noteikumi un rekomendācijas, bet jāņem vērā arī jebkuri likumā noteikti un vietējie noteikumi, kā arī specifiskas prasības vai riski, kas attiecas uz darba zonu.
- Pirms darba ar mašīnu jums ir kārtīgi jāatpūšas, un jūs nedrīkstat strādāt ar mašīnu, ja esat alkohola, medikamentu vai citu apreibinošu vielu ietekmē.
- Jūs esat atbildīgs par kravu, kas tiek pārvadāta ar mašīnu, kamēr jūs strādājat ar mašīnu.
 - Strādājot ar mašīnu, nedrīkst pastāvēt kravas nokrišanas risks.
 - Atsāieties uzņemt kravu, kura acīmredzami apdraud drošību.
 - Ievērojiet norādīto mašīnas maksimālo slodzi. Pievērsiet uzmanību mašīnas slīpumam, mašīnas ātrumam, kad krava ir augstu pacelta,



stūrēšanas manevru ātrumam un dažādu agregātu ietekmei.

- Pirms mašīnas lietošanas jums ir jāpārbauda, vai spoguļi ir labā stāvoklī, tīri un pareizi noregulēti, lai sasniegtu labu redzamību.
- Jums ir jāpārtrauga visa mašīnas darba zona.
 - Neļaujiet cilvēkiem staigāt vai stāvēt zem pacelta ekskavācijas aprīkojuma, ja tas nav nodrošināts vai nofiksēts.
 - Neļaujiet cilvēkiem ienākt vai uzturēties bīstamības zonā, t.i., vismaz 7 m ((23 ft)) attālumā no strādājošas mašīnas visos virzienos. Bīstamības zona atšķiras atkarībā no darba uzdevuma un/vai lietotajiem agregātiem. Operators drīkst atļaut personai uzturēties bīstamības zonā, bet tad ir jāievēro piesardzība un mašīnu drīkst darbināt, tikai kad persona ir redzama vai ir sniegusi skaidras norādes par savu atrašanās vietu.
 - Neļaujiet cilvēkiem atrasties transportlīdzekļa kabīnē, ja kabīne atrodas tādā stāvoklī, ka tai var trāpīt krītoši objekti, piemēram, akmeņi vai baļķi, vai citas mašīnas. Tas neattiecas uz gadījumu, kad kabīne ir pietiekami stipra vai aizsargāta, lai izturētu ārēju spēku triecienu.
 - Pārliecinieties, ka zināt darba virsmas svāra ierobežojumus.

Jūs varat atļaut kabīnē atrasties instruktoram, tikai ja viņam ir apstiprināta vieta.



BRĪDINĀJUMS

Nāvējošu negadījumu risks.

Agregātu izmantošana cilvēku celšanai vai transportēšanai var izraisīt nāvējošus nelaimes gadījumus ar smagiem ievainojumiem vai nāvi.

Nekad neizmantojiet agregātus cilvēku celšanai vai transportēšanai.

Negadījumi

- Par nelaimes gadījumiem un arī starpgadījumiem nekavējoties jāziņo darba vietas vadībai.
- Ja iespējams, atstājiet mašīnu tādā pozīcijā, kādā tā atradās negadījuma brīdī.
- Veiciet tikai tādas darbības, kas samazina bojājumu, it īpaši, ievainojumu rašanās iespējas. Neveiciet nekādas darbības, kas varētu sarežģīt izmeklēšanu.

- Turpmākos norādījumus gaidiet no darbu vadītāja.

Operatora drošība

BRĪDINĀJUMS

Nāvējošu negadījumu risks.

Nepilnvarotu personu atrašanās darba zonā ap mašīnu var būt smagu iespiešanas ievainojumu cēlonis.

- **Neatļaujiet darba zonā atrasties nepilnvarotam personālam.**

- **Kontrolējiet apkārtni visos virzienos.**

- **Neskarīet vadības sviras vai slēdžus iedarbināšanas laikā.**

- **Pirms darbības sākšanas signalizējiet ar signāltauri.**

- Vienmēr, iedarbinot dzinēju/mašīnu un darbinot vadības ierīces, t.i., sviras un slēdžus, sēdīet operatora sēdekļā, piesprādzējies ar drošības jostu.
- Pārbaudiet, vai drošības josta nav nodilusi, skatīt 62 lpp.
- Mašīnai ir jābūt darba stāvoklī, t.i., kļūmēm, kas var izraisīt negadījumus, ir jābūt novērstām.
- Jāvalkā atbilstošs un drošs apģērbs, kā arī aizsargķivere.
- Neturiet rokas vietās, kur tās var tikt iespiestas, piemēram, pie pārsegiem, durvīm un logiem.
- Iekāpjot mašīnā vai izkāpjot no tās, lietojiet pakāpienus un atbalstus. Lietojiet trīs punktu atbalstu, t.i., divas rokas un viena kāja vai arī divas kājas un viena roka. Vienmēr atrodiēties ar skatu pret mašīnu – neleciet!
- Pārbaudiet, vai papildpiederums ir kārtīgi pievienots un nofiksēts.
- Vibrācijas (kratīšanās), kas rodas ekspluatācijas laikā, var būt kaitīga operatoram. Samaziniet to:
 - noregulējot sēdekli un savelkot drošības jostu;
 - darbam izvēloties pēc iespējas gludāku virsmu (nepieciešamības gadījumā to nolīdzinot);
 - izvēloties pareizu ātrumu.

- Kabīne ir izstrādāta, lai atbilstu aizsardzības pret krītošiem objektiem prasībām, līdz ar to tās svars atbilst testēšanas metodēm saskaņā ar ROPS standartu (Roll Over Protective Structure - pretapgāšanās uz sāniem aizsargkonstrukcija), OPG standartu (Operator Protective Structure - operatora aizsargkonstrukcija) un TOPS (Tip-Over Protective Structure - pretapgāšanās uz jumta aizsargkonstrukcija), skatīt 10 lpp.
- Pērkona negaisa laikā neiekāpiet vai neizkāpiet no mašīnas.
 - Ja jūs atrodaties ārpus mašīnas, netuvojieties tai, kamēr pāriet pērkona negaiss.
 - Ja jūs atrodaties kabīnē, palieciet sēžot mašīnā, kamēr pāriet pērkona negaiss. Nepieskarieties pie vadības iekārtām vai metāla priekšmetiem.
- Vienmēr lietojiet izmantotajam materiālam atbilstošu apstiprinātu respiratoru.
- Braucot, piemēram, pa ļoti raupju un nelīdzenu virsmu, operators var tikt mests pret vējstiklu un var atsisties pret to. Samaziniet šo potenciālo risku, šādos apstākļos braucot zemā ātrumā un esot ļoti uzmanīgs. Lietojiet arī ķiveri.

Stabilitāte strādājot ar mašīnu

Mašīnas stabilitāte ir pakļauta būtiskām izmaiņām. Operatoram pašam ir jāievēro visi speciālie noteikumi, kas piemērojami katrā darbībā, lai nodrošinātu pilnīgu darba drošību.

IEVĒRĪBA!

Mašīnas bojājuma risks!

Nepareiza lietošana var izraisīt nopietnus mašīnas bojājumus.

Rakšanas vai celšanas laikā nekādā gadījumā neaizāķējiet un nenostipriniet šasiju pie zemes vai kāda objekta.

PIEZĪME.

Priekšnoteikums labai mašīnas stabilitātei ir tas, ka mašīna ir novietota uz līdzenas virsmas ar pietiekamu nestspēju. Jābūt uzmanīgam, ja virsma ir mīksta, nelīdzena, slīpa, tai ir iebrukšanas, saskāšanās risks, kā arī citās bīstamās situācijās.

Darbība uz koplietošanas ceļiem

- Jāņem vērā satiksmes ātrums un intensitāte, kā arī citi apstākļi, un jāizmanto atbilstošas ceļa zīmes, satiksmes ierobežošanas pasākumi un citi drošības līdzekļi.
- Pārvietojot mašīnu ar paceltu kravu, ievērojiet īpašu piesardzību. Ja nepieciešams, prasiet signalizētāja palīdzību.
- Izmantojiet lukturus, avārijas gaismas signalizāciju un rotējošo bākuguni saskaņā ar vietējiem satiksmes noteikumiem.

Periodiska kritisko detaļu maiņa drošības apsvērumu dēļ

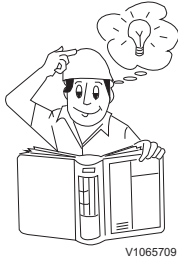
Lai nodrošinātu drošību visu laiku, strādājot vai braucot ar mašīnu, vienmēr regulāri jāveic periodiskā apkope. Lai drošību uzlabotu vēl vairāk, ieteicams arī veikt turpmākajā tabulā norādīto detaļu periodisku pārbaudi vai maiņu.

Šīs detaļas ir cieši saistītas ar drošību un ugunsdrošību. Laika gaitā materiāls pārveidojas vai tas ātri nodilst vai nolietojas. Taču ir grūti novērtēt detaļu stāvokli vienkārši, veicot periodisko apkopi, tādēļ tās vienmēr ir jānomaina, kad ir pagājis noteikts laika periods neatkarīgi no to stāvokļa. Ir nepieciešams nodrošināt, ka tās vienmēr pilnībā saglabā savu funkcionalitāti.

Taču, ja šīs detaļu neatbilstības tiek konstatētas, pirms pienācis maiņas intervāls, tās jānomaina vai jāsalabo nekavējoties. Ja šļūteņu skavām ir jebkādas nolietojuma pazīmes, piemēram, deformācija vai plaisas, nomainiet tās reizē ar šļūtenēm. Nomainot šļūtenes, vienmēr nomainiet blīvgredzenus, blīves un citas saistītās detaļas vienlaikus. Maiņas ir jāveic apmācītam personālam servisā.

Pārbaudes intervāli	Numurs
Ikdienas	Degvielas / hidrauliskās šļūtenes - noplūdes savienojumos un galējos stiprinājumos
Ikmēneša	Degvielas / hidrauliskās šļūtenes - noplūdes, bojājumi savienojumos un stiprinājumos
Katru gadu	Degvielas / hidrauliskās šļūtenes - noplūdes, bojājumi, deformācija vai novecošanās savienojumos un stiprinājumos

Periodiski nomaināmās detaļas drošības apsvērumu dēļ	Maiņas intervāls	
Dzinējs	Degvielas šļūtenes un skavas	Pārbaudiet ik pēc 250 darba stundām, ja nepieciešams, nomainiet
	Gaisa ieplūdes caurule	
Kabīne/nojume	Drošības josta	Ik pēc 3 gadiem

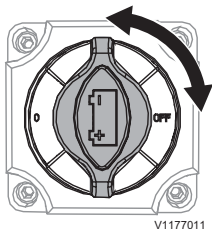


V1065709

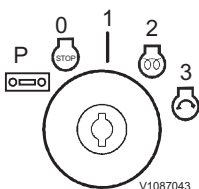
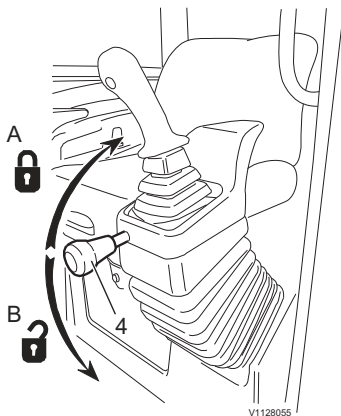
Darbības pirms mašīnas eksploatācijas sākšanas

Drošībai ievērojiet turpmāk sniegtos noteikumus.

- Izlasiet operatora rokasgrāmatu.
- Veiciet ikdienas apkopi, skatīt *Eļļošanas un apkopes shēma*. Ipp. Raugieties, lai aukstā laikā dzesēšanas šķidruma sasaldšanas punkts būtu pietiekoši zems, un smērēļļa būtu paredzēta izmantošanai ziemā.
- Nofīriet / noskrāpējiet ledu no logiem.
- Nofīriet putekļus ap dzinēju, akumulatoru un dzesētāju.
- Pārbaudiet hidrauliskā šķidruma līmeni, ja nepieciešams, uzpildiet.
- Pārbaudiet, vai degvielas tvertnē ir pietiekams degvielas daudzums.
- Pārbaudiet, vai nav vaļīgu, bojātu detaļu vai noplūžu, kas varētu izraisīt bojājumus.
- Pārbaudiet, vai akumulatora atvienošanas slēdzis ir ieslēgts.
- Pārbaudiet, vai rāmī un kāpurķēdēs nav plaisu.
- Pārbaudiet, vai pārsegi un pārklāji ir vietā.
- Pārliedziniet, vai ugunsdzēsīgais aparāts, ja uzstādīts, ir pilnībā uzpildīts.
- Pārbaudiet, vai pakāpieni un margas nav bojātas vai vaļīgas. Ja nepieciešams, veiciet remontu.
- Pārbaudiet, vai mašīnas darba laukumā nav cilvēku.
- Noregulējiet vadītāja sēdekli un piesprādzējiet drošības jostu.
- Noregulējiet un notīriet spoguļus.
- Pārbaudiet, vai darba un citas gaismas strādā pareizi.
- Pirms mašīnas eksploatācijas braukšanas trauksmes signālam jābūt ieslēgtam.
- Pārliedziniet, vai kontrolmērinstrumentu paneļa mērinstrumenti strādā.
- Pārbaudiet agregātu ātrās sakabes funkciju (papildaprīkojums)



Akumulatora atvienošanas slēdzis zem aizmugurējā pārsega



P: Radio un kabīnes iekšējais apgaismojums

0: Dzinējs izsl.

1: Darba pozīcija/aizdedze

2: Priekšsilde

3: Iedarbiniet dzinēju

Dzinēja iedarbināšana

- 1 Ieslēdziet strāvas padevi ar akumulatora atvienošanas slēdzi (skatiet pozīciju zem aizmugurējā pārsega 152. lpp.).
- 2 Pārslēdziet vadības bloķēšanas sviru (4) pozīcijā (A). Tagad varat iedarbināt dzinēju, bet darba un gaitas hidraulikas vadības sviras ir bloķētas (nav iespējama kustība).

PIEZĪME.

Vadības bloķēšanas svirai ir jābūt pilnībā augšējā gala pozīcijā, lai nodrošinātu, ka hidraulika ir bloķēta.

- 3 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet to darba pozīcijā (pozīcijā 1). Visas kontroles un funkciju lampiņas (izņemot priekšsildes lampiņu) iedegas apm. 3 sekundes.
- 4 Dzinēja eļļas spiediena un akumulatora uzlādes kontrollampinām ir jādeg.
- 5 Noregulējiet droseles vadības sviru uz minimālajiem dzinēja apgriezieniem.
- 6 Pagrieziet atslēgu priekšsildes pozīcijā (pozīcijā 2).
- 7 Priekšsildes ilgums ir atkarīgs no dzinēja temperatūras. Aukstākā laikā nepieciešama ilgāka priekšsilde. Priekšsildes kontrollampina izslēdzas pēc 5 sekundēm. Taču, ja aizdedzes atslēga paliek priekšsildes pozīcijā, priekšsildes funkcija paliek aktīva pat, ja kontrollampina ir izslēgta.
- 8 Kad priekšsildes kontrollampina ir nodzisusi, pagrieziet aizdedzes atslēgu dzinēja iedarbināšanas pozīcijā (pozīcijā 3) un iedarbiniet dzinēju. Tiklīdz dzinējs ir iedarbināts, atbrīvojiet aizdedzes atslēgu. Neturpiniet iedarbināšanas procedūru bez pārtraukuma ilgāk par 25 sekundēm.
- 9 Ja dzinēju nevar iedarbināt, pagrieziet aizdedzes atslēgu atpakaļ dzinēja izslēgšanas

pozīcijā un atkārtojiet iedarbināšanas procedūru.

PIEZĪME.

Pirms dzinēja atkārtotas iedarbināšanas pagrieziet atslēgu izslēgtā pozīcijā, lai novērstu startera bojājumus.

10 Ļaujiet dzinējam uzsilt vismaz vienu minūti, pirms sākat darbu ar mašīnu.

11 Pārslēdziet vadības bloķēšanas sviru horizontālā pozīcijā, lai varētu darbināt mašīnu.

Izvairieties no pārmērīgas dzinēja noslodzes tūlīt pēc iedarbināšanas. Ievērojiet norādījumus par uzsildīšanu.

Norādījumi par uzsildīšanu

- 1 Iedarbiniet dzinēju.
- 2 Pēc ilgāka dīkstāves perioda, īpaši, temperatūrās ap vai zem nulli, dzinējs ir jāuzsilda pie vidējiem apgriezieniem.
- 3 Darbiniet dzinēju uzsildīšanas nolūkā apm. 5–10 minūtes pie apm. 1/2 dzinēja apgriezieniem. Šī perioda laikā, kad vien iespējams, bieži darbiniet darba hidraulikas vadības sviras.



Priekšsildes kontrollampiņa



Šīm kontrollampiņām ir jāiedegas, kad aizdedzes atslēga ir pagriezta pozīcijā 1.

IEVĒRĪBA!

Neizslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi, kamēr dzinējs darbojas. Varat sabojāt elektrosistēmu.

PIEZĪME.

Pirms dzinēja atkārtotas iedarbināšanas pagrieziet atslēgu izslēgtā pozīcijā, lai novērstu startera bojājumus.

Iedarbināšana ar paralēlajiem akumulatoriem

BRĪDINĀJUMS

Sprādziena risks.

Ja pilnībā uzlādēts akumulators tiek pievienots pilnībā izlādētam vai sasalušam akumulatoram, strāvas grūdiens var izraisīt akumulatoru uzsprāgšanu.

Neveiciet mašīnas iedarbināšanu no ārēja strāvas avota, ja akumulators ir pilnībā izlādējies vai sasalis.

Iedarbinot ar papildu akumulatoru, pārliecinieties, ka papildu akumulatoram vai citam pieslēguma avotam ir tāds pat spriegums kā mašīnas akumulatoram. Ja tiek lietoti citas mašīnas akumulatori, tās dzinējs ir jāizslēdz.

IEVĒRĪBAI

Nemēģiniet iedarbināt dzinēju, kamēr akumulatora lādētājs joprojām ir pievienots elektrotīklam. Tas var radīt nopietnus elektronisko vadības ierīču bojājumus.

- 1 IZSLĒDZIET akumulatora atvienotājslēdzi.
- 2 Noņemiet no akumulatora spailēm aizsarguzlikas.

Savienojiet divas 12 V akumulatoru baterijas šādā veidā :

- 3 Ar vienu no paralēlslēguma kabeļiem savienojiet akumulatoru, kas atrodas uz mašīnas, (+) spaili ar papildu akumulatora (+) spaili.
- 4 Ar otru paralēlslēguma kabeli savienojiet papildu akumulatora (-) spaili ar mašīnas sazemējuma vietu.

IEVĒRĪBAI

Nepievienojiet iezemējumu pie mašīnas šasijas. Tas var radīt nopietnus pagrieziņa gultņa bojājumus.

- 5 Pieslēdziet mašīnas akumulatoru, ieslēdzot akumulatora atvienotājslēdzi.
- 6 Iedarbiniet dzinēju ar aizdedzes atslēgu no kabīnes.

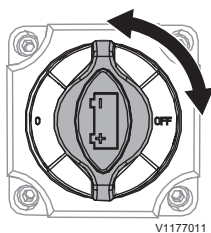
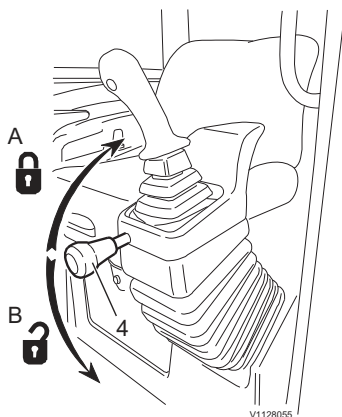
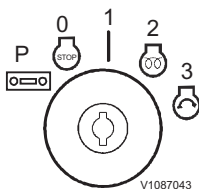
- 7 Pēc dzinēja iedarbināšanas atstājiet akumulatorus pievienotus uz 5-10 minūtēm.
- 8 Atvienojiet paralēlslēguma kabeli no mašīnas šasijas savienojuma, pēc tam atvienojiet otru paralēlslēguma kabeļa galu no papildu akumulatora (-) spaiļes.
- 9 Pēc tam atvienojiet paralēlslēguma kabeli, kas savieno abu akumulatoru (+) spaiļes.
- 10 Uzlieciet atpakaļ akumulatora spaiļu aizsarguzlikas.

Uzsildīšana

IEVĒRĪBAI

Negrieziet aizdedzes atslēgu, kamēr dzinējs darbojas. Pretējā gadījumā strauji palielināsies spriegums, kas var sabojāt elektrosistēmu.

- 1 Iedarbiniet dzinēju.
- 2 Pēc ilgāka dīkstāves perioda, īpaši, temperatūrās ap vai zem nulli, ekskavators ir jāuzsilda, darbinot dzinēju vidējos apgriezienos.
- 3 Darbiniet ekskavatoru uzsildīšanas nolūkā apm. 5 līdz 10 minūtes pie apm. 50% dzinēja apgriezieniem. Šī perioda laikā, kad vien iespējams, bieži darbiniet darba hidraulikas vadības sviras.



Akumulatora atvienošanas slēdzis zem aizmugurējā pārsega.

Apstādināšana

BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

Pacelts agregāts var krist un radīt nopietnus ievainojumus.

Pirms izkāpšanas no kabīnes vienmēr nolaidiet visus agregātus pie zemes un nobloķējiet vadības funkcijas.

- 1 Ja iespējams, novietojiet mašīnu uz cietas līdzenas virsmas un nolaidiet agregātu un buldozera lāpstu uz zemes.
- 2 Pārliecinieties, ka kabīne atrodas paralēli kāpurķēdēm, kas nodrošina iespējami labāko atstāšanas pozīciju.
- 3 Samaziniet dzinēja apgriezienus: iestatiet droseles vadības sviru tukšgaitas apgriezienu pozīcijā.

PIEZĪME.

Neizslēdziet dzinēju pēkšņi pēc pilnas slodzes darbības, bet ļaujiet tam īsu brīdi darboties tukšgaitas apgriezienos, lai izlīdzinātos temperatūras.

- 4 Lai izslēgtu dzinēju, pagrieziet aizdedzes atslēgu dzinēja izslēgšanas pozīcijā (pozīcijā 0). Darba un gaitas hidraulikas vadības sviras ir bloķētas (nav iespējama kustība).
- 5 Visas kontrollampīņas nodziest.
- 6 Pārbaudiet, vai visi slēdži un vadības ierīces ir izslēgtas vai deaktivizētas.
- 7 Izņemiet aizdedzes atslēgu, lai novērstu neatļautu mašīnas lietošanu.
- 8 Atslēdziet strāvas padevi ar akumulatora atvienošanas slēdzi.

PIEZĪME.

Ja vēlaties ātri apturēt visas mašīnas kustības, nepagriezot aizdedzes atslēgu, pārslēdziet vadības bloķēšanas sviru pozīcijā (A).

Pēc izmantošanas

- Degvielas tvertni nedrīkst atstāt tukšu. Tas novērs ūdens kondensāta veidošanos.

Novietošana stāvēšanai

BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

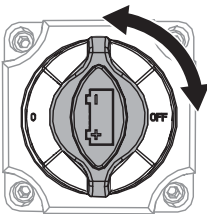
Pacelts agregāts var krist un radīt nopietnus ievainojumus.

Pirms izkāpšanas no kabīnes vienmēr nolaidiet visus agregātus pie zemes un nobloķējiet vadības funkcijas.

- 1 Novietojiet mašīnu uz stingras, horizontālas virsmas.
- 2 Pilnībā atveriet kausu un nolaidiet to uz zemes. Nolaidiet buldozera lāpstu uz zemes. Ja ir iespējams, izmantojiet kausu un buldozera lāpstu, lai nostiprinātu mašīnu pie fiksēta objekta.
- 3 Pārbaudiet, vai visi slēdži un vadības ierīces ir pozīcijā izsl. vai neitrālā pozīcijā.
- 4 Izslēdziet dzinēju un izņemiet aizdedzes atslēgu.
- 5 Pārbaudiet, vai dzesēšanas sistēmā ir pietiekams daudzums pretsasalšanas šķidruma (skatiet 103. lpp.) un vējstikla mazgāšanas tvertnē ir nesasalstošs šķidrums, ja temperatūra stāvēšanas laikā var pazemināties zem $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-4\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- 6 Aizveriet un aizslēdziet logus, durvis un pārsegi.
- 7 Atvienojiet akumulatoru, pagriežot akumulatora atvienošanas slēdzi pozīcijā OFF (Izslēgts).

Atcerieties, ka apzagšanas un nesankcionētas iekļūšanas risks mašīnā tiek samazināts, ja:

- atstājot mašīnu bez uzraudzības, tiek izņemta iedarbināšanas atslēga
- pēc darba pabeigšanas tiek noslēgtas durvis un pārsegi
- strāvas padeve tiek izslēgta ar akumulatora atvienošanas slēdzi, un aizmugurējais pārsegs tiek aizslēgts
- mašīnu novieto vietā, kur ir samazināts nozagšanas, ļaunprātīga kaitējuma vai sabojāšanas risks



V1177011

Akumulatora atvienošanas slēdzis zem
aizmugurējā pārsega

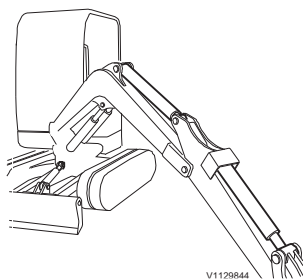
- no kabīnes tiek izņemtas visas vērtīgās lietas, piemēram, mobilie tālruni, datori, radioaparāti un somas
- mašīnas piekēdēšana.

Ja mašīnas logos iegravēsiet PIN numuru vai valsts numura zīmes ciparus, nozagto mašīnu būs vienkāršāk identificēt.

Novietošana ilgstošai stāvēšanai

IEVĒRĪBAI

Ja mašīnu nav paredzēts izmantot katru dienu, visi cilindri jāaizsargā pret koroziju.



Novietošana stāvētā pozīcijā uz ilgu laiku

- 1 Veiciet pasākumus, kas norādīti iepriekšējā lappusē. Atcerieties, ka virsma, uz kuras mašīnai paredzēts stāvēt, laika apstākļu ietekmē var mainīties. Tādēļ veiciet atbilstošus pasākumus.
- 2 Temperatūra nedrīkst pazemināties zem $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) vai pārsniegt $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($158\text{ }^{\circ}\text{F}$).
- 3 Pārbaudiet, vai akumulatori ir pilnībā uzlādēti.
- 4 Nomazgājiet mašīnu un pielabojiet bojātās krāsojuma vietas, lai nepieļautu rūšēšanu.
- 5 Rūsai pakļautie komponenti, rūpīgi ieeļļojiet mašīnu un ieziediet visas nekrāsotās virsmas, piemēram, cilindra stieņus utt.
- 6 Piepildiet degvielas tvertni un hidrauliskās eļļas tvertni līdz maksimālā daudzuma atzīmei.
- 7 Nosedziet izplūdes cauruli (novietojot ārīdē).
- 8 Iztecīniet ūdeni no visām saspiesta gaisa tvertnēm.
- 9 Pārļiecinieties, vai dzesēšanas šķidrums sasalšanas punkts ir pietiekami zems (aukstā laikā).
- 10 Novietojot mašīnas stāvēšanai ļoti zemā temperatūrā, noņemiet akumulatorus un uzglabājiet tos istabas temperatūrā. Pārļiecinieties, ka akumulatori ir novietoti uz koka/plastmasas/gumijas virsmas.

Pēc ilgstošas stāvēšanas pārbaudiet

- Visi eļļu un šķidrumu līmeņi
- Visu siksnu spriegojumu

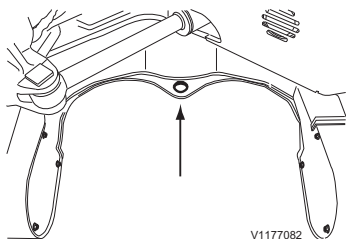
- Gaisa filtra mezgls
- Kāpurķēžu nospriegojums

PIEZĪME.

Ja mašīnai ir izmantots konservants, lai sagatavotu to ilgstošai uzglabāšanai, ievērojiet ražotāja instrukcijas attiecībā uz jebkādiem nepieciešamiem drošības pasākumiem un aizvākšanas metodi.

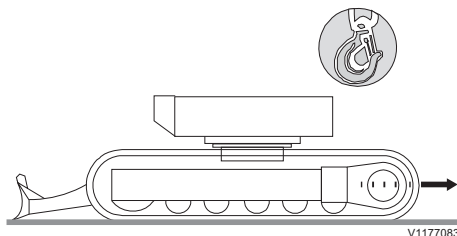
Vilkšana

Vilkšana



Vilkšanas cilpa atrodas uz apakšējā rāmja

V1177082



V1177083

Ja mašīnu nepieciešams vilkt vai drošības apsvērumu dēļ, vai noteiktos darba apstākļos, to var vilkt, izmantojot vilkšanas cilpu uz apakšējā rāmja. Pirms vilkšanas pārliecinieties, ka vilkšanas savienojums ir pareizi pievienots, atbilstoši mērķim.

PIEZĪME.

Mašīnas vilkšanai izmantojiet piemērotas stiprības tērauda ķēdi. Mašīnu drīkst vilkt zemā ātrumā un vilkšanas attālumam ir jābūt iespējami mazam (kāpurķēžu mašīnas nav iespējams vilkt).

Vilkšanas leņķis nedrīkst pārsniegt 20° no vilkšanas troses horizontālās līnijas un mašīnas garenvirziena ass. Uzmanieties arī, lai mašīnas detaļas netraucētu cita citai.

Vilkšanas spēks: 2350 daN MAX

Agregāti, alternatīva nolaišana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

Nepareiza līnijas drošības vārstu darbība var izraisīt agregātu nekontrolējamu nolaišanu.

Neejiet zem agregātiem, ja notiek darbi, izmantojot alternatīvās nolaišanas funkciju.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

Pacelta pacelšanas svira var nokrist. Tas var radīt nopietnus ievainojumus. Pirms jebkādu apkopes vai regulēšanas darbu veikšanas nolaidiet pacelšanas sviru uz zemes.

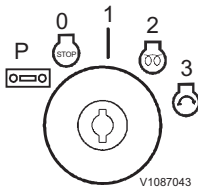
Pat tehnisku kļūmju gadījumā agregātu var nolaist uz zemes.

Agregāta nolaišana, izmantojot akumulatora spiedienu

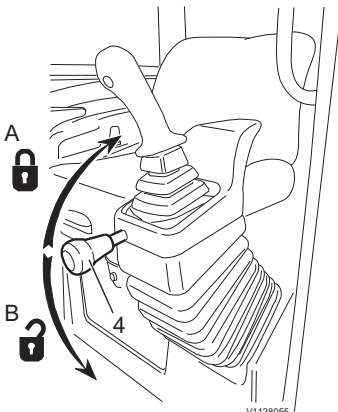
Noslāpšanas vai dzinēja bojājuma gadījumā.

Ja strāvas padeves kontūrs ir pieejams un akumulatorā ir spiediens, agregātu var nolaist, izmantojot vadības sviras.

1 Ievietojiet aizdedzes atslēgu aizdedzes slēdzī un pagrieziet to darbības pozīcijā (pozīcija 1).



V11087043



V1128055

2 Pārslēdziet vadības bloķēšanas sviru (4) pozīcijā (B). Darba un gaitas hidraulikas vadības sviras ir atbloķētas (kustība ir iespējama).

3 Vadības sviras (1) un (6) (skatīt 48 lpp.) var izmantot, lai nolaistu agregātu.

PIEZĪME.

Ja agregāta nolaišana nav iespējama, jo akumulatorā nav spiediena, restartējiet dzinēju, lai akumulatorā uzkrātos spiediens.

Atlikušā spiediena atbrīvošana akumulatorā

- 1 Lai apturētu dzinēju, pagrieziet aizdedzes atslēgu darbības pozīcijā (1).
- 2 Pārvietojiet vadības bloķēšanas sviru uz leju, lai atbloķētu sistēmu.
- 3 Pārslēdziet vadības sviras rullīšus pa labi un pa kreisi.
- 4 Pēc tam pārvietojiet vadības sviras visos virzienos, lai atbrīvotu visu atlikušo spiedienu.

PIEZĪME.

Pirms vadības bloķēšanas sviras pacelšanas pozīcijā (A), nolaidiet agregātu uz zemes.

Mašīnas transportēšana

Transportējot mašīnu, ievērojiet piemērojamus noteikumus attiecībā uz masu, platumu, augstumu, garumu un kravas nostiprināšanu. Nodrošiniet, lai rampa būtu pietiekami plata, stabila, atbilstoša biezuma un garuma. Notīriet no rampas un piekabes dubļus, smērvielas, eļļu utt., lai novērstu mašīnas slīdēšanu. Pēc iekraušanas bloķējiet abas kāpurķēdes un atsaitējiet mašīnu ar atbilstošas izturības un attiecīgai slodzei paredzētām ķēdēm un lentēm.

Mašīnas pacelšana

BRĪDINĀJUMS

Traumu risks.

Bojāts vai nepareizs celšanas aprīkojums var izraisīt mašīnas atrašanās no transportceltņa, un būt nelaimes gadījumam, nopietnu ievainojumu vai nāves cēlonis.

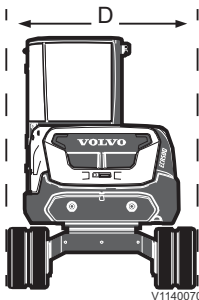
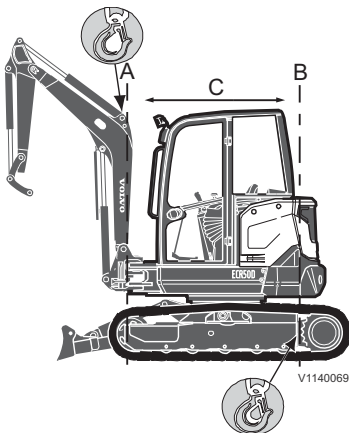
Izmantojiet apstiprinātas troses, celšanas lentes, štropes, skavas un āķus ar atbilstošu celjspēju un nekad neceliet mašīnu, ja tajā vai uz tās atrodas cilvēks.

PIEZĪME.

Izmantojiet tikai celšanai paredzētus celšanas punktus.

Pārliedziniet, ka mašīna ir tādā pozīcijā, kā norādīts attēlā. Izmantojiet norādītos celšanas punktus, lai celtu mašīnu. Divus celšanas punktus uz apakšējā rāmja (viens katrā pusē) un vienu celšanas punktu uz izlices. Attēlā ir parādītas celšanas punktu atrašanās vietas.

- 1 Novietojiet mašīnu uz iespējami cietas un līdzenas virsmas.
- 2 Noņemiet visus agregātus.
- 3 Pozicionējiet kausa kātu, izlici un lāpstu kā parādīts attēlā.
- 4 Aizveriet un noslēdziet logus, durvis un pārsegus.
- 5 Izslēdziet dzinēju un iestatiet vadības bloķēšanas sviru līdz galam augšējā gala pozīcijā.



- Pārliedzieties, ka celšanas laikā mašīnā neviens neatrodas.
- Mašīnas celšanai izmantojiet piemērotu celšanas aprīkojumu. Pārliedzieties, ka celšanas ķēdes stiprība atbilst mašīnas svaram. Datus par mašīnas masu skatiet lpp. 205.

PIEZĪME.

Kompānija Volvo nav atbildīga ne par celšanas aprīkojumu, ne par celšanas metodēm.

- Celšanas procedūras laikā ir jāievēro attālums (C) starp asīm (A) un (B) pie celšanas punktiem uz izlices/šasijas un attālums (D).

	C	D
EC27D	915 mm (36.02 in)	1550 mm (61.02 in)
ECR25D	1295 mm (50.98 in)	

- Celšanas laikā nodrošiniet, lai pastāvīgi būtu laba pārredzamība ap mašīnu.

IEVĒRĪBA!

Celšanas laikā apakšējam rāimim piestiprinātajam celšanas aprīkojumam jāatrodas vertikālā stāvoklī, lai novērstu mašīnas bojājumus.

Mašīnas iekraušana kravas transportlīdzeklī vai piekabē

BRĪDINĀJUMS

Nāvējošu negadījumu risks.

Neparedzēts braukšanas virziens var izraisīt negadījumus, kas radītu nopietnus ievainojumus vai nāvi.

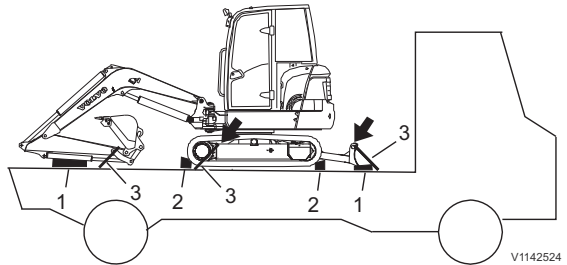
Vienmēr pārbaudiet braukšanas virzienu pirms darbiniet mašīnu.

PIEZĪME.

Pārliedzieties, ka iekraušanas rampas un platformas ir tīras no eļļas, dubļiem, ledus u.tml., lai mašīna nesāktu slīdēt.

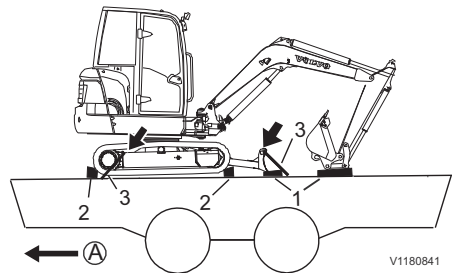
Ja mašīna ir pārāk augsta, lai ietilptu transportēšanas transportlīdzeklī, iespējams sagāzt rotējošo bākuguni (papildaprīkojums). Tādējādi samazināsies mašīnas kopējais augstums.

Mašīnas nostiprināšana ar saitēm



Nostiprināšana kravas transportlīdzeklī (piemērs)

V1142524



Nostiprināšana nelielā piekabē (3.5 t)

(Tērauda kāpurķēdēm izmantojiet neslīdošu paklāju)

A: Braukšanas virziens

V1180841

- 1 Ar mašīnu uzbrauciet uz kravas transportlīdzekļa vai nelielas piekabes (3.5 t).

PIEZĪME.

Lai izvairītos no sasvēršanās, izlicei ir jāatrodas virzienā pret rampu.

PIEZĪME.

Kad mašīna atrodas uz iekraušanas rampas, nekad nedarbiniet citas sviras, kā tikai braukšanas sviras (pedāļus).

- 2 Izvietojiet mašīnas kāpurķēdes pret rampu. Piekabē buldozera lāpstai ir jābūt vērstai pret piekabes aizmuguri.
- 3 Novietojiet mašīnu uz kravas transportlīdzekļa vai piekabes.
- 4 Atbilstoši situācijai (nostiprināšanas punkti utt.) kustīgo virsbūvi var pagriezt par 180°. Uz nelielas piekabes ir obligāti jāievēro virziens, kas norādīts iepriekš ilustrācijā (atbilstoši braukšanas virzienam A).

- 5 Pālieciet zem agregāta un buldozera lāpstas piemērotu koka bloku (1).

PIEZĪME.

Ja mašīna ir jānovieto uz nelielas piekabes un tā ir aprīkota ar tērauda kāpurķēdēm, ir jāizmanto pretslīdēšanas paklājs ar norādīto berzes koeficientu. Šajā gadījumā nav jāizmanto kluči (1) vai riteņu ķīļi (2).

- 6 Novietojiet agregātu un buldozera lāpstu uz koka blokiem (1), kā parādīts attēlā.
- 7 Izslēdziet mašīnu un izņemiet aizdedzes atslēgu.
- 8 Izslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi.
- 9 Aizslēdziet kabīnes durvis un visus noslēdzamos pārsegi.
- 10 Nostipriniet abas kāpurķēdes ar riteņu ķīļiem (2).
- 11 Piesieniet mašīnu ar ķēdēm un siksnām (3), izmantojot šķērseniskas piesiešanas procedūru (norādījumus skatiet tālāk), pie kravas transportlīdzekļa/piekabes kravas platformas. Izmantojiet norādītos leņķus un piesiešanas spēkus!

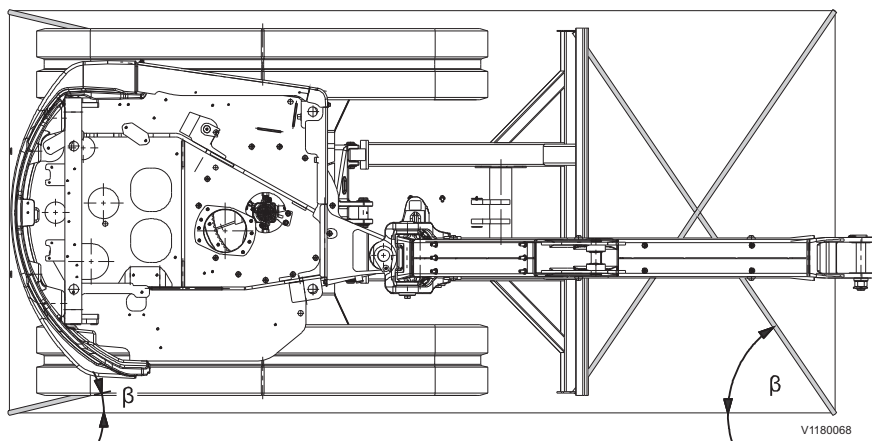
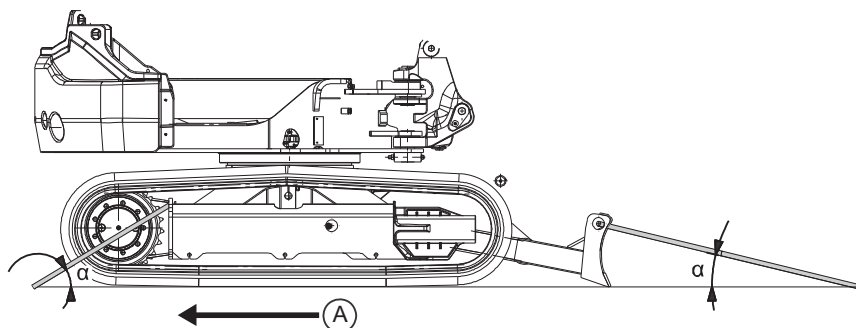
Šķērseniskas piesiešanas procedūra

- 1 Piestipriniet ķēdes un siksnas pie mašīnas un kravas transportlīdzekļa/piekabes piesiešanas punktiem, kā norādīts ilustrācijās.
- 2 Vispirms ķēdes un siksnas pievelciet vaļīgi.
- 3 Pēc tam cieši pievelciet ķēdes un siksnas citu pēc citas ieslīpi pretējā pusē.

PIEZĪME.

Transportēšanas laikā stiprinājumi ir vēlreiz jāpārbauda un parasti arī jāpievelk ciešāk.

Nostiprināšana nelielā piekabē (3,5 t)

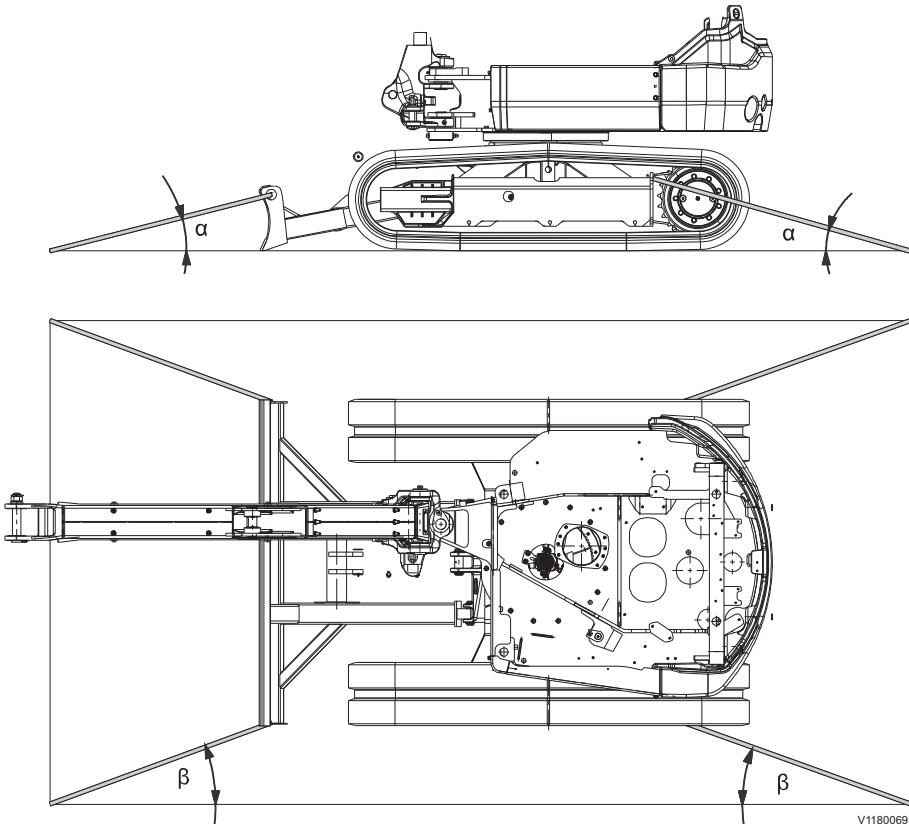


Nostiprināšana piekabē

A: Piekabes braukšanas virziens

Nostiprināšana nelielā piekabē (3,5 t)		tērauda kāpurķēdes	gumijas kāpurķēdes
Piestiprināšanas leņķi	α	0°–70°	5°–90°
	β	0°–45°	20°–70°
Pretsīdēšanas paklājs		obligāts ($\mu=0,6$)	fakultatīvs
Mehāniskas atdures (kluči un ķīļi)		fakultatīvs	obligāts
Piestiprināšanas spēki	Skatiet piekabes stiprinājuma punktu maks. slodzi		

Nostiprināšana kravas transportlīdzeklī



Nostiprināšana kravas transportlīdzeklī

Nostiprināšana kravas transportlīdzeklī			
		tērauda kāpurķēdes	gumijas kāpurķēdes
Piestiprināšanas leņķi	α	0°–80°	10°–90°
	β	15°–75°	5°–85°
Mehāniskas atdures (kluči un ķīļi)		obligāts	
Piestiprināšanas spēki	Skatiet kravas transportlīdzekļa stiprinājuma punktu maks. slodzi		

Izkraušana

- 1 Noņemiet ķēdes, siksnas un riteņu ķīļus.
- 2 Paceliet rakšanas aprīkojumu un buldozera lāpstu.
- 3 Noņemiet zem agregāta un buldozera lāpstas novietotos koka blokus.

- 4 Lēnām brauciet līdz rampas sākumam, paceliet rakšanas aprīkojumu pozīcijā un brauciet uz priekšu, līdz mašīna uzveļas uz rampas.
- 5 Brauciet lēnām lejā, līdz mašīna atrodas uz līdzzenas zemes.

Darba paņēmieni

Ekskavators ir daudzfunkcionāla mašīna, ko var aprīkot ar dažādiem speciāliem agregātiem, lai veiktu daudzveidīgus darbus. Šajā sadaļā ir iekļauta informācija un noteikumi, kas sniedz padomus labākai mašīnas izmantošanai, lai uzlabotu efektivitāti, ieskaitot biežāk lietoto agregātu lietojuma piemērus. Svarīgi ir izvēlēties pareizo metodi, lai droši un efektīvi izmantotu šo mašīnu.

Ekonomiska braukšana

Mašīnas ekspluatācija videi draudzīgā veidā samazina degvielas patēriņu un izmešu emisiju, kā arī mašīnas nodilumu.

Vienmēr centieties:

■ **Palikt visekonomiskākās norādes zonā**

Samaziniet dzinēja apgr./min, lai paliktu visekonomiskākās norādes zonā.

■ **Nevajadzīgi nedarbināt dzinēju tukšgaitā**

Izslēgta mašīna nepatērē nemaz degvielas.

■ **Plānot darba teritoriju**

Veiciet darba teritorijas novērtējumu un izplānojiet tās izkārtojumu attiecībā uz mašīnām, kuras te strādā. Jūsu darbs būs daudz produktīvāks un organizētāks. Saglabājiet zemes virsmu līdzenu un brīvu no lielākiem akmeņiem vai citiem šķēršļiem.

■ **Sadarboties**

Sazinieties ar citiem operatoriem, lai panāktu, ka mašīnas un kravas automobiļi strādā kopā visefektīvākajā veidā.

■ **Izmantot pareizu aprīkojumu**

Pareizi aprīkota mašīna palīdz taupīt uz degvielas un apkopes rēķina. Lai iegūtu plašāku informāciju par aprīkojumu, skatiet ekspluatācijas paņēmieni nodaļu.

Sazinieties ar savu vietējo Volvo Construction Equipment izplatītāju, lai iegūtu plašāku informāciju un uzzinātu par iespējām apmeklēt Volvo apmācības par degvielu ekonomējošu mašīnas ekspluatāciju.

Visa ķermeņa vibrācijas

Mašīnas konstrukcijas radīto visa ķermeņa vibrācijas emisiju ietekmē virkne faktoru, piemēram, darbības režīms, reljefa nosacījumi, ātrums utt.

Operators var ietekmēt faktisko vibrācijas līmeni, izvēloties mašīnas ātrumu, tās darbības režīmu, pārvietošanās trajektoriju utt.

Tāpēc vibrācijas līmeņa diapazons viena tipa mašīnām var būt ļoti atšķirīgs. Par kabīnes specifiskajām skatiet 201 lpp.

Norādījumi vibrācijas līmeņa pazemināšanai zemes rakšanas mašīnām

- Paredzētajam darba mērķim izmantojiet atbilstoša tipa un izmēra mašīnu ar atbilstošo aprīkojumu un darba rīkiem.
- Rūpējieties par to, lai zemes virsma un pārvietošanās ceļi darba vietā būtu labā stāvoklī.
 - Aizvāciet jebkādus lielus akmeņus vai šķēršļus.
 - Aizpildiet jebkādus grāvjus un bedres.
 - Nodrošiniet aprīkojumu un pareizu darba grafiku, lai nesabojātu mikroreljefu
- Noregulējiet ātrumu un pārvietošanās trajektoriju, lai samazinātu vibrāciju līmeni.
 - Apbrauciet apkārt šķēršļiem un nelīdzenām vietām.
 - Samaziniet ātrumu, kad tas ir nepieciešams, lai pārvietotos pa nelīdzenu reljefu.
- Veiciet mašīnas tehnisko apkopi saskaņā ar ražotāja ieteikumiem.
 - Kāpurķēžu nospriegojums.
 - Bremzes un stūres iekārta.
 - Vadības ierīces, hidrauliskā sistēma un savienojošās daļas.
- Noregulējiet sēdekli un veiciet tā apkopi.
 - Noregulējiet sēdekli un tā atsperojumu atbilstoši operatora svaram un augumam.
 - Pārbaudiet un pareizi ekspluatējiet sēdekļa atsperojuma un noregulēšanas mehānismus.
 - Izmantojiet drošības jostu un pareizi to noregulējiet.
- Ar stūri, bremzēm, akselatoru, pārnese un pārslēgsviru un darba rīkiem rīkojieties lēnām un uzmanīgi.
- Samaziniet vibrācijas ilgstošā darba ciklā vai garu pābraucienā laikā.

- Ja iespējams, izmantojiet amortizācijas sistēmu.
- Ja amortizācijas sistēma nav pieejama, samaziniet ātrumu, lai novērstu stiprus triecienus.
- Transportējiet mašīnas, ja starp darbu veikšanas vietām ir lieli attālumi.

Muguras sāpes, kas ir saistītas ar ķermeņa vibrācijām, var radīt arī citi riska faktori.

Lai samazinātu muguras sāpes, ir svarīgi ievērot šādus norādījumus:

- Noregulējiet sēdekli un vadības ierīces, lai būtu ērti sēdēt.
- Noregulējiet spoguļus, lai būtu laba pārredzamība.
- Ievērojiet pārtraukumus, tādējādi samazinot ilgstošu sēdēšanu.
- Izvairieties no nolēkšanas no mašīnas.
- Izvairieties no biežas smagumu celšanas.
- Centieties saglabāt normālu ķermeņa masu un fizisko stāvokli.

Rakšanas noteikumi

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu ievainojumu risks!

Vairāk kā par viena cilvēka atrašanās kabīnē darbības laikā var izraisīt nelaimes gadījumus un nopietnus ievainojumus.

Ekspluatācijas laikā mašīnā drīkst atrasties tikai operators, un tam ir jāsež operatora sēdekļī. Visiem pārējiem cilvēkiem ir jāatrodas drošā attālumā no mašīnas.

Vispirms izlasiet drošības noteikumus, skatiet 73 lpp.

- Vienmēr sagatavojieties darbam, rūpīgi izpētiet zīmējumus un noteikumus, kas attiecas uz darba vietu. Noskaidrojiet arī zemes stāvokli un vietas bīstamās zonas. Ja nepieciešams, atslēdziet gāzi, elektrību un ūdens pievadi. Atzīmējiet kabeļu un cauruļu atrašanās vietu.
- Nožogojiet laukumu ap mašīnu, ja pastāv iespēja, ka cilvēki var pienākt pārāk tuvu.
- Pieskatiet savus kolēģus! Pārliecinieties, ka viņi uzmanās! Nevienam, izņemot operatoru, nedrīkst nevajadzīgi atrasties mašīnas darba laukumā. Iemāciet viņiem uzmanīties no brūkošiem krastiem un ripojošiem akmeņiem, un būt gataviem atkāpties drošībā. Izmaiņas zemes krājumos tieši pirms noslīdēšanas norāda mazas slīdoša materiāla straumītes tieši tur, kur veidojas plaisas.
- Ja mašīnai ir uzstādīts ar papildaprīkojums, kas tiek darbināts ar vadības svirām, operatoram ir jāpārliecinās, ka ar vadības svirām tiek iegūtas paredzētās kustības. Negaidīta kustība var radīt negadījuma risku.

IEVĒRĪBAI

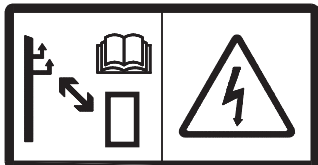
Kombinējot noteiktus agregātus, pastāv risks, ka agregāts var atsisties pret kabīni. Nepieļaujiet bojājumu rašanos, piesardzīgi strādājot mašīnas tuvumā.

- Nekad negrieziet kausu vai kravu virs cilvēkiem.

Strādāšana bīstamās zonās

- Vietu tuvumā, kas apzīmētas kā bīstamas, rīkojieties ļoti piesardzīgi.
- Nestrādājiet pārāk tuvu piestātņu, rampu, grāvju utt. malām.
- Strādājot ierobežotā teritorijā, pārvietojiet mašīnu lēnām un pārliecinieties, ka mašīnai un kravai ir pietiekami daudz vietas.
- Veicot darbus zem zemes, ES un EES valstīs ir nepieciešams īpašs aprīkojums, piemēram, sertificēts dzinējs. Sazinieties ar izplatītāju.
- Strādājot sliktā apgaismojumā, piemēram, ēkās un tuneļos, izmantojiet prožektoru.
- Nelietojiet mašīnu sliktas redzamības, piemēram, biezas miglas, sniega vai lietus laikā.
- Strādājot piesārņotā vai veselībai bīstamā vidē, mašīna jāaprīko īpaši šim nolūkam. Sazinieties ar izplatītāju. Pirms darba sākšanas šādā vidē, uzziniet vietējos noteikumus.

Augstsprieguma virszemes elektropārvades līnija



V1079478

! BĪSTAMI

Nāvējoša strāvas trieciena risks

Strādāšana gaisvadu elektropārvades līniju tuvumā vai to skaršana var izraisīt elektrisko caursiti un nāvējošu strāvas triecienu.

Vienmēr ievērojiet minimālo attālumu no gaisvadu elektropārvades līnijām.

Augsts spriegums ir letāls un strāva ir pietiekami stipra, lai sagrautu gan mašīnu, gan agregātus. Jūsu dzīvība ir apdraudēta, ja skarat vai nokļūstat tuvu augstsprieguma elektroliņijām. Vienmēr sazinieties ar attiecīgo energoapgādes kompāniju, pirms sākat jebkādus darbus augstsprieguma elektroliņiju tuvumā. Izlasiet visas speciālās instrukcijas, ko izdevusi energoapgādes kompānija attiecībā uz darbu/atrašanos elektroliņiju tuvumā.

Rīkojieties tā, it kā visās elektropadeves līnijās plūstu strāva pat, ja ir paredzēts, ka tajās neplūst strāva. Ja mašīna vai tās krava strādājot kādu brīdi ir tuvāk elektroliņijai nekā to pieļauj minimālais drošības attālums, tiek radīts ļoti nopietns risks.

- Atcerieties, ka elektrolīnijas spriegums nosaka drošības attālumu. Var notikt izlāde pa izolācijas virsmu un sabojāt mašīnu un ievainot operatoru diezgan lielā attālumā no elektropadeves līnijas.

Spriegums	Minimālais attālums līdz elektrolīnijai
0 ~ 50 kV	3 m (10 pēdas)
50 ~ 69 kV	4,6 m (15 pēdas)
69 ~ 138 kV	5 m (16,4 pēdas)
138 ~ 250 kV	6 m (20 pēdas)
250 ~ 500 kV	8 m (26 pēdas)
500 ~ 550 kV	11 m (35 pēdas)
550 ~ 750 kV	13 m (43 pēdas)
750 kV	14 m (46 pēdas)

IEVĒRĪBAI

Strādājot elektrolīniju tuvumā, operatoram ir jābūt drošai pārredzamībai.

IEVĒRĪBAI

Transportējot mašīnu, pievērsiet uzmanību arī gaisa elektrības līnijām.

IEVĒRĪBAI

Atcerieties, ka jumta logs var mainīt attāluma uztveri.

- Iegaumējiet turpmākos nosacījumus, lai nodrošinātu drošību strādājot.
 - Elektrolīniju tuvumā darbiniet mašīnu lēnāk nekā normālā darbības ātrumā.
 - Ņemiet vērā liela attāluma elektrolīnijas, kas var ieliekties un samazināt attālumu.
 - Braucot pār nelīdzenu virsmu pievērsiet uzmanību, kas var izraisīt mašīnas balansa zudumu.
 - Nodrošiniet, lai visi cilvēki atrastos drošā attālumā no mašīnas, kad tā ir elektrolīniju tuvumā.
 - Aizliedziet cilvēkiem skart mašīnu vai tās kravu, pirms nav pārliecības, ka tas ir droši.

- Noskaidrojiet, kā jāīkkojas, ja cilvēks ir saņēmis strāvas triecienu.
- Rīcības procedūra, kad mašina skar elektroliniju.
 - Operatoram ir jāpaliek kabīnē.
 - Visiem pārējiem cilvēkiem ir jāatrodas drošā attālumā no mašīnas, trosēm un kravas.
 - Operatoram ir jāmēģina mašīnu pārvietot prom, lai tā neskartu elektroliniju, braucot pretējā virzienā tam, kādā radās saskare.
 - Ja mašīnu nav iespējams pārvietot no saskares vietas, operatoram ir jāpaliek kabīnē, līdz elektrolinijām ir atvienota strāvas padeve.

Dzelzceļa virszemes elektrolinijas

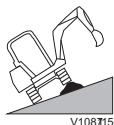
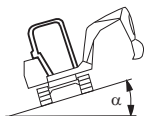
Iekraušana un izkraušana ir pieļaujama tikai starp robežu zīmēm. Zīmes var būt uzstādītas tieši uz elektrolinijām vai uz speciāliem stabiem.

- Sazinieties ar pilnvarotu dzelzceļa personālu, lai saņemtu atļauju veikt iekraušanu vai izkraušanu.
- Ja darba procesā ir bijuši pārtraukumi, tad, atsākot darbu, vienmēr atkārtoti sazinieties ar dzelzceļa personālu.

Pazemes kabeli un caurules

Pārliecinieties, ka par kabeļiem un caurulēm atbildīgās iestādes ir informētas un viņu rīkojumi tiek ievēroti. Noskaidrojiet arī to, kādi ir vietējie noteikumi attiecībā uz kabeļu un cauruļu atsegšanu. Parasti tikai apkalpojošās sabiedrības personāls drīkst atsegt kabeļus un novērtēt to pagaidu atvienošanas nepieciešamību. Izmantojiet signalizētāja palīdzību, ja nevarat pārredzēt darba vietu vai cauruļu vai kabeļu novietojums ir bīstams, skatiet 134. lpp. Cauruļu vai kabeļu novietojums var atšķirties no plānā norādītā vai attālums var būt neprecīzi noteikts. Tas sevišķi attiecas uz visiem elektriskajiem kabeļiem, kuros ir strāva.

Darbs nogāzēs



BRĪDINĀJUMS

Apgāšanās risks.

Kad strādājat uz nelīdzenām nogāzēm un virsmas, mašīna var apgāzties.

Pārliecinieties, ka mašīnas maksimālā noliece nav pārsniegta un šķērslis nav palielinājis nolieces leņķi.

IEVĒRĪBA!

Lai nepakļautu riskam dzinēja eļļošanu, mašīnu nedrīkst sasvērt nevienā no virzieniem, pārsniedzot 35 grādu slīpumu. Turklāt darbināšana šādā slīpumā var būt prasībām neatbilstoša, jo mašīna atkarībā no noslogojuma var kļūt nestabila un zaudēt līdzsvaru.

	Jebkurā mašīnas pozīcijā maksimālais mašīnas slīpums nedrīkst būt lielāks par ^(a)	Pieļaujamie slīpumi ^(b) (dzinēja eļļošana)	Pieļaujamie slīpumi ^(c) (dzinēja eļļošana)
EC27D	$\alpha = 22,5^\circ$ (41,4 %)	$\alpha = 20^\circ$ (36 %)	$\alpha = 30^\circ$ (58 %)
ECR25D	$\alpha = 16,5^\circ$ (30 %)		

a) ($\alpha = 50$ % apgāšanās robežas)

b) pastāvīgi pieļaujamais slīpums

c) maksimāli 10 minūtes pieļaujamais slīpums

- Durvis, atrodoties nogāzē, jāatver vai jāaizver uzmanīgi, jo darba apstākļi var strauji mainīties. Pārliecinieties, vai durvis ir aizvērtas.
- Nebrauciet atpakaļgaitā pa nogāzi.
- Tuvojoties nogāzei vai braucot pa nogāzi, brauciet lēnām.
- Nemainiet braukšanas virzienu vai nebrauciet šķērsām nogāzei. Mainiet virzienu uz līdzenas virsmas; ja vajadzīgs, vispirms nobrauciet uz līdzenas virsmas un pēc tam apgriezieties.
- Ja mašīna sāk slīdēt, nekavējoties nolaidiet kausu uz zemes. Mašīna var apgāzties, tai sasveroties. Neveiciet pagriešanu ar pielādētu kausu. Gadījumos, kad citas iespējas nav, nokraujiet uz nogāzes zemi un novietojiet mašīnu līdzeni un stabili.
- Braucot slīpumā, saglabājiet leņķi starp izlīci un sviru 90–110° robežās, paceliet kausu 20–30 cm (7.9–11.8 in) virs zemes
- Ja dzinējs izslēdzas, atrodoties uz nogāzes, nolaidiet agregātu uz zemes. Nedarbiniet pagriešanas funkciju, jo augšējā virsbūve var pagriezties ar savu svaru, izraisot apgāšanos vai slīdēšanu uz sāniem.
- Nenovietojiet mašīnu slīpumā, atstājot to nepieskatītu.

Darbs ūdenī un purvainās vietās

Šķērsojot ūdens lāmas ar mašīnu, izmantojiet kausu kā "taustekli", ja ūdens ir dubļains. Ūdenī zem virsmas var būt aplsēpti šķēršļi vai dziļums var strauji mainīties, apdraudot vadītāju un mašīnu. Šķērsojot to, laiku pa laikam apturiet mašīnu un pašūpojiet kausu uz sāniem nedaudz virs dibena. Tas var atklāt akmeņus vai citus šķēršļus. Pabikstiet dibenu ar kausu, lai noskaidrotu dziļumu un atrastu bīstamus izskalojumus.

- Pēc darba ūdenī ir jāieeļļo šasijas, kas ir bijusi ūdenī, eļļošanas punkti tā, lai tiktu izspiests ūdens. Pārbaudiet arī, vai ūdens nav iekļuvis gaitas pārnesumkārbā.

IEVĒRĪBAI

Mašīnas bojājumu risks.

Strādājot ar mašīnu ūdenī, ūdens var sabojāt mašīnas daļas.

Strādājot ūdenī, nepārsniedziet maksimāli pieļaujamo ūdens dziļumu.

PIEZĪME.

Ūdens līmenis nedrīkst būt augstāks par noturriteņa vidu.

Lai atbalstītu mašīnu purvainā vietā, var lietot smagas koka brusas. Brusas ieteicams saglabāt tik gludas un tīras, cik vien iespējams.

Darbs vietās, kur pastāv zemes nogrūvumu risks

Pirms darba sākšanas vienmēr pārbaudiet zemes stāvokli. Ja zeme ir mīksta, novietojot mašīnu, jābūt ļoti uzmanīgam. Sasalušas zemes atkušana, lietus, transporta kustība un spridzināšanas darbi ir faktori, kas palielina zemes noslīdēšanas risku. Šis risks palielinās arī uz nogāzes. Ja nav iespējams veikt rakšanu ar pietiekami nolaidenām grāvja malām, tās ir jānostiprina.

- Nenovietojiet izrakto materiālu pārāk tuvu bedres malai, jo tā masa var izraisīt zemes noslīdēšanu. Brīvi māli jānovieto vismaz 5 m (16 ft) no malas.
- Nerociet zem mašīnas.
- Nestrādājiet pārāk tuvu stāvas nogāzes malai vai ceļa nomalei. Uzmanieties, strādājot vietās, kur mašīna var apgāzties.
- Uzmanieties, strādājot upju krastos vai citās līdzīgās vietās, kur zeme ir mīksta. Ir risks, ka mašīna, sava svara un vibrāciju dēļ, var iegrimt, tas var izraisīt negadījumus.
- Atcerieties, ka pēc spēcīga lietus zemes apstākļi var būt mainījušies. Tāpēc, atsākot darbu, esiet uzmanīgs. Tas ir īpaši svarīgi, strādājot grāvja malu, ceļa nomaļu u.tml. tuvumā, jo pēc lietus zeme var viegli noslīdēt.

Darbs aukstā laikā

BĪSTAMI

Strāvas trieciena risks.

Nonākot saskarē ar mašīnas daļām, kas vada elektrisko strāvu, var gūt ievainojumus.

Pirms darbu veikšanas mašīnai atvienojiet elektrisko dzinēja sildītāju.

BRĪDINĀJUMS

Apsaldējumu gūšanas risks.

Kaila āda var piesalt pie auksta metāla, kas var radīt ievainojumus.

Rīkojoties ar aukstiem priekšmetiem, izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu.

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas ievainojumu risks.

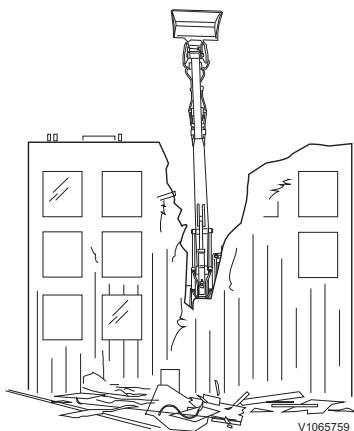
Hidrauliskā sistēma zemā temperatūrā var reaģēt lēnām un izraisīt neparedzētas mašīnas kustības.

Strādājiet uzmanīgi, kamēr hidrauliskā sistēma nav sasniegusi darba temperatūru.

Izlasiet padomus par iedarbināšanu, skatiet 78 lpp. Izmantojiet apkārtējai darba temperatūrai piemērotus šķidrumus (ieteicamos šķidrumus skatiet specifikāciju sadaļā).

Pirms mašīnas iedarbināšanas logi jāattīra no ledus un sniega.

- Uzmanieties no apledojušām virsmām, kas var slīdēt. Kāpiet tikai uz virsmām, kas pārklātas ar neslīdošu materiālu.
- Tīrot ledu no stikliem, izmantojiet ledu skrāpi ar garu kātu vai kāpnes.



V1065759

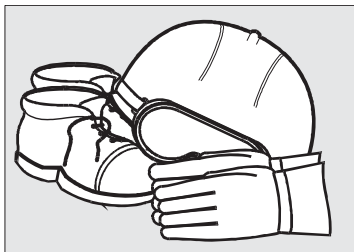
Ēku nojaukšanas darbi

Šo mašīnu bieži lieto nojaukšanas darbos. Esiet ļoti piesardzīgs un rūpīgi izpētiet darba vietu. Izmantojiet kabīnes aizsardzības sistēmu pret krītošiem objektiem.

- Pārliecinieties, ka materiāls, uz kura atrodas mašīna, nevar sabrukt vai slīdēt.
- Darbojieties ar mašīnu uz stingras virsmas, ja nepieciešams, pirms tam sagatavojiet virsmu ar citu mašīnu.
- Nestrādājiet tuvu sienām bez atbalsta, kas var uzkrīst mašīnai.
- Vienmēr ziniet, kur ir jūsu kolēģi. Nestrādājiet, ja kāds atrodas bīstami tuvu nojaucamajam objektam.
- Atstājiet mašīnas priekšpusē pietiekami daudz vietas, kur nokrist būvgružiem, lai tie neskartu kabīni.
- Nožogojiet bīstamās darba vietas daļas.
- Apsmidziniet nojaucamo objektu ar ūdeni, lai novērstu kaitīgu putekļu izplatīšanos.

Pats par sevi saprotams, ka būvlaukumā jāvalkā aizsarglīdzekļi: zābaki ar tērauda zoles un purngala stiprinājumiem, aizsargbrilles un ķivere.

Ja šī mašīna ir aprīkota ar speciālu nojaukšanas komplektu, izlasiet piegādāto instrukciju grāmatiņu par iespējamajiem draudiem drošībai un nojaukšanas aprīkojuma pielietojumu.



V1067189

Papildpiederumi

BRĪDINĀJUMS

Nāvējošu negadījumu risks.

Agregātu izmantošana cilvēku celšanai vai transportēšanai var izraisīt nāvējošus nelaimes gadījumus ar smagiem ievainojumiem vai nāvi.

Nekad neizmantojiet agregātus cilvēku celšanai vai transportēšanai.

PIEZĪME.

Hidrauliski vadāmiem agregātiem:

Atbrīvojiet hidraulisko spiedienu sistēmā, pirms hidrauliski vadāmo agregātu hidraulisko šļūteņu noņemšanas vai pievienošanas. Skatīt 118 lpp., lai uzzinātu par hidrauliskās sistēmas spiediena atbrīvošanas procedūru.

BRĪDINĀJUMS

Augsta spiediena strūkļas radīts risks.

Atlikušais spiediens hidrauliskajā sistēmā var likt eļļai izšļākties ar lielu spiedienu un radīt nopietnus ievainojumus pat tad, ja dzinējs kādu laiku nav darbināts.

Vienmēr atbrīvojiet spiedienu pirms jebkādu veida apkopes darbu veikšanas hidrauliskajai sistēmai.

PIEZĪME.

Jebkurai personai, kas ir iesaistīta agregātu maiņas procesā, ir jāpārzina mašīnas darbība un jāzina signalizēšanas shēmu nozīme.

Pareizā agregāta izvēle noteiktam darbam ir svarīgs faktors, kad runa ir par mašīnas celtségju. Mašīnai var būt vai nu tieši piestiprināts agregāts, vai agregāti, ko stiprina hidrauliski vadītā skavā, kas atļauj ātri veikt agregātu maiņas.

Izvēloties agregātus, vienmēr ievērojiet Volvo Construction Equipment ieteikumus. Ja tiek izmantoti citi agregāti, ievērojiet to piegādātāju operatora rokasgrāmatās sniegtās instrukcijas.

Atbilstības apliecinājums ES mašīnu drošības direktīvai ir CE marķējums uz mašīnas produkta plāksnītes. Tādējādi šis marķējums aptver arī agregātus, ko ir izstrādājusi kompānija Volvo CE un uz kuriem ir Volvo CE marķējums, jo tie ir mašīnas integrēta sastāvdaļa un tie ir pielāgoti mašīnai.

Kompānija Volvo CE nav atbildīga par citu kompāniju ražotiem agregātiem. Šādiem agregātiem ir jābūt CE marķējumam, pievienotai atbilstības deklarācijai un lietošanas instrukcijām.

Mašīnas īpašnieks ir atbildīgs par to, lai visi šie agregāti būtu apstiprināti to piemontēšanai pie šīs mašīnas. Mašīnas īpašnieks ir atbildīgs par mašīnas – agregāta kombināciju.

Lai iegūtu plašāku informāciju par agregātu izvēli, sazinieties ar Volvo Construction Equipment izplatītāju.

Mašīna ir paredzēta daudz dažādiem agregātiem, piem., veserim (hidrauliskajam drupinātājam). Lai tos varētu hidrauliski pievienot mašīnai, hidrauliskās sistēmas spiediens ir jāatbrīvo, kustinot vadības sviras visos virzienos.

PIEZĪME.

Atkarībā no agregātiem, mašīnas stabilitāte var atšķirties.

Katra agregāta ražotājam ir jānodrošina klientam šī agregāta sertifikācijas dokumenti un atsevišķa operatora rokasgrāmata.

Agregāti, pievienošana un atvienošana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

Krītoši agregāti var izraisīt smagus ievainojumus vai nāvi.

Pirms darba sākšanas pārliecinieties, ka agregāta kronšteins ir droši bloķēts.

⚠ BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

Nenostiprināts agregāts var krist un radīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Vienmēr pārliecinieties, ka agregāts ir pareizi nostiprināts, piespiežot agregāta priekšgalu pie zemes līdz mašīna nedaudz paceļas.

⚠ BRĪDINĀJUMS

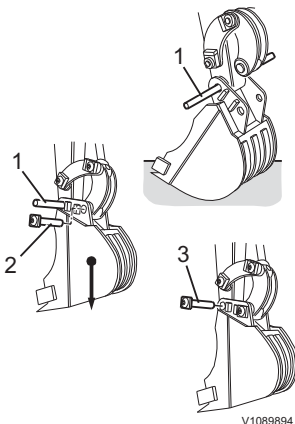
Nopietnu ievainojumu vai nāves risks.

Nodilušas vai bojātas mašīnas detaļas var būt mašīnas darbības traucējumu cēlonis, izraisot nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Regulāri pārbaudiet mašīnas svarīgākās daļas. Ja radies nodilums vai bojājums, nekavējoties pārtrauciet ekspluatāciju un pieprasiet veikt neatliekamu tehnisko apkopi.

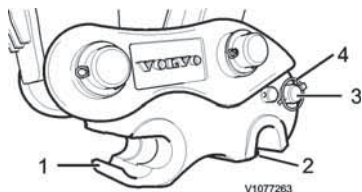
Kausa uzstādīšana ar manuālo nofiksēšanu

- 1 Novietojiet ekskavācijas aprīkojumu pret uzstādāmo kausu.
- 2 Salāgojiet kausa kāta un kausa atveres.
- 3 Ievietojiet Ø 20 mm (0,787 collu) montāžas stieni atverē.
- 4 Paceliet ekskavācijas aprīkojumu un darbiniet kausa cilindru, līdz kausa atveres un ceļa-sviras savienojums ir vienā līnijā.
- 5 Ievietojiet sprostskrūvi (2) un nostipriniet to ar šķelttapu.
- 6 Noņemiet montāžas stieni (1), ievietojiet sprostskrūvi (3) un nostipriniet to ar šķelttapu.

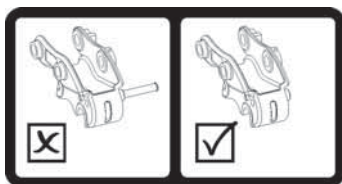


PIEZĪME.

Kausa noņemšana notiek pretējā secībā.



- 1 Priekšējais āķis
- 2 Rotējošais āķis
- 3 Sprosttapa
- 4 Šķelttapa



Strādāšana ar izbīdītu sprosttapa ir bīstama un nav pieļaujama. Vienmēr pārliecinieties, ka sprosttapa ir droši fiksēta.

Agregātu kronšteinī

Volvo uzkabes agregāta kronšteins

PIEZĪME.

Informāciju par citu tipu uzkabes agregātu kronšteinīem skatiet atsevišķajās uzkabes agregātu Operatoru rokasgrāmatās.

! BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks.

Pacelts aprīkojums var krist, ja hidrauliskā sistēma pārtrauc darboties vai tiek veikta pārbaude. Krītošs aprīkojums var radīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Pirms ejat vai strādājat zem pacelta aprīkojuma, vienmēr pārliecinieties, ka to balsta mehāniska ierīce.

IEVĒRĪBAI

Kad papildpiederuma kronšteins atrodas grābšanas pozīcijā, pastāv stabilitātes zaudēšanas un apgāšanās risks. Slodze tiek pāremsta uz priekšdaļu un var pārsniegt mašīnas celjspēju.

IEVĒRĪBAI

Papildpiederuma kronšteins palielina kausa sviras kopējo garumu. Esiet uzmanīgs, virzot kausu un kausa sviru mašīnas virzienā — pastāv risks sabojāt mašīnu.

Agregāta kronšteins nav paredzēts izmantošanai par celšanas ierīci. Neizmantojiet priekšējo āķi vai rotējošo āķi celšanai. Uz agregāta kronšteina drīkst uzkabināt tikai īpaši izstrādātus ar tapām stiprināmus agregātus.

Mehāniskais agregāta kronšteins, kausa uzstādīšana

BRĪDINĀJUMS

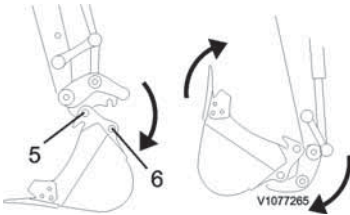
Iespiešanas risks.

Nenostiprināts agregāts var krist un radīt nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Vienmēr pārliecinieties, ka agregāts ir pareizi nostiprināts, piespiežot agregāta priekšgalu pie zemes līdz mašīna nedaudz paceļas.

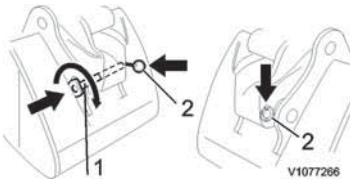
Kausa pievienošana

- 1 Noņemiet šķelttapu un izbīdiet sprosttapu.
- 2 Pagrieziet sprosttapu par 90°, lai to bloķētu izbīdītā pozīcijā.
- 3 Nolaidiet kausa kātu pozīcijā, kurā agregāta kronšteins savienojas ar priekšējo kausa tapu.
- 4 Nolaidiet agregāta kronšteinu pret aizmugurējā kausa tapu. Sagāziet kausu atpakaļ (kauss ievilkts), līdz agregāta kronšteina āķis skar aizmugurējo kausa tapu.
- 5 Pozicionējiet kausu 20 cm (8 collas) virs zemes.
- 6 Salāgojiet kausa stieni ar rotējošo āķi un nospiediet to uz leju, lai pilnībā savienotu ar aizmugurējā kausa tapu.
- 7 Nolaidiet kausu uz zemes.



Nolaidiet agregāta kronšteinu pret aizmugurējo kausa tapu un sagāziet kausu atpakaļ.

5. Priekšējā kausa tapa
6. Aizmugurējā kausa tapa



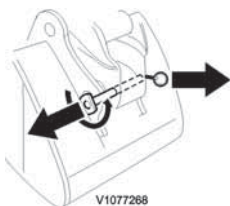
Pagrieziet sprosttapu atpakaļ par 90°. Ievietojiet sprosttapu. Ievietojiet šķelttapu cauri sprosttapai.

1. Sprosttapa
2. Šķelttapa

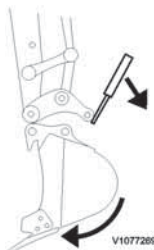
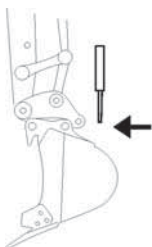
- 8 Pagrieziet sprosttapu atpakaļ par 90°.
- 9 Ievietojiet sprosttapu.
- 10 Ievietojiet šķelttapu cauri sprosttapa galam.
- 11 Pārbaudiet, vai kauss ir droši piestiprināts, vienlaikus paspiežot kausu virzienā uz zemi un uz priekšu.

Kausa atvienošana

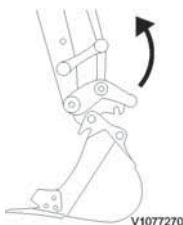
- 1 Nolaidiet kausu uz zemes.
- 2 Izbīdiet šķelttapu un sprosttapu.



Izbīdiet šķelttapu un sprosttapu.
Pagrieziet sprosttapu par 90°, lai to
fiksētu izbīdītā pozīcijā.



Lai atbrīvotu agregāta kronšteinu,
ievietojiet atbrīvošanas stieni un velciet.



Atbrīvojiet agregāta kronšteinu no
kausa.

- 3 Pagrieziet sprosttapu par 90°, lai to bloķētu izbīdītā pozīcijā.
- 4 Pozicionējiet kausu 10 cm (4 collas) virs zemes.

- 5 Ievietojiet atbrīvošanas stieni atverē agregāta kronšteiņa aizmugurē.

- 6 Velciet atbrīvošanas stieni, lai atbrīvotu agregāta kronšteinu no aizmugurējās kausa tapas.

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks.

Kauss ir pievienots tikai pie priekšējās kausa tapas. Kauss var krist un radīt iespiešanas risku.
Ievērojiet drošu distanci.

- 7 Novietojiet kausu uz zemes.
- 8 Paceliet agregāta kronšteinu virzienā prom no kausa, lai atbrīvotu priekšējo kausa tapu.

Hidrauliskā papildpiederuma balstis

Volvo hidrauliskā ātrā sakabe (universālā tapas satvērēja tips)

(papildaprīkojums)

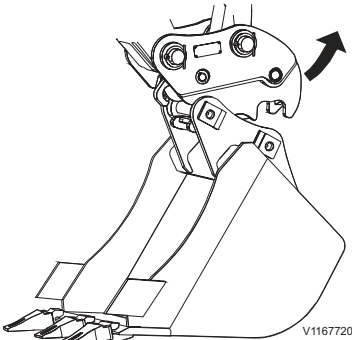
Kausa vai cita agregāta atvienošana

BRĪDINĀJUMS

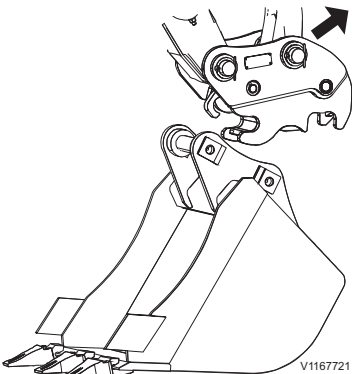
Iespēšanas risks!

Agregāti, kas negaidot izkustas, var radīt ievainojumus.

Pārliecinieties, ka, pievienojot vai atvienojot agregātus, cilvēki atrodas ārpus darba zonas.

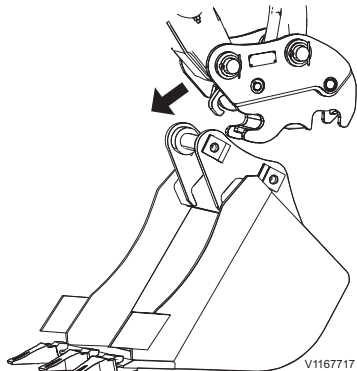


Ātrā sakabe, atkabināšana

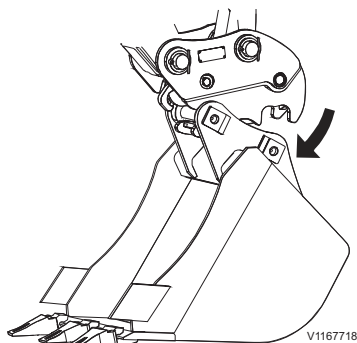


Ātrā sakabe, pārvietošana

- 1 Novietojiet mašīnu uz cietas un līdzenas zemes.
- 2 Nolaidiet buldozera lāpstu un izlici uz zemes.
- 3 Salieciet kausu līdz galam pret kausa kātu (lai atbrīvotu fiksējošo mehānismu).
- 4 Nospiediet uzkabes agregāta ātrās sakabes slēdzi, lai atvērtu uzkabes agregāta ātro sakabi (atslēgšanas pozīcija). Skatiet 35.lpp. par uzkabes agregāta ātrās sakabes slēdža darbināšanu. Atverot uzkabes agregāta ātro sakabi, displejā parādās brīdinājuma simbols, iedegas centrālā brīdinājuma lamiņa un sāk saknēt zummers (atslēgšanas pozīcija).
- 5 Nolaidiet kausu un atlieciet uz āru, lai paceltu agregāta ātro sakabi no kausa.
- 6 Novietojiet kausu plakaniski uz zemes, un atāķējiet to.
- 7 Nospiediet slēdzi (bloķēta pozīcija)



Ātrā sakabe, pārvietošana uz augšējo tapu



Ātrā sakabe, aizāķēšana

Kausa vai cita agregāta pievienošana

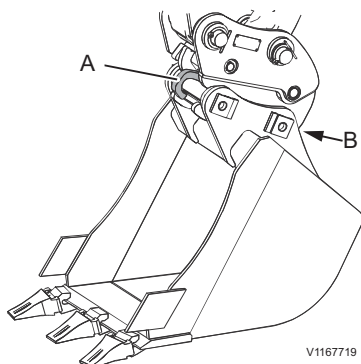
BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks.

Krītošs agregāts var izraisīt smagus ievainojumus vai nāvi.

Pārliecinieties, ka agregāts, hidrauliskās šļūtenes un savienojumi nav bojāti un ir droši nostiprināti.

- 1 Novietojiet mašīnu uz cietas un līdzenas zemes.
- 2 Nolaidiet buldozera lāpstu un izlici uz zemes.
- 3 Salieciet kausu līdz galam pret kausa kātu (lai atbrīvotu fiksējošo mehānismu).
- 4 Nospiediet uzkabes agregāta ātrās sakabes slēdzi, lai atvērtu uzkabes agregāta ātro sakabi (atslēgšanas pozīcija). Skatiet 35.lpp. par uzkabes agregāta ātrās sakabes slēdža darbināšanu. Atverot uzkabes agregāta ātro sakabi, displejā parādās brīdinājuma simbols, iedegas centrālā brīdinājuma lamiņa un sāk saknēt zummers (atslēgšanas pozīcija).
- 5 Atlieciet agregāta ātro sakabi uz āru un ieāķējiet to kausa tapā.



V1167719

Pārbaudiet sarkanos bloķēšanas āķus (A, B)



V1139786

- 6 Lēnām salieciet uz iekšu agregāta ātro sakabi pilnībā pret kausu.
- 7 Nospiediet slēdzi (bloķēta pozīcija), lai fiksētu kausu pozīcijā.
- 8 Pārbaudiet, vai abi sarkanie bloķēšanas āķi (A, B) ir aizvērti ap tapām.

- 9 Displeja blokā redzamajā ziņojumā jums tiks jautāts, vai agregāts ir nofiksēts pie agregāta ātrās sakabes. Pārbaudiet, vai abi sarkanie bloķēšanas āķi (A, B) ir aizvērti ap tapām, un nospiediet ESC, lai apstiprinātu.
- 10 Paceliet un salieciet kausu līdz galam pret kausa kātu un turiet to šādā pozīcijā apmēram piecas sekundes, lai nodrošinātu, ka agregāta ātrais sakabe ir pilnībā fiksēta pie kausa.

Piespiediet kausu vēlreiz pie zemes. Šādā pozīcijā salieciet kausu uz iekšu un atlieciet uz āru, lai pārbaudītu, vai tas ir bloķēts pareizā pozīcijā. Ja neesat pārliecināts, ka kauss ir droši fiksēts pie agregāta ātrās sakabes, izkāpiet un pārbaudiet, vai sarkanais aizturis ir aptvēris kausa tapu.

IEVĒRĪBAI

Nelietojiet mašīnu, ja darba rīka kronšteins nedarbojas pareizi.

PIEZĪME.

Ja izmantojat ātrās sakabes celšanas cilpu, izlasiet operatora rokasgrāmatas nodaļu "Objektu celšana".

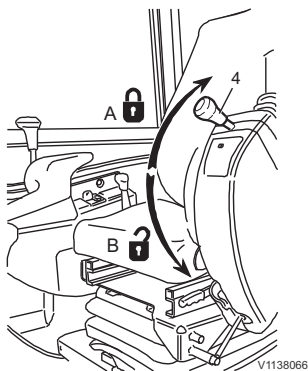
Spiediena samazināšana

Pirms hidraulisko šļūteņu noņemšanas vai pievienošanas ir jāatbrīvo spiediens hidrauliskajā sistēmā.

BRĪDINĀJUMS

Augsta spiediena strūkļas radīts risks. Atlikušais spiediens hidrauliskajā sistēmā var likt eļļai izšļākties ar lielu spiedienu un radīt nopietnus ievainojumus pat tad, ja dzinējs kādu laiku nav darbināts.

Vienmēr atbrīvojiet spiedienu pirms jebkādu veida apkopes darbu veikšanas hidrauliskajai sistēmai.



Vadības bloķēšanas svira

- 1 Novietojiet mašīnu uz cietas un līdzenas virsmas.
- 2 Nolaidiet agregātu un lāpstu uz zemes.
- 3 Izslēdziet dzinēju un pagrieziet aizdedzes atslēgu darbības/aizdedzes pozīcijā.
- 4 Pārvietojiet vadības bloķēšanas sviru (4) uz leju, lai atbloķētu sistēmu.
- 5 Pārslēdziet rullīšus uz vadībsvirām vairākas reizes pa labi un pa kreisi.
- 6 Pēc tam pārvietojiet vadībsviras un braukšanas sviras pāris reizes visos virzienos, lai atbrīvotu visu atlikušo spiedienu.
- 7 Lai atbrīvotu spiedienu papildu kontūrā (X1) un izlīces nobīdē:
 - Izvēlieties funkciju un pārslēdziet rullīšus uz vadībsvirām pa labi un pa kreisi piederumu kontūra (X1) pozīcijā un izlīces nobīdes pozīcijā.

PIEZĪME.

Jābūt stingri nodrošinātam, lai dzinēju nevarētu iedarbināt pēc tam, kad hidrauliskie savienojumi ir atvērti.

Kausi

Darbs ar kausiem

Grāvja rakšana

Rokot grāvi, ieteicams rakt pa kārtām, tādējādi iegūstot līdzenu grāvja apakšu. Izmantojiet kausa, greifera un izlices kustību kombināciju, lai saglabātu kausa leņķi rakšanas laikā.

- 1 Nofiksējiet buldozera lāpstu, iespiežot to zemē aiz mašīnas.
- 2 Izbīdīet rakšanas aprīkojumu un novietojiet kausu vertikāli ar zobiem pret zemi.
- 3 Sāciet rakšanu, darbinot kausa cilindru. Vienlaikus darbiniet kausu un kausa kāta cilindrus, kad ir sasniegta puse no rakšanas cikla.

PIEZĪME.

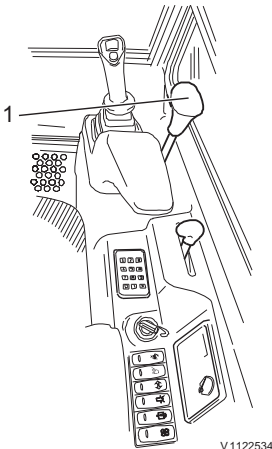
Nerociet kausu pārāk dziļi zemē, jo tas var bloķēt rakšanas darbību. Taču, ja tā notiek, nedaudz paceliet izlici. Strādājiet ar vienmērīgām kustībām un izvairieties no ātrām kustībām.

Kad kauss ir uzpildīts, aizveriet pilnībā kausu. Paceliet izlici un vienlaikus sāciet pagriešanas kustību, līdz ir sasniegta iztukšošanas pozīcija.

Aizbēršana un greiderēšana

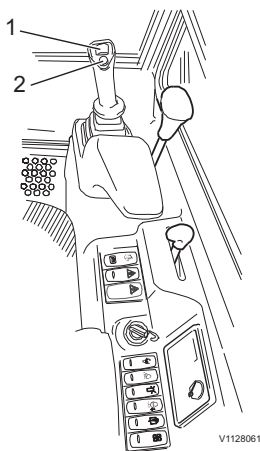
- 1 Lai veiktu aizbēršanu, pozicionējiet mašīnu perpendikulāri grāvim un piespiediet buldozera lāpstu pret zemi.
- 2 Kad mašīna sāk pareizi piespiest, neatstājiet buldozera lāpstas vadības sviru (1) maksimālajā pozīcijā, bet atbrīvojiet to.

Neizmantojiet kausa apakšu, lai līdzinātu zemi, pagriežot to atpakaj un uz priekšu. Šim mērķim ir paredzēta buldozera lāpsta.



V1122534

1 Vadības svira



Izlices nobīdes kontrollampīņa

Izlices nobīde

Ja ir jārok grāvis gar sienu, varat izmantot garenvirziena nobīdes funkciju.

- 1 Ja izlices nobīdes funkcija nav aktivēta, nospiediet pogu (2), lai to aktivētu. Funkcija ir aktivēta, kad kontrollampīņa ir ieslēgta.
- 2 Izmantojiet proporcijas ripslēdzi (1) uz labās puses sviras, lai darbinātu izlices nobīdi.
 - Slēdzis pa kreisi: izlices nobīde pa kreisi.
 - Slēdzis pa labi: izlices nobīde pa labi.

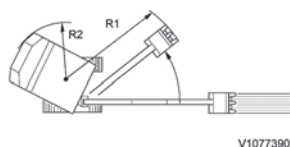
PIEZĪME.

Kamēr tiek ieslēgts aizdedzes slēdzis vai nolaists elkoņbalsts, tiek veikta labās puses vadības sviras ritināmā slēdža neitrālās pozīcijas uztveršana. Nobīdes vadības lampīņa mirgo, ja ritināmais slēdzis nav neitrālā pozīcijā un proporcijas funkcija (X1 vai izlices nobīde) ir deaktivēta.

Funkcija kļūst aktīva (izmantojama), kad ritināmais slēdzis ir atgriezies atpakaļ neitrālā pozīcijā.

Šo darbu var veikt šauras platības apstākļos. Pamatojoties uz grozāmās daļas asi, nobīdei var būt šādas vērtības.

Nobīde grādos (°)	pa kreisi	pa labi
		72°



Kausa kāts, minimālais rādiuss, mm (in)			
Tips		ECR25D	EC27D
R1	pa kreisi	1555 mm (61.2 in)	1346 mm (53 in)
	pa labi	1902 mm (74.9 in)	1697 mm (66.8 in)
R2		750 mm (29.5 in)	1080 mm (42.5 in)
		823 mm (32.4 in) ^{a)}	1153 mm (45.4 in) ^{a)}

a) ar papildu pretsvaru

Speciālā hidraulika

Atbrīvojiet hidraulisko spiedienu sistēmā, pirms hidrauliski vadāmo agregātu hidraulisko šļūteņu noņemšanas vai pievienošanas. Skatīt 118 lpp., lai uzzinātu par hidrauliskās sistēmas spiediena atbrīvošanas procedūru.

BRĪDINĀJUMS

Augsta spiediena strūkļas radīts risks. Atlikušais spiediens hidrauliskajā sistēmā var likt eļļai izšļākties ar lielu spiedienu un radīt nopietnus ievainojumus pat tad, ja dzinējs kādu laiku nav darbināts.

Vienmēr atbrīvojiet spiedienu pirms jebkādu veida apkopes darbu veikšanas hidrauliskajai sistēmai.

PIEZĪME.

Jebkurai personai, kas ir iesaistīta agregātu maiņas procesā, ir jāpārzina mašīnas darbība un jāzina signalizēšanas shēmu nozīme.

Volvo piedāvā plašu klāstu hidraulisko instrumentu. Par visiem instrumentiem un papildaprīkojumu ir aprakstīts Agregātu katalogā. Sazinieties ar Volvo izplatītāju, lai saņemtu papildu ieteikumus.

Āmurs

Darbs ar āmuru (hidrauliskais lauznis)

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu traumu risks.

Strādājot ar veseri, gaisā lidojošas akmens šķembas var radīt nopietnus ievainojumus.

Nodrošiniet vējstiklus ar aizsargfīkliem. Turiet logus un durvis aizvērtas un nepieļaujiet cilvēku atrašanos riska zonā, kad strādājat ar veseri.

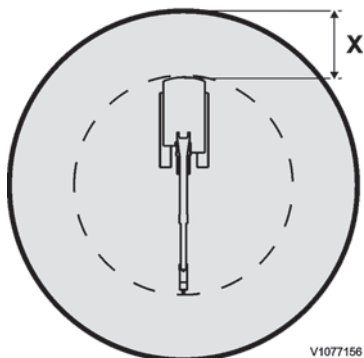
IEVĒRĪBAI

Āmura standarta versiju nedrīkst lietot zem ūdens. Ja ūdens iekļūst vietā, kur virzulis atsitas pret darba rīku, rodas spēcīgs spiediena vilnis un āmurs var tikt sabojāts.

IEVĒRĪBAI

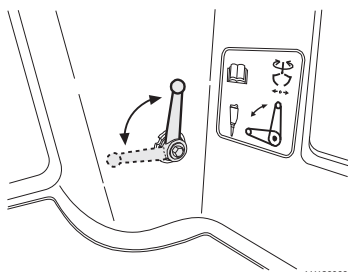
Ja āmurs ir pievienots agregāta kronšteinam, tad regulāri jāpārbauda, vai agregāta kronšteins nav bojāts.

- 1 Pagrieziet noslēdzošo vārstu par 90 grādiem pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam, lai iestatītu veseri pozīcijā (eļļa tieši tvertnē).
- 2 Sagatavojiet mašīnu normālam ekskavācijas darbam. Pārvietojiet mašīnu vajadzīgā pozīcijā. Nolaidiet buldozera lāpstu uz zemes.
- 3 Iestatiet dzinēja apgriezienus uz ieteiktajiem apgriezieniem atbilstoši pareizam eļļas padeves daudzumam.
- 4 Novietojiet izlīci un veseri skaldīšanas pozīcijā. Ātras un nevērīgas izlīces kustības var izraisīt vesera bojājumus.



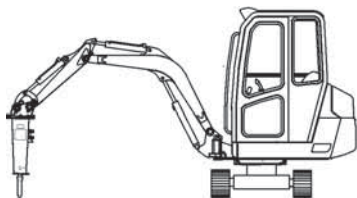
V1077156

Riska zona, strādājot ar veseri. X = jānosaka operatoram.



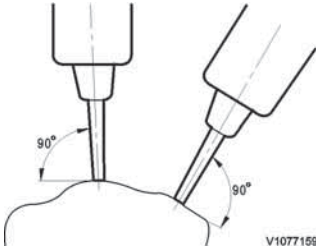
V1128063

Noslēdzošais vārsts atrodas kabīnē labajā pusē pie grīdas paklāja.

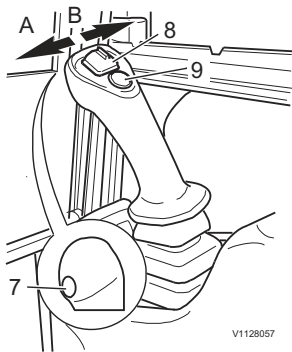


V1077158

Vesera izmantošanas pozīcija



- 5 Novietojiet rīku perpendikulāri objekta virsmai. Nodrošiniet, lai padeves spēks atbilstu rīkam. Izvairieties no nelielām neprecizitātēm uz objekta, kas var izraisīt vieglu materiāla lūšanu un tādējādi, izraisīt tukšgaitas gājienu vai nepareizu darba leņķi. Nojaucot vertikālas konstrukcijas (piem., ķieģeļu sienas), pozicionējiet rīku perpendikulāri sienai.
- 6 Spiediet veseri stingri pret objektu. Nevelciet veseri ar izlici. Nespiediet pārāk stingri vai pārāk viegli ar izlici.
- 7 Iedarbiniet veseri.



- Nospiediet pogu (7) vai pārvietojiet ripslēdzi pa labi (B), lai aktivētu vesera funkciju.
- Atbrīvojiet pogu vai ripslēdzi, lai deaktivētu vesera funkciju.

PIEZĪME.

Izmantojot veseri, klausieties tā skaņu. Ja skaņa kļūst vājāka un trieciens mazāk efektīvs, rīks nav pareizi salāgots ar materiālu un/vai nav pietiekams padeves spēks uz rīku. Salāgojiet no jauna rīku un spiediet to stingri pret materiālu.

Savienošana ar šarnīra asīm

Pirms hidraulisko šļūteņu noņemšanas vai pievienošanas ir jāatbrīvo spiediens hidrauliskajā sistēmā, hidrauliskā spiediena atbrīvošanas procedūru skatīt 118 lpp.

BRĪDINĀJUMS

Augsta spiediena strūklas radīts risks. Atlikušais spiediens hidrauliskajā sistēmā var likt eļļai izšļākties ar lielu spiedienu un radīt nopietnus ievainojumus pat tad, ja dzinējs kādu laiku nav darbināts.

Vienmēr atbrīvojiet spiedienu pirms jebkādu veida apkopes darbu veikšanas hidrauliskajai sistēmai.

UZMANĪBU

Grieztu ievainojumu un iespiešanas risks. Vaļīgas daļas var izraisīt iespiešanas vai sagriešanās radītus ievainojumus.

Nekad neizmantojiet savus pirkstus, lai pārbaudītu salāgojumu starp vaļīgām daļām. Vienmēr izmantojiet instrumentu.

PIEZĪME.

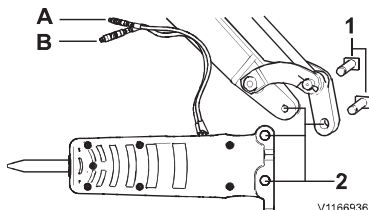
Savienojums var mainīt pozīciju agregāta maiņas laikā, pievērsiet uzmanību kustīgām daļām.

- 1 Novietojiet mašīnu uz cietas un līdzenas virsmas.
- 2 Lēnām nolaidiet un noregulējiet izlici, līdz vesera stiprinājuma urbumi (2) ir salāgoti ar izlices atverēm.
- 3 Ievietojiet šarnīra tapas (1) stiprinājuma urbumos (2).
- 4 Tiriet vesera un kausa kāta hidrauliskos savienojumus.

IEVĒRĪBAI

Neļaujiet neīrumiem nonākt hidrauliskajos savienojumos, jo tikai tā varat nodrošināt hidraulisko savienojumu un hidrauliskās sistēmas pareizu darbību.

- 5 Atbrīvojiet spiedienu hidrauliskajā sistēmā saskaņā ar procedūru 118 lpp.
- 6 Pievienojiet āmura hidrauliskās šļūtenes (spiediena līnija (A) un atplūdes līnija (B)) pie izlices hidrauliskajiem savienojumiem.
- 7 Bloķējiet hidrauliskos savienojumus.



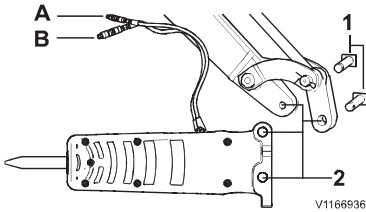
Savienošana ar šarnīra tapām

- A Spiediena līnija
- B Atplūdes līnija

- 1 Šarnīra tapas
- 2 Urbumu piestiprināšana

IEVĒRĪBAI

Mašīnas hidrauliskā eļļa jāpārbauda pēc tam, kad āmurs ir darbināts 2-3 minūtes.



Savienošana/atvienošana ar šarnīra tapām

A Spiediena līnija

B Atplūdes līnija

1 Šarnīra tapas

2 Urbumu piestiprināšana

Atvienošana no šarnīra asīm

- 1 Novietojiet mašīnu uz cietas un līdzenas virsmas.
- 2 Nolaidiet izlici un novietojiet veseri guļus uz zemes.
- 3 Atbrīvojiet spiedienu hidrauliskajā sistēmā saskaņā ar procedūru 118 lpp.
- 4 Izņemiet aizdedzes atslēgu, lai nodrošinātu, ka dzinēju nevar iedarbināt.
- 5 Atbloķējiet hidrauliskos savienojumus.
- 6 Atvienojiet āmura hidrauliskās šļūtenes (spiediena līnija (A) un atplūdes līnija (B)) no izlices hidrauliskajiem savienojumiem.
- 7 Izbīdīet šarnīra tapas (1) ārā no stiprinājuma urbumiem (2) uz izlices, lai atslābinātu veseri.

Pievienošana pie agregāta kronšteina

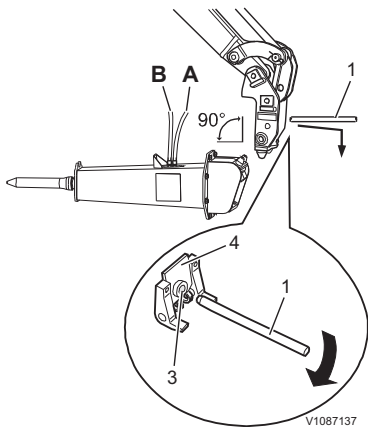
Informāciju par hidrauliskā drupinātāja pievienošanu un atvienošanu no uzkabes agregāta kronšteina skatiet uzkabes agregāta kronšteina Operatora rokasgrāmatā.

PIEZĪME.

Atvienošanas laikā esiet uzmanīgs – hidrauliskajiem drupinātājiem ir liela inerces svara daļa, un atvienošanas laikā tas var nokrist no uzkabes agregāta kronšteina sakabes.

Pievienošanu un atvienošanu vienmēr veiciet iespējami tuvu zemei.

Atbrīvojiet spiedienu hidrauliskajā sistēmā pirms jebkādu hidraulisko savienotāju atvēršanas saskaņā ar lpp. 118 aprakstīto procedūru.



Mehāniskais agregāta kronšteins

- A Spiediena līnija
- B Atplūdes līnija

Atvienošana no mehāniskā agregāta

Veseris tiek izņemts ārpus mašīnas, izmantojot metāla stieni (1) (daļa no borta aparatūras), ko izmanto, lai darbinātu bloķējošās plāksnes (4) atbrīvošanas mehānismu.

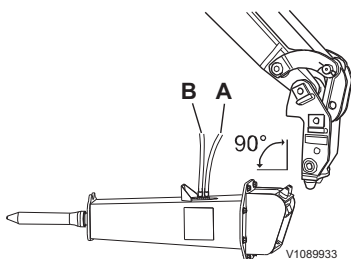
- 1 Novietojiet mašīnu uz cietas un līdzenas virsmas.
- 2 Nolaidiet izlici un novietojiet veseri guļus uz zemes 90° leņķī kā parādīts attēlā.
- 3 Atbrīvojiet spiedienu hidrauliskajā sistēmā, pirms darbināt hidrauliskos savienojumus saskaņā ar 118 lpp. izklāstīto procedūru.
- 4 Izņemiet aizdedzes atslēgu, lai nodrošinātu, ka dzinēju nevar iedarbināt.
- 5 Atbloķējiet hidrauliskos savienojumus.
- 6 Atvienojiet āmura hidrauliskās šļūtenes (spiediena līnija (A) un atplūdes līnija (B)) no izlices hidrauliskajiem savienojumiem.
- 7 Ievietojiet atbloķēšanas stieni (1) atverē (3) un spiediet to uz leju, lai atbloķētu bloķēšanas plāksni (4).

PIEZĪME.

Atbloķēšanas stienis (1) tiek glabāts starp vējstiklu un gaitas vadības svirām.

Atvienošana no hidrauliskā agregāta kronšteina

Veseris tiek darbināts no operatora vietas, izmantojot hidrauliski darbināmu atbloķēšanas ierīci.



Hidrauliskais agregāta kronšteins

- A Spiediena līnija
- B Atplūdes līnija

- 1 Novietojiet mašīnu uz stingras un līdzenas virsmas. Aktivējiet stāvbremzi un iestatiet transmisiju neitrālā pozīcijā.



Agregātu kronšteina slēdzis

- 2 Nolaidiet izlici un novietojiet veseri guļus uz zemes 90° leņķī kā parādīts attēlā.
- 3 Spiediet agregāta kronšteina slēdzi, lai aktivētu vesera hidraulisko atbloķēšanu no agregāta kronšteina.

Ja mašīnai ir vienas darbība sistēma, fiksatora atvēršana notiks, kamēr būs nospiests slēdzis. Atlaižot slēdzi, agregāta kronšteins tiek fiksēts.

Ja mašīnai ir divu darbību sistēma, agregāta kronšteins paliks atbloķēts pat, ja slēdzis tiek atlaists. Nospiediet slēdzi vēl vienu reizi, lai fiksētu agregāta kronšteinu. Zummers skanēs tik ilgi, kamēr agregāta kronšteins tiks atvērts. Plašāku informāciju skatiet 35 lpp.

- 4 Izslēdziet dzinēju, atbrīvojiet hidraulisko spiedienu saskaņā ar 118 lpp. izklāstīto procedūru. Izņemiet aizdedzes atslēgu, lai nodrošinātu, ka dzinēju nevar iedarbināt.
- 5 Pagrieziet melnos drošības riņķus un velciet tos atpakaļ, lai atbloķētu hidrauliskos savienojumus.
- 6 Atvienojiet āmura hidrauliskās šļūtenes (spiediena līnija (A) un atplūdes līnija (B)) no izlices hidrauliskajiem savienojumiem.

Šļūteņu caursītes vārsti

(papildaprīkojums)



BRĪDINĀJUMS

Iespējamais risks krītošu agregātu dēļ.

Hidrauliska vai mehāniska kļūme var izraisīt agregātu krišanu, radot nopietnus ievainojumus vai nāvi.

Pārliecinieties, ka neviena persona nevar iekļūt apdraudētajā zonā līdz kļūme tiek novērsta.

Ja mašīna ir aprīkota ar šļūtenes drošības vārstiem, tas samazinās izlīces krišanas ātrumu, ja šļūtene pārplīst.

Izlīces nolaišana ar šļūtenes aizsargfunkciju

Noslāpšanas vai dzinēja bojājuma gadījumā, kā arī barošanas kļūmes gadījumā iekraušanas laikā, akumulatora spiediens ir pietiekams, lai nolaiestu agregātu uz zemes, izmantojot vadības sviras.

PIEZĪME.

Pārāk zems spiediens akumulatorā agregāta nolaišanu var padarīt neiespējamu.

Kāpurķēdes

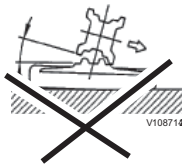
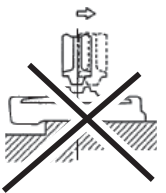
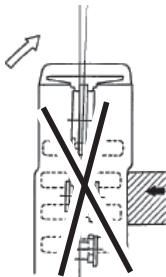
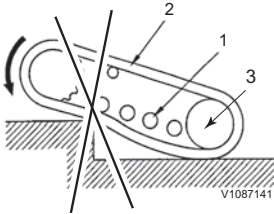
Izmantojot gumijas kāpurķēdes

BRĪDINĀJUMS

Iespēšanas risks.

Darbīgas kāpurķēdes var radīt nopietnus ievainojumus.

Vienmēr pārliecinieties, ka blakus kāpurķēdēm mašīnas kustības laikā nav cilvēku.

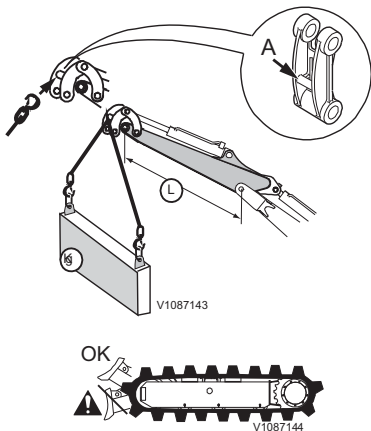


Braukšana pār šķēršļiem

- Braucot atpakaļgaitā pār šķērslī, starp riteņiem (1) un kāpurķēdi (2) veidojas atstarpe. Pastāv gumijas kāpurķēžu nokrišanas risks.
- Ja mašīna turpina pārvietoties atpakaļgaitā, starp riteņiem, vadriteni (3) un kāpurķēdi veidojas atstarpe. Tad kāpurķēde var nokrist, veicot pagriezīenu situācijā, kad kāpurķēde nevar pārvietoties uz sāniem šķēršļa dēļ un tā pārvietojas pāri šķērslim vai cita objekta dēļ.

PIEZĪME.

Nodrošiniet, lai kāpurķēdes vienmēr būtu salāgotas ar rullīšiem un vadriteni. Pārvarot šķēršļus, izvairieties no pagriešanas vai atpakaļgaitas kustībām. Izvairieties no šķēršļiem, kas kāpurķēdes noslogo nevienmērīgi.



Ja nav uzstādīts hidraulikas drošības vārsts, celšanas procedūras laikā lāpstai ir jābūt augšējā pozīcijā.

Lāpsta hidraulikas drošības vārsts ir papildaprīkojums, bet obligāta prasība ES tirgū, ja tiek izmantota lāpsta uz grīdas.

Objektu celšana

Vienmēr izmantojiet atbilstošu celšanas āķi un izlasiet tabulu, kurā ir norādīta celšanas objekta pārvietošanas procedūras. ES valstīs objektu transportēšanas celšanas mehānisma darbības stāvoklī ir aizliegta, ja mašīna nav aprīkota ar hidrauliskās drošības vārstu uz izlices (papildaprīkojums). Dažādās valstīs ir savi noteikumi attiecībā uz mašīnas izmantošanu celšanas darbiem. Lai saņemtu detalizētāku informāciju, sazinieties ar savu autorizēto Volvo izplatītāju.

Objektu celšanai izmantojiet tikai apstiprinātus mašīnas celšanas punktus (A). Neskaidrību gadījumā sazinieties ar savu Volvo izplatītāju.

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks.

Krītoša krava var radīt smagus ievainojumus.

Nestāviet zem iekārtas kravas. Izmantojiet atbilstošu kraušanas un celšanas aprīkojumu.

IEVĒRĪBAI

Nelietojiet bojātas, salūzušas vai neapstiprinātas celšanas ierīces.

BRĪDINĀJUMS

Iespiešanas risks.

Šūpojošies priekšmeti var radīt nopietnus ievainojumus.

Vienmēr nodrošiniet, lai pirms priekšmetu celšanas vai pārvietošanas bīstamajā zonā nebūtu cilvēku.

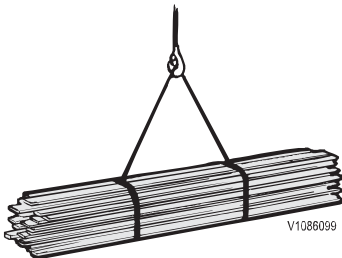
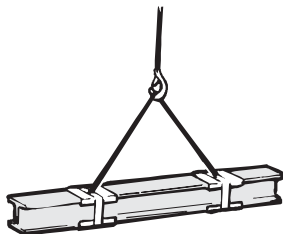
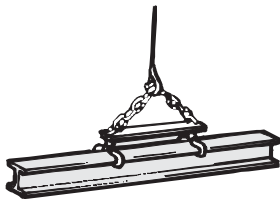
Dažādās valstīs ir savi noteikumi attiecībā uz mašīnas izmantošanu celšanas darbiem, piem., brīvi iekārtu kravu celšanu. Lai iegūtu detalizētāku informāciju, vērsieties pie sava autorizētā Volvo izplatītāja.

Izlasiet zemāk uzskaitītās ieteicamās darbības, pirms sākat celšanas darbus.

■ Izmantojiet kvalificētus un atbilstoši apmācītus operatorus,

- kuriem ir specializētas zināšanas un kuri ir izgājuši apmācību par mašīnu.

- Lasiet un izprotiet operatora rokasgrāmatu un tajā iekļautās slodzes tabulas.
- Specifiskas zināšanas par mašīnu un pieredze, kā pareizi strādāt ar kravu.
- Pilna atbildība par visiem celšanas aspektiem.
- Celšanas darbības pārtraukšana netiek uzskatīta par pilnībā drošu celšanas praksi.
- Izvēlieties mašīnu ar pietiekamu jaudu kopējai plānotajai kravai, sniedzamībai un pagriezienam. Ideālā variantā kravai vajadzētu būt mazākai par kravu, kas norādīta kravu tabulā maksimālajai sniedzamībai pāri šasijai.
 - Ziniet ceļamā objekta masu (svaru).
 - Ziniet sākuma un beigu pozīcijas, kravas celšanas pozīciju un novietošanas pozīciju.
 - Ziniet mašīnas komplektāciju, it īpaši kausa kāta un izlices garumu un kāpurķēžu izmēru.
 - Izvēlieties pareizo pacelšanas tabulu, ņemot vērā visus agregātus un troses, kas tiks izmantotas celšanas laikā. Trošu un agregātu svars ir jāatbrīvo no kravnesības.
- Ļaujiet mašīnai uzsilt līdz normālai darba temperatūrai.
- Novietojiet mašīnu uz cietas, līdzenas virsmas.
- Pareizi nostādiet izbīdāmās strēles un asmeni, ja tas nepieciešams.
- Kad krava ir pareizi nostiprināta, pārliecinieties, ka visi uz zemes esošie strādnieki atrodas drošā attālumā no kravas un mašīnas. Ja nepieciešams vadīt kravu, izmantojiet virves vai cita veida troses, kas piestiprinātas kravai, lai ļautu strādniekiem uz zemes atrasties pietiekami tālu.
- Izmantojiet apmācītu signalizētāju, lai vadītu visus pārvietošanas aspektus.
- Neizmantojiet pagriezienu vai kāta ievilkšanu, lai pārvietotu kravu.



V1086099

Stabilitāte

Strādājošu mašīnu stabilitāte ir ļoti mainīga un pakļauta daudzām pārmaiņām

Lai darbu paveiktu droši, operatoram ir jādomā pašam vai pašai un jāapsver speciālie noteikumi, kas jāievēro noteiktos mirkļos.

- Strādājiet uz cietas, līdzenas, horizontālas virsmas.

IEVĒRĪBAI

Lai dzinēja elļošana būtu droša, mašīnu nedrīkst sasvērt, pārsniedzot šajā lietošanas pamācībā norādītās vērtības. Turklāt darbināšana šādā slīpumā var būt prasībām neatbilstoša, jo mašīna atkarībā no noslogojuma var kļūt nestabila un zaudēt līdzsvaru.

IEVĒRĪBAI

Mašīnas bojājuma risks!

Nepareiza lietošana var izraisīt nopietnus mašīnas bojājumus.

Rakšanas vai celšanas laikā nekādā gadījumā neaizākējiet un nenostipriniet šasiju pie zemes vai kāda objekta.

- Pārlicinieties, ka zeme ir stingra un droša. Nestabila zeme, piemēram, brīvas smiltis vai mīksta zeme, padara darbu nedrošu, ja tiek paceltas kravas, kuru svars ir tuvs kravu pacelšanas tabulā norādītajai maksimālajai vērtībai.
- Neveiciet ātrus pagriezienus ar paceltu kravu. Atcerieties par centrālās bēdzes spēkiem.

Kravas celšanas siksnu piestiprināšana

- Dēļu, planku, tērauda armatūras un līdzīgu materiālu celšanai jāizmanto strope, kas jānovieto tā, lai materiāli nevarētu izkrist ārā no cilpām.
- Baļķi parasti ir jāceļ ar satvērējierīci.
- Lai pasargātu siksnas, var izmantot polsterējumu, kas izgatavots, piemēram, no nogrieztām, saspiesta gaisa caurulēm.
- Siksnām jābūt kārtīgi pievilkām.

Celtspēja

Celtspēja ir 75% no gāzējslodzes vai 87% no hidraulikas limita.

PIEZĪME.

Ja iedegas pārslodzes brīdinājuma lampiņa, ir sasniegts maksimālais celšanas limits. Nekavējoties nolaidiet aprīkojumu un samaziniet kravas svaru vai pārvietojiet uz drošāku pozīciju, kurā lampiņa nedeg.

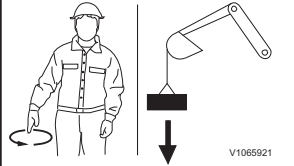
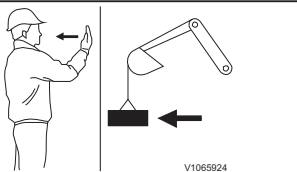

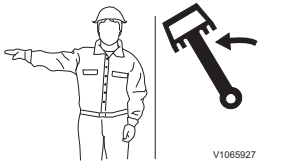
Celtspējas datus skatiet 213 lpp.

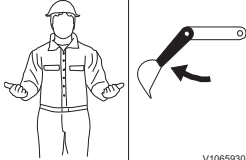
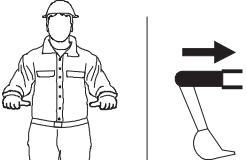
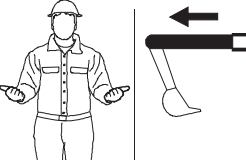
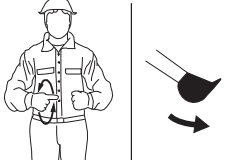

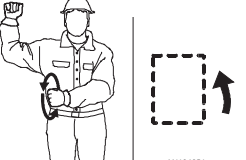
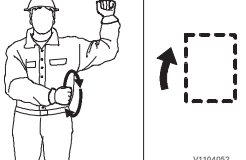
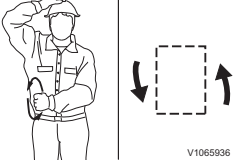
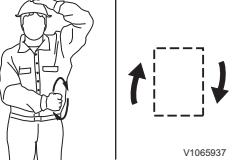
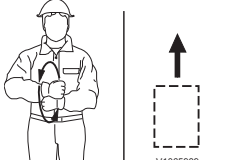
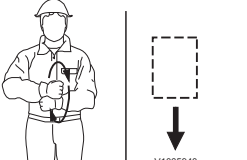

Signalizācijas shēma

Manuālā signalizēšana mobilā ekskavatora vadītājam atbilst SAE J1307.

Signalizētājs, izmantojot rokas signālus, vada kravas un citu pie darba aprīkojuma piestiprinātu priekšmetu pacelšanu, darbības ar to un novietošanu. Rokas signālu izmantošana var būt noderīga arī zemes darbu veikšanas laikā un/vai mašīnas pārvietošanās laikā gadījumos, kad operatoram ir ierobežota pārredzamība.

Ja nepieciešama ātra pacelšana, nolaišana vai pārvietošana, kausa kāta kustības var izdarīt daudz straujāk. Ja vienas un tās pašas kravas pacelšanai tiek izmantotas divas dažādas mašīnas, iepriekš jāvienojas par to, kā pacelšana tiks veikta un kādi signāli tiks doti attiecīgajiem vadītājiem.

 <p>V1065920</p>	 <p>V1065921</p>	 <p>V1065923</p>
<p>PACELIET KRAVU VERTIKĀLI Pacelta roka, rādītājpirksts uz augšu; pārvietojiet roku, veidojot mazus, horizontālus aplūsus.</p>	<p>NOLAI DIET KRAVU VERTIKĀLI Izstiepta roka uz leju, rādītājpirksts uz leju; pārvietojiet roku, veidojot mazus, horizontālus aplūsus.</p>	<p>PĀRVIETOJIET KRAVU IEKŠĀ HORIZONTĀLI Uz augšu saliekta roka, plauksta pacelta un atvērta kustības virzienā; pārvietojiet roku vajadzīgās kustības virzienā.</p>
 <p>V1065924</p>	 <p>V1065925</p>	 <p>V1065926</p>
<p>PĀRVIETOJIET KRAVU ĀRĀ HORIZONTĀLI Uz augšu saliekta roka, plauksta pacelta un atvērta kustības virzienā; pārvietojiet roku vajadzīgās kustības virzienā.</p>	<p>PACELIET IZLICI Horizontāli izstiepta roka, pirksti saliekti, īkšķis vērst uz augšu.</p>	<p>NOLAI DIET IZLICI Horizontāli izstiepta roka, pirksti saliekti, īkšķis vērst uz leju.</p>
 <p>V1065927</p>	 <p>V1065928</p>	 <p>V1065929</p>
<p>PAGRIEZIENS Horizontāli izstiepta roka; norādiet ar rādītājpirkstu pagriešanas kustības virzienu.</p>		<p>KAUSA KĀTS UZ IEKŠU Plauksta saviļktas dūrē, abi īkšķi uz iekšpusi.</p>

 <p>V1065930</p>	 <p>V1104049</p>	 <p>V1104050</p>
<p>KAUSA KĀTS UZ ĀRPUSI Plauksta savilkta dūrē, abi īkšķi uz ārpusi.</p>	<p>IEVILKT TELESKOPISKO IZLICI Plauksta savilkta dūrē, abi īkšķi uz iekšpusi.</p>	<p>IZBĪDĪT TELESKOPISKO IZLICI Plauksta savilkta dūrē, abi īkšķi uz ārpusi.</p>
 <p>V1065931</p>	 <p>V1065932</p>	 <p>V1104051</p>
<p>AIZVĒRT KAUSU Viena plauksta savilkta dūrē un nekustīga. Griežiet otru plaukstu, veidojot mazu vertikālu apli; rādītājpirksts atrodas horizontāli, norādot uz dūrē savilkto plaukstu.</p>	<p>ATVĒRT KAUSU Viena plauksta nekustīga un atvērta. Griežiet otru plaukstu, veidojot mazu vertikālu apli; rādītājpirksts atrodas horizontāli, norādot uz atvērto plaukstu.</p>	<p>PAGRIEZT Paceliet apakšdelmu, ar sažņaugtu dūri norādot pagriezienu iekšpusi. Otru dūri pārvietojiet, veidojot vertikālu apli un norādot kāpurķēdes vai riteņu kustības virzienu.</p>
 <p>V1104052</p>	 <p>V1065936</p>	 <p>V1065937</p>
<p>PAGRIEZT Paceliet apakšdelmu, ar sažņaugtu dūri norādot pagriezienu iekšpusi. Otru dūri pārvietojiet, veidojot vertikālu apli un norādot kāpurķēdes vai riteņu kustības virzienu.</p>	<p>GRIEŠANĀS PRETĒJĀ VIRZIENĀ Novietojiet roku uz galvas, parādot pusi, kas pretēja kāpurķēdes vai riteņa griešanās virzienam. Pārvietojiet otru roku, veidojot vertikālu apli, norādot otras kāpurķēdes vai riteņa griešanās kustību uz priekšu.</p>	
 <p>V1065939</p>	 <p>V1065940</p>	 <p>V1065935</p>

<p>BRAUKŠANA Paceliet apakšdelmu, ar sažņaugtu dūri norādot pagriezienu iekšpusi. Otru dūri pārvietojiet, veidojot vertikālu apli un norādot kāpurķēdes vai riteņu kustības virzienu.</p>	<p>VĒL JĀBRAUC Ar paceltām rokām un uz iekšu vērstām plaukstām pārvietojiet rokas sāniski uz iekšpusi, norādot vēl braucamo attālumu.</p>	
 <p>V1065938</p>	 <p>V1065941</p>	 <p>V1065942</p>
<p>PĀRVIETOJĒTIES LĒNĀM Novietojiet vienu roku nekustīgi priekšā rokai, ar kuru tiek rādīts kustības signāls. Zīmējumā parādīta komanda: paceliet kravu lēnām.</p>	<p>Apturēt Ar vienu sāniski izstieptu roku un leļupvērstu atvērtu plaukstu virziet roku atpakaļ un uz priekšu.</p>	<p>AVĀRIJAS APTURĒŠANA Ar abām sāniski izstieptām rokām un ar leļupvērstām plaukstām virziet rokas atpakaļ un uz priekšu.</p>
 <p>V1065922</p>	 <p>V1104053</p>	 <p>V1104054</p>
<p>APTURĒT DZINĒJU Ar īkšķi vai rādītājpirkstu novelciet gar kaklu.</p>	<p>IEVILKT TELESKOPIŠKO KAUSA SVIRU Ar horizontāli sev priekšā izstieptu roku savelciet dūri un norādiet ar īkšķi vēlamajā kustības virzienā.</p>	<p>IZBĪDĪT TELESKOPIŠKO KAUSA SVIRU Ar horizontāli sev priekšā izstieptu roku savelciet dūri un norādiet ar īkšķi vēlamajā kustības virzienā.</p>

Drošība, veicot tehnisko apkopi

Šī sadaļa apskata drošības noteikumus, kas ir jāievēro, veicot mašīnas apkopi un pārbaudes. Tā arī apraksta risku, kāds pastāv darbā ar neveselīgiem materiāliem un veidus, kā izvairīties no ievainojumiem.

Turpmākie drošības noteikumi un brīdinājumi ir sniegti atbilstošajās sadaļās.

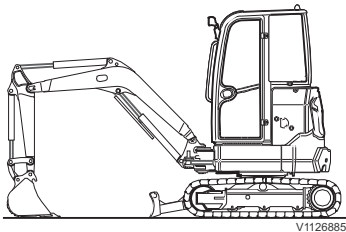


BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks!

Karstas mašīnas daļas var radīt apdegumus.

Pirms regulēšanas vai apkopes darbu veikšanas ļaujiet karstajām mašīnas daļām atdzist. Izmantojiet individuālo aizsargaprīkojumu.



V1126885

Apkopes stāvoklis

Rūpīgi ievērotas apkopes un servisa (kā arī tūlītēja iespējamu kļūmju novēršana) procedūras ir labākie priekšnosacījumi, lai nodrošinātu pastāvīgu mašīnas pieejamību un nelielu remonta nepieciešamību.

Pirms apkopes un remonta darbu sākšanas:

- Novietojiet mašīnu uz līdzenas virsmas.
- Nolaidiet darba agregātus un lāpstu uz zemes.
- Atbrīvojiet spiedienu hidrauliskajā sistēmā saskaņā ar procedūru, kas norādīta 118 lpp.

BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks!

Karstas mašīnas daļas var radīt apdegumus.

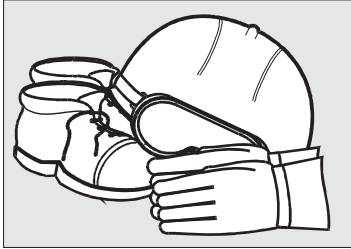
Pirms regulēšanas vai apkopes darbu veikšanas ļaujiet karstajām mašīnas daļām atdzist. Izmantojiet individuālo aizsargaprīkojumu.

- Pavelciet aizdedzes atslēgu izslēgtā pozīcijā un pavelciet uz leju vadības bloķēšanas sviru, lai novērstu nejaušas dzinēja iedarbināšanas risku.
- Veicot mašīnas apkopi, iestatiet akumulatora atvienošanas slēdzi izslēgtā pozīcijā.
- Mašīnas stabilitāte ir priekšnosacījums, lai nodrošinātu drošu montāžas, apkopes un remontu darbu veikšanu.
- Nomainot rezerves daļas, nodrošiniet, lai tiktu izmantotas oriģinālās Volvo rezerves daļas. Neizmantojiet jebkādas zemākas kvalitātes rezerves daļas.
- Tīrība ir izšķiroša, lai nodrošinātu visas mašīnas ekspluatācijas drošību. Vienmēr uzturiet apkopes zonu tīru un kārtīgu.

Pirms apkopes izlasiet

Traumu iegūšanas iespēju novēršana

- Pirms apkopes darbu sākšanas izlasiet operatora rokasgrāmatu. Tāpat ir svarīgi izlasīt un ievērot informāciju un instrukcijas uz plāksnītēm un uzlīmēm.
- Nenēsājiēt vaļīgu apģērbu vai juvelierizstrādājumus, ko var aizķert mehānismi, tādējādi radot traumas.
- Vienmēr lietojiet aizsargķiveri, aizsargbrilles, cimdus, aizsargapavus un citus aizsardzības līdzekļus, ja tas nepieciešams attiecīgā darba veikšanai.
- Pirms iedarbināt dzinēju telpās pārliecinieties, vai telpas ir pietiekami labi vēdināmas.
- Nestāviet tieši priekšā vai aizmugurē mašīnai, kad darbojas tās dzinējs.
- Ja apkopes darbs ir jāveic zem paceltām svirām, tās vispirms ir jānofiksē. (Iedarbiniet vadības sviru bloķēšanu un stāvbremzi, ja mašīna ir ar tādu aprīkota.)
- Pirms darba ar aizmugurējām durvīm un dzinēja pārsegu izslēdziet dzinēju.
- Kad dzinējs ir izslēgts, spiediena sistēmās saglabājas zināms uzkrātais spiediens. Ja sistēmas tiek atvērtas bez iepriekšējas spiediena atbrīvošanas, var izšļākties šķidrums ar lielu spiedienu.
- Kad veicat pārbaudi, vai sistēmā nav noplūžu, izmantojiet papīru vai cietu kartonu, nevis savu roku.
- Pārliecinieties, vai kāpšļi, rokturi un neslīdošās virsmas nav notraipītas ar eļļu, dīzeļdegvielu, netīrumiem un apledojušas. Nekad nekāpiet uz mašīnas detaļām, kas nav šim nolūkam paredzētas.
- Ir svarīgi izmantot pareizos darba rīkus un aprīkojumu. Bojātie darba rīki vai aprīkojums jāsalabo vai jānomaina.



V1065951

Mašīnas sabojāšanas iespēju novēršana

- Kad paceliet vai atbalstiet mašīnu vai mašīnas detaļas, izmantojiet aprīkojumu ar pietiekamu celtspēju.
- Jāizmanto operatora rokasgrāmatā aprakstītās pacelšanas iekārtas, darba rīki, darba metodes, smērvielas un detaļas. Pretējā gadījumā Volvo CE neuzņemsies atbildību.

- Pārliecinieties, ka nekādi darba rīki vai citi priekšmeti, kas var sabojāt mašīnu, nav aizmirsti mašīnā vai uz tās.
- Pirms apkopes darbu sākšanas atbrīvojiet spiedienu hidrauliskajā sistēmā.

- Nekad nepārregulējiet drošības vārstus uz augstāku spiedienu, nekā to iesaka ražotājs.
- Mašīnas, kas tiek izmantotas piesārņotā vai antisanitārā vidē, šādiem darbiem jāsaģatavo. Veicot šādas mašīnas apkopi, jāievēro speciāli darba drošības noteikumi.
- Uzstādot radioraidītāju, mobilo tālruni u.tml. aprīkojumu, uzstādīšana jāveic atbilstoši rūpnīcas izgatavotājas instrukcijām, lai novērstu traucējumus mašīnas elektroniskajām sistēmām un komponentiem, kas var ietekmēt mašīnas darbību, skatīt 20. lpp.
- Attiecībā uz elektrometināšanu veicamos pasākumus skatīt *Metināšana*. lpp.
- Pirms dzinēja iedarbināšanas un darba sākšanas, pārlicinieties, vai visi pārsegi uz mašīnas ir uzstādīti.

Ietekmes uz dabu novērsana

Veicot mašīnas apkopi un ekspluatāciju, esiet saudzīgs pret apkārtējo vidi. Eļļa un citi šķidrums ir bīstami apkārtējai videi un, nokļuvuši apkārtējā vidē, var izraisīt tās bojājumus. Ūdenī un augsnē eļļa noārdās ļoti lēni. Viens litrs eļļas var iznīcināt miljoniem litru dzeramā ūdens.

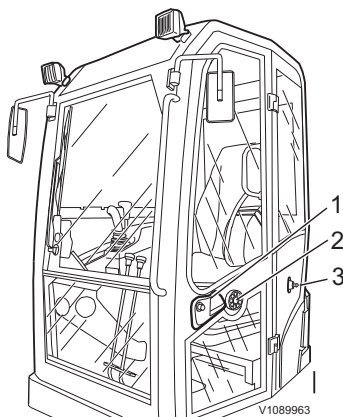
PIEZĪME.

Kopīgs visiem turpmākajiem punktiem ir tas, ka visi atkritumi ir jānodod oficiāli apstiprinātām atkritumu savākšanas un pārstrādes kompānijām.

- Kad tiek veikta noliešana, eļļas un šķidrumus jāsavāc piemērotos traukos un jāveic pasākumi, lai izvairītos no izšļakstīšanās.
- No izmantotajiem filtriem jāizlej laukā viss šķidrums, pirms tie tiek tālāk apstrādāti kā atkritumi. Izmantotie filtri no mašīnām, kuras ir darbojušās vidē ar azbestu un citiem kaitīgiem putekļiem, jānovieto speciālā maisiņā, kas tiek piegādāts kopā ar jauno filtru.
- Akumulatori satur vielas, kas ir kaitīgas apkārtējai videi un veselībai. Ar izmantotiem akumulatoriem tālāk jārikojas kā ar videi kaitīgiem atkritumiem.
- Izlietotās patēriņa preces, piemēram, izlietotās auduma drānas, cimdi un pudeles arī var būt apraipītas ar eļļām un apkārtējai videi kaitīgiem šķidrumiem, tāpēc šādā gadījumā ar tām jārikojas kā ar videi kaitīgiem atkritumiem.

Iekāpšana, izkāpšana un uzkāpšana mašīnā, kā arī nokāpšana no tās

Piekļuve kabīnei



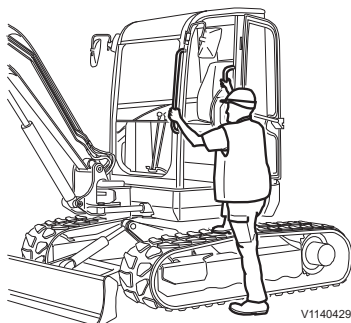
- Kabīnes durvis ir aprīkotas ar ārēju durvju rokturi ar slēdzeni (1) un iekšējo durvju rokturi.
- Durvis var fiksēt atvērta pozīcijā ar manuālu spēku (fiksēta sprostskrūve (3) kabīnē salāgojas apaļās skrūves iedobumā (2) durvis).
- Nospiežot atbloķēšanas pogu, kabīnes durvis var atbloķēt un aizvērt.
- Vienmēr izmantojiet trīspunktu kontaktu, lai piekļūtu kabīnei, izmantojot abas rokas un vienu kāju vai vienu roku un divas kājas. Izmantojiet kāpšanas virsmas un rokturus. Kāpjot kabīnē, vienmēr esiet pozīcijā ar seju pret mašīnu.

Kabīnes atstāšana

- Pirms atstājat kabīni, izslēdziet dzinēju un izņemiet atslēgu, lai novērstu neatļautu mašīnas izmantošanu.
- Pārliecinieties, ka kabīne atrodas paralēli kāpurķēdēm, kas nodrošina iespējami labāko atstāšanas pozīciju.
- Izmantojiet trīspunktu kontaktu, lai izkāptu no kabīnes, izmantojot abas rokas un vienu kāju vai vienu roku un divas kājas. Izmantojiet kāpšanas virsmas un rokturus. Izkāpjot no kabīnes, vienmēr esiet pozīcijā ar seju pret mašīnu. Neizleiciet ārā!

Alternatīva izkļuves vieta

Rezerves izeja ir aizmugurējais logs (tā atrašanās vieta ir atzīmēta ar informācijas uzlīmi). Apgāšanās vai negadījuma situācijā, kā arī gadījumā, kad durvis ir bloķētas, izsitiet stiklu ar āmuru, kas piestiprināts pie aizmugurējās sienas kabīnes iekšpusē.



Ugunsdrošība

Izmantojot mašīnu vidēs ar augstu aizdegšanās vai eksplozijas risku, nepieciešama īpaša apmācība un aprīkojums.

Šeit vienmēr pastāv ugunsgrēka izcelšanās risks. Noskaidrojiet, kāda veida ugunsdzēsšanas aparāts tiek izmantots darba vietā un kā to izmantot. Ja mašīna ir apgādāta ar ugunsdzēsamo aparātu, tas jāglabā kabīnes iekšpusē pa kreisi no operatora.

Ja mašīnā ir paredzēts uzstādīt rokas ugunsdzēsšanas aparātu, tam jābūt ABE tipam (ABC Ziemeļamerikā). Apzīmējums ABE nozīmē, ka to ir iespējams izmantot cietu organisku materiālu un šķidrumu izraisītu ugunsgrēku dzēšanai un uguni dzēsošais materiāls nevada elektrību. Efektivitātes klase I nozīmē, ka efektīvais ugunsdzēsšanas aparāta darbības laiks nav mazāks par 8 sekundēm, klase II nozīmē vismaz 11 sekundes un kategorija III - vismaz 15 sekundes. ABE I tipa rokas ugunsdzēsšanas aparātā parasti ir 4 kg (8,8 mārciņas) pulvera (EN-kategorija 13A89BC), EN 3-1995 standarts, 1., 2., 4. un 5. daļa.

Pretaizdegšanās pasākumi

- Kad mašīna tiek uzpildīta ar degvielu vai degvielas sistēma ir atvērta un atrodas saskarē ar apkārtējo gaisu, mašīnas tuvumā nedrīkst atrasties atklātas liesmas, un ir aizliegts smēķēt.
- Dīzeldegviela ir viegli uzliesmojoša, un to nedrīkst izmantot tīrīšanai. Tīrīšanai vai smērvielu noņemšanai izmantojiet tradicionālos auto apkopes produktus. Tāpat atcerieties, ka atsevišķi šķīdinātāji var izsaukt ādas izsitumus, sabojāt krāsas pulējuma slāni un palielināt ugunsbīstamību.
- Ievērojiet tīrību vietā, kurā notiek apkopes veikšana. Eļļa un ūdens padara grīdu slidenu, un šie šķidrumi ir arī bīstami saistībā ar elektroiekārtu un elektroistrumentu izmantošanu. Eļļainas vai ar smērēļļu notraipītas drēbes ir bīstamas, jo var aizdegties.
- Katru dienu pārbaudiet, vai mašīna un aprīkojums, piemēram, aizsargplāksnes zem korpusa, nav puteļainas un uz tām neatrodas eļļa. Šādi tiek samazināta ugunsbīstamība un ir

arī vienkāršāk atklāt bojātas vai vaļīgas sastāvdaļas.

PIEZĪME.

Sevišķi uzmanieties, ja tīrīšanai tiek izmantota augstspiediena mazgāšanas iekārta. Pie vidēji augsta spiediena un temperatūras var sabojāt elektriskās detaļas un vadus. Aizsargājiet elektriskos vadus piemērotā veidā.

- Sevišķu uzmanību pievēršiet mašīnas tīrīšanai, ja tā strādā ugunsnedrošā vidē, piemēram, kokzāģētavās un atkritumu izgāztuvēs. Pēkšņas aizdegšanās risku var vēl vairāk samazināt, uzstādot izpūtēja slāpētājam aizsargu.
- Ir svarīgi, ka tiek veikta ugunsdzēsības aparāta apkope, lai tas vajadzības gadījumā strādātu.

- Pārbaudiet, vai degvielas padeves līnijas, hidrauliskās un bremžu šļūtenes un elektriskie kabeli nav sabojāti berzes dēļ vai nepareizas uzstādīšanas vai saspiešanas dēļ. Tas sevišķi attiecas uz neiekausētiem kabeliem, kas ir sarkanā krāsā un marķēti R(B+), un savieno:
 - akumulatorus
 - akumulatoru un starteri
 - ģeneratoru un starteri.Elektriskie kabeli nedrīkst saskarties ar eļļas vai degvielas līnijām.
- Nemetiniet vai negrieziet sastāvdaļas, kas ir pildītas ar uzliesmojošiem šķidrumiem, piemēram, tvertnes un hidrauliskās caurules. Tāpat uzmanieties, veicot šos darbus šādu vietu tuvumā. Tuvumā jāatrodas ugunsdzēsīmajam aparātam.

Darbības ugunsgrēka gadījumā

Ja apstākļi pieļauj un jūsu paša drošība netiek pakļauta briesmām, mazāko ugunsgrēka pazīmju gadījumā veiciet šādas darbības:

- 1 Apturiet mašīnu, ja tā brauc.
- 2 Nolaidiet agregātus uz zemes.
- 3 Pārvietojiet vadības bloķēšanas sviru bloķētā pozīcijā, ja tāda ir.
- 4 Lai apturētu dzinēju, pagrieziet aizdedzes atslēgu apturēšanas pozīcijā.
- 5 Izkāpiet no kabīnes.
- 6 Izsauciet ugunsdzēsēju brigādi.
- 7 Ja iespējams droši piekļūt, izslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi.
- 8 Ja iespējams, mēģiniet noslāpēt uguni. Pretējā gadījumā ejiet prom no mašīnas un ārā no bīstamās zonas.

Darbības pēc ugunsgrēka

Darbojoties ar mašīnu, kuru sabojājis uguns vai kura ir bijusi pakļauta intensīva siltuma ietekmei, jāievēro šādi aizsardzības pasākumi:

- Lietojiet biezus gumijas aizsargcimdus un aizsargbrilles.
- Nekad ar kailām rokām nepieskarieties degošiem priekšmetiem, lai izvairītos no saskares ar izkausētiem polimēru materiāliem. Vispirms rūpīgi nomazgājiet ar lielu kaļķūdens daudzumu (tas ir šķidrums, kas satur kalcija hidroksīdu, t.i., dzēstus kaļķus ūdenī).
- Apiešanās ar karstu fluoroplastu, skatīt 146 lpp.

Rīkošanās ar bīstamiem materiāliem

Sakarsēta krāsa



BRĪDINĀJUMS

Indīgu vielu ieelpošanas risks.

Krāsotu, plastmasas vai gumijas daļu degšana izdala gāzes, kas var bojāt elpošanas ceļus.

Nekad nededziniet krāsotas vai gumijas daļas vai jebkādu plastmasu.

Sakarsēta krāsa izdala indīgas gāzes. Tādēļ pirms metināšanas, metāla griešanas vai slīpēšanas darbu sākšanas krāsu jānoņem vismaz 10 cm (4 collu) rādiusā. Ja tas netiks izdarīts, tad, neņemot vērā apdraudējumu veselībai, metinājums būs zemas kvalitātes un izturības, kas turpmāk var izraisīt lūzumu metinātajās vietās.

Paņēmieni un piesardzības pasākumi krāsas noņemšanai

■ Nopūšana

- lietojiet elpošanas aizsargaprīkojumu un aizsargbrilles

■ Krāsas noņēmējs vai citas ķīmiskas vielas

- izmantojiet pārvietojamo atsūces ventilatoru, elpošanas aizsargaprīkojumu un aizsargcimdus

■ Slīpmašīna

- izmantojiet pārvietojamo atsūces ventilatoru, elpošanas aizsargaprīkojumu, aizsargcimdus un brilles

Nekad nededziniet nokrāsotās detaļas pēc to izmešanas. Tās ir jāiznīcina licenzētā atkritumu pārstādes uzņēmumā.

Sakarsēta gumija un plastmasas

Karsējot polimēru materiāli var veidot savienojumus, kas ir bīstami veselībai un apkārtējai videi, tāpēc tos pēc noskrāpēšanas nedrīkst sadedzināt.

Ja šādu materiālu tuvumā ir jāveic griešana ar autogēnu vai metināšana, jāievēro šādi drošības norādījumi:

- Aizsargājiet materiālu pret karstumu.

- Izmantojiet aizsargcimdus, brilles un elpošanas aizsargaprīkojumu.

Sakarsēts teflons

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu ievainojumu risks!

Ļoti augstā temperatūrā fluoroglekļa gumija veido vielas, kas ir ļoti kodīgas ādai un plaušām.

Vienmēr izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu.

Darbojoties ar mašīnu, kuru sabojājis uguns vai kura ir tikusi pakļauta intensīva siltuma ietekmei, jāveic šādi pasākumi:

- Lietojiet biezus gumijas aizsargcimdus un aizsargbrilles.
- Izmetiet cimdus, auduma drānas un citus priekšmetus, kas ir bijuši saskarē ar sakarsētu teflonu, vispirms šos priekšmetus nomazgājot ar kaļķūdeni (kalcija hidroksīda šķīdums, t.i., dzēsti kaļķi ūdenī).
- Virsma ap detaļu, kas ir bijusi ļoti karsta un kura var būt izgatavota no teflona, ir jānotīra, rūpīgi un pietiekami nomazgājot ar kaļķūdeni.
- Kā piesardzības pasākums - ar blīvēm (blīvgredzeni un citas eļļas blīves) vienmēr jāriņķojas tā, it kā tās būtu izgatavotas no teflona.
- Fluorūdeņražskābe var saglabāties uz mašīnas detaļām pat vairākus gadus pēc ugunsgrēka.
- Ja parādās pampums, apsārtums vai dedzinoša sajūta un ir aizdomas, ka šo pazīmju cēlonis varētu būt saskare ar sakarsētu teflonu, nekavējoties vērsieties pēc medicīniskās palīdzības. Tomēr pirms simptomu parādīšanās var paiet arī vairākas stundas, tādējādi par saskari ar kaitīgajām vielām var arī nebūt tūlītēja brīdinājuma.
- Skābi nevar noskalot vai nomazgāt no ādas. Pirms griešanās pie ārsta pēc palīdzības skarto vietu apstrādājiet ar fluorūdeņražskābes apdegumu ārstēšanas želeju vai līdzīgiem preparātiem.

Akumulatori

BRĪDINĀJUMS

Ķīmisko apdegumu risks!

Akumulatora elektrolīta sastāvā ir kodīgā sērskābe, kas var radīt nopietnus ķīmiskos apdegumus.

Ja elektrolīts izšļakstās uz kailas ādas, nofiriet to nekavējoties un mazgājiet skarto zonu ar ziepēm un lielu daudzumu ūdens. Ja tas nokļūst acīs vai uz jebkuras jutīgas ķermeņa daļas, skalojiet ar lielu daudzumu ūdens un nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību.

- Nesmēķējiet akumulatoru tuvumā, jo akumulatori var izdalīt sprādzienbīstamas gāzes.
- Nodrošiniet, lai metāliski priekšmeti nenonāktu kontaktā ar akumulatoru polu spailēm, piemēram, darba rīki, gredzeni un pulksteņu metāla siksnas.
- Pārliecinieties, ka virs akumulatora polu spailēm vienmēr ir uzstādīti aizsargi.
- Nesagāziet akumulatoru ne uz vienu pusi, jo no tā var iztecēt elektrolīts.
- Nesavienojiet virknē izlādētus akumulatorus ar pilnībā uzlādētu akumulatoru, jo pastāv eksplozijas risks.
- Izlietotie akumulatori jāznīcina saskaņā ar vietējām prasībām attiecībā uz apkārtējās vides aizsardzību.

Iedarbināšana ar papildu akumulatoru, skatiet 80. lpp.

Akumulatoru uzlādēšana, skatiet lpp. *Akumulators, lādēšana.*

Kristāliskā silīcija dioksīda (kvarca) putekļi

Kristāliskais silīcija dioksīds ir galvenā smilšu un granīta sastāvdaļa. Tāpēc vairums darbību celtniecības un ieguves rūpniecības darbu vietās, piemēram, grāvju rakšana, zāģēšana un urbšana, rada kristāliskā silīcija dioksīda putekļus. Šie putekļi var radīt silikozi.

Darba devējam vai darba vietas vadībai operators ir jānodrošina ar informāciju par kristāliskā silīcija dioksīda klātbūtni darbu veikšanas vietā kopā ar īpašām darba instrukcijām un piesardzības pasākumiem, kā arī ar nepieciešamo personāla aizsardzības aprīkojumu.

Pārbaudiet arī vietējās / valsts prasības attiecībā uz kristālisko silīcija dioksīdu / silikozi.



Rīkošanās ar cauruļvadiem, caurulēm un šļūtenēm



BRĪDINĀJUMS

Augsta spiediena strūkļas radīts risks.

Eļļas vai šķidrumu noplūdes no augstspiediena šļūtenēm var izraisīt smagus, augstspiediena strūkļas iespīšanās radītus ievainojumus.

Ja eļļa vai degviela noplūst no augstspiediena šļūtenēm vai ir konstatētas vaļīgas skrūves, nekavējoties pārtrauciet darbu un sazinieties ar Volvo pilnvarota izplatītāja remontdarbnīcu.

- Nelokiet augstspiediena līnijas.
- Nesitiet pa augstspiediena līnijām.
- Neuzstādiet līnijas, kas ir saliektas vai bojātas.
- Rūpīgi pārbaudiet līnijas, caurules un šļūtenes.
- Neizmantojiet atkārtoti šļūtenes, caurules un veidgabalus.
- Nemeķļējiet noplūdes ar kailu roku.
- Pievelciet visus savienojumus. Sazinieties ar savu Volvo izplatītāju, lai uzzinātu ieteicamo pievilķšanas momentu.

Ja tiek atklāts kāds no turpmāk minētajiem stāvokļiem, nomainiet detaļas. Sazinieties ar savu Volvo izplatītāju.

- Gala armatūras ir bojātas vai tām radusies noplūde.
- Ārējie pārsegi ir nodiluši vai nogriezti.
- Stiprinošās stieples ir vaļīgas.
- Ārējie pārsegi ir uzpūtušies.
- Šļūteņu elastīgie posmi nav gludi.
- Gala armatūras neatrodas savā pozīcijā.
- Pārsegos iekļuvuši materiāli no ārējās vides.

IEVĒRĪBAI

Pārliecinieties, ka visas skavas, aizsargi un karstuma filtri ir pareizi uzstādīti. Tas ļauj novērst vibrācijas, ko rada berzēšanās pret citām detaļām, un pārmērīga karstuma rašanos.



Tehniskā apkope

Lai mašina darbotos apmierinoši un ar zemākajām izmaksām, tai nepieciešams regulāri veikt rūpīgu apkopi.

Šajā nodaļā aprakstīti tehniskās apkalpes un apkopes darbi, kurus var veikt operators. Citiem tehniskās apkalpes un apkopes darbiem nepieciešams apmācīts remontdarbniecas personāls, speciāls aprīkojums vai rezerves daļas, un tie jāveic Volvo pilnvarotam izplatītājam.

Nodaļā "Eļļošanas un apkopes shēma" (skatiet lpp. 155) uzskaitīti visi mašīnas apkopes programmā ietvertie darbi un veicamās darbības.

Veikto apkopes darbu arhīvs

Pēc katras pabeigtas apkopes, ko izpildījis kvalificēts servisa tehniķis, ir jāaizpilda apkopes vēstures lapa, skatiet lpp. 223. lpp. Apkopes vēsture ir vērtīgs dokuments, kas tiek ņemts vērā, pārdodot mašīnu.

Apskate pēc ierašanās

Pirms mašina pamet rūpnīcu, tā tiek pārbaudīta un noregulēta. Izplatītājam ir arī jāveic saņemšanas pārbaudes saskaņā ar attiecīgo veidlapu.

Apskate pirms piegādes

Pirms mašina pamet rūpnīcu, tā tiek pārbaudīta un noregulēta. Izplatītājam ir arī jāveic piegādes pārbaudes saskaņā ar attiecīgo veidlapu.

Piegādes instrukcijas

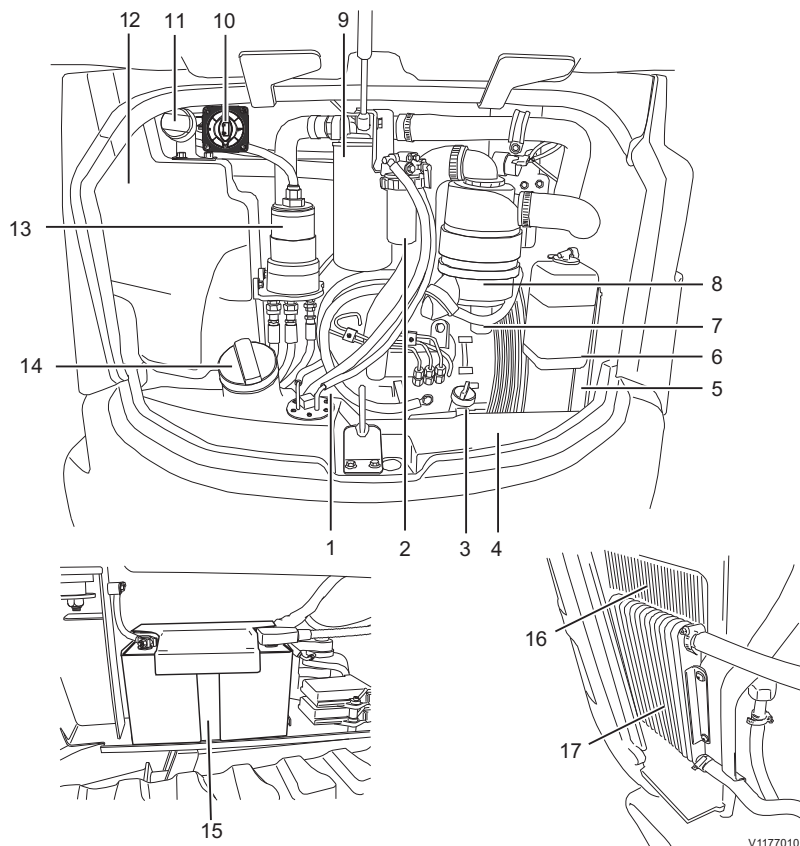
Nododot mašīnu, tirdzniecības pārstāvim, ja garantijas ir spēkā, jānodod pircējam "Piegādes instrukcijas" saskaņā ar pieņemšanas formu, kuru nepieciešams parakstīt.

Tehniskās apkopes programma

Lai ikviena rūpnīcas garantija būtu derīga, mašina ir jāuztur atbilstoši apkopes programmas noteikumiem, ko noteicis Volvo. Apkopes programma ir pastāvīga ar noteiktiem intervāliem. Darbības laiks starp intervāliem tiek piemērots tikai

tad, ja mašina tiek izmantota parastos vides un darbības apstākļos. Jautājiet savam Volvo izplatītājam, kas ir piemērots tieši jūsu mašīnai.

Apkopes punkti



Apkopes punkti aizmugurē, kreisajā pusē un labajā pusē

1	Dzinēja eļļas mērstienis (nav redzams attēlā)
2	Degvielas priekšfiltrs/ūdens atdalītājs
3	Dzinēja eļļas uzpildes atvere
4	Dzinēja eļļas filtrs (nav redzams attēlā, piekļūst no mašīnas apakšas)
5	Radiator
6	Izplešanās tvertne
7	Degvielas filtrs
8	Gaisa filtrs
9	Hidrauliskās eļļas filtrs

10	Akumulatora atvienošanas slēdzis
11	Hidrauliskās tvertnes spiediena izlīdzinātājs
12	Hidrauliskās eļļas tvertne
13	Hidrauliskās eļļas līmeņa kontrollozīņš, ietverot hidrauliskās eļļas uzpildi
14	Degvielas uzpildes atvere
15	Akumulators
16	Radiators
17	Hidrauliskās eļļas dzesētājs

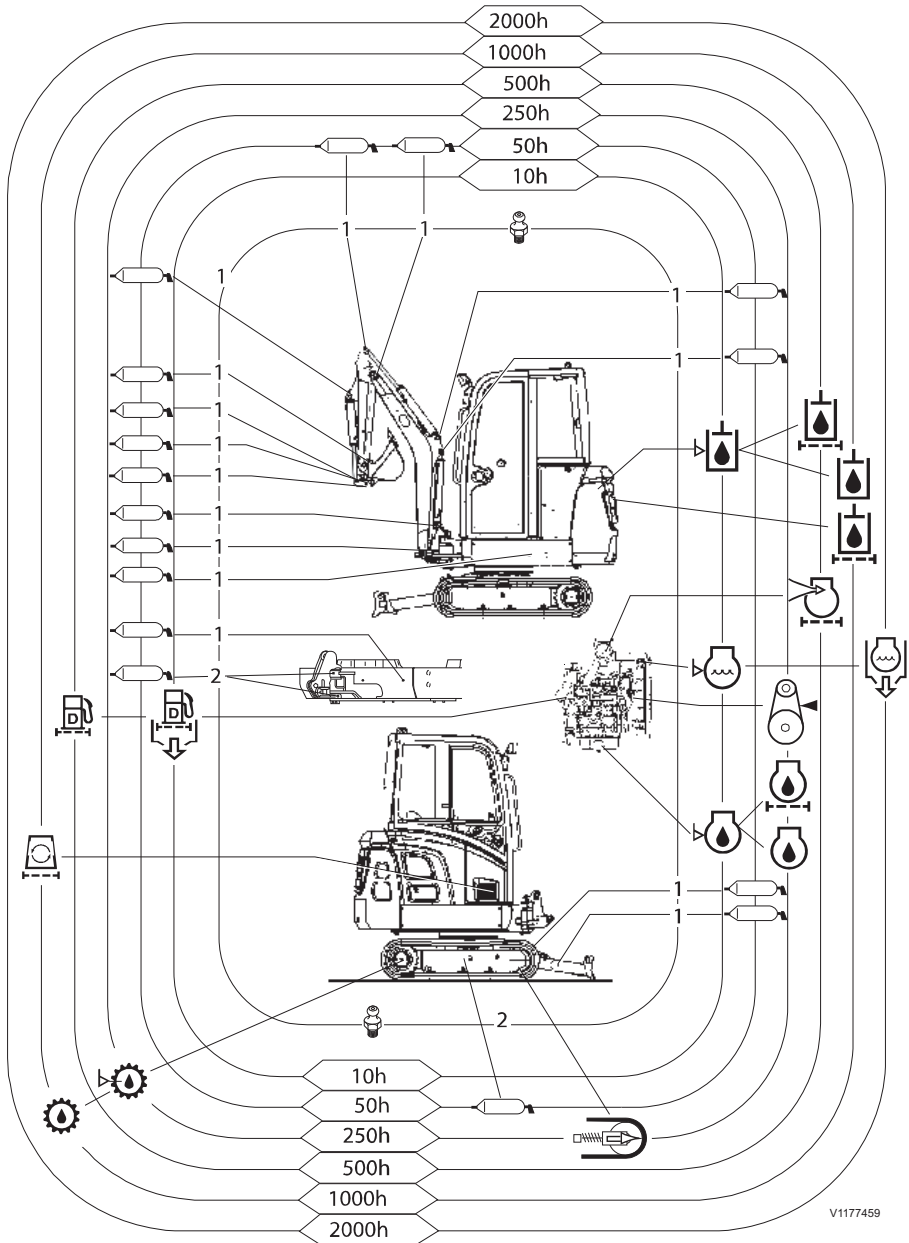
Eļļošanas un apkopes shēma

Simbola atslēga

Turpmāk minētie standarta simboli tiek izmantoti eļļošanas un tehniskās apkopes shēmā.

 V1072402	Eļļošana	 V1077006	Pārbaudīt gaitas reduktora eļļu
 V1072305	Degvielas sistēma	 V1077003	Pārbaudīt kāpurķēžu nosprigojumu
 V1077018	Iztecinaņt ūdens kondensātu	 V1077023	Pārbaudīt hidrauliskās eļļas līmeni
 V1077007	Nomainiet degvielas filtru	 V1077024	Mainīt hidraulisko eļļu
 V1077020	Pārbaudiet dzesēšanas šķidruma līmeni	 V1077025	Nomainiet hidrauliskās eļļas filtru
 V1077022	Mainīt dzesēšanas šķidrumu	 V1077001	Pārbaudīt ķīļsiksna nosprigojumu
 V1087231	Tīrīt filtra elementu	 V1077016	Dzinēja eļļas līmenis, pārbaudīt
 V1087232	Mainīt filtra elementu	 V1072303	Mainīt dzinēja eļļu
 V1087233	Mainīt kabīnes ventilācijas filtru	 V1077004	Nomainīt dzinēja eļļas filtru
 V1077006	Nomainīt gaitas reduktora eļļu	 V1072303	Ziežvārsts

Ik pēc: 10, 50, 250, 500, 1000, 1500, 2000 un 3000 darba stundām (saskaņā ar mašīnas apkopes programmu).



156 Tehniskā apkope
Eļļošanas un apkopes shēma

Kad nepieciešams	Lappuse
Degviela, uzpilde	170
Akumulatoru lādēšana	171
Maiņstrāvas ģenerators	173
Metināšana. Jebkāda neatļauta metināšana noved pie garantijas zaudēšanas.	173
Mašīnas tīrīšana	173
Krāsojuma apkope	175
Krāsošana krāsojuma defektu novēršanai	175
Dzinēja nodalījuma tīrīšana	176
Stiklu mazgāšanas šķidrums tvertne	176
Priekšējā vējstikla vadsliede, ieeļļot	176
Kausa zobi, maiņa	177
Drošības josta, nomaina (vismaz katru trešo gadu vai pēc 1500 ekspluatācijas stundām)	Darbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾

KATRU DIENU (ik pēc 10 stundām)	Lappuse
Vispārīga apskate (mašīna, noplūdes, savienojumi, vadības elementu darbība, lukturi, valīgas vai pazudušas skrūves)	
Testa palaide un pārbaude (palaist, apturēt, instrumenti, brīdinājuma lampiņas, stikla tīrītājs, stikla skalotājs, signāлтаure, uzlīmes, reflektori, atpakaļgaitas/braukšanas brīdinājums, sildītājs utt.) (pārbaudīt gala pozīciju, amortizācija, cilindrs pie izlīces)	
Mašīna, vizuāla pārbaude (vai nav noplūdes, valīgi savienojumi, ārēji bojājumi, plaisas un nodilumu bojājumi)	
Ventilatora sikсна, vizuāla pārbaude (vai nav plaisas un bojājumi)	
Dzinēja eļļas līmenis, pārbaude	162
Dzesēšanas šķidrums līmenis, pārbaude	161
Ūdens atdalītājs, pārbaude un, ja nepieciešams, iztecināšana	163
Hidrauliskās eļļas līmenis, pārbaude	162

IK PĒC 50 darba stundām Pēc ikdienas apkopes veikšanas	Lappuse
Eļļošana saskaņā ar eļļošanas shēmu	skatiet "Eļļošanas shēmu" lpp. 164
Hidrauliskās eļļas filtrs, maiņa (pirmo reizi pēc pirmajām 50 darba stundām , turpmāk ik pēc 500 darba stundām)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾

PIRMO 50 darba stundu apskate
Šīs apskates jāveic Volvo pilnvarotam izplatītājam.

IK PĒC 250 darba stundām Pēc ikdienas un 50 stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Dzinēja eļļa, maiņa	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Dzinēja eļļas filtrs, maiņa (katru reizi, kad tiek mainīta dzinēja eļļa)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Kāpurķēžu mezgls, pārbaudīt spriegojumu un stāvokli	165
Kāpurķēžu reduktora eļļas līmenis, pārbaude	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Ventilatora siksna, pārbaudīt un regulēt nospriegojumu	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾

IK PĒC 500 darba stundām Pēc ikdienas, 50 un 250 darba stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Degvielas šļūtenes un apskavas, pārbaudīt un nomainīt, ja nepieciešams (vismaz reizi gadā)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Radiators un hidrauliskās eļļas dzesētājs, pārbaudīt un notīrīt, kad nepieciešams (pārbaudiet biežāk, strādājot netīros vai putekļainos apstākļos)	167
Radiatora šļūtenes un apskavas, pārbaudīt un nomainīt, ja nepieciešams (vismaz reizi gadā)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Hidrauliskās eļļas filtrs, nomainīt (pirmo reizi pēc 50 darba stundām)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾

**158 Tehniskā apkope
Eļļošanas un apkopes shēma**

IK PĒC 500 darba stundām Pēc ikdienas, 50 un 250 darba stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Hidrauliskais sūkņis, iesūces šļūtene un spiediena šļūtene, pārbaudīt un nomainīt, ja nepieciešams	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Ūdens atdalītāja filtra elements, iztecināšana un tīrīšana	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾ , instrukciju par darbībām pēc ikdienas pārbaudes skatiet lpp. 163
Degvielas filtra elements, nomainīta (vismaz katru gadu)	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Izlices, kausa kāta un kausa cilindra šļūtenes, pārbaudīt un nomainīt, ja nepieciešams	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
X1 un X3 šļūtenes uz izlices, pārbaudīt un nomainīt, ja nepieciešams	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Ātrās sakābes bloķēšanas mehānisms, pārbaudīt un nomainīt, ja nepieciešams	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Primārais gaisa filtrs, iztīrīt un nomainīt (vai agrāk, kad iedegas brīdinājuma lampiņa)	167
Izplūdes kolektors, pārbaudīt, vai nav bojājumu vai noplūžu, montāžas skrūves (vismaz reizi gadā)	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Ieplūdes gaisa līnija, nomainīt (vismaz reizi gadā)	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Dzesēšanas šķidrums, pārbaude un regulēšana, ja nepieciešams (tikai VOLVO dzesēšanas šķidrums VCS, vismaz katru gadu)	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾

IK PĒC 1000 darba stundām Pēc ikdienas, 50, 250 un 500 darba stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Hidrauliskā eļļa, nomainīt (izmantojot bioeļļu, ik pēc 750 darba stundām)	servisā veicams darbs (1)
Hidrauliskās eļļas filtrs iepildes ierīcē, nomainīt (izmantojot bioeļļu, ik pēc 750 darba stundām)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Hidrauliskais spiediens, pārbaude	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Vārsta atstarpes, pārbaude un regulēšana	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Kāpurķēžu reduktora eļļa, maiņa	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Kabīne, galvenais filtrs, maiņa	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Sekundārais gaisa filtrs, nomainīt (vai agrāk, ja primārais filtrs ir nomainīts trešo reizi, vismaz katru otro gadu, papildaprīkojums)	169

IK PĒC 1500 darba stundām Pēc ikdienas, 50, 250 un 500 darba stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Iesmidzināšanas sprauslu spiediens, pārbaude	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Degvielas iesmidzinātāji, pārbaudīt un tīrīt, ja nepieciešams	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Kartera spiediena izlīdzināšanas sistēma, pārbaudīt	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾
Drošības josta, nomaina (vismaz reizi trijos gados)	remontdarbn īcā veicams darbs ⁽¹⁾

160 Tehniskā apkope
Eļļošanas un apkopes shēma

IK PĒC 2000 darba stundām Pēc ikdienas, 50, 250, 500 un 1000 darba stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Dzesēšanas šķidrums, nomaiņa (vismaz katru ceturto gadu, tikai VOLVO dzesēšanas šķidrums VCS)	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
IK PĒC 3000 darba stundām Pēc ikdienas, 50, 250, 500, 1000 un 1500 darba stundu apkopes veikšanas	Lappuse
Iesmidzināšanas sinhronizācija, pārbaude	remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
Iesmidzināšanas sūknis, pārbaude	servisā veicams darbs ⁽¹⁾

Tehniskā apkope ik pēc 10 stundām

Dzesēšanas šķidruma līmenis, pārbaude

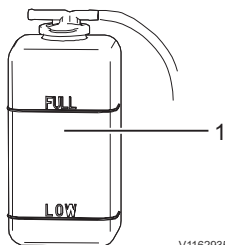
BRĪDINĀJUMS

Neaizsargātas ādas applaucēšanas un smagu apdegumu risks.

Augsta spiediena karstais dzesinātājs var izšļākties no tvertnes un radīt nopietnus apdegumus.

Pirms izplešanās tvertnes spiediena uznavas noņemšanas:

- Izslēdziet dzinēju
- Ļaujiet dzinējam atdzist
- Uzvelciet personīgo aizsargaprīkojumu, tai skaitā sejas masku, priekšautu un cimdus
- Lēnām pagrieziet hermētisko vāciņu, lai atbrīvotu visu spiedienu



Dzesēšanas šķidruma izplešanās tvertne (1) atrodas zem aizmugurējā pārsega.

Kad dzesēšanas sistēma ir atdzisusi, dzesēšanas šķidruma līmenim ir jābūt starp atzīmēm FULL (MAX) (Maks.) un LOW (MIN) (Min.) dzesēšanas šķidruma izplešanās tvertnē (1).

Ja dzesēšanas šķidruma līmenis ir tuvu atzīmei LOW (MIN), uzpildiet dzesēšanas šķidrumu.

Dzesēšanas šķidruma līmenis, papildināšana

IEVĒRĪBAI

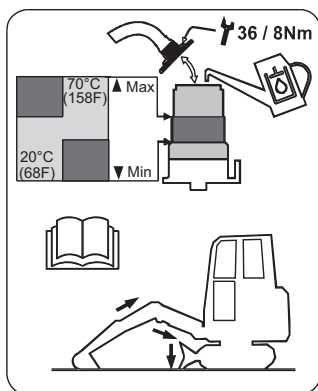
Lai novērstu dzinēja un dzesēšanas sistēmas bojājumus, nedrīkst jaukt dažādu ražojumu dzesēšanas šķidrumus vai korozijas aizsarglīdzekļus.

- 1 Lēnām noņemiet vāciņu no izplešanās tvertnes (1) un atbrīvojiet spiedienu dzesēšanas sistēmā.
- 2 Uzpildiet dzesēšanas šķidrumu.
- 3 Uztādiet atpakaļ vāciņu izplešanās tvertnei.

Ja displeja ierīcē parādās augstas dzesēšanas šķidruma temperatūras brīdinājums, nekavējoties izslēdziet dzinēju. Pārbaudiet dzesēšanas

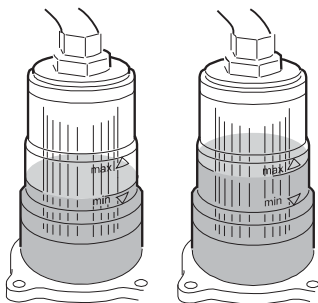


V1065481



V1127167

Uzlīme uz hidrauliskās eļļas tvertnes



V1127169

- A Pareizs hidrauliskās eļļas līmenis (auksta mašīna)
- B Pareizs hidrauliskās eļļas līmenis (karsta mašīna)

šķidruma līmeni un, ja nepieciešams, uzpildiet atbilstoši aprakstam.

Hidrauliskās eļļas līmenis, pārbaude

Pārbaudiet hidraulisko eļļu ik pēc 10 darba stundām.

Pārbaudot eļļu, eļļas temperatūrai ir jābūt 20 °C (68 °F) līdz 50 °C (122 °F) [± 5 °C (9 °F)].

- 1 Novietojiet mašīnu uz horizontālas virsmas.
- 2 Darbiniet visus cilindrus abos virzienos, kad darbojas dzinējs.
- 3 Novietojiet mašīnu, kā norādīts uz uzlīmes:
 - buldozera lāpsta uz zemes
 - aprīkojums paralēli mašīnas asij
 - kausa cilindrs izbīdīts un kausa kāta cilindrs ievilkts
 - aprīkojums nolaists uz zemes
- 4 Atveriet aizmugurējo pārsegu.
- 5 Pārbaudiet hidrauliskās eļļas līmeni skatlodziņā.
 - Pie 20 °C (auksta mašīna) hidrauliskās eļļas līmenim ir jābūt virs minimālā līmeņa un krietni zem maksimālā līmeņa (A).
 - Pie 50 °C (silta mašīna) hidrauliskās eļļas līmenim ir jābūt zem maksimālā līmeņa un krietni virs minimālā līmeņa (B). Ja nepieciešams, uzpildiet hidraulisko eļļu pa uzpildes atveri uz hidrauliskās eļļas līmeņa skatlodziņa.

Informāciju par hidrauliskās eļļas kvalitāti, lūdzu, skatiet degvielu un smērvielu tabulā lpp. 186.

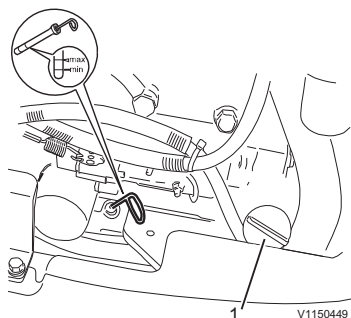
PIEZĪME.

Ja hidrauliskā sistēma rūpnīcā ir uzpildīta ar bioloģiski noārdāmu hidraulisko eļļu (skatīt uzlīmi uz uzpildes atveres kakliņa), uzpildot vai mainot eļļu drīkst izmantot tikai uz uzlīmes norādītās kvalitātes eļļu.

Apkopes darbus, kas saistīti ar filtriem/eļļām/šķidrumiem, veiciet, nekaitējot videi, skatiet lpp. 139.

Dzinēja eļļas līmenis, pārbaude

- 1 Novietojiet mašīnu uz līdzenas zemes.

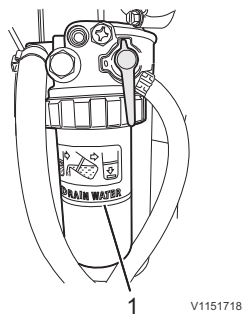


- 2 Atveriet aizmugurējo pārsegu.
- 3 Velciet ārā mērstieni un noslaukiet to tīru ar neplūksnainu drānu, ievietojiet to atpakaļ, līdz galam un pēc tam izņemiet ārā.
- 4 Eļļas līmenim ir jāsniedzas līdz augšējai atzīmei (MAX).
- 5 Ja eļļas līmenis ir tuvu vai pat zem apakšējās atzīmes (MIN), nekavējoties uzpildiet eļļu pa eļļas ielietni (1), lai novērstu nopietnus dzinēja bojājumus. Neuzpildiet virs augšējās atzīmes (MAX). Informāciju par eļļas kvalitāti skatiet degvielu un smērvielu tabulā lpp. 182.

Ūdens separators, pārbaude un iztecināšana

Ūdens atdalītājs, pārbaude

- 1 Atveriet aizmugurējo pārsegu.
- 2 Ūdens un netīrumu daudzuma līmeni pārbaudiet ūdens atdalītāja skatlodziņā.
- 3 Ja ūdens līmenis ir pie ūdens iztecināšanas līmeņa atzīmes (1) vai ir redzami uzkrājušies netīrumi, ūdens atdalītāju ir jāizteicina un jāiztīra.



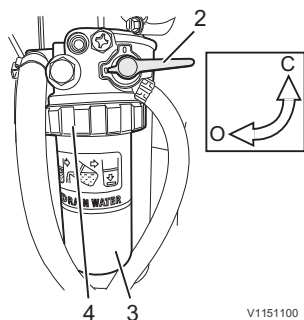
Ūdens atdalītājs, iztecināšana un tīrīšana

- 1 Aizveriet degvielas vārstu (2), pagriežot to pulksteņrādītāju kustības virzienā pozīcijā C.
- 2 Novietojiet piemērotu uztveršanas trauku zem ūdens atdalītāja.
- 3 Atbrīvojiet uznavuzgriezni (4) un noņemiet skatlodziņu (3).
- 4 Izteciniet saturu savākšanas traukā.

PIEZĪME.

Veiciet darbu videi draudzīgā veidā.

- 5 Notīriet skatlodziņu (3) un uzstādiet to atpakaļ ar uznavuzgriezni (4).
- 6 Atveriet degvielas vārstu (2), pagriežot to pretēji pulksteņrādītāju kustības virzienam pozīcijā O.





Tehniskā apkope, ik pēc 50 stundām

Gultņi, eļļošana

Ieliktnu un šarnīru asu kalpošanas laiku var ievērojami pagarināt, ja mašīnu regulāri un pareizi eļļo.

Pirms eļļošanas novietojiet mašīnu uz horizontālas virsmas un izbīdīet aprīkojumu priekšā tā, lai visi cilindra eļļošanas punkti būtu pieejami.

Gultņu eļļošanai ir divi galvenie uzdevumi:

- Papildināt gultnī smērvielu, lai samazinātu berzi starp asi un iemavu.
- Aizstāt veco smērvielu, kas var saturēt netīrumus. Smērviela ārējās blīves tukšajā daļā uzkrāj netīrumus un novērš netīrumu un ūdens iekļūšanu gultnī.

Tādēļ eļļojiet gultni, līdz pa ārējo blīvi tiek izspiesta jauna, tīra smērviela. Informāciju par ieteicamo smērvielu skatiet 182 lpp.

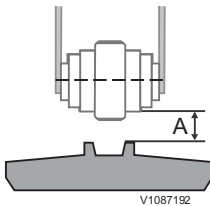
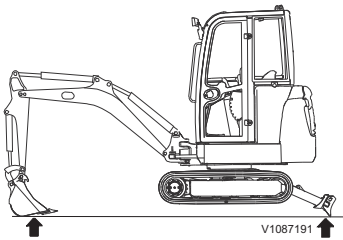
Pirms eļļošanas noslaukiet ziežvārstus un eļļošanas pistoli, lai caur ziežvārstiem neiekļūtu netīrumi un smiltis.

Tehniskā apkope ik pēc 250 stundām

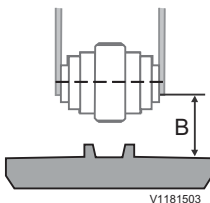
Kāpurķēžu mehānisms, nospriegojuma pārbaude

PIEZĪME.

Nepareizs nospriegojums samazina kāpurķēžu kalpošanas laiku. Pārāk vājš kāpurķēžu nospriegojums palielina kāpurķēžu nokrišanas risku.



Ieliekums A gumijas kāpurķēdēm
Pareizais attālums (A) ir no 15 līdz 25 mm (no 0,59 līdz 0,98 collām), mērķis: 20 mm (0.79 in).

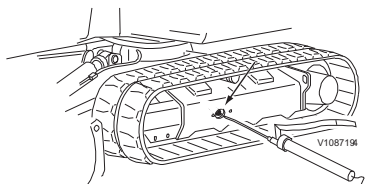
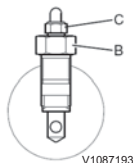


Ieliekums B tērauda kāpurķēdēm
Pareizais attālums (B) ir no 140 līdz 150 mm (no 5,51 līdz 5,91 collai), mērķis: 145 mm (5.71 in).

- 1 Novietojiet mašīnu uz horizontālas virsmas.
- 2 Nolaidiet buldozera lāpstu aizmugurē uz zemes, līdz kāpurķēdes ir nedaudz paceltas (skatiet attēlā).
- 3 Nolaidiet kausu uz zemes, darbiniet izlici, līdz mašīna ir pacelta (skatiet attēlā).
- 4 Darbiniet kāpurķēdes vairākas reizes uz priekšu un atpakaļgaitā.
- 5 Gumijas kāpurķēdēm izmēriet (abām kāpurķēdēm) ieliekumu (A) zem rullīša, kas ir vistuvāk šasijas vidum, starp kāpurķēdes uzliku un kāpurķēdes rullīti.
- 6 Gumijas kāpurķēde ir pareizi nospriegota, kad ir sasniegts ieliekums (A) no 15 līdz 25 mm (0.59 to 0.98 in), mērķis: 20 mm (0.79 in).
- 7 Tērauda kāpurķēdēm izmēriet (abām kāpurķēdēm) ieliekumu (B) no šasijas rāmja zem rullīša līdz tērauda kāpurķēžu virsmai.
- 8 Tērauda kāpurķēde ir pareizi nospriegota, kad ir sasniegts ieliekums (B) no 140 līdz 150 mm (5.51 to 5.918 in), mērķis: 145 mm (5.71 in).

IEVĒRĪBAI**Vides piesārņošanas risks!**

Smērvielai kāpurķēžu regulēšanas cilindrā ir liels spiediens, un liels daudzums smērvielas var ātri izspiesties, ja vārsts tiek atslābināts pārāk daudz. Izlaižot smērvielu, nekad neatslābiniet vārstu vairāk kā par diviem apgriezieniem.



Smērvielas ievadišana

- 9 Lai samazinātu kāpurķēdes ieliekumu, iespiediet smērvielu pa eļļošanas nipelī (C) regulēšanas cilindrā.
- 10 Lai palielinātu kāpurķēdes ieliekumu, atbrīvojiet vārsta bloku (B) par vienu apgriezienu, lai varētu iztecināt smērvielu. Kad kāpurķēdes ieliekums ir pareizs, pievelciet vārsta bloku.
- 11 Darbiniet kāpurķēdi vairākas reizes uz priekšu un atpakaļgaitā, lai pārlicinātos, ka ieliekums joprojām ir pareizs.

PIEZĪME.

Informāciju par smērvielas kvalitāti, lūdzu, skatiet degvielu un smērvielu tabulā lpp. 182.

Tehniskā apkope ik pēc 500 stundām

Radiatoru un dzesētāju tīrīšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks!

Karstas mašīnas daļas var radīt apdegumus.

Pirms regulēšanas vai apkopes darbu veikšanas ļaujiet karstajām mašīnas daļām atdzist. Izmantojiet individuālo aizsargaprīkojumu.

Noņemiet pārsegu mašīnas labajā pusē, lai piekļūtu radiatoram un hidrauliskās eļļas dzesētājam šādi:

- 1 Izņemiet skrūvi paneļa kreisajā pusē.
- 2 Piespiediet paneļa apakšējo daļu un pagrieziet pulksteņrādītāju kustības virzienā, lai to noņemtu.
- 3 Uzstādiet pārsegu atpakaļ, kad apkope ir veikta.

Vienmēr tīriet radiatoru (1) un hidrauliskās eļļas dzesētāju (2) ar saspiegtu gaisu virzienā no iekšpuses uz āru.

IEVĒRĪBA!

Radiatora ribas ieteicams tīrīt tikai ar saspiegtu gaisu! Mazgājiet dzinēju ar ūdeni tikai tad, kad tas ir auksts.

Lai labāk varētu tīrīt dzesēšanas ribas, hidrauliskās eļļas dzesētāju var noņemt no radiatora.

Noskrūvējiet hidrauliskās eļļas dzesētāju

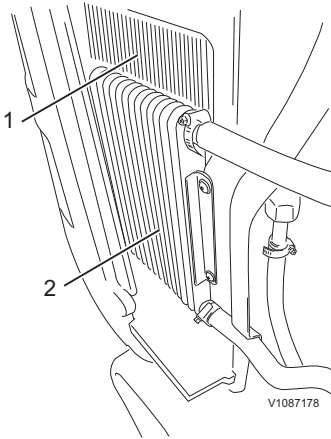
- 1 Atslābiniet abas skrūves uz hidrauliskās eļļas dzesētāja.
- 2 Pagrieziet hidrauliskās eļļas dzesētāju uzmanīgi uz sāniem.

Dzesēšanas ribas tīrīšana

Tīriet radiatora dzesēšanas ribas un hidrauliskās eļļas dzesētāju ar saspiegtu gaisu.

Nostipriniet hidrauliskās eļļas dzesētāju

- 1 Pareizi novietojiet hidrauliskās eļļas dzesētāju.
- 2 Pievelciet skrūves uz hidrauliskās eļļas dzesētāja.



- 1 Radiators
- 2 Hidrauliskās eļļas dzesētājs

Primārais gaisa filtrs, tīrīšana un nomainīšana

Gaisa filtrs, tīrīšana

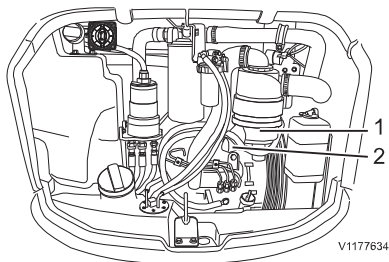
PIEZĪME.

Rīkojieties uzmanīgi, lai nesabojātu vai nesaliektu filtra priekšējo daļu.

Nekad nefīriet filtru, sitot to pret cietu priekšmetu.

Tīriet primāro filtru pēc nepieciešamības.

- 1 Atveriet korpusa vāka (1) fiksējošos āķus un izņemiet filtru no korpusa.
- 2 Vairākas reizes pasītiat filtru ar priekšējo daļu vertikāli pret plaukstu vai pret līdzenu un mīkstu virsmu.
- 3 Izpūtiet filtru ar saspiegtu gaisu (spiediens nedrīkst būt augstāks par 5 bāriem (75.5 psi)) slīpā leņķī no iekšpuses, līdz izplūstošais gaiss ir tīrs no putekļiem.
- 4 Pēc tam pārbaudiet, vai filtram nav plaisu, turot tā iekšpusē degošu spuldzi.



- 1 Korpusa vāks
- 2 Putekļu vārsts

PIEZĪME.

Izmantojiet tikai oriģinālos filtrus. Neoriģinālie filtri var nederēt, un to izmantošana var sabojāt dzinēju!

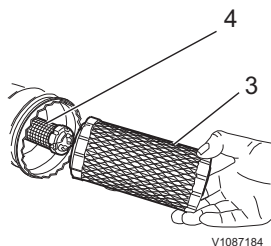
PIEZĪME.

Mašīnas darbināšana bez gaisa filtra var radīt nopietnus bojājumus. Vienmēr pārliecinieties, ka gaisa filtrs ir uzstādīts!

Gaisa filtrs, nomainīšana

Nomainiet primāro filtru reizi gadā vai agrāk, ja parādās aizsprostojuma signāls.

- 1 Atveriet korpusa vāka fiksējošos āķus un izņemiet primāro filtru (3).
- 2 Nomainiet filtru un noslēdziet korpusa vāku ar fiksējošajiem āķiem.



Apkopes darbus, kas saistīti ar filtriem/eļļām/šķidrumiem, veiciet, nekaitējot videi, skatiet lpp. 139.

Tehniskā apkope ik pēc 1000 stundām

Sekundārais gaisa filtrs, nomaiņa

(papildaprīkojums)

PIEZĪME.

Izlasiet visus norādījumus par primāro gaisa filtru 167. lpp.

PIEZĪME.

Izmantojiet tikai oriģinālos filtrus. Neoriģinālie filtri var nederēt, un to izmantošana var sabojāt dzinēju!

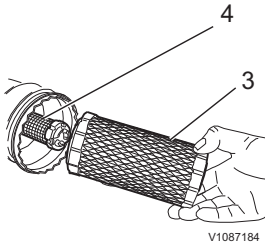
PIEZĪME.

Mašīnas darbināšana bez gaisa filtra var radīt nopietnus bojājumus. Vienmēr pārlicinieties, ka gaisa filtrs ir uzstādīts!

Nomainiet sekundāro filtru (4), kad trīs reizes esat nomainījis primāro gaisa filtru vai katru otro gadu.

Sekundāro filtru nevar iztīrīt. Dzinēju nedrīkst darbināt, ja ir uzstādīts tikai sekundārais filtrs.

Apkopes darbus, kas saistīti ar filtriem/eļļām/šķidrumiem, veiciet, nekaitējot videi, skatiet lpp. 139.



Tehniskā apkope, pēc nepieciešamības

Degviela, uzpildīšana

Tīra degviela ir ļoti svarīga dīzeļdzinēja pareizai darbībai. Informāciju par degvielas kvalitāti skatiet *187.* lpp., norādījumus par alternatīvajām degvielām un prasības attiecībā uz apkopes intervāliem skatiet *189.* lpp.

Degvielas tvertne

Jebkādas degvielas tvertnes remonta vai pārveidošanas darbus drīkst veikt tikai Volvo pilnvarotas personas, sazinoties ar savu Volvo Construction Equipment izplatītāju.



BRĪDINĀJUMS

Sprādziena risks!

Viegli uzliesmojoši šķidrums var eksplodēt.

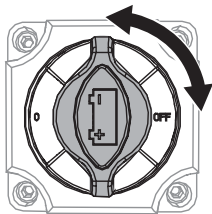
Smēķēšana, atklātas liesmas un uguns izmantošana ir aizliegta.

Pārbaudiet degvielas līmeni instrumentu panelī, kamēr dzinējs darbojas.

PIEZĪME.

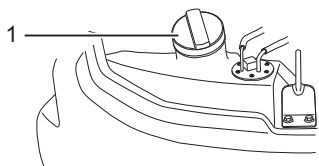
Degvielas tvertne ir jāuzpilda katras darba dienas beigās. Tas maksimāli novērs ūdens kondensāta veidošanos. Pārmērīga degvielas piesārņojuma gadījumā degvielas tvertni var iztecināt servisa mehāniķis, izmantojot iztecināšanas aizgriezni (zem tvertnes rāmja kreisajā pusē).

Pārbaudiet datus par degvielas tvertnes tilpumu lpp. *194.*



V1177011

Akumulatora atvienošanas slēdzis zem aizmugurējā pārsega



V1128138

1. Degvielas uzpildes vāciņš zem aizmugurējā pārsega

Degviela, uzpilde

- 1 Novietojiet mašīnu stāvēšanai uz līdzenas zemes apkopes pozīcijā, skatiet lpp. *138.*
- 2 Atveriet aizmugurējo pārsegu.
- 3 Pagrieziet akumulatora atvienošanas slēdzi izslēgtā pozīcijā.
- 4 Atveriet degvielas uzpildes vāciņu (1).
- 5 Uzpildiet pa degvielas uzpildes atveri.
- 6 Uzlieciet degvielas uzpildes vāciņu (1) atpakaļ.

Degvielas sistēmas atgaisošana

Mašīnai ir pašatgaisošānās sistēma.



Akumulatori, uzlāde

BRĪDINĀJUMS

Ugunsgrēka un sprādziena risks.

Akumulatora izdalītās gāzes sastāvā ir ūdeņradis, kas ir uzliesmojošs un var sprāgt.

Neatveriet akumulatoru tādu uguns avotu kā atklātas liesmas, degošu cigarešu vai dzirksteļu tuvumā.

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu ievainojumu risks!

Īsslēgums, atklāta liesma vai dzirksteles akumulatora tuvumā, kad tas tiek uzlādēts, var izraisīt sprādzienu.

Pirms uzlādēšanas kabelu spaiļu atvienošanas izslēdziet uzlādes strāvu. Nekad neuzlādējiet akumulatoru, dzirksteļu vai atklātas uguns tuvumā.

BRĪDINĀJUMS

Ķīmisko apdegumu risks!

Saskare ar akumulatoru var radīt nopietnus ķīmiskos apdegumus.

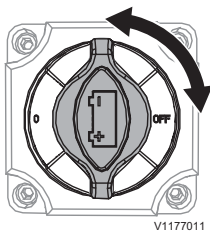
Rīkojoties ar akumulatoriem, vienmēr lietojiet aizsargcimdus, aizsargbrilles un aizsargapģērbu.

BRĪDINĀJUMS

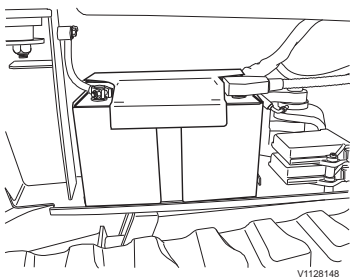
Ķīmisko apdegumu risks!

Akumulatora elektrolīta sastāvā ir kodīgā sērskābe, kas var radīt nopietnus ķīmiskos apdegumus.

Ja elektrolīts izšļakstās uz kailas ādas, noīrieties to nekavējoties un mazgājiet skarto zonu ar ziepēm un lielu daudzumu ūdens. Ja tas nokļūst acīs vai uz jebkuras jutīgas ķermeņa daļas, skalojiet ar lielu daudzumu ūdens un nekavējoties meklējiet medicīnisko palīdzību.



Akumulatora atvienošanas slēdzis zem
aizmugurējā pārsega



Akumulators atrodas zem kreisā
apakšējā pārsega.

Akumulatora atvienošanas slēdzis

Akumulatora atvienošanas slēdzis ir vienmēr jāizslēdz pirms mašīnas ilgstošas uzglabāšanas, elektroiekārtas remonta darbiem un uzmontēta akumulatora uzlādes.

Pieļjuve akumulatoram

- 1 Atveriet aizmugurējo pārsegu un izslēdziet akumulatora atvienošanas slēdzi.
- 2 Izskrūvējiet četras skrūves (ne pavisam, lai tās paliktu pārsegā) no apakšējā pārsega kreisajā pusē.
- 3 Noņemiet pārsegu.

Akumulators ir bezapkopes.

- Lai noņemtu akumulatoru, vispirms atvienojiet negatīvo (-) spaili.
- Lai uzstādītu akumulatoru atpakaļ, vispirms pievienojiet pozitīvo (+) spaili.
- Jebkāda saskare starp pozitīvās spaiļes pievienošanai izmantoto instrumentu un rāmi var izraisīt dzirksteļošanu.

Maiņstrāvas ģenerators

- Ģenerators ir jutīgs pret nepareiziem savienojumiem. Akumulatora savienošanas polus nekad nedrīkst sajaukt. Poli ir skaidri marķēti ar (+) vai (-). Nepareizs savienojums acumirkļi sabojā ģenerators rektifikatoru.
- Nodrošiniet, lai kabeļu uzgaļi un poli ir tīri, labi pievilkti un iezesti ar vazelīnu vai līdzīgu smērvielu.

Metināšana

PIEZĪME.

Metināšana uz mašīnas nav atļauta. Ja uz mašīnas nepieciešams veikt metināšanu, to ir jāapstiprina Volvo Construction Equipment. Pretējā gadījumā visi papildu metināšanas darbi ir uz klienta atbildību. Jebkāda neatļauta metināšana var novest pie garantijas zaudēšanas.

Mašīnas tīrīšana

Mašīnu nepieciešams regulāri tīrīt ar tradicionālajiem auto apkopes līdzekļiem, lai samazinātu krāsojuma pulējuma un citu virsmu sabojāšanas risku.

IEVĒRĪBAI

Nelietojiet spēcīgus tīrīšanas līdzekļus vai ķīmikālijas, lai samazinātu risku sabojāt virsbūves krāsu.

IEVĒRĪBAI

Augsne un māli var sabojāt šasijas kustīgās detaļas vai izraisīt to dilumu. Tādēļ no detaļām regulāri jānotīra augsne un māli.

PIEZĪME.

Katru dienu notīriet zonas uz mašīnas, kurās var uzkrāties putekļi, šķembas un līdzīga veida gruži; lai samazinātu aizdegšanās risku, skatiet lpp. 143.

- Novietojiet mašīnu tīrīšanai paredzētajā vietā.
- Ievērojiet instrukcijas, kas piegādātas kopā ar auto apkopes produktu.
- Ūdens temperatūra nedrīkst pārsniegt 80 °C (176 °F).
- Izmantojot augstspiediena mazgāšanu, uzturiet vismaz 40 cm (16 collas) atstatumu starp blīvēm un sprauslu. Uzturiet 30 cm (12 collas) atstatumu starp sprauslu un citām mašīnas virsmām. Pārāk liels spiediens un pārāk īss atstatums var radīt bojājumus.

PIEZĪME.

Atbilstoši aizsargājiet elektriskos vadus un, tīrot mašīnu, uzmanieties nesabojāt kabīnes priekšfiltru.

IEVĒRĪBAI

Nevirziet augsta spiediena strūklu uz pagriešanas gredzena blīvējumu, jo var iekļūt ūdens un ietekmēt smērvielas īpašības.

- Izmantojiet mīkstu sūkli.
- Pabeidziet ar visas mašīnas noskalošanu tikai ar ūdeni.
- Pēc mazgāšanas vienmēr ieeļļojiet mašīnu.
- Nepieciešamības gadījumā pielabojiet krāsojuma pulējumu.

Krāsojuma pulējuma apkope

Mašīnas, kuras tiek izmantotas korozīvā vidē, ir vairāk pakļautas rūšēšanai, nekā citas. Profilaktiskos nolūkos krāsojuma apkope ieteicams veikt reizi sešos mēnešos.

- Vispirms notīriet mašīnu.
- Lietojiet bezkrāsainu vaska pretrūsas līdzekli.
- Zem dubļusargiem, kur paredzams mehānisks nodilums, var tikt uzklāts izolējošs aizsargslānis.

Defektu aizkrāsošana

- Pārbaudiet, vai krāsojuma pulējumā ir bojātas zonas.
- Vispirms notīriet mašīnu.
- Profesionāli salabojiet jebkuru krāsojuma pulējuma bojājumu.

Dzinēja nodalījuma tīrīšana

BRĪDINĀJUMS

Nopietnu ievainojumu risks!

Darbīgas daļas var būt sagriešanās vai iespiešanas radītu ievainojumu cēlonis.

Izslēdziet dzinēju pirms dzinēja pārsega atvēršanas un jebkādu darbu veikšanas.

BRĪDINĀJUMS

Apdedzināšanās risks.

Dzinējs un izplūdes sistēmas daļas var būt ļoti karstas un radīt smagus apdegumus.

Izvairieties skart dzinēja nodalījuma pārsegu, dzinēja daļas un izplūdes sistēmu, kamēr dzinējs nav atdzisis.

Mašīnām, kuras strādā putekļainā vidē, vai vidē, kas pakļauta aizdegšanās draudiem, piemēram, kokapstrādes, šķeldu pārvadāšanas vai sēklu apstrādē un dzīvnieku barošanas nozarēs, dzinēja nodalījums un zonas ap to jātīra katru dienu. Darbojoties citās vidēs, apkope un tīrīšana ir nepieciešama vismaz reizi nedēļā.

Netīrumus var notīrīt, piemēram, ar saspiestu gaisu.

Tīrīšanu ieteicams veikt darba maiņas beigās, pirms mašīnas novietošanas stāvvietā.

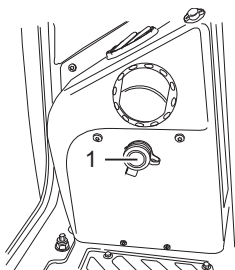
Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus, kā aizsargbrilles, cimdus un respiratoru.

Pēc tīrīšanas pārbaudiet un novērsiet noplūdes.

Aizveriet visus pārsegu un vākus.

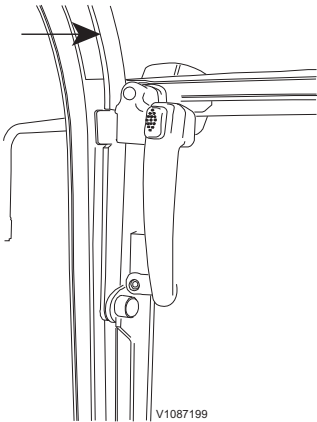
Skalošanas šķidrums tvertne

Uzpildiet ar skalošanas šķidrumu skalošanas šķidrums tvertnē (1). Tas atrodas kabīnes iekšpusē labajā pusē.



V1180033

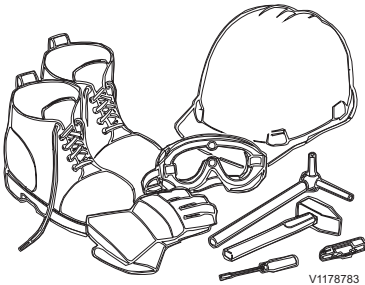
1. Stiklu mazgāšanas šķidrums tvertne



Priekšējā vējstikla sliedes

Priekšējā vējstikla sliedes jāuztur ieeļļotā stāvoklī.

Sāciet vienā sliedes galā un eļļojiet ar smērvielu visu sliedi līdz otram galam.



Nepieciešamie instrumenti, tostarp speciālais instruments

Kausa un irdinātāja zobi, nomaiņa

⚠ BRĪDINĀJUMS

Šķembu radītu ievainojumu risks.

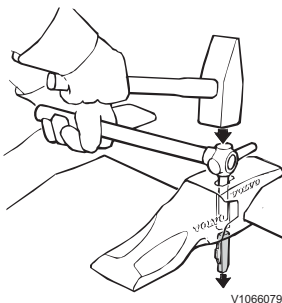
Sitot pa metāla priekšmetiem ar āmuru, lidojoši metāla gabaliņi var radīt ievainojumus no šķembām acīm un citām ķermeņa daļām.

Vienmēr izmantojiet personīgo aizsargaprīkojumu un acu aizsarglīdzekļus, kad maināt kausa zobus.

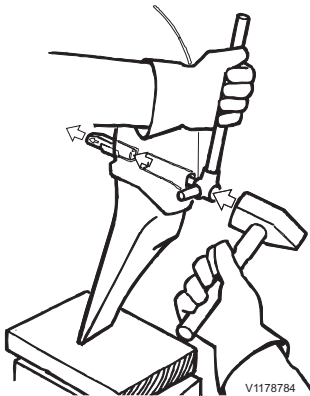
Lai vienkāršotu zobu maiņu, jāpasūta speciāls darba rīks, kas atkarībā no zoba izmēriem ir pieejams dažādos izmēros. Plašāku informāciju var saņemt no jūsu tirdzniecības pārstāvja.

Kausa zoba izņemšana

- 1 Nolaidiet kausu zemē un salieciet nedaudz uz augšu.
- 2 Notīriet atveri zoba adaptera bloķēšanas ierīcei.
- 3 Izsitiet ārā bloķēšanas ierīci, izmantojot āmuru un speciālo instrumentu vai citu piemērotu caursitni.
- 4 Noņemiet zobu.



Kausa zoba izņemšana



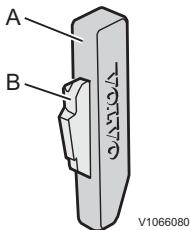
Irdinātāja zoba izņemšana

Irdinātāja zoba izņemšana

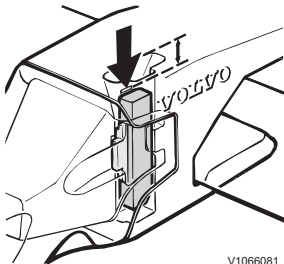
- 1 Nolaidiet zobu uz stabilas zemes, kā norādīts.
- 2 Noīriiet atveri zoba adaptera bloķēšanas ierīcei.
- 3 Izsitiet ārā bloķēšanas ierīci, izmantojot āmuru un speciālo instrumentu vai citu piemērotu caursitni.
- 4 Noņemiet zobu.

Zoba uzstādīšana

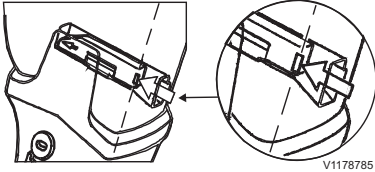
- 1 Noīriiet zoba adaptera priekšējo daļu un atveri bloķēšanas ierīcei.
- 2 Ievietojiet zobu tā, lai vadošie izvirzījumi ievietotos zoba adaptera iedobēs.
- 3 Nomainiet bloķēšanas fiksatoru (B) ar jaunu detaļu.
- 4 Uzstādiet bloķēšanas ierīci tā, lai nošķeltā daļa būtu vērsta uz leju, bet bloķēšanas fiksators - uz priekšu.
- 5 Sītiel bloķēšanas ierīci ar āmuru uz leju, līdz tā atrodas vienā līmenī ar zoba adaptera augšējo daļu.
- 6 **Kausa zobs:** iedzeniet iekšā bloķēšanas ierīci tālāk ar āmuru un speciālo instrumentu vai citu piemērotu caursitni, līdz augšējā daļa atverē atrodas nedaudz zem ierobotās līnijas.



Bloķēšanas ierīce
A Tērauda tapa
B Fiksatora aizturis



Bloķēšanas ierīce kausa zobā
Bloķēšanas ierīcei jāatrodas nedaudz zemāk par ierobotā līniju.



Bloķēšanas ierīce irdinātāja zobā

- 7 Irdinātāja zobs: iedzeniet iekšā bloķēšanas ierīci tālāk ar āmuru un speciālo instrumentu vai citu piemērotu caursitni, līdz augšējā daļa atverē atrodas nedaudz zem norādītās līnijas un ir nofiksēta.

PIEZĪME.

Nomainiet tērauda tapu kopā ar zoba adaptera maiņu.

Apkope īpašiem vides nosacījumiem

Apstākļi	Tehniskā apkope	Saistību lapa
Ūdens vai okeāna tuvumā	Pirms darbu sākšanas pārbaudiet aizbāžņu stingrību un noteces šļūtenes un krānus.	-
	Pēc darba atjaunojiet smērvielu agregāta tapām vai ūdens skartajām vietām.	105
	Strādājot ar mašīnu, regulāri pārbaudiet un ieeļļojiet agregāta mezglus, kuriem piekļuvis ūdens.	-
	Kad esat beidzis darbu okeāna tuvumā, pamatīgi iztīriet mašīnu ar saldūdeni un veiciet elektoaprīkojuma daļu apkopi, lai novērstu koroziju. Ļoti ieteicams ir izmantot dielektrisko smērvielu visos vadojuma savienojuma punktos, lai iegūtu labāku izolāciju un novērstu koroziju.	-
Ļoti auksts laiks	Pēc darba piepildiet degvielas tvertni, lai izsargātos no ūdens kondensācijas tvertnē.	-
	Lietojiet ieteiktās smērvielas.	182
	Uzlādējiet akumulatorus pilnībā, jo elektrolīts var sasalt. Nodrošiniet labu ventilāciju, it īpaši, ja akumulatori tiek uzlādēti šaurā telpā.	171
	Uzglabājot mašīnu īpaši zemā temperatūrā, noņemiet akumulatorus un uzglabājiet tos istabas temperatūrā.	83
	Pirms novietošanas stāvvietā notīriet no kāpurķēdēm dubļus un netīrumus.	-
Ēku nojaukšanas darbi	Izmantojiet kabīnes aizsardzības sistēmu pret krītošiem objektiem.	108
Zemas kvalitātes degviela	Izteciniet nogulsnes no degvielas tvertnes īsākos apkopes intervālos.	Remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾
	Nomainiet dzinēja eļļu un dzinēja eļļas filtru īsākos apkopes intervālos.	Remontdarbnīcā veicams darbs ⁽¹⁾

Apstākļi	Tehniskā apkope	Saisību lapa
Puteklains gaiss	Regulāri pārbaudiet, vai visi šļūteņu un cauruļu savienojumi no gaisa filtra uz dzinēja ieklūdes kolektoru ir hermētiski.	-
	Tīriet gaisa filtru pēc īsākiem apkopes intervāliem.	167, 169
	Tīriet aizsērējušu radiatora un eļļas dzesētāja sietu īsākos apkopes intervālos.	167
	Pēc īsākiem apkopes intervāliem notīriet vietas uz mašīnas, kurās var uzkrāties putekļi, šķembas un līdzīgi netīrumi, lai pēc iespējas samazinātu aizdegšanās risku.	173
	Regulāri tīriet un uzmaniet dzinēja nodalījumu un apkārtējās daļas.	176

Tehniskais raksturojums Ieteicamās smērvielas

Volvo smērvielas ir īpaši izstrādātas, lai izpildītu ekspluatācijas nosacījumus, kādos strādā Volvo CE mašīnas. Eļļas ir testētas saskaņā ar Volvo CE specifikācijām un tādēļ atbilst augstām drošības un kvalitātes prasībām.

Var tikt izmantotas citas minerāleļļas, ja tās atbilst mūsu ieteikumiem par viskozitāti un izpilda mūsu kvalitātes prasības. Ja tiek izmantota eļļa, kas izgatavota uz citas bāzes (piem., bioloģiski noārdāma eļļa), ir nepieciešams Volvo apstiprinājums.

PIEZĪME.

Bio eļļa un minerāleļļa ir jālikvidē atsevišķi. Sajaukšana ir aizliegta!

	Eļļas kvalitāte	Viskozitāte dažādās vides temperatūrās																																																																																																																																		
Dzinējs	Dzinēja eļļa Volvo Ultra Diesel Engine Oil API / CD, CF, CF-4, CI-4	<table border="1"> <thead> <tr> <th>°C</th> <th>-30</th> <th>-20</th> <th>-10</th> <th>0</th> <th>+10</th> <th>+20</th> <th>+30</th> <th>+40</th> <th>+50</th> </tr> <tr> <th>°F</th> <th>-22</th> <th>-4</th> <th>+14</th> <th>+32</th> <th>+50</th> <th>+68</th> <th>+86</th> <th>+104</th> <th>+122</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">SAE 10W</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">SAE 10W-30</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">SAE 15W-40</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">SAE 30</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="background-color: #cccccc;">SAE 40</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">V1087236</p>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122												SAE 10W											SAE 10W-30											SAE 15W-40											SAE 30												SAE 40																																																					
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																																																																																																											
°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																																																																																																											
	SAE 10W																																																																																																																																			
		SAE 10W-30																																																																																																																																		
			SAE 15W-40																																																																																																																																	
				SAE 30																																																																																																																																
						SAE 40																																																																																																																														
Hidrauliskā sistēma	Hidrauliskā eļļa Sask. ar ISO 6743/4 HV vai DIN 51524- HVLP Volvo Super Hydraulic Oil ISO 6743/4 Volvo Biodegradable Hydraulic oil	<table border="1"> <thead> <tr> <th>°C</th> <th>-30</th> <th>-20</th> <th>-10</th> <th>0</th> <th>+10</th> <th>+20</th> <th>+30</th> <th>+40</th> <th>+50</th> </tr> <tr> <th>°F</th> <th>-22</th> <th>-4</th> <th>+14</th> <th>+32</th> <th>+50</th> <th>+68</th> <th>+86</th> <th>+104</th> <th>+122</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">ISO VG 32</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="4" style="background-color: #cccccc;">ISO VG 46</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="4" style="background-color: #cccccc;">ISO VG 68</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="background-color: #cccccc;">Bio oil VG 32</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">Bio oil VG 46</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">V1087237</p>	°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																																																								
°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																																																																																																																																	
Braukšanas pārnesums	Reduktora eļļa Volvo Super Transmissio Oil API GL5	<table border="1"> <thead> <tr> <th>°C</th> <th>-30</th> <th>-20</th> <th>-10</th> <th>0</th> <th>+10</th> <th>+20</th> <th>+30</th> <th>+40</th> <th>+50</th> </tr> <tr> <th>°F</th> <th>-22</th> <th>-4</th> <th>+14</th> <th>+32</th> <th>+50</th> <th>+68</th> <th>+86</th> <th>+104</th> <th>+122</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="4" style="background-color: #cccccc;">SAE 90</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="2" style="background-color: #cccccc;">SAE 140</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td colspan="5" style="background-color: #cccccc;">SAE 80W-90 or 85W-90</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">V1087238</p>	°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																																																																													
°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																																																																																																																																		

Degviela	Dīzeldegviela ASTM D975	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>+14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">ASTM D975 No.1</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="5" style="text-align: center;">ASTM D975 No.2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1087239</p>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																						ASTM D975 No.1														ASTM D975 No.2														
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																																															
°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																																															
	ASTM D975 No.1																																																																							
					ASTM D975 No.2																																																																			
Eļļošanas punkti	Eļļošanas smērvielā ISO 6743/0 Volvo Super Grease Lithium EP2	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>°C</td> <td>-30</td> <td>-20</td> <td>-10</td> <td>0</td> <td>+10</td> <td>+20</td> <td>+30</td> <td>+40</td> <td>+50</td> </tr> <tr> <td>°F</td> <td>-22</td> <td>-4</td> <td>+14</td> <td>+32</td> <td>+50</td> <td>+68</td> <td>+86</td> <td>+104</td> <td>+122</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="9" style="text-align: center;">Multi purpose NLGI2</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">V1087240</p>	°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																						Multi purpose NLGI2																												
°C	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50																																																															
°F	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122																																																															
	Multi purpose NLGI2																																																																							
Dzesēšanas sistēma	Dzesēšanas šķidrums	Izmantojiet Volvo dzesēšanas šķidrumu VCS, skatīt <i>Dzesēšanas šķidrums pp.</i>																																																																						

ASTM: Amerikas testēšanas un materiālu asociācija

SAE: mašīnbūves inženieru asociācija

ISO: starptautiskā standartizācijas organizācija

API: Amerikas naftas institūts

PIEZĪME.

Izmantojiet SAE 10W, SAE 10W/30 vai SAE 15W/40 tipa dzinēja eļļu, ja dzinēju ir paredzēts iedarbināt vides temperatūrā zem 0 °C (32 °F) pat, ja dienas laikā temperatūra paceļas virs 10 °C (50 °F).

Dzinēja eļļa

Eļļas kategorija	Sēra saturs degvielā		
	< 0,3 %	0,3 % ~ 0,5 %	> 0,5 %
Eļļas maiņas intervāls			
Volvo Ultra Diesel Engine Oil vai VDS-3 vai VDS-2 + ACEA-E7 vai VDS-2 + API CI-4 vai VDS-2 + EO-N Premium plus	250 stundas	125 stundas	75 stundas
VDS-2	250 stundas	125 stundas	75 stundas
VDS + ACEA-E3 vai ACEA : E7, E5, E4 vai API : CI-4, CH-4, CG-4	125 stundas	75 stundas	50 stundas

Dzesēšanas šķidrums

Papildinot vai mainot dzesēšanas šķidrumu, izmantojiet tikai Volvo dzesēšanas šķidrumu VCS. Lai izvairītos no dzinēja un dzesēšanas sistēmas bojājumiem, nedrīkst maisīt dažādus dzesēšanas šķidrumus vai pretkorozijas piedevas.

Izmantojot koncentrētu Volvo dzesēšanas šķidrumu VCS, maisījuma sastāvā jābūt 40-60 % koncentrēta dzesēšanas šķidruma un 60-40 % tīra ūdens. Koncentrēta dzesēšanas šķidruma daudzums maisījumā nekad nedrīkst būt zemāks par 40 %, skatiet tabulu.

Aizsardzība pret sasalšanu līdz	Koncentrēta dzesēšanas šķidruma daudzums maisījumā
-25 °C (-13 °F)	40 %
-35 °C (-31 °F)	50%
-46 °C (-51 °F)	60%

Koncentrēto Volvo dzesēšanas šķidrumu nedrīkst sajaukt ar ūdeni, kas satur daudz kaļķu (ciets ūdens), sāļu vai metālu.

Tīram ūdenim dzesēšanas sistēmai ir jāatbilst šiem nosacījumiem:

Apraksts	Vērtība
Kopējais cieto daļiņu skaits	< 340 ppm
Kopējā cietība	< 9,5° dH
Hlorīdi	< 40 ppm
Sulfāti	< 100 ppm
pH vērtība	5,5-9
Kvarcs	< 20 mg SiO ₂ /litrā
Dzelzs	< 0,10 mg Fe/litrā
Mangāns	< 0,05 mg Mn/litrā
Elektrības vadītspēja	< 500 μS/cm
Organiskās vielas, COD-Mn	< 15 mg/litrā

Ja jums ir kādas šaubas par ūdens kvalitāti, izmantojiet lietošanai gatavo Volvo dzesēšanas šķidrumu VCS, kas satur 40% koncentrēta dzesēšanas šķidruma. Nemaisiet to ar nekādiem citiem dzesēšanas šķidrumiem, jo tas var izraisīt dzinēja bojājumus.

Hidrauliskā eļļa

Izmantojiet tikai Volvo oriģinālo hidraulisko eļļu, ko ir apstiprinājis Volvo CE. Nejauciet dažādas hidrauliskās eļļas, tas var radīt bojājumus hidrauliskajā sistēmā.

Hidrauliskās eļļas specifiskācijas skatiet 182. lpp.

	Ārvides temp.											
	°	-40	-30	-20	-10	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60
	C	-40	-22	-4	+14	+32	+50	+68	+86	+104	+122	+140
	°F											
Eļļas kategorija		(B)		(A)				(C)				
			(B)		(A)				(C)			
				(B)		(A)						

(A) : Hidrauliskās sistēmas un sastāvdaļu vispārīgai lietošanai ieteicamā apkārtējā temperatūra.

(B) : Ieteikumi par apkārtējo temperatūru mašīnas darbībai, ņemot vērā tikai hidrauliskās eļļas parametrus; tie negarantē optimālu mašīnas darbību citos apstākļos, piemēram, iedarbinot dzinēju. Optimālai veiktspējai šajā diapazonā nepieciešama mašīnas iesilšana.

(C) : Apkārtējās temperatūras diapazons mašīnas darbināšanai īpašos apstākļos; nav ieteicams vispārīgas lietošanas apstākļos.

Papildu ieteikumi īpaši aukstās teritorijās

Risinājums īpaši aukstā laikā, kad apkārtējā temperatūra sasniedz -40 °C līdz +20 °C.

- Tips: pretnodiluma tipa hidrauliskā eļļa

- Viskozitātes raksturojums

Viskozitātes indekss: lielāks par 130

Kinematiskā viskozitāte : mazāk nekā 5 000cSt pie -40°C, vairāk nekā 5,6cSt pie +90°C

PIEZĪME.

Šī vērtība ir aptuveni ekvivalenta ISO viskozitātes kategorijai #22.

PIEZĪME.

Tas ir minimālais teorētiskais ieteikums, kas negarantē optimālu mašīnas stāvokli.

Degvielas sistēma

Lai saņemtu degvielas specifiskāciju atkarībā no vides temperatūras, lūdzam sazināties ar Volvo pilnvarotu remontdarbniecu.

Kvalitātes prasības

Degvielai ir jāatbilst vismaz likumdošanas prasībām un nacionālajiem, kā arī starptautiskajiem standartiem, kas attiecas uz komerciālajām degvielām, piemēram: EN590 (ar nacionāli pielāgotām zemas temperatūras prasībām), ASTM D 975 Nr. 1D un 2D, JIS KK 2204.

Sēra saturs

Saskaņā ar pašreizējām ASV likumdošanas prasībām sēra saturs dīzeļdegvielā nedrīkst pārsniegt 0,0015 svara procentus (15 ppm). Saskaņā ar pašreizējām ES likumdošanas prasībām sēra saturs dīzeļdegvielā nedrīkst pārsniegt 0,001 svara procentus (10 ppm).

Lai saņemtu degvielas specifiskāciju atkarībā no darba temperatūras, lūdzam sazināties ar Volvo Construction Equipment pilnvarotu remontdarbniecu.

Biodīzeļdegviela

Augu eļļas un/vai esterī, dēvēti arī par biodīzeļdegvielu, piem., metilesteri vai rapša (RME), dažos tirgos tiek piedāvāti kā tīrs produkts vai sajaukšanai ar dīzeļdegvielu.

Volvo Construction Equipment pieļauj maks. 7% biodīzeļdegvielas daudzuma saturu dīzeļdegvielā, ko gatava maisījuma veidā piedāvātā naftas produktu ražotāji.

Ja biodīzeļdegvielas saturs pārsniedz 7%, var būt šāda ietekme:

- palielināta slāpekļa oksīdu emisija (tādējādi rodas neatbilstība esošajām likumdošanas prasībām)
- īsāks dzinēja un iesmidzināšanas sistēmas kalpošanas laiks
- paaugstināts degvielas patēriņš
- dzinēja jaudas izmaiņas
- uz pusi samazinās dzinēja eļļas maiņas intervāls

- Saīsināts degvielas sistēmas gumijas materiālu kalpošanas laiks
- Samazināta degvielas efektivitāte aukstā laikā
- ierobežots degvielas uzglabāšanas laiks, kas var izraisīt degvielas sistēmas aizsprostošanos, ja mašīna netiek izmantota ilgu laiku.

Garantija

Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies, izmantojot maisījumu ar lielāku par 7% biodīzeļdegvielas piejaukumu.

Alternatīvas degvielas

Šis paziņojums ir spēkā tikai Volvo zīmola dzinējiem, bet tas attiecas arī uz DD25 un C sērijas skidstūriem, kuru garantiju nodrošina Volvo.

Hidroapstrādātas augu eļļas (HVO) un taukskābju metilesteru (FAME) biodīzeļdegvielas varianti abi tiek ražoti no atjaunojamiem izejmateriāliem, piemēram, augu eļļas un dzīvnieku taukiem, bet tie tiek apstrādāti dažādos veidos.

Hidroapstrādāta augu eļļa (HVO)

HVO ražo, izmantojot ķīmisku procesu, ko sauc par hidroapstrādi. Hidroapstrādes gaitā tiek iegūts skābekli nesaturošs ogleņūdeņražu produkts, kas ir ļoti līdzīgs destilāta dīzeļdegvielai un kas ir piemērots lietošanai dīzeļdzinējos. HVO, kas atbilst CEN prEN 15940, ir apstiprināta lietošanai visos Volvo Construction Equipment dīzeļdzinējos, nemainot apkopes intervālus.

Biodīzeļdegviela

Biodīzeļdegviela ir produkts, ko ražo no atjaunojamiem resursiem, piemēram, augu eļļām vai dzīvnieku taukiem. Biodīzeļdegviela, kas ir ķīmiski pārstrādāta taukskābju metilesterī (FAME), var jaukt ar destilāta dīzeļdegvielu un lietot noteiktos dīzeļdzinējos. Nejauktu biodīzeļdegvielu sauc par B100, jo tās sastāvā 100% ir biodīzeļdegviela.

Rapšu eļļas metilesteris (RME) ir Eiropā visplašāk lietotais FAME. Sojas eļļas metilesteris (SME) un saulespuķu eļļas metilesteris (SOME) ir divi ASV visbiežāk lietotie FAME.

Lai gan FAME biodīzeļdegvielas lietošana tagad dažos tirgos ir juridiska prasība, tā nav tik piemērota lietošanai dīzeļdzinējos kā parastā dīzeļdegviela vai HVO (hidroapstrādāta augu eļļa).

Prasības biodīzeļdegvielai

Tālāk tabulā norādītie FAME biodīzeļdegvielas maisījumi ir apstiprināti lietošanai, ja:

- Biodīzeļdegvielas jaukšanu veic degvielas piegādātājs
- Maisījumā izmantotā biodīzeļdegviela atbilst EN14214 vai ASTM D6751
- Maisījumā izmantotā destilāta degviela atbilst prasībām par sēra saturu degvielā

- Maisījumā izmantotā destilāta degviela atbilst EN590 vai ASTM D975
- B1–B5 biodīzeļdegvielas maisījumi atbilst EN590 vai ASTM D975
- B6–B7 biodīzeļdegvielas maisījumi atbilst EN590 vai ASTM D7467
- B8–B20 biodīzeļdegvielas maisījumi atbilst ASTM D7467

Dzinēja izmešu apzīmējums	Dzinēja tilpums	Pieļaujams maisījums
ES II posms/ASV 2. kārtā* ES IIIA posms/ASV 3. kārtā* ES IIIB posms/ASV 4. pagaidu kārtā* ES IV posms/ASV 4. galīgā kārtā*	Zem D4/4 litri	Līdz B7
ES II posms/ASV 2. kārtā* ES IIIA posms/ASV 3. kārtā* ES IIIB posms/ASV 4. pagaidu kārtā* ES IV posms/ASV 4. galīgā kārtā*	D4–D8	Līdz B7
ES IIIB posms/ASV 4. pagaidu kārtā*, aprīkota ar augsta sēra satura degvielas pārveidošanas komplektu (pieejams tikai neregulētos tirgos) ES IV posms/ASV 4. galīgā kārtā*, aprīkota ar augsta sēra satura degvielas pārveidošanas komplektu (pieejams tikai neregulētos tirgos)		
ES II posms/ASV 2. kārtā* ES IIIA posms/ASV 3. kārtā*	D9–D16	Līdz B20
ES IIIB posms/ASV 4. pagaidu kārtā* ES IV posms/ASV 4. galīgā kārtā*	D11–D16	Līdz B10
ES IIIB posms/ASV 4. pagaidu kārtā*, aprīkota ar augsta sēra satura degvielas pārveidošanas komplektu (pieejams tikai neregulētos tirgos) ES IV posms/ASV 4. galīgā kārtā*, aprīkota ar augsta sēra satura degvielas pārveidošanas komplektu (pieejams tikai neregulētos tirgos)		Līdz B20
* Tā kā 2. kārtas un 3. kārtas noteikumi beidzās attiecīgi 2005. un 2010. gadā, pēc tam saražotie dzinēji parasti atbilst II/IIIA posma noteikumiem , un tos var pārdot mazāk regulētos tirgos.		

PIEZĪME.

Atteices, ko izraisa nekvalitatīvas biodīzeļdegvielas vai citas standartiem neatbilstošas degvielas lietošana, nav rūpnīcas defekti, un uz tām neattiecas ražotāja garantija.

Prasības attiecībā uz apkopes intervāliem

Lietojot biodīzeļdegvielas maisījumus virs B10, ir obligāti jāveic papildu apkopes darbības un jāievēro īsāki apkopes intervāli.

Ik pēc 10 stundām
- Pārbaudiet dzinēja eļļu un nomainiet to, ja tā pārsniedz maksimālo uzpildes līmeni - Pārbaudiet degvielas sistēmas komponentus un pēc nepieciešamības nomainiet
Puse no sākotnējā intervāla
- Mainiet dzinēja eļļu un filtru - Nomainiet degvielas filtru(-s)
Katru gadu neatkarīgi no ekspluatācijas stundu skaita
- Mainiet dzinēja eļļu un filtru - Tīrīt degvielas tvertni

Biodīzeļdegvielas ietekme uz dzinēja eļļu

Biodīzeļdegvielas lietošana var izraisīt pastiprinātu eļļas atšķaidīšanos. Bieži lietojiet eļļas analīzes instrumentus, lai pārbaudītu eļļas atšķaidīšanos, un uzraugiet dzinēja eļļas stāvokli. Katru dienu pārbaudiet dzinēja eļļas līmeni. Vienmēr nomainiet dzinēja eļļu, ja eļļas līmenis pārsniedz maksimālo uzpildes līmeni.

Biodīzeļdegvielas ietekme uz degvielas sistēmām

Biodīzeļdegviela atšķaida un atbrīvo noteiktus degvielas sistēmas nosēdumus. Sākotnēji pēc biodīzeļdegvielas lietošanas sākšanas atbrīvotie nosēdumi aizplūdis uz degvielas filtriem, tādēļ degvielas filtri būs jāmaina biežāk.

Biodīzeļdegvielas pirmajā lietošanas reizē izmantojiet jaunus degvielas filtrus.

Biodīzeļdegviela ir agresīva pret noteiktiem degvielas sistēmas komponentos izmantotiem materiāliem. Ik pēc 10 stundām pārbaudiet blīves, šļūtenes, gumijas un plastmasas komponentus. Salabojiet vai nomainiet komponentus, kas ir bojāti, kļuvuši mīkstāki vai tek. Lai novērstu krāsas bojājumus, nekavējoties notīriet biodīzeļdegvielu no krāsotām virsmām.

Biodīzeļdegviela ir jutīgāka pret baktēriju un ūdens piesārņojumu nekā destilāta dīzeļdegviela.

- Pirms degvielas tvertnes uzpildes izlietojiet tik daudz degvielas, cik vien iespējams, lai novērstu baktēriju augšanu, ja mašīna tiek regulāri lietota, piemēram, ar to regulāri tiek izlietota degvielas tvertne vienas nedēļas laikā. Klimatiskajos apstākļos, kuros ir kondensācijas risks, vai ja

lietojat mašīnu tikai īslaicīgi, uzturiet pilnu degvielas tvertni.

- Nelietojiet biodīzeļdegvielu mašīnās ar zemu lietojumu vai ekspluatācijas laiku.
- Neuzglabājiet mašīnas ilgāk par 4 nedēļām, ja no degvielas sistēmas nav izskalota biodīzeļdegviela, izlietojot vismaz vienu pilnu degvielas tvertni destilāta dīzeļdegvielas.
- Vienmēr ievērojiet ražotāja uzglabāšanas ieteikumus un lietošanas termiņus katrai biodīzeļdegvielas partijai.

Biodīzeļdegvielas ietekme uz izplūdes gāzu pēcapstrādes sistēmām

Biodīzeļdegviela atstāj augstākus pelnu līmeņus dīzeļa daļiņu filtrus, un var būt nepieciešama biežāka dīzeļa daļiņu filtra (DPF) reģenerācija un tīrīšana. Biodīzeļdegviela var izraisīt DPF degļa temperatūras un funkcionalitātes novirzes un var izraisīt atteižu kodus vai kļūdas.

Biodīzeļdegvielas izplūdes gāzes ir agresīvas pret dažiem selektīvas katalītiskās redukcijas sistēmās (SCR) izmantotiem materiāliem, un to dēļ var būt nepieciešama SCR daļu biežāka tīrīšana, remonts vai nomaiņa.

Biodīzeļdegvielas ietekme uz ekspluatāciju aukstos laika apstākļos

Temperatūrā, kas ir zemāka par 0°C (32°F), biodīzeļdegviela ir viskoza un var izraisīt dzinēja iedarbināšanas problēmas. Izmantojiet degvielas sildītāju vai novietojiet mašīnu apsildītā ēkā, ja iespējams.

Biodīzeļdegvielas ietekme uz atbilstību izmešu noteikumiem

Dzinēji ir sertificēti atbilstoši ASV EPA, Kalifornijas un ES izmešu standartiem, lietojot testa degvielas ar šo reglamentējošo iestāžu noteiktajām specifikācijām. Alternatīvas degvielas, tostarp biodīzeļdegviela, kas nav būtiski līdzīgas noteiktajām testa degvielām, var negatīvi ietekmēt atbilstību dzinēja izmešu noteikumiem. Līdz ar to Volvo negarantē, ka dzinējs atbildīs ASV federālajām, Kalifornijas un ES izmešu robežvērtībam, ja tas tiek lietots vai iepriekš ir ticis lietots ar biodīzeļdegvielu vai citām alternatīvām degvielām, kas nav būtiski līdzīgas sertifikācijā izmantotajām, specifikācijām atbilstošajām testa degvielām,

vai ja biodīzeļdegviela/parastā dīzeļdegviela
maisījumos tiek lietota attiecībā, kas pārsniedz
ieteikto.

Apkopē nomaināmo materiālu apjoms un nomainas intervāli

Maiņas tilpumi

Uzpildīšanas tilpumi Litri (ASV galoni)	ECR25D/EC27D
Degvielas tvertne	29 (7,66)
Dzesēšanas sistēma (kopā)	4 (1,06)
Dzinēja eļļa, ieskaitot filtru	5,1 (1,35)
Hidrauliskās eļļas tvertne	23 (6,08)
Hidrauliskā sistēma (kopējais)	33 (8,72)
Gaitas reduktors	2 x 0,6 (2 x 0,16)

Maiņas intervāli

Lūdzu, skatiet eļļošanas un apkopes shēmu lpp.
Eļļošanas un apkopes shēma.

Motor

Motor

Apzīmējums	VOLVO D1.1A
Sadeģšanas metode	Sfēriskā tipa
Emisijas sertifikācija	EPA TIER4F
Dzinēja jauda, neto (ISO 3046-1 ES tirgum) (SAE J1995 ASV tirgum)	14,8 kW pie 2400 apgr./min.
Dzinēja jauda, bruto (ISO 3046-1 ES tirgum) (SAE J1995 ASV tirgum)	15,6 kW pie 2400 apgr./min.
Maks. griezes moments ISO 3046-1	71,4 Nm pie 1600 apgr./min.
Cilindru skaits	3
Cilindra urbums	78 mm (3,07 collas)
Gājiens	78,4 mm (3,09 collas)
Darba tilpums	1123 cc
Kompresijas pakāpe	24
Palaides secība	1–2–3
Tukšgaita, mazi apgriezieni	1300 apgr./min.
Tukšgaitas apgriezieni, augsti	2620 apgr./min. (vai mazāk)

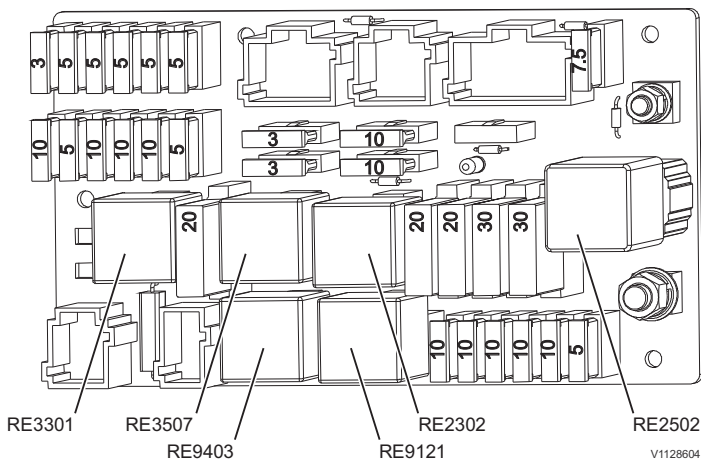
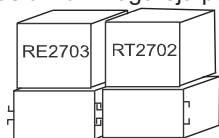
Električni sistem

Sistēmas spriegums	12 V
Akumulatori (daudzums)	1
Akumulatora spriegums	12 V
Akumulatora jauda	70 Ah
Maiņstrāvas ģenerators (nominālais spriegums/strāvas stiprums/izejas jauda)	12 V/40 A/540 W
Startera motors (nominālais spriegums/jauda)	12 V / 1,4 kW

Releji un drošinātāji

Releji un drošinātāji atrodas mašīnas kreisajā pusē aiz sānu pārsega.

Drošinātāju kārbā ir arī drošinātāju pārbaudes līgзда. Akumulatora atvienošanas slēdzis atrodas aiz aizmugurējā pārsega.

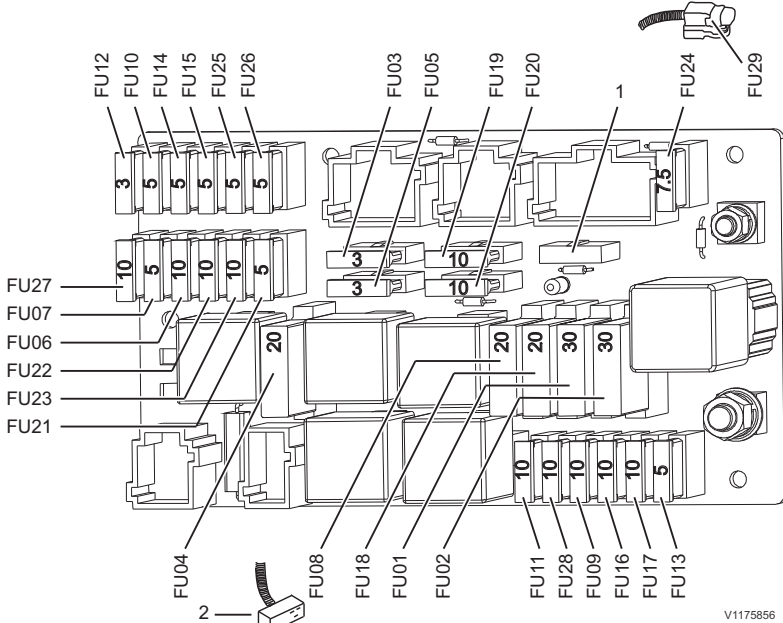


Releju atrašanās vieta

Releji

Relejs	Funkcija
RE2703	Automātiska izslēgšana
RT2702	Taimera relejs (papildaprīkojums, automātiskas izslēgšanas aizkavēšana)
RE2302	Dzinēja izslēgšana
RE2502	Strāvas padeve, dzinējs (priekšsildes relejs)

RE3301	Starteris
RE3507	Darba gaismas
RE9121	nav izmantots
RE9403	nav izmantots



V1175856

Drošinātāju atrašanās vieta

- 1 Drošinātāju pārbaudes ligzda
- 2 TechTool apkopes ligzda

Drošinātāji

Drošinātājs	Drošinātāja veids	Ampēri	Funkcija
FU01	Maxi drošinātājs	30 A	Galvenais drošinātājs
FU02	Maxi drošinātājs	30 A	Priekšsildes spraudņi
FU03	Mini drošinātājs	3 A	Priekšsildes relejs
FU04	Maxi drošinātājs	20 A	Starteris
FU05	Mini drošinātājs	3 A	Priekšsildes relejs un displejs
FU06	Mini drošinātājs	10 A	V-ECU (papildaprīkojuma) padeve

**198 Tehniskais raksturojums
Električni sistēm**

Drošinātājs	Drošinātāja veids	Ampēri	Funkcija
FU07	Mini drošinātājs	5 A	Mainstrāvas ģenerators
FU08	Maxi drošinātājs	20 A	Dzinēja apturēšana (relejs)
FU09	Mini drošinātājs	10 A	nav izmantots
FU10	Mini drošinātājs	5 A	Liels ātrums
FU11	Mini drošinātājs	10 A	nav izmantots
FU12	Mini drošinātājs	3 A	nav izmantots
FU13	Mini drošinātājs	5 A	I-ECU
FU14	Mini drošinātājs	5 A	Pārslodzes funkcija
FU15	Mini drošinātājs	5 A	Braukš. sign.
FU16	Mini drošinātājs	10 A	Signāлтаure
FU17	Mini drošinātājs	10 A	Rotējošā bākuguns
FU18	Mini drošinātājs	20 A	Galvenās darba gaismas
FU19	Mini drošinātājs	10 A	Aizmugurējās un izlices darba gaismas
FU20	Mini drošinātājs	10 A	Priekšējās darba gaismas
FU21	Mini drošinātājs	5 A	Barošanas kontaktligzda
FU22	Mini drošinātājs	10 A	Sildītāja ieslēgšanas slēdzis, sildītāja ventilatora motors, AC motors
FU23	Mini drošinātājs	10 A	Tīrītājs
FU24	Mini drošinātājs	7,5 A	Radio
FU25	Mini drošinātājs	5 A	Drošības elkoņbalsta slēdzis
FU26	Mini drošinātājs	5 A	Instrumentu bloka padeve/I-ECU

Drošinātājs	Drošinātāja veids	Ampēri	Funkcija
FU27	Mini drošinātājs	10 A	Zādzības novēršana, CareTrack (A-ECU)
FU28	Mini drošinātājs	10 A	Zādzības novēršana (A-ECU)
FU29	Mini drošinātājs	10 A	CareTrack (W-ECU)

- V-ECU (papildaprīkojums) vada izlīces pagriešanas proporcionālo funkciju, X1 proporcionālo funkciju, X3 proporcionālo funkciju un automātisko tukšgaitu. Drošinātāja FU06 kļūmes gadījumā šīs funkcijas nedarbosies.
- H-ECU vairs nav piešķirts. Tā bijušās funkcijas tagad ir integrētas šajā jaunajā VECU.
- I-ECU (integrēts displejā) vada displeja funkciju un dzinēja apturēšanas funkciju. Drošinātāja FU13 vai FU26 kļūmes gadījumā šīs funkcijas nedarbosies.

PIEZĪME.

Izmantojiet tikai norādītās jaudas drošinātājus (ampēru nomināla).

Kabina

Vispārīgi	
Kabīnes iekšpuse, polsterējums un izolācija	Ugunsdrošs (nedegošs) ISO 3795-1989 un EN 474:1
Kabīnes filtrs	Atbilst 43m ³ /stundā (1519 cu ft)
Operatora sēdekļis	
	Operatora sēdekļis atbilst EN ISO 7096 kritērijiem. Drošības josta atbilst EN ISO 6683 kritērijiem
Regulējums operatora svaram	50–130 kg (110–287 mārciņas)
Tapsējums	Ugunsizturīgs
Klējpa tipa drošības josta ar ripu	Jā (papildaprīkojums)

Informācija par vibrāciju un skaņu

Roku-plaukstu vibrācijas

Roku - plaukstu vibrāciju līmenis reālos darba apstākļos, ņemot vērā paredzēto lietojumu, ir mazāks par paātrinājuma 2,5² RMS (vidējā kvadrātsakne) (8,1 ft/s²) saskaņā ar ISO 8041.

Visa ķermeņa vibrācijas

Visa ķermeņa vibrācijas reālos darba apstākļos paredzētajā lietojumā ir saskaņā ar turpmāko tabulu.

Parastos darba apstākļos	Vibrāciju emisijas vērtība 1,4a _{w,eqx} RMS	Vibrāciju emisijas vērtība 1,4a _{w,eqy} RMS	Vibrāciju emisijas vērtība a _{w,eqz} RMS
Ekskavācijas darbi	0,33 m/s ² (1,08 ft/s ²)	0,21 m/s ² (0,69 ft/s ²)	0,19 m/s ² (0,62 ft/s ²)
Hidrauliskais drupinātājs apm.	0,49 m/s ² (1,61 ft/s ²)	0,28 m/s ² (0,92 ft/s ²)	0,36 m/s ² (1,18 ft/s ²)
Transportēšana	0,45 m/s ² (1,48 ft/s ²)	0,39 m/s ² (1,28 ft/s ²)	0,62 m/s ² (2,03 ft/s ²)

Ir noteikti šādi vibrāciju virzieni:

x = virzienā uz priekšu un atpakaļ

y = laterāli

z = vertikāli

Iepriekš norādītie visa ķermeņa vibrāciju rādītāji ir ņemti no ISO/CEN tehniskā pārskata.

PIEZĪME.

Šīs visa ķermeņa vibrāciju vērtības tika noteiktas noteiktos darba un vides apstākļos un tādēļ neatspoguļo visus apstākļus, kādos mašīnu var lietot. Līdz ar to visa ķermeņa vibrācijas vērtība, ko norāda ražotājs saskaņā ar Eiropas standartu, nav paredzēta, lai noteiktu visa ķermeņa vibrāciju vērtību operatoram, izmantojot šo mašīnu.

Lai nodrošinātu, ka visa ķermeņa vibrāciju emisija mašīnas izmantošanas laikā tiek samazināta līdz minimumam, skatiet sadaļu "Visa ķermeņa vibrācijas".

Informācija par skaņu

	Nojume	Kabīne
Skaņas spiediena līmenis (LpA) operatora vietā (mērījumi veikti saskaņā ar ISO 6396)	78 LpA dB(A)	78 LpA dB(A)
Skaņas jaudas līmenis (LwA) ap mašīnu (mērījumi veikti saskaņā ar 2000/14/EC ar saistošajiem pielikumiem un mērīšanas metode saskaņā ar ISO 6395)	93 LwA dB(A)	93 LwA dB(A)

Hidrauliskā sistēma

Hidravlični sistem

	ECR25D	EC27D
Noslēgta centra slodzes noteikšanas hidrauliskā sistēma nodrošina pilnīgu katras kustības neatkarību.		
Tips	Atvērts kontūrs	
Spiediens servosistēmā	35 bāri (508 psi)	
Brīvģaitas spiediens	19 bar (290 psi)	
Darba spiediens: hidrauliskā sistēma	250 bar (3626 psi)	
Sekundārais spiediens		
Izlices cilindrs	300 bāri (4351 psi)	
Kausa cilindrs	280 bāri (4061 psi)	
Kausa kāta cilindrs	300 bāri (4351 psi)	280 bāri (4061 psi)
X1 papildpiederums	250 bar (3626 psi)	

Tehniskais raksturojums

Transmisija

Gaitas sistēma	ECR25D	EC27D
Gaitas ātrums	1. pārnese: 2,4 km/h (1.5 mph) 2. pārnese: 4,5 km/h (2.8 mph)	1. pārnese: 2,6 km/h (1.6 mph) 2. pārnese: 4,8 km/h (3 mph)
Bremžu sistēma		
Primārās bremzes	Hidrostatiskās bremzes abiem motoriem. Ja braukšanas sviras tiek atbrīvotas, mašīna apstāsies pēc dažām sekundēm.	
Sekundārās bremzes	Hidrostatiskās bremzes vienam motoram (gadījumā, ja viens pretsvara vārsts sabojājas). Ja braukšanas sviras tiek atbrīvotas, mašīna apstāsies pēc dažām sekundēm.	
Stāvbremze	Novietojiet kausu un lāpstu uz zemes.	

Pagriezienu sistēma

Pagriešanas sistēma	ECR25D	EC27D
Pagriešanas gredzens ar iekšējo sazobi un centrālo eļļošanu.		
Pagriešanas ātrums	9,5 apgr./min.	

Bremžu sistēma	
Stāvbremze	Automātisks (grozāmās daļas atsperes frikcijas bremzes bloķēšana).
Primārās bremzes	Hidrostatiskās bremzes. Lai apturētu pagriešanas mehānismu, atbrīvojiet pagriešanas mehānisma vadības sviru.

Mašīnas svars

Mašīnas svars

Kopējais mašīnas svars (kā norādīts mašīnas PIN plāksnītē) tiek aprēķināts saskaņā ar ISO 6016.

ECR25D	
Konfigurācija	Svars
Standarta darba masa/MuC* (Mašīna ar 250 mm (9.84 in) gumijas kāpurķēdēm, kabīni, īsu kātu, uzkabīnāmu kausu 500 un 75 kg (165 lb) operatoru.)	2490 kg (5490 lb)
Maksimālā mašīnas masa (Mašīna ar 250 mm (9.84 in) gumijas kāpurķēdēm, kabīni, garu kātu, papildu pret svaru (100 kg/220 lb), hidraulisko drupinātāju HB03TLN ar uzkabīnāmu stiprinājumu (187 kg/412 lb), ar vairākiem papildaprīkojuma veidiem, ar OPG 2. līmeni un 120 kg (265 lb) operatoru)	2960 kg (6526 lb)
Svara samazinājums ar nojumi	88 kg (194 lb)
Papildu svars ar 300 mm (11.8 in) gumijas kāpurķēdēm	+ 78 kg (172 lb)

EC27D	
Konfigurācija	Svars
Standarta darba masa/MuC* (Mašīna ar 300 mm (11.8 in) gumijas kāpurķēdēm, kabīni, īsu kātu, uzkabīnāmu kausu 500 un 75 kg (165 lb) operatoru)	2730 kg (6090 lb)
Maksimālā mašīnas masa (Mašīna ar 300 mm (11.8 in) gumijas kāpurķēdēm, kabīni, garu kātu, papildu pret svaru (100 kg/220 lb), hidraulisko drupinātāju HB03TLN ar uzkabīnāmu stiprinājumu (187 kg/412 lb), ar vairākiem papildaprīkojuma veidiem, ar OPG 2. līmeni un 120 kg (265 lb) operatoru)	3200 kg (7055 lb)
Svara samazinājums ar nojumi	88 kg (194 lb)

* MuC = visbiežāk izmantotā konfigurācija (Most usual configuration)

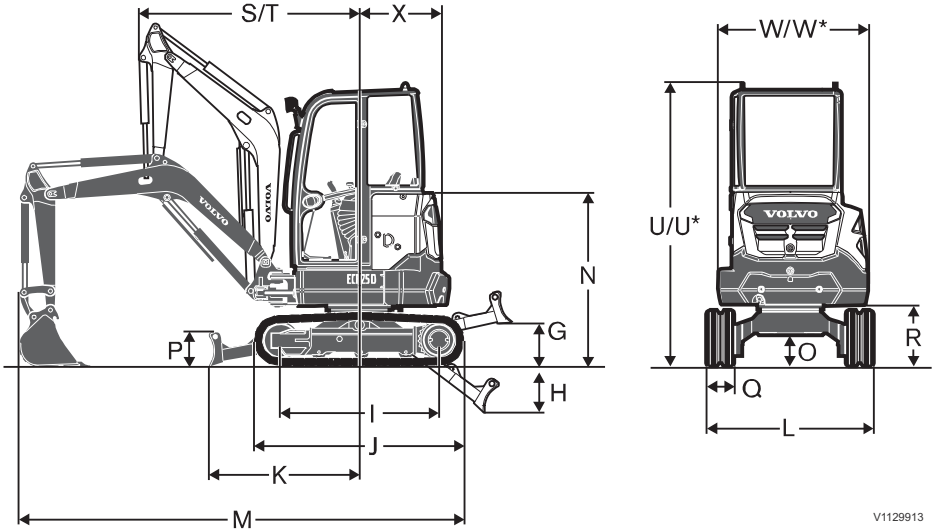
Spiediens uz zemi

(ieskaitot 75 kg operatoru)

ECR25D			
Versija	Gumijas kāpurķēdes 250 mm (9.84 in)	Gumijas kāpurķēdes 300 mm (11.81 in)	Tērauda kāpurķēdes 300 mm (11.81 in)
Kabīne	0,31 kg/cm ² (30,4 kPa/4,4 psi)	0,27 kg/cm ² (26,5 kPa/3,8 psi)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa/4 psi)
Nojume	0,30 kg/cm ² (29,4 kPa/4,3 psi)	0,26 kg/cm ² (25,5 kPa/3,7 psi)	0,27 kg/cm ² (26,5 kPa/3,8 psi)

EC27D			
Versija	Gumijas kāpurķēdes 250 mm (9.84 in)	Gumijas kāpurķēdes 300 mm (11.81 in)	Tērauda kāpurķēdes 300 mm (11.81 in)
Kabīne	0,33 kg/cm ² (32,4 kPa/4,7 psi)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa/4 psi)	0,29 kg/cm ² (28,4 kPa/4 psi)
Nojume	0,32 kg/cm ² (31,4 kPa/4,6 psi)	0,27 kg/cm ² (26,5 kPa/3,8 psi)	0,28 kg/cm ² (27,5 kPa/4,1 psi)

Izmēri



V1129913

Versija	ECR25D		EC27D	
	Īsais kāts 1050 mm (41.3 in)	Garais kāts 1350 mm (53.1 in)	Īsais kāts 1200 mm (47.2 in)	Garais kāts 1500 mm (59.1 in)
G	401 mm (15.8 in)			
H	422 mm (16.6 in)			
I	1440 mm (56.7 in)			
J	1906 mm (75 in)			
K	1365 mm (53.7 in)			
L (ar 300 mm kāpurķēdēm)	1550 mm (61 in)			
M bez papildu pretsvara	3987 mm (157 in)	Neattiecas	3935 mm (154.9 in)	3803 mm (149.7 in)
M ar papildu pretsvaru	4060 mm (159.6 in)	3940 mm (155.1 in)	4008 mm (157.8 in)	3876 mm (152.6 in)
N	1570 mm (61.8 in)			
O	290 mm (11.4 in)			
P	315 mm (12.4 in)			
Q	250/300 mm (9.8/11.8 in)			
R	554 mm (21.8 in)		559 mm (22 in)	
S (priekšējais pagriešanas rādiuss)	2002 mm (78.8 in)	2025 mm (79.7 in)	1712 mm (67.4 in)	1760 mm (69.3 in)

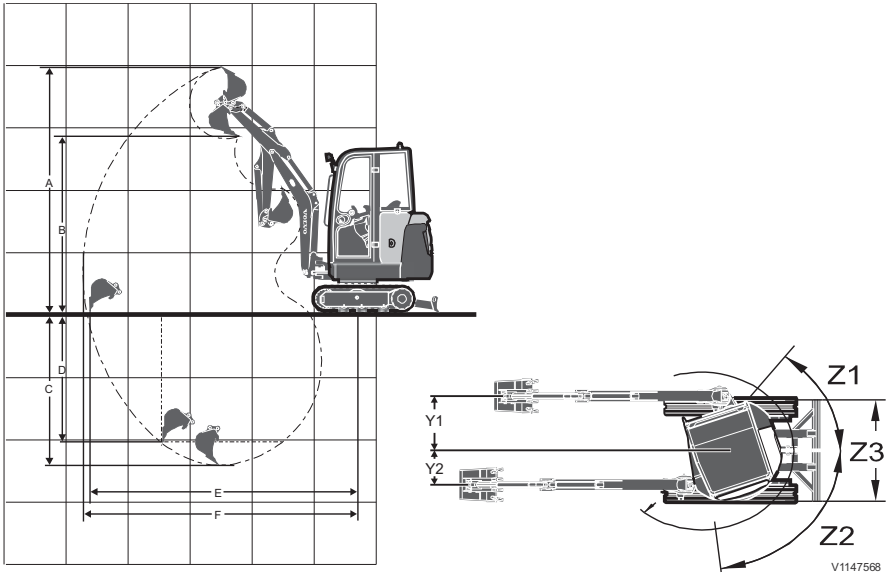
208 Tehniskais raksturojums
Izmēri

Versija	ECR25D		EC27D	
Kausa kāts	Īsais kāts 1050 mm (41.3 in)	Garais kāts 1350 mm (53.1 in)	Īsais kāts 1200 mm (47.2 in)	Garais kāts 1500 mm (59.1 in)
T (priekšējais pagriešanas rādiuss ar maks. nobīdi)	1555 mm (61.2 in)		1346 mm (53 in)	1389 mm (54.7 in)
U (nojume)	2505 mm (98.6 in)			
U* (kabīne)	2535 mm (99.8 in)			
W (nojume)	1340 mm (52.8 in)			
W* (kabīne)				
X (aizmugures pagriešanas rādiuss)	750 mm (29.5 in)	825 mm (32.5 in)	1080 mm (42.5 in)	

PIEZĪME.

Mašīnas specifikācijas ir sniegtas tikai informatīvam nolūkam, un ražotājam ir tiesības tās mainīt jebkurā laikā bez iepriekšēja paziņojuma.

Darbības rādiuss



Darba diapazoni	ECR25D		EC27D	
Kausa kāts	1050 mm (41.3 in)	1350 mm (53.2 in)	1200 mm (47.2 in)	1500 mm (59.1 in)
A. Maksimālais griešanas augstums	4010 mm (157.9 in)	4183 mm (164.7 in)	4333 mm (170.6 in)	4524 mm (178.1 in)
B. Maksimālais izgāšanas augstums	2897 mm (114.1 in)	3070 mm (120.9 in)	4198 mm (125.9 in)	3389 mm (133.4 in)
C. Maksimālais rakšanas dziļums (ar buldozera lāpstu nolaistu uz zemes)	2461 mm (96.9 in)	2761 mm (108.7 in)	2489 mm (98 in)	2786 mm (109.7 in)
D. Maksimālais vertikālais pamatu rakšanas dziļums	1832 mm (72.1 in)	2119 mm (83.4 in)	1959 mm (77.1 in)	2247 mm (88.5 in)
E. Maksimālā rakšanas sniedzamība zemes līmenī	4313 mm (169.8 in)	4602 mm (181.2 in)	4259 mm (167.7 in)	4547 mm (179 in)
F. Maksimālā rakšanas sniedzamība	4484 mm (176.5 in)	4768 mm (187.7 in)	4427 mm (174.3 in)	4713 mm (185.6 in)
Y1	784 mm (30.9 in)		542 mm (21.3 in)	
Y2	496 mm (19.5 in)		279 mm (11 in)	
Z1	56°		53°	
Z2	72°		72,5°	
Z3 (ar 300 mm (11.8 in) kāpurķēdēm)	1550 mm (61 in)			

Ieteicamie kausa izmēri

Volvo ieteicamie kausi, uzkabīnāmais tips			
EC27D/ECR25D	Griešanas platums mm (collas)	Jauda l (gal.)	Svars kg (mārciņas)
Vispārējais pielietojums	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)
Fiksēts grāvju rakšanas	750 (29,5)	119 (31,4)	78 (172)
	1200 (47,2)	125 (33)	90 (198,4)
Sasverams grāvju rakšanas	1300 (51,8)	141 (37,2)	96 (211,6)
	1200 (47,2)	125 (33)	176 (388) ^(a)
			131 (288,8) ^(b)

a) Tikai EC27D

b) Tikai ECR25D

Volvo ieteicamie kausi, Lehnhoff ātrā sakabe			
EC27D/ECR25D	Griešanas platums mm (collas)	Jauda l (gal.)	Svars kg (mārciņas)
Vispārējais pielietojums	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)
Fiksēts grāvju rakšanas	1200 (47,2)	125 (33)	96 (211,6)
	1300 (51,8)	141 (37,2)	102 (224,9)
Sasverams grāvju rakšanas	1200 (47,2)	125 (33)	172 (379,2) ^(a)
			138 (304,2) ^(b)

a) Tikai EC27D

b) Tikai ECR25D

Volvo ieteicamie kausi, simetriskais tips, interfeiss: S40				
EC27D/ECR25D	Kausa platums mm (collas)	Griešanas platums mm (collas)	Jauda l (gal.)	Svars kg (mārciņas)
Vispārēja pielietojuma GPX ar zobiem	515 (20,3)	550 (21,7)	95 (25,1)	113 (249)
Vispārēja pielietojuma GPX bez zobiem				100 (220)
Kabeļu kauss CAX	315 (12,4)	350 (13,8)	50 (13,2)	74 (163)
			85 (22,5)	95 (209)
Sasvērējrotatora planēšanas kauss TGX	1075 (42,3)	1100 (43,3)	120 (31,7)	124 (273)
Sasverams grāvju rakšanas kauss	1164 (45,8)	1200 (47,2)	125 (33)	136 (300)

Lai noteiktu optimālo darbarīku jūsu vajadzībai,
sazinieties ar savu izplatītāju.

Rakšanas spēks

Rakšanas spēki ar tieši montējamiem kausiem		ECR25D		EC27D	
Kausa kāts, mm (in)		1050 (41,4)	1350 (53,2)	1200 (47,2)	1500 (59,1)
Kausa rādiuss mm (collas)	SAE, pie kausa zoba	626 (24,6)			
	ISO, pie kausa asmens	568 (22,4)			
Izcelšanas spēks kN (lbf)	SAE, pie kausa zoba	20,26 (4555)		22,31 (5015)	
	ISO, pie kausa asmens	22,33 (5020)		24,59 (5528)	
Atrāvuma spēks kN (lbf)	SAE, pie kausa zoba	17,28 (3885)	14,64 (3291)	17,63 (3963)	15,12 (3399)
	ISO, pie kausa asmens	17,76 (3993)	14,97 (3365)	18,06 (4060)	15,43 (3469)
Rotācijas leņķis, kausis		205°		203°	

Celtspēja

PIEZĪME.

Netransportējiet objektus celšanas mehānisma darbības laikā, ja mašīna nav aprīkota ar līnijas pārrāvuma vārstu uz izlices, atbilstošu celšanas āķi, pārslodzes brīdinājuma funkciju un tabulu, kurā norādītas nominālās celšanas slodzes celšanas mehānisma darbībai.

Celšanas slodžu tabula ir uzlīme kabīnes iekšpusē.

Celtspēja ir 75% no gāzējslodzes vai 87% no hidraulikas limita.

Ar zvaigznīti (*) atzīmēto celtspēju ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Norādītās vērtības attiecas uz mašīnu:


- bez agregāta un bez agregāta kronšteina.

PIEZĪME.

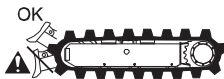
Ja darbība tiek veikta celšanas mehānisma darbības laikā, agregātu svars ir jāatņem no tabulā norādītajām vērtībām.

- uz līdzenas un stingras virsmas.
- ar gumijas kāpurķēdēm.
- aprīkojums pilnas rotācijas laikā.
- aprīkojums paralēli virsbūves asij.
- ar 75 kg (165 lb) vadītāju kabīnē.

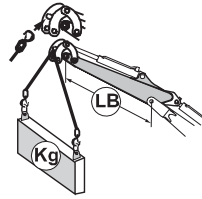
Celtspēja, ECR25D, kabīne, ar drošības vārstiem uz kausa kāta un izlīces (nevis uz buldozera lāpstas)



OK

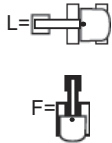


ISO 10567



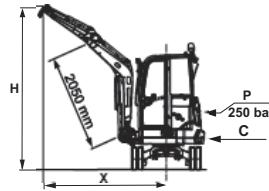
LB

Kg



L=

F=



H

2000 mm

X

P
250 bar

C

	X (m)	1.0		2.0		3.0		4.0		Max		Xmax
		L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	
LB= 1.05m C= 0kg	H (m)											
	3					420	440			408	427	3048
	2.5					421	441			336	351	3429
	2					414	433			300	313	3667
	1.5					402	422			279	292	3806
	1					390	409			270	282	3858
	0.5					380	399			271	283	3824
	0			673	718	374	393			281	294	3706
	-0.5	1300	1300	676	720	373	391			305	319	3489
	-1	1919	1919	683	728	377	396			355	372	3144
LB= 1.35m C= 100kg	-1.5			698	743					473	499	2600
	-2											
	2.5									314	329	3752
	2					448	470			284	297	3971
	1.5					436	458	278	291	268	280	4094
	1			765	816	421	443	274	287	259	272	4142
	0.5			731	781	409	430	270	283	260	272	4111
	0			719	768	400	421	268	281	268	281	4002
	-0.5	1028	1028	716	766	396	417			286	300	3807
	-1	1480	1480	721	771	396	417			323	339	3502
-1.5	2048	2048	732	782	404	425			396	417	3046	
-2			754	805					604	641	2314	

15678395 P01

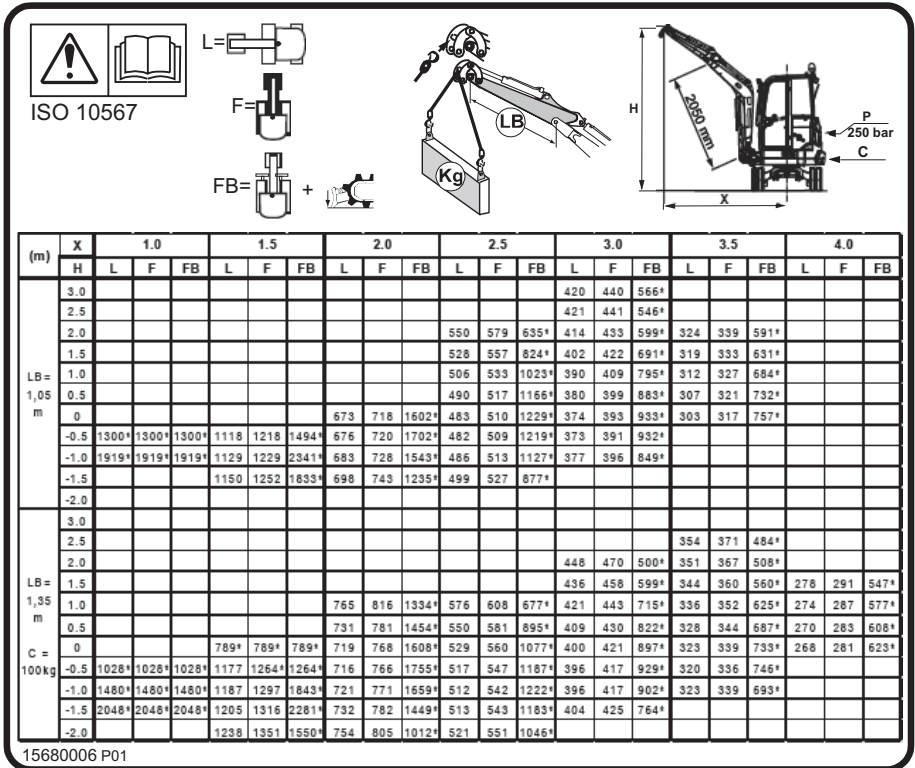
V1176309

C = papildu pretsvars

LB = kausa kāta garums

* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

**Celtspēja, ECR25D, kabīne, ar drošības
 vārstiem uz kausa kāta, izlices un buldozera
 lāpstas**



15680006 P01


V1176310

C = papildu pretsvars


LB = kausa kāta garums

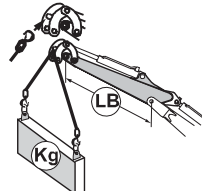
* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

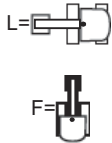
Celtspēja, ECR25D, nojume, ar drošības
vārstiem uz kausa kāta un izlīces (nevis uz
buldozera lāpstas)

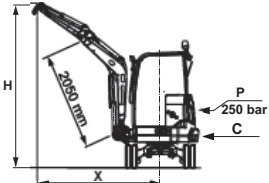


OK









ISO 10567

	X (m)	1.0		2.0		3.0		4.0		Max		Xmax	
		H (m)	L	F	L	F	L	F	L	F	L		F
LB= 1.05m C= 0kg	3					418	436			406	424	3048	
	2,5					419	437			335	349	3429	
	2					412	430			298	310	3667	
	1,5					401	419			278	289	3806	
	1					389	406			269	280	3858	
	0,5					379	396			269	280	3824	
	0				670	712	373	390			280	291	3706
	-0,5	1300	1300	673	715	371	388			304	317	3489	
	-1	1919	1919	680	722	375	393			354	369	3144	
	-1,5			695	738					471	495	2600	
-2													
LB= 1.35m C= 100kg	2,5									312	325	3752	
	2					445	466			282	294	3971	
	1,5					433	453	276	288	266	277	4094	
	1			760	808	418	439	272	284	258	269	4142	
	0,5			726	773	406	426	268	280	258	269	4111	
	0			713	760	397	417	266	278	266	278	4002	
	-0,5	1028	1028	711	758	393	412			284	297	3807	
	-1	1480	1480	716	763	393	413			320	335	3502	
	-1,5	2048	2048	726	774	401	421			393	413	3046	
	-2			748	797					600	634	2314	

15678390 P01

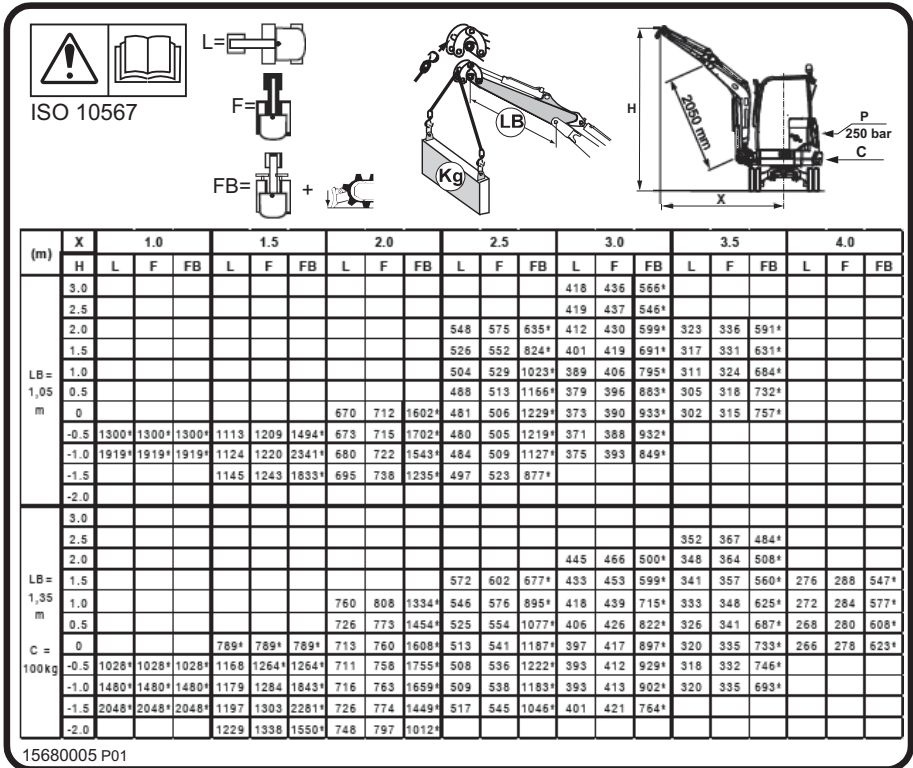
V1176311

C = papildu pretsvars

LB = kausa kāta garums

* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Celtspēja, ECR25D, nojume, ar drošības vārstiem uz kausa kāta, izlices un buldozera lāpstas



15680005 P01

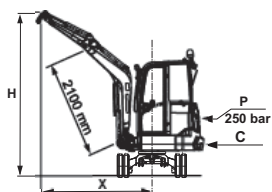
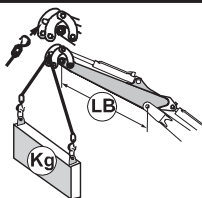
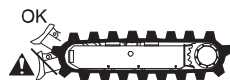
V1176312

C = papildu pretsvars

LB = kausa kāta garums

* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Celtspēja, EC27D, kabīne, ar drošības
vārstiem uz kausa kāta un izlīces (nevis uz
buldozera lāpstas)



ISO 10567

	X(m)	0.5		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0		Max	Xmax	
		L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F			
LB=1,2m	3,5																			
	3											602	626*					567	593	3107
	2,5										576*	576*	601	617*				483	504	3434
	2										695*	695*	592	619	467	487		437	456	3644
	1,5							1067	1102*		759	798	579	606	460	480		412	429	3764
	1							1017	1081	733	772	565	591	452	472			401	418	3801
C=0kg	0,5						986	1048	713	751	552	578	445	465				402	420	3761
	0					1199*	1199*	972	1034	700	738	543	569	440	460			418	437	3637
	-0,5			1356*	1356*	1580	1719	969	1031	695	733	540	566					453	473	3426
	-1			1976*	1976*	1591	1731	974	1036	698	735	543	569					522	546	3095
	-1,5					1614	1755	988	1051	710	748							675	710	2595
	-2																			
LB=1,5m	3,5											558*	558*					531*	531*	3038
	3											494*	494*					484*	484*	3462
	2,5											510*	510*	526	548			467*	467*	3750
	2											576*	576*	521	543			432	450	3944
	1,5							856*	856*	736*	736*	644	674	513	535	419	437	411	428	4052
	1							1139	1210	817	859	628	657	504	525	415	432	402	418	4086
C=100kg	0,5							1097	1166	792	834	613	642	494	516	410	427	403	420	4050
	0					1188*	1188*	1073	1142	775	816	601	630	487	509			415	433	3939
	-0,5	1047*	1047*	1140*	1140*	1609*	1609*	1063	1131	765	807	594	623	483	505			443	462	3743
	-1	1399*	1399*	1596*	1596*	1728	1880	1063	1131	763	804	593	622					494	516	3449
	-1,5			2167*	2167*	1744	1897	1071	1139	769	810	600	629					595	631	3021
	-2					1775	1839*	1091	1161									852	899	2366

15702831 P02

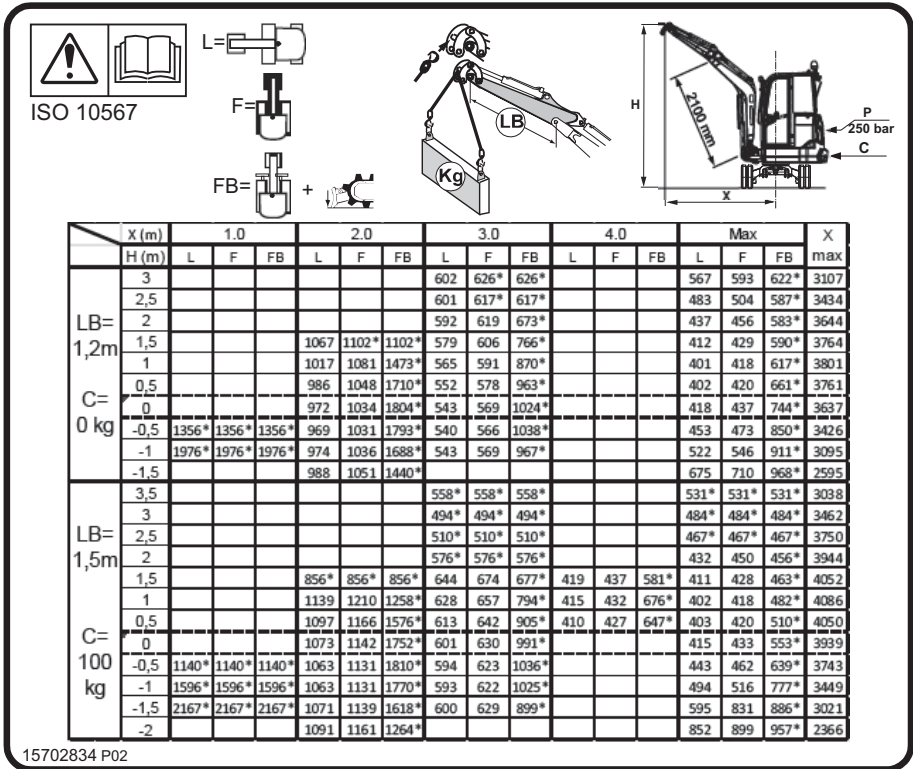
V1176313

C = papildu pretsvars

LB = kausa kāta garums

* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Celtspēja, EC27D, kabīne, ar drošības vārstiem uz kausa kāta, izlīces un buldozera lāpstas



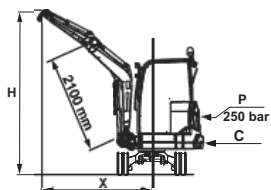
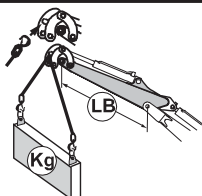
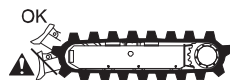
15702834 P02

V1176314

C = papildu pretsvars

LB = kausa kāta garums

* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Celtspēja, EC27D, nojume, ar drošības
vārstiem uz kausa kāta un izlīces (nevis uz
buldozera lāpstas)

ISO 10567

	X(m)	0.5		1.0		1.5		2.0		2.5		3.0		3.5		4.0		Max	Xmax			
		L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F	L	F					
LB=1,2m	3,5																					
	3																		547	571	3107	
	2,5										576*	576*	580	605					465	485	3434	
	2										695*	695*	571	596	449	468			421	438	3644	
	1,5							1030	1092	732	768	558	583	443	461				396	412	3764	
	1							980	1040	706	742	543	568	435	453				385	401	3801	
C=0kg	0,5						948	1007	686	721	531	555	428	446					386	402	3761	
	0					1199*	1199*	935	993	673	708	522	546	423	441				402	419	3637	
	-0,5			1356*	1356*	1520	1651	932	990	668	703	518	542						435	453	3426	
	-1			1976*	1976*	1532	1664	937	995	671	705	522	546						501	524	3095	
	-1,5					1554	1687	951	1010	683	719									650	682	2595
	-2																					
LB=1,5m	3,5											558*	558*						531*	531*	3038	
	3											494*	494*						484*	484*	3462	
	2,5											510*	510*	508	529				454	467*	3750	
	2											576*	576*	504	525				317	434	3944	
	1,5							856*	856*	736*	736*	623	651	496	516	405	421	397	412	4052		
	1							1102	1170	790	830	607	634	486	507	400	416	387	403	4086		
C=100kg	0,5							1060	1126	765	805	592	619	477	497	395	411	388	404	4050		
	0					1188*	1188*	1036	1101	748	787	580	607	470	490				400	417	3939	
	-0,5			1047*	1047*	1140*	1140*	1609*	1609*	1026	1091	739	777	573	600	466	486		427	445	3743	
	-1			1399*	1399*	1596*	1596*	1669	1814	1026	1090	736	775	572	599				477	497	3449	
	-1,5					2167*	2167*	1685	1831	1034	1099	742	781	579	606				574	601	3021	
	-2							1716	1839*	1055	1120								823	867	2366	

15702829 P02

11176315

C = papildu pretsvars

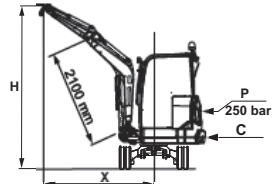
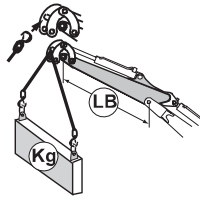
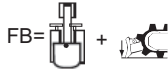
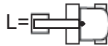
LB = kausa kāta garums

* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Celtspēja, EC27D, nojume, ar drošības vārstiem uz kausa kāta, izlices un buldozera lāpstas



ISO 10567



	X (m)	1.0			2.0			3.0			4.0			Max			X max
		L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	L	F	FB	
LB=1,2m	3							581	606	626*				547	571	622*	3107
	2,5							580	605	617*				465	485	587*	3434
	2							571	596	673*				421	438	583*	3644
	1,5				1030	1092	1102*	558	583	766*				396	412	590*	3764
	1				980	1040	1473*	543	568	870*				385	401	617*	3801
	0,5				948	1007	1710*	531	555	963*				386	402	661*	3761
C=0 kg	0				935	993	1804*	522	546	1024*				402	419	744*	3637
	-0,5	1356*	1356*	1356*	932	990	1793*	518	542	1038*				435	453	850*	3426
	-1	1976*	1976*	1976*	937	995	1688*	522	546	967*				501	524	911*	3095
	-1,5				951	1010	1440*							650	682	968*	2595
	3,5							558*	558*	558*				531*	531*	531*	3038
	3							494*	494*	494*				484*	484*	484*	3462
LB=1,5m	2,5						510*	510*	510*				454	467*	467*	3750	
	2						576*	576*	576*				317	434	456*	3944	
	1,5				856*	856*	856*	623	651	677*	405	421	581*	397	412	463*	4052
	1				1102	1170	1258*	607	634	794*	400	416	676*	387	403	482*	4086
	0,5				1060	1126	1576*	592	619	905*	395	411	647*	388	404	510*	4050
	0				1036	1101	1752*	580	607	991*				400	417	553*	3939
C=100 kg	-0,5	1140*	1140*	1140*	1026	1091	1810*	573	600	1036*				427	445	639*	3743
	-1	1596*	1596*	1596*	1026	1090	1770*	572	599	1025*				477	497	777*	3449
	-1,5	2167*	2167*	2167*	1034	1099	1618*	579	606	899*				574	601	886*	3021
	-2				1055	1120	1264*							823	867	957*	2366

15702836 P02

V1176316

C = papildu pretsvars

LB = kausa kāta garums

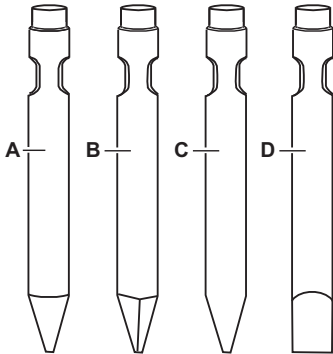
* = ierobežo mašīnas hidrauliskā celtspēja, nevis apgāšanās svars.

Veseris

Hidrauliskais drupinātājs

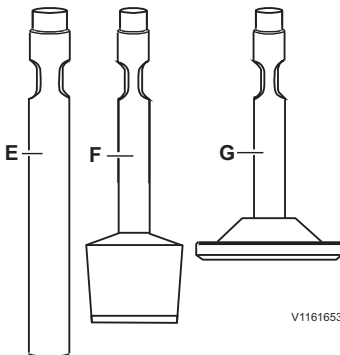
EC27D/ECR25D	HB03TLN	HB200Plus (tikai Ziemeļamerikā)
Ekspluatācijas slodze	175 kg (385.8 lb)	neattiecas
Drupinātāja masa	153 kg (337.3 lb)	155 kg (341.7 lb)
Kopējais garums	1488 mm (58.58 in)	1129 mm (44.45 in)
Darbarīka diametrs	57 mm (2.24 in)	50 mm (1.97 in)
Plūsmas ātrums	23–70 l/min (6–18,5 ASV gal./min)	30–63 l/min (8–16,6 ASV gal./min)
Darba spiediens	9–12 MPa	12–14 MPa
Triecienu ātrums	600–1500 triecienu minūtē	1000–2000 triecienu minūtē
Trokšņa jaudas līmenis	110 dB(A)	124 dB(A)

Drupinātāja kronšteiņi HB03TLN	Uzkabināmais tips	Lehnhoff	Simetriskais tips (S40)
Svars	18 kg (39.7 lb)	20 kg (44.1 lb)	17,5 kg (38.6 lb)



Vesera tipa darbarīki

- A Cirtņa asmens
- B Piramīdas cirtnis
- C Paralēlais cirtnis
- D Šķērseniskais cirtnis
- E Strupgala kalts
- F Lāpsta
- GBlīvēšanas plātne



V1161653

Veikto apkopes darbu arhīvs

Apkope pēc 50 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> 50 darba stundu pārbaude	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 250 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 500 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 750 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 1000 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 1250 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 1500 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 1750 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 2000 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		
Apkope pēc 2250 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

224 Tehniskais raksturojums
Veikto apkopes darbu arhīvs

Apkope pēc 2500 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 2750 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 3000 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 3250 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 3500 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 3750 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 4000 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 4250 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 4500 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 4750 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 5000 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 5250 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 5500 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 5750 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 6000 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 6250 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 6500 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 6750 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

Apkope pēc 7000 stundām		Apkopes veids <input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas		

226 Tehniskais raksturojums
Veikto apkopes darbu arhīvs

Apkope pēc 7250 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 7500 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 7750 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 8000 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 8250 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 8500 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 8750 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 9000 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 9250 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 9500 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 9750 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	

Apkope pēc 10 000 stundām		Apkopes veids	Paraksts un zīmogs
Datums	Stundas	<input type="checkbox"/> Apkope un tehniskā apkope	





A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

Alfabētiskais rādītājs

A

Agregāti, alternatīva nolaišana.....	87
Agregāti, pievienošana un atvienošana	111
Agregātu kronšteini.....	112
Akumulatori, uzlāde.....	172
Alternatīvas degvielas.....	189
Apkope īpašiem vides nosacījumiem....	180
Apkopes punkti.....	152
Apkopes stāvoklis.....	138
Apkopē nomaināmo materiālu apjoms un nomainas intervāli.....	194
Aprīkojums.....	11
Apskate pēc ierašanās.....	151
Apskate pirms piegādes.....	151
Apstādināšana.....	82
ASV Federālais tiesību akts par tīru gaisu	30
Atvienošana no hidrauliskā agregāta kronšteina.....	126
Atvienošana no mehāniskā agregāta....	126
Atvienošana no šarnīra asīm.....	125
Audiosistēma.....	65
Augstsprieguma virszemes elektropārvades līnija.....	101
Avārijas izeja.....	65

Ā

Āmurs.....	122
------------	-----

C

CareTrack.....	13
CE markējums, EMC direktīva.....	16
Celtspēja.....	213

D

Darbība uz koplietošanas ceļiem.....	75
Darbības pirms mašīnas ekspluatācijas sākšanas.....	77
Darbības rādītājs.....	209
Darbs ar āmuru.....	122
Darbs ar kausiem.....	119
Darbs aukstā laikā.....	107
Darbs nogāzēs.....	104
Darbs ūdenī un purvainās vietās.....	105
Darbs vietās, kur pastāv zemes nogrūvumu risks.....	106
Datu plāksnītes.....	22
Defektu aizkrāsošana.....	175
Degviela, uzpildīšana.....	170
Degvielas sistēma.....	187
Displeja mehānisms.....	39
Drošības josta.....	62
Drošības sastāvdaļas.....	21
Durvis.....	64

Dzesēšanas šķidrums līmenis, pārbaude.....	161
Dzesēšanas šķidrums.....	185
Dzinēja eļļa.....	184
Dzinēja eļļas līmenis, pārbaude.....	162
Dzinēja iedarbināšana.....	78
Dzinēja nodalījuma tīrīšana.....	176

E

Ekonomiska braukšana.....	97
Ekspluatācijas drošības noteikumi.....	71
Elektriķi sistem.....	196
Elektroiekārta.....	9
Eļļošanas un apkopes shēma.....	154
ES atbilstības sertifikāts.....	18

Ē

Ēku nojaukšanas darbi.....	108
----------------------------	-----

G

Gaitas sistēma.....	12
Gultņi, eļļošana.....	164

H

Hidrauliskā eļļa.....	186
Hidrauliskā papildpiederuma balstenis.	115
Hidrauliskā sistēma.....	203
Hidrauliskās eļļas līmenis, pārbaude....	162
Hidravliķi sistem.....	11, 203

I

Iebraukšanas / piestrādes norādījumi....	67
Iedarbināšana ar paralēlajiem akumulatoriem.....	80
Iekāpšana, izkāpšana un uzkāpšana mašīnā, kā arī nokāpšana no tās.....	142
Ieteicamās smērvielas.....	182
Ieteicamie kausa izmēri.....	210
Informācijas un brīdinājuma uzlīmes.....	24
Izlices nobīde.....	120
Izmantojot gumijas kāpurķēdes.....	129
Izmēri.....	207

K

Kabina.....	10, 200
Kabīnes atstāšana.....	142
Kausi.....	119
Kāpurķēdes.....	129
Kāpurķēžu mehānisms, nosprīgojuma pārbaude.....	165
Krāsojuma pulējuma apkope.....	175
Kreisās puses ierīču panelis.....	34

L

Labās puses ierīču panelis.....	42
Logi.....	63

M

Maiņas intervāli.....	194
-----------------------	-----

Maiņas tilpumi.....	194	Savienošana ar šarnīra asīm.....	123
Maiņstrāvas ģenerators.....	173	Sekundārais gaisa filtrs, nomaiņa.....	169
Mašīnas apskats.....	15	Signalizācijas shēma.....	134
Mašīnas pacelšana.....	89	Simbola atslēga.....	154
Mašīnas svars.....	205	Skalošanas šķidrums tvertne.....	176
Mašīnas tīrīšana.....	174	Speciālā hidrolika.....	121
Mašīnas transportēšana.....	89	Spiediena samazināšana.....	118
Metināšana.....	173	Spiediens uz zemi.....	206
Modifikācijas.....	11	Strādāšana bīstamās zonās.....	101
Motor.....	9, 195	Š	
N		Šļūtenu caursītes vārsti.....	128
Negadījumi.....	72	T	
Novietošana ilgstošai stāvēšanai.....	84	Tehniskā apkope ik pēc 10 stundām... 161	
Novietošana stāvēšanai.....	83	Tehniskā apkope ik pēc 1000 stundām 169	
O		Tehniskā apkope ik pēc 250 stundām.. 165	
Objektu celšana.....	130	Tehniskā apkope ik pēc 500 stundām.. 167	
Operatora drošība.....	73	Tehniskā apkope, ik pēc 50 stundām... 164	
Operatora ērtības.....	59	Tehniskā apkope, pēc nepieciešamības 170	
Operatora pienākumi.....	71	Tehniskās apkopes programma.....	151
Operatora rokasgrāmata, glabāšana.....	64	Transmisija.....	204
Operatora sēdekļis.....	59	U	
Operatora sēdekļis, pielāgošana.....	60	Ugunsdrošība.....	143
P		Ugunsdzēsamais aparāts, atrašanās	
Pagrieziena sistēma.....	12, 204	vieta.....	64
Papildpiederumi.....	109	Uzsildīšana.....	81
Paredzētais pielietojums.....	9	Ū	
Pazemes kabeli un caurules.....	104	Ūdens separators, pārbaude un	
Periodiska kritisko detaļu maiņa		iztecināšana.....	163
drošības apsvērumu dēļ.....	76	V	
Piegādes instrukcijas.....	151	Vadības ierīces.....	48
Piekļuve kabīnei.....	142	Veikto apkopes darbu arhīvs.....	151, 223
Pievienošana pie agregāta kronšteina..	125	Veseris.....	222
Pirms apkopes izlasiet.....	139	Vides prasības.....	9
Pret aizdzīšanas mehānisms	13	Vilkšana.....	86
Priekšējā vējstikla slīdes.....	177	Visa ķermeņa vibrācijas.....	98
Primārais gaisa filtrs, tīrīšana un			
nomaiņa.....	168		
R			
Radiator un dzesētāji, tīrīšana.....	167		
Rakšanas noteikumi.....	100		
Rakšanas spēks.....	212		
Redzamība.....	67		
Rīkošanās ar bīstamiem materiāliem... 146			
Rīkošanās ar cauruļvadiem,			
caurulēm un šļūtenēm.....	150		
Rīku komplekts.....	14		
ROPS.....	57		
ROPS kabīne (apgāšanas			
aizsargkonstrukcija).....	57		
S			
Sakaru aprīkojums, uzstādīšana.....	20		



A series of 20 horizontal dotted lines spanning the width of the page, providing a guide for handwriting practice.

