



Käyttö- ja huolto-ohjeet

Hydraulinen ketjumurskain

M1250H

M1650H



Tärkeää!
Lue ohjekirja läpi ennen käyttöä



TREJON FÖRSÄLJNINGS AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Puh: + 46 (0)935 39 900
Internet: trejon.se



■ SISÄLLYSLUETTELO

1 Johdanto	7
1.1 Aluksi	7
1.2 Kuvaus	7
1.3 Osien kuvaus M1250H, M1650H.....	9
1.4 Tekniset tiedot.....	10
1.5 Vasen ja oikea.....	11
2 Turvallisuusohjeet.....	12
2.1 Turvallisuusmääräykset.....	12
2.2 Symbolien selitys	15
3 Koneen käyttäminen.....	17
3.1 Asennus	17
3.2 Koneen kytkeminen traktoriin	17
3.3 Ennen koneen käynnistystä.....	21
3.4 Säädot	22
3.5 Koneella ajaminen.....	24
4 Huolto ja kunnossapito	25
4.1 Yleistä	25
4.2 Huoltokaavio	26
4.3 Laakeripesä.....	26
4.4 Ennen työkauden alkua.....	26
4.5 Työkauden päätyttyä.....	26
5 Vianmääritys	27
6 Lisävarusteet	27
6.1 Ylimääräiset liukujalakset	27
7 Varaosat	28
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	29
Liite: Hydraulimoottorin asennusohjeet	30

TURVAMERKINNÄT

HUOM! Tämä varoitusmerkki esiintyy kaikkialla tässä ohjekirjassa. Sen tarkoitus on kiinnittää kaikkien koneen parissa työskentelevien (sinun itsesi, työntekijöiden ja kaikkien muiden) huomio turvallisuusohjeisiin. Jos näitä ohjeita ei noudata, tuloksena voi olla vakava tapaturma ja jopa kuolema.

Tämä symboli tarkoittaa seuraavaa:



VAROITUS!
VARO!
TURVALLISUUTESI ON
UHATTUNA!

Varoitussanat

Kiinnitä huomiota varoitussanoihin **VAROITUS!** ja **HUOM!** (HUOMAA!) turvallisuusteksteissä. Sanat on valittu seuraavien suuntaviivojen perusteella:



Varoitus!

Osoittaa vaarallisen tilanteen joka, ellei sitä vältetä, voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai jopa kuoleman. Sanalla osoitetaan myös ne vaarat, jotka syntyvät silloin, kun suojavaarusteet ja/tai suojukset on irrotettu. Varoitussanaa voidaan käyttää myös vaarallisesta käytöstavasta varoittamiseen.



HUOM!

Tarkoittaa vaarallisia tilanteita, jotka voivat aiheuttaa lieviä henkilövahinkoja, ellei niitä vältetä. Voidaan käyttää myös varoittamaan laitevauriosta, joka voi syntyä, ellei ohjeita noudateta.

Arvoisa asiakas,

Kiitämme sinua TREJON OPTIMAL -tuotteen valinnasta ja toivomme, että olet siihen tyytyväinen.

Lukemalla käsikirjan ja noudattamalla sen ohjeita varmista, että kone kestää mahdollisimman pitkään ja että sen käyttö on tehokasta. Olemme laatineet tämän käsikirjan, jotta saisit hyvän yleiskuvan koneen toiminnasta ja siitä, minkälaisia turvallisuus- ja huolto-ohjeita pitää noudattaa konetta käytettäessä. Jos sinulla on kysyttävää konetta käyttäessäsi tai tätä kirjaa lukiessasi, älä epäröi ottaa meihin yhteyttä.

TREJON AB
Företagsvägen 9
SE-911 35 Vännäsby
Sweden

Puh: + 46 (0)935 399 00
Sähköposti: info@trejon.se
Kotisivu: www.trejon.se

Arvoisa jälleenmyyjä,

Jotta takuu tulisi voimaan ja että kaikki lakien edellyttämät vaatimukset täytettäisiin, pyydämme teitä täyttämään takuutodistuksen yhdessä asiakkaan kanssa ja rekisteröimään sen osoitteessa trejon.se

Takuu astuu voimaan sinä päivänä, jolloin kone luovutetaan asiakkaalle.

Tarkistuslista toimituksen hallintaan:



Tarkista mahdolliset kuljetusvauriot. Ilmoita niistä kuljetusliikkeelle.	
Tutki työlaite huolellisesti ennen käyttöä ja tarkista, että kaikki pakkausmateriaalit on poistettu. Hävitä pakkausmateriaalit ympäristöystävällisellä tavalla.	
Tarkista, että toimitus on täydellinen tilaukseen/rahtikirjaan vertaamalla.	
Tarkista ennen käynnistystä, että hydraulimoottorin kotelo on täytetty puoliväliin (50 %) hydraulioöljyllä.	
Tarkista laakeripesän öljytaso (hydraulimoottorin ja alustan välillä). Katso kohta Huolto ja kunnossapito.	
Tarkista, että 13 mm:n ketjut on asennettu.	
Selosta asiakkaalle koneen käyttöönotto, käyttö ja huolto käymällä käsikirja läpi ja selittämällä asiat.	
Suorita toiminto tarkistus.	
Varmista, että ohjekirja on annettu asiakkaalle.	
Täytä takuutodistus yhdessä asiakkaan kanssa ja rekisteröi se osoitteessa trejon.se	

Merkitse koneen sarjanumero oikealla olevaan kenttään.	Sarjanumero:
Merkitse hydraulimoottorin sarjanumero oikealla olevaan kenttään.	Sarjanumero:

1 Johdanto

1.1 Aluksi

Kiitämme teitä TREJON OPTIMAL -koneen valinnasta. Olemme pyrkineet valmistamaan voimakkaan, vahvan ja hyvän koneen, joka kestää monia vuosia. Koska koneen käyttöikä ei riipu vain meistä vaan myös teistä, olemme laatineet ohjekirjan, jossa kuvataan koneen oikeaoppinen hoito ja käyttö. Siksi tämä ohjekirja kannattaa lukea huolellisesti läpi. Ota aina yhteys koneen jälleenmyyjään, kun tarvitset varaosia tai muuta huoltoa. Kun tilaat varaosia, ilmoita aina koneen malli, tyyppi ja sarjanumero, jotka on merkitty koneen alustaan kiinnitettyyn arvokilpeen.

1.2 Kuvaus

Tämä laite on tarkoitettu ruohon, vesakon ja pensaiden raivaamiseen tienvarsilta, ojista, peltomailta, johtoalueilta ja vastaavilta alueilta.

Kone kytketään peruskoneeseen (tässä sitä kutsutaan traktoriksi) kytkentärungon kautta. Ketjumurskain on suunniteltu käytettäväksi traktorin olemassa olevalla hydraulikalla, joka pystyy tuottamaan suositellun virtauksen ja paineen. Traktorin hydrauliohjauksen ja työpaine ketjumurskaimelle määräävät, millaisen tehon ketjumurskaimen hydraulimoottori tuottaa. Hydraulimoottorin teho määrittää ketjumurskaimen kapasiteetin varsinaisessa käytössä. TREJON toimittaa koneen mukautetun kokoisella hydraulimoottorilla, joka sopii traktorin hydraulikkaan uuden koneen **tilauksen yhteydessä** ilmoitettujen tietojen mukaisesti.

Ketjumurskain toimii parhaiten, jos se asennetaan koneeseen, joka pystyy tuottamaan öljyvirtauksen ajonopeudesta riippumatta. Siksi hydrostaattisella voimansiirrolla varustetut traktorit soveltuvat erityisen hyvin hydraulikäyttöisille ketjumurskaimille.

Ketjumurskaimen hydraulimoottorin käyttöä varten traktorissa on oltava seuraavat hydrauliliitännät:

- Hydrauliliitäntä, joka pystyy tuottamaan suositellun virtauksen koneeseen.
- Hydrauliliitäntä paineettomalla paluulla suoraan traktorin öljysäiliöön hydraulimoottorin paluuöljylle.
- Hydrauliliitäntä paineettomalla (maks 3,6 baarin vastapaine) paluulle suoraan traktorin öljysäiliöön hydraulimoottorin vuotoöljyletkulle.

Nivelletty kiinnityslevy

Nivelletty kiinnityslevy (työlaitekiinnike hitsataan nivellettyyn levyyn) sopii käytettäväksi silloin, kun ajoneuvo liikkuu eteenpäin työn aikana, esim. tietä pitkin. Ne ovat auki edestä ja takareunassa on ketjuverho turvallisuuden parantamiseksi yleisillä teillä ajettaessa.

Leikkuukorkeus ja ketjun valinta

Leikkuupää voidaan varustaa erityyppisillä ketjuilla suoritettavan työn mukaan.

Ketju 10 mm, karkaistu, luokka 8 (lisävaruste)

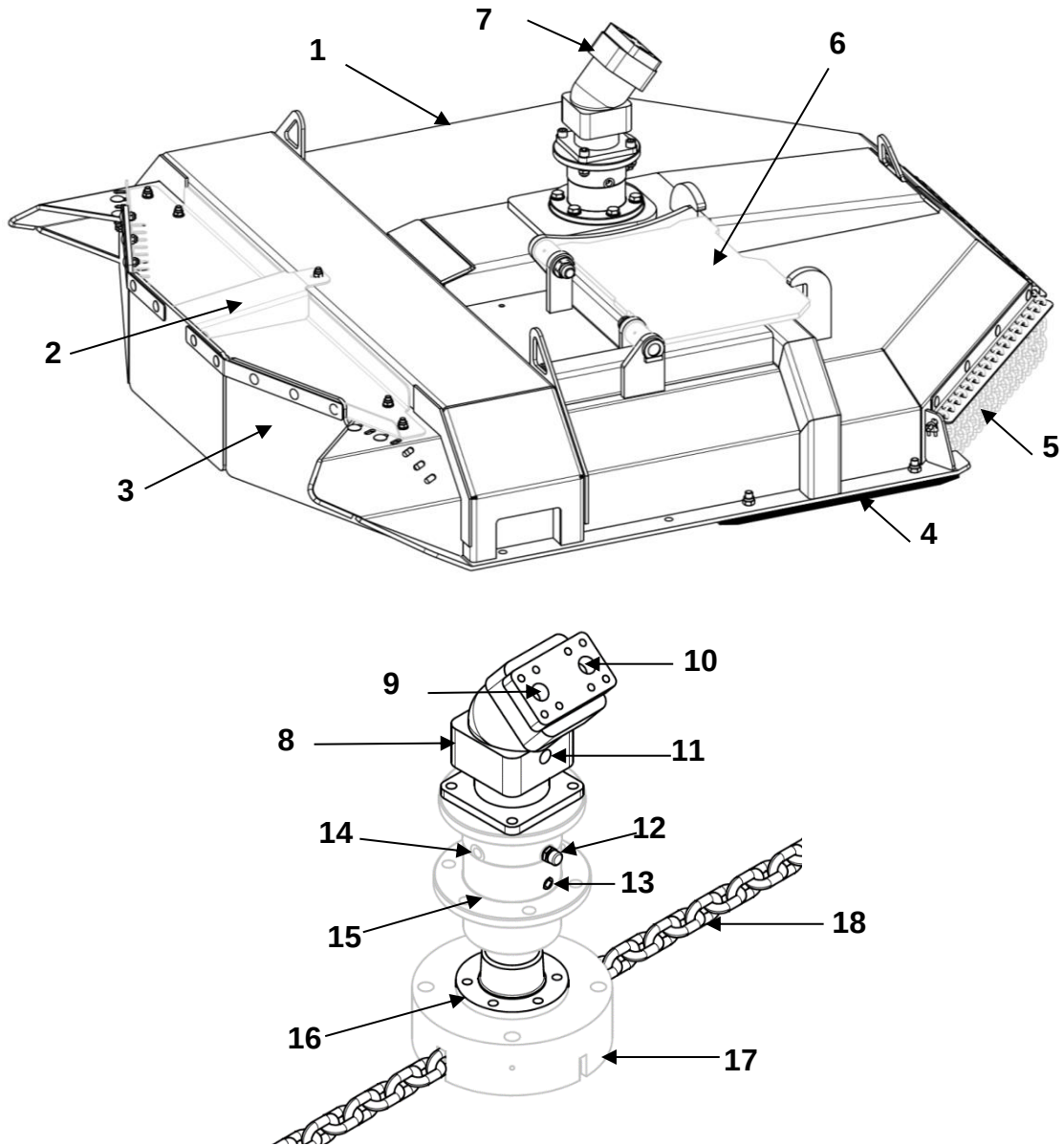
Ketju 13 mm, karkaistu, luokka 8 (toimitetaan koneen mukana)

Alla olevasta taulukosta saat ohjeita työkalun valintaan.

Materiaalin tyyppi	Työkalu	
	Ketju 10 mm	Ketju 13 mm
Kesannot, peltomaat	0	-
Vanhat peltomaat	0	0
Vanha peltomaa, jossa pieniä pensaita	+	+
Pensaat ja vesakot	0	+
Tienpientareet ja ojat	+	+
Kivinen/epätasainen maasto	+	+

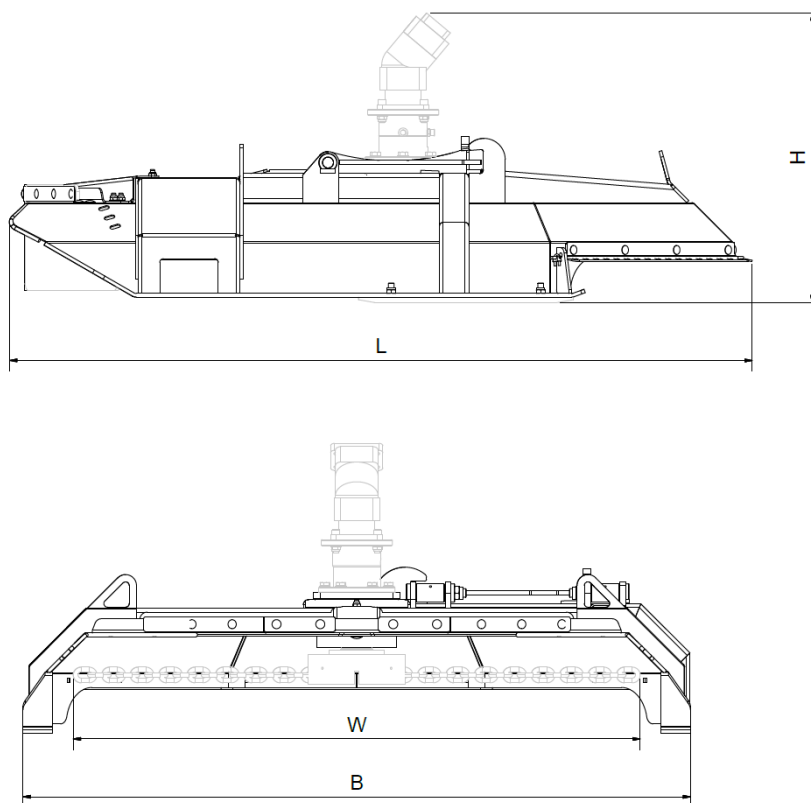
+: Suositellaan, **0**: Toimii, **-**: Ei suositella

1.3 Osien kuvaus M1250H, M1650H



1. Alusta	10. Paluuliitântä (merkitty: B)
2. Etusuoja	11. Tyhjennys
3. Kumisuojaus	12. Huohotintulppa
4. Liukujalakset	13. Tyhjennystulppa
5. Ketjuverho	14. Tasotulppa
6. Kiinnityslevy	15. Laakeripesä
7. Leikkuupään vaihdelaatikko	16. Napa
8. Hydraulimoottori	17. Ketjukotelo
9. Paineliitântä (merkitty: A)	18. Ketju

1.4 Tekniset tiedot



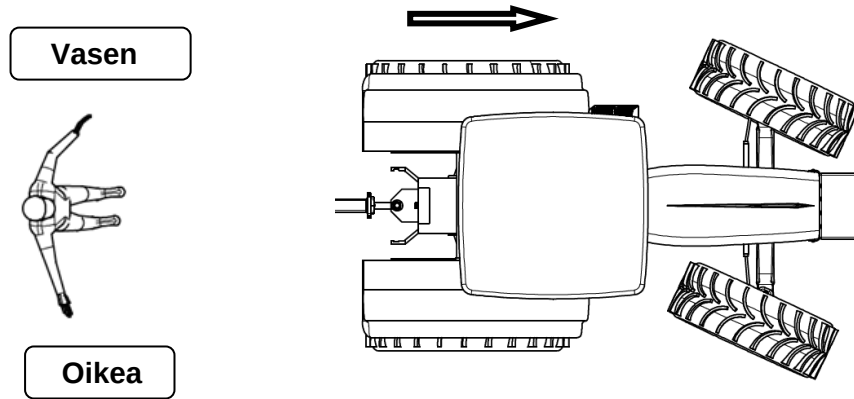
Tekniset tiedot/malli	M1250H	M1650H
B [mm]	1440	1830
W [mm]	1255	1645
H [mm]	800	800
L [mm]	1660	2040
Ketjut, määrä	2	2
Hydraulimoottorin tyyppi	Aksiaalimäntämoottori	
Hydraulivirtaus, min. [l/min]	120	150
Hydraulipaine, min. [bar]	180	180
Paino, perusyksikkö (ilman kiinnikkeitä), [kg]	278	370
Kiinnityslevy	Nivelletty	Nivelletty
Hitsattava työlaitekiinnike (lisävaruste)	Grind S40, Grind S45, Grind S50	

Jatkuvan tuotekehityksen vuoksi asiakirjoissamme ilmoitetut tekniset tiedot eivät ole sitovia ja niitä voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta. Edellä olevassa taulukossa annetut tiedot voivat sisältää myös varusteita, jotka eivät ole vakiovarusteita. Varustelutaso saattaa vaihdella käyttömaan mukaan.

*Eteen asennukseen tarvitaan voimanottoakseli käänteisellä pyörimissuunnalla vapaapyörälle (valinnainen).

1.5 Vasen ja oikea

Tässä ohjekirjassa termeillä oikea ja vasen tarkoitetaan puolta traktorin takaa katsottuna, ts. nähtynä takaa koneen ajosuuntaan.



2 Turvallisuusohjeet

2.1 Turvallisuusmääräykset



Lue ohjekirja. Kaikkien koneenkuljettajien on luettava ja ymmärrettävä tämän ohjekirjan ja turvallisuusohjeiden sisältö ennen käyttöä, ettei koneen/työvälineen käytössä ole mitään epäselvää. Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteys jälleenmyyjään. Koneen käyttö on kielletty, jos käyttäjä ei tunne koneen käyttöön liittyviä vaaroja eikä osaa toimia, jos konetta käytettäessä syntyy vaarallinen tilanne.

Lue ja ymmärrä kaikki koneeseen kiinnitetyt ja ohjekirjaan painetut suoja-, käyttö-, varoitus- ja sijaintitarrat, ja noudata niitä.

Tätä työlaitetta käytettäessä voi ilmetä tilanteita, joita ei voida ennakoida suunnittelussa eikä estää mekaanisin suojuksin.

Valitettavasti ihmisten huolimattomuus voi mitätöidä koneen sisäiset turvatoiminnot. Siksi onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja työturvallisuus riippuvat sekä työlaitteen vastuullisesta käytöstä että siihen rakennetuista turvatoiminnoista.

Tätä työlaitetta saa käyttää vain koulutettu henkilöstö.

Kone on tarkoitettu vain ulkokäyttöön.

Käsittely. Opettele ja harjoittele koneen toimintaa ja hallintaa, ennen kuin alat käyttää sitä.

Koneen kytkeminen. Kytke kone oikein. Älä ole traktorin ja koneen välissä, kun se kone kytetään traktoriin.

Varmista, että työlaite on oikein asennettu, säädetty ja käyttökelpoisessa kunnossa

Varmista työalue. Pidä sivulliset, varsinkin lapset, poissa koneen työalueelta tai korjattavana olevan koneen läheltä.

Ole tietoinen siitä vaarasta, jonka koneesta työn aikana lentävä materiaali voi aiheuttaa. Poista siksi kivet, oksat ja muut vieraat esineet työalueelta, jotka voivat aiheuttaa henkilövahinkoja tai aineellista vahinkoa.

Tämän työvälineen liikkuvat osat on suunniteltu ja testattu kestäämään kovaa käyttöä, mutta jos ajat raskaisiin, kiinteisiin esteisiin, kuten teräskaitteisiin, betoniin tai kiviin, rikkoutuneet metalliosat voivat sinkoutua ulos suurella nopeudella. Vältäaksesi mahdollisia aineellisia vahinkoja, henkilövahinkoja ja jopa kuoleman, älä koskaan ajaa tällaisiin esteisiin.

Koneen suojavaarustus. Konetta saa käyttää vain, jos kaikki valmistajan liikkuvien osien alkuperäissuojat ovat oikeilla paikoillaan ja oikeita.

Kun laitetta käytetään asutuilla alueilla, joilla lentävät esineet voivat vahingoittaa ihmisiä tai omaisuutta, on parasta asentaa erikoisvalmisteinen suojalevy.

Huolehdi, että suoja- ja käyttötarrat ovat hyvässä kunnossa ja kiinnitetty oikein. Elleivät ole, vaihda ne välittömästi.

Uudet turva- ja käyttötarrat voi tilata ilman lisämaksua. Kirjoita tilaukseen malli ja valmistusnumero.

Liikkuvat osat. Varmista, etteivät kädet, jalat, kehon muut osat tai vaatteet pääse koskettamaan koneen liikkuvia osia. Älä käytä löysiä vaatteita.

Anna koneen tehdä työ. Älä yritä auttaa käsin tai sormin.

Koneen nostaminen ja laskeminen.

Ole varovainen, kun nostat tai lasket konetta tai koneen osaa.

Vakaus. Konetta ei saa ajaa traktorilla, jonka etu-/taka-akselilla ei ole tarpeeksi painoa niin, niin että kone vaikuttaa traktorin ohjaukseen ja vakauteen. Jotta vetävän ajoneuvon ohjaus- ja jarrutusominaisuudet säilyisivät, vähintään 20 % vetävän ajoneuvon painosta pitää olla etuakselin varassa.

Asenna tarvittaessa vastapainoja. Katso ohjeet traktorin ohjekirjasta.

Koneen ajaminen. Ole varovainen, kun työskentelet epätasaisessa maastossa, lähellä oja ja aitoja. Varo piilossa olevia vaaroja. Sovita nopeus sopivaksi.

Ole erityisen varovainen jyrkissä rinteissä:

Yritä ajaa rinteessä ylös- tai alaspäin, älä sivusuunnassa.

Vältä ylä- tai alamäkeen ajaessasi nopeita liikkeellelähtöjä ja jarrutuksia.

Jos on pakko ajaa poikittain jyrkissä rinteissä, vähennä nopeutta, tarkkaile epätasaisuuksia, vältä jyrkkiä käännöksiä ja ota huomioon, että painopiste siirtyy, kun asennettua työlaitetta nostetaan.

Jos traktori kaatuu, pidä tiukasti kiinni ohjauspyörästä.

Ajaminen pimeässä. Pimeässä työskenneltäessä työskentelyalue on valaistava.

Kuljettaja. Väsyneet, päihtynyt tai lääkkeiden tai muiden aineiden vaikutuksen alaiset henkilöt, jotka eivät hallitse liikkeitään, eivät saa käyttää konetta.

Konetta saa käyttää vain yksi henkilö, hän joka istuu ohjaamossa. Traktoriin ei saa ottaa matkustajia.

Henkilö, jolla ei ole traktorikorttia, ei saa käyttää konetta.

Henkilökohtainen suojarustus. Suosittelemme, että konetta asennettaessa, käytettäessä, säädettäessä ja huollettaessa käytetään suojarusteita, kuten kypärää, suojalaseja, turvakengkiä ja tukevia työkalasineitä. Pölyisissä olosuhteissa traktorin ohjaamon ovet ja ikkunat on pidettävä kiinni. Tietyissä olosuhteissa melutaso voi ylittää 90 dB. Pidä traktorin ovet ja ikkunat kiinni ja käytä kuulosuojaimia.

Turvaohjaamo. Konetta saa käyttää vain traktorilla, jossa on hyväksytty turvaohjaamo. Pidä ovet ja ikkunat kiinni työn aikana.

Ennen kuin kuljettaja poistuu ohjaamosta, kaikkien liikkuvien osien, moottori mukaan lukien, on oltava pysähdyksissä ja seisontajarrun pitää olla kytkettynä.

Hoito. Tarkista, säädä ja huolla kone ohjeiden mukaisesti.

Säännölliset tarkastukset. Tarkasta koko kone säännöllisesti. Etsi löysiä, kuluneita ja vahingoittuneita osia sekä vuotoja.

Tarkista terät säännöllisesti. Niiden on oltava teräviä, niissä ei saa olla iskeytymiä tai halkeamia ja niiden on oltava kunnolla kiinni. Vääntyneitä tai vahingoittuneita teriä ei saa käyttää.

Turvallisuus huolto- ja kunnossapitotöiden aikana. Huolto- ja säätötöitä varten kone on siirrettävä siirtää tukevalle, tasaiselle alustalle.

Traktorin moottorin pitää olla sammutettu, kaikkien liikkuvien osien pysähdyksissä, koneen laskettuna maahan ja seisontajarrun kytkettynä kaikkien puhdistus-, tarkastus-, säätö-, huolto- ja korjaustöiden aikana.

Puhdista kone huolellisesti ennen korjausta ja varastointia.

Laakereita tai hydraulikomponentteja ei saa pestä painepesurilla.

Jos kone pestään suurella paineella, sen maalipinta voi vahingoittua.

Pesun jälkeen kone on voideltava voitelukaavion mukaan. Voitelun jälkeen on suoritettava lyhyt koeajo.

Tärinät. Jos koneessa ilmenee tärinää, se on pysäytettävä heti ja tärinän syy on selvitettävä. Vaihda mahdolliset vahingoittuneet osat.

Hätäpysäytys. Pysäytä kone heti, jos se törmää esteeseen. Sammuta moottori, ota avain virtalukosta ja tarkasta ja korjaa mahdolliset vauriot, ennen kuin jatkat työtä. Sinun pitää tietää, kuinka traktorin ja työlaitteen hätäjarrut toimivat. Lisäksi on tiedettävä, miten hätätilanteessa pitää toimia.

Hydrauliletkut. Koneen hydrauliletkuissa on erittäin korkeapaineista öljyä. Älä koske letkuihin äläkä hydrauliiikan komponentteihin, jos järjestelmässä on paine. Vuotaessaan korkeapaineinen öljy voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavia vammoja. Ota onnettomuustilanteissa välittömästi yhteys lääkäriin.

Tarkasta joka päivä, näkyykö hydrauliletkuissa vaurioita. Hankautuneet ja vuotavat letkut on vaihdettava heti uusiin, jotka täyttävä valmistajan tekniset vaatimukset.

Kun traktori vaihdetaan, tarkista aina letkujen pituus. Liian pitkät tai lyhyet letkut voivat vahingoittua.

Vääränlaisten letkujen käyttö on kielletty. Letkujen pitää täyttää valmistajan tekniset vaatimukset.

Hydraulimoottorit ja -letkut voivat lämmetä käytön aikana ja aiheuttaa palovammojen vaaran. Älä irrota letkuja, kun öljy on lämmintä. Odota ja anna jäähtyä.

Hitsaus. Suojaa laakerit sekä hydrauliiikan ja elektroniikan komponentit, jos konetta joudutaan hitsaamaan.

Ennen hitsauksen aloittamista elektroniikan komponentit on kytkettävä irti. Hitsauskoneen maadoituspihti on kiinnitettävä lähelle hitsattavaa kohtaa.

Tulipalon vaara. Jos koneen osat kuumenevat liikaa, etsi kuumenemisen syy ja pysäytä kone.

Leikkuujäte syttyy helposti palamaan. Poista leikkuujäte ja öljylika.

Kuivissa ympäristöissä raivattaessa on olemassa tulipalon vaara.

Suosittellemme, että lähellä pidetään sammutinta.

Tupakointi koneen lähellä on kielletty.

Varaosat. Käytä aina pelkästään alkuperäisiä varaosia.

Jos sinulla on kysyttävää koneesta tai sen toiminnasta, ota yhteys jälleenmyyjään tai Trejon AB:hen.

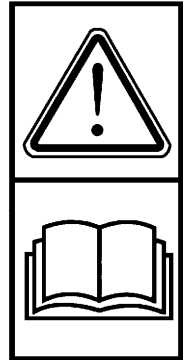
2.2 Symbolien selitys

Oikealla oleva symboli tarkoittaa seuraavaa:



Varoitus!

Perehdy ohjekirjaan ennen käyttöä niin, että tunnet koneen hyvin.



Varoitus!

Puristumisvaara! *Pidä kädet ja käsivarret poissa liikkuvien osien ja kapeiden aukkojen läheltä.*



Varoitus!

Älä vie käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle. Älä oleskele voimanoton läheisyydessä, kun laite on käynnissä. Tämän ohjeen laiminlyönti voi aiheuttaa hengenvaarallisia vammoja ja johtaa jopa kuolemaan.



Varoitus!

Lentäviä esineitä, kuten kiviä ja sirpaleita, voi lentää koneesta käytön aikana. Älä oleskele koneen lähellä, kun se on käynnissä. Koneen kuljettajalla on oltava hyvä näkyvyys laitteen työalueelle. Ajamista alueella, jossa on ihmisiä, eläimiä ja rakennuksia, on vältettävä.





Varoitus!
Lentäviä esineitä, kuten kiviä ja sirpaleita, voi lentää koneesta käytön aikana.



Varoitus!
Älä oleskele koneen lähellä. Pidä vähintään 100 m etäisyys koneeseen, kun se on käynnissä. Koneen kuljettajalla on oltava hyvä näkyvyys laitteen työalueelle.



Tämä on CE-merkityn koneen tyyppikilpi.
Siihen on merkitty mm. koneen sarjanumero ja mallimerkintä.

		TREJON AB Företagsvägen 9 SE- 911 35 VÄNNÄSBY SWEDEN www.trejon.se		
Model		Model Year	20	
Serial No.		Prod. Year	20	
Weight	kg	Total Weight	kg	

3 Koneen käyttäminen

3.1 Asennus



HUOM!

Varmista, ettei vaarallisella alueella ole nostettaessa ketään.

Ole varovainen, kun irrotat nostohihnoja ja -vaijereita. Niissä on kova jännitys. Lisäksi ne voivat olla hyvin teräviä.

Poista kaikki pakkaukset ja pakkausmateriaalit ja hävitä ne ympäristöystävällisellä tavalla.

3.2 Koneen kytkeminen traktoriin



Varoitus!

Puristumisvaara. Yhdistettäessä ei saa oleskella koneen ja traktorin välissä. Lukitse aina traktorin jarru poistuttaessa ohjaamosta kaikkiin kiinnitys- ja irrotustoimiin.

Koneen saa yhdistää vain traktoriin, jossa on riittävästi painoa etu- ja taka-akselilla niin, että ohjaus ja jarrut toimivat koneen ollessa kytkettynä. Käytä tarvittaessa lisäpainoja, katso traktorin ohjekirja.

Kytke peruskone/traktori koneen työlaitekiinnikkeeseen.

Kone toimitetaan ilman hydraulimoottorin letkuja. Mukauta hydrauliletkujen pituus ja pikaliittimet traktoriin sopiviksi. Vuotoöljy- ja paluuletku on kytkettävä suoraan säiliöön mahdollisimman pienellä paluupaineella.

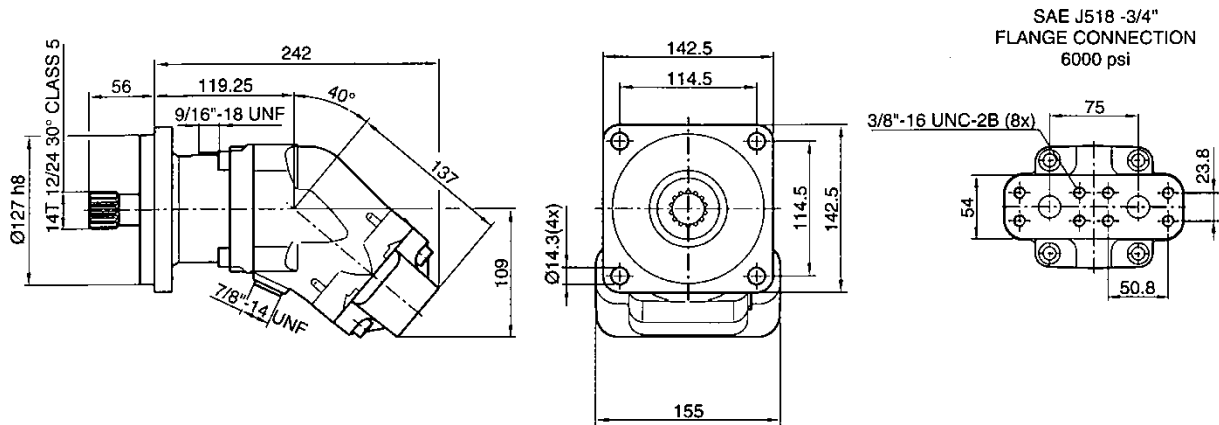
Hydraulimoottorin liitännät

Kone voidaan toimittaa erikokoisilla hydraulimoottoreilla traktorin hydraulikan mukaan. Moottorin tyyppi on ilmoitettu moottorin tyyppikilvessä.

Hydraulimoottori SCM 47-64 SAE C

Paine ja paluu: Standardin SAE J518-3/4 "6000 psi mukainen laippa asennetaan kahdeksalla 8x 3/8 UNC 2B x 51 mm:n pultilla.

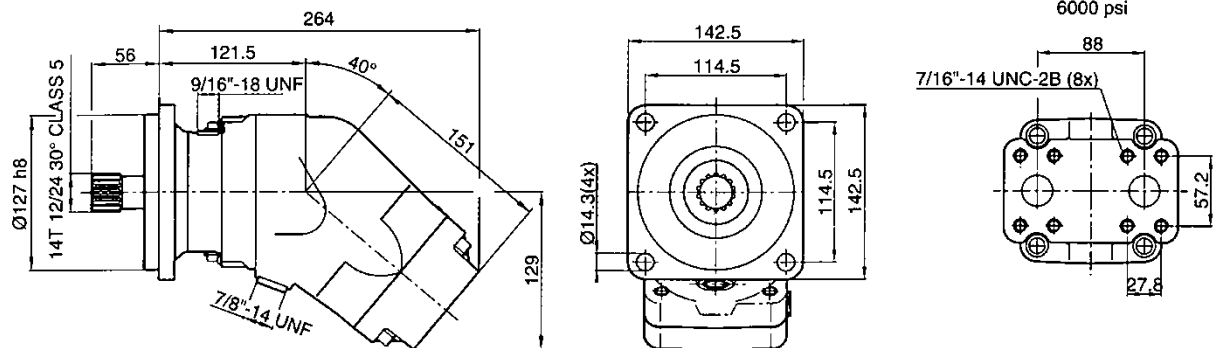
Vuotoöljyletku: Moottorissa on kaksi tulpattua ulostuloa. Alempi: Kierre 7/8 "-14 UNF Ylempi: Kierre 9/16-18UNF (maks. 3,6 bar vastapaine)



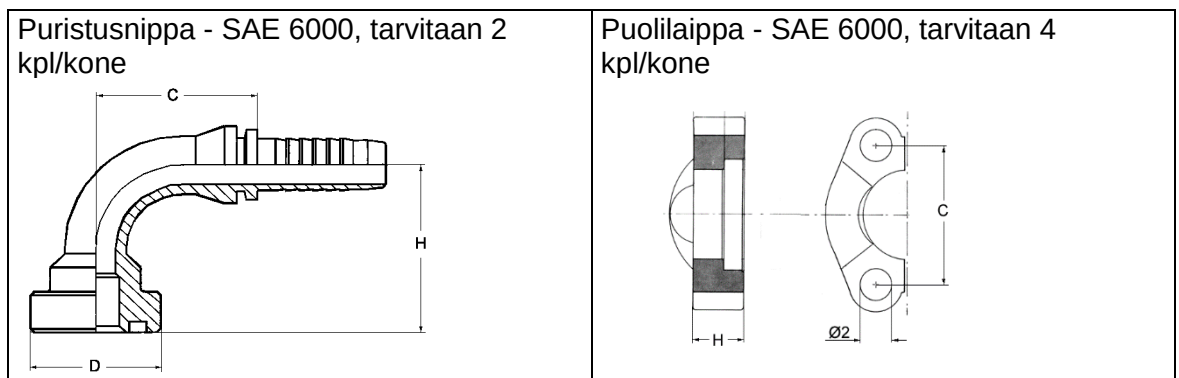
Hydraulimoottori SCM 84-108 SAE C

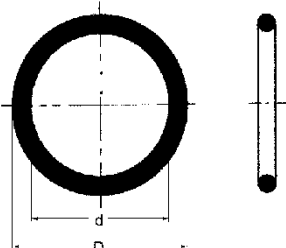
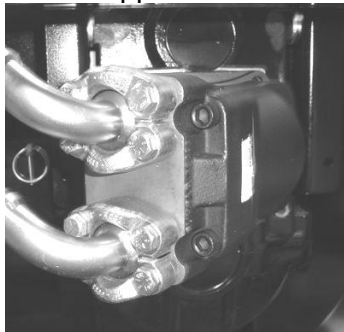
Paine ja paluu: Standardin SAE J518-1" 6000 psi mukainen laippa asennetaan kahdeksalla 7/16-14 UNC 2B x 51 mm:n pultilla.

Vuotoöljyletku: Moottorissa on kaksi tulpattua ulostuloa. Alempi: Kierre 7/8"-14 UNF Ylempi: Kierre 9/16-18UNF (maks. 3,6 bar vastapaine)



Esimerkki komponenteista, jotka painavat hydrauliletkun liitântälaippaa SAE 6000 vasten.



O-rengas - SAE 6000, tarvitaan 2 kpl/kone 	Asennettu hydraulimoottorin liitäntälaippaan. 
--	---

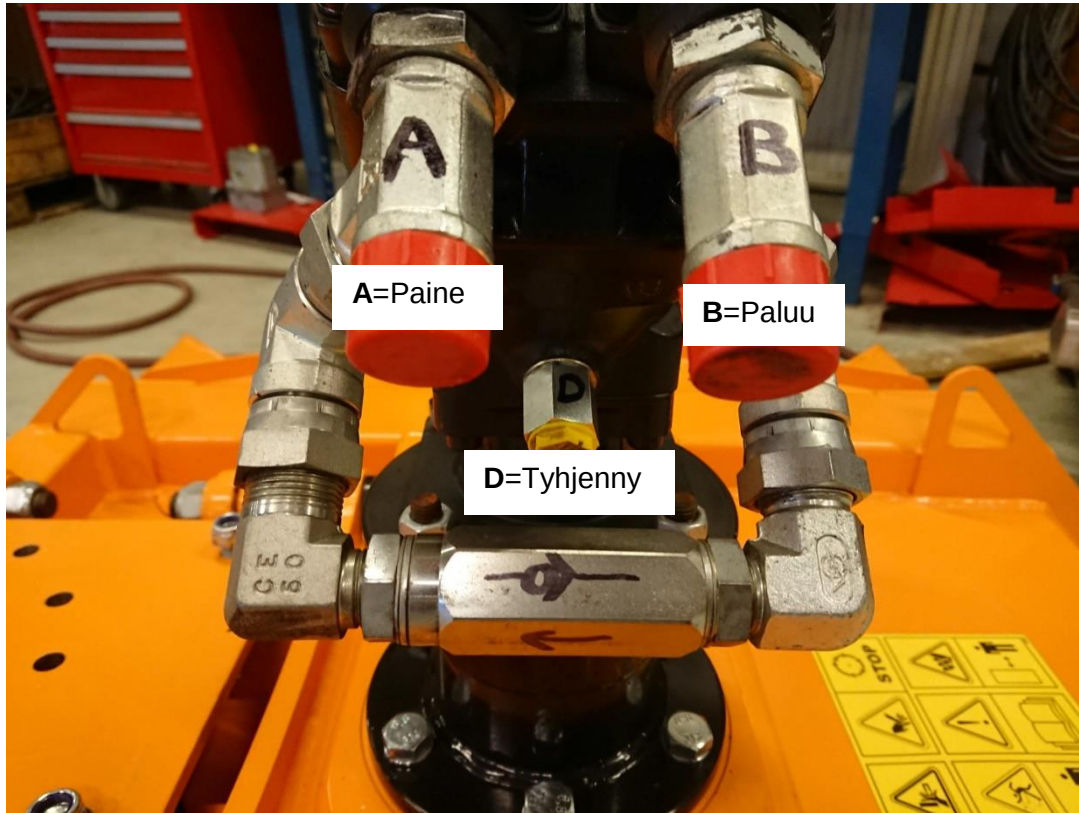
Portti A paine: Öljy hydraulimoottorin porttiin A otetaan traktorin sopivasta liitännästä, joka antaa suositellun öljyvirtauksen ja paineen. Liitännän öljyvirtausta on pystyttävä säätämään traktorin ohjaamosta. Säädä letkun pituus ja asenna sopivat pikaliittimet traktoriin ja standardin SAE 6000 mukaiset liittimet hydraulimoottoriin.

Portti B paluu: Öljy hydraulimoottorin portista B on johdettava takaisin traktorin säiliöön käyttämällä liitäntää, jossa on vapaa virtaus (matala vastapaine). Säädä letkun pituus ja asenna sopivat pikaliittimet traktoriin ja standardin SAE 6000 mukaiset liittimet hydraulimoottoriin.

Vuotoöljyletku: Hydraulimoottorin laakerien ja komponenttien voitelemiseksi ja jäähdyttämiseksi öljyä johdetaan tietoisesti hydraulimoottorin koteloon käytön aikana. Tämä öljy on johdettava takaisin traktorin säiliöön erityistä letkua pitkin. Jos vuotoöljyletkua ei liitetä paineettomaan (maks. 3,6 baarin vastapaine) paluuliitäntään, hydraulimoottorin akselitiiviste vaurioituu. Moottorissa on kaksi tulpattua liitäntää vuotoöljyletkun liittämiseen. Moottori sivulta katsottuna liitäntälaippa alaspäin suunnattuna: alempi, kierre 7/8"-14 UNF ylempi: kierre 9/16-18UNF. **Täytä moottoriin 50 % hydraulioöljyä.** Asenna sopiva sovitin moottorissa ylimpänä olevaan tulpattuun liitäntään (asennussuunnasta riippuen), liitä sitten vuotoöljyletku, joka menee suoraan traktorin säiliöön. Säädä letkun pituus ja asenna sopivat pikaliittimet traktoriin.

- Koekäynnistä kone, jotta **öljy virtaa hitaasti ketjumurskaimeen traktorin moottorin joutokäynnillä.** Lisää sitten moottorin kierrosnopeutta, kunnes suositeltu öljyvirtaus saavutetaan. Tarkista, että roottori pyörii oikeaan suuntaan eikä öljyvuotoja esiinny. Pysäytä kone suorittamalla edellä oleva menettely päinvastaisessa järjestyksessä. 1. Laske moottorin kierrosnopeus joutokäynnille, 2. Pysäytä öljyvirtaus koneeseen.
- Tarkista, ettei koneen liikkuvien osien ympärille ole kääriytynyt mitään.

Asenna hydraulimoottori valmistajan ohjeiden mukaisesti, katso lisätietoja liitteestä tämän käyttöohjeen lopusta.



A = Paineliitântä

B = Paluuliitântä, suoraan säiliöön

Vuotoöljyletku on liitettävä taakse erillisellä letkulla säiliöön. Katso myös tämän kirjan sivu 9



Varoitus!

Varmista, ettei ketään oleskele koneen läheisyydessä koeajon aikana.

3.3 Ennen koneen käynnistystä

Tarkista seuraavat kohdat ennen koneen käyttöä:

- Että kaikki ruuvit ja mutterit ovat kireällä (tarkista ja jälkikiristä ruuvit ja mutterit ensimmäisten 4 käyttötunnin jälkeen ja sitten jokaisen 40 käyttötunnin jälkeen). Katso oikea kiristysmomentti kohdan Huolto ja kunnossapito taulukosta.
- Että ketjut/terät ovat samankokoisia ja -pituisia. Tarkista myös eri osien kunto.
- Tarkista, että kaikki suojat ovat paikallaan.

3.4 Säädot



Varoitus!

Pidä kädet ja jalat poissa pyörivistä teristä ja ketjuista. Pysäytä moottori, lukitse seisontajarru ja poista virta-avain ennen säätöjen tekemistä.

Älä koskaan luota täysin traktorin nostolaitteeseen, vaan tue työlaite kunnolla tukipölkkyillä tai vastaavilla niin, ettei se putoa.

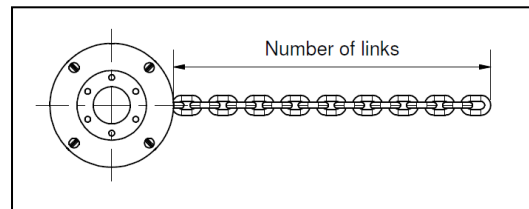
Leikkuupään ketjujen säätäminen ja vaihtaminen

Kone toimitetaan 13 mm ketjulla, jotka on asennettu ketjunpitimeen. Lisävarusteena on saatavana myös 10 mm:n ketju.

Ketjujen pitää olla samanpituiset ketjunpitimestä. Kun ketjut ovat uudet, ketjunpitimen sisällä voi olla varalenkkejä. Jos ketjusta puuttuu yksi tai useampia lenkkejä, sitä voi siirtää pitimessä niin, että molemmat ketjut ovat samanpituiset. Kun pitimessä ei ole enää varalenkkejä, on asennettava uudet ketjut.

Kun valmistaja asentaa ketjut, ne sijoitetaan pitimeen seuraavasti:

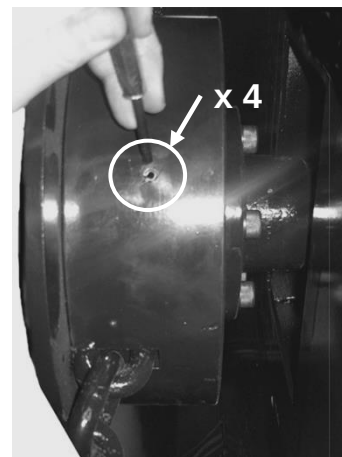
Ketjunpitimen ulkopuolella olevien lenkkien määrä		
Malli	Lenkit 13 mm ketju - 46504	Lenkit 10 mm ketju - 46505 (Lisävaruste)
M1250H	12	16
M1650H	17	22



Ketjut vaihdetaan tai säädetään seuraavasti:

Käännä leikkuupää ylös, sammuta traktori ja varmista leikkuupää niin, ettei se pääse putoamaan.

Lyö sisään neljä ketjunpitimen kyljessä olevaa sokkaa 6 mm:n sokalle tarkoitetulla tuurnalla. Sokat on lyötävä kokonaan ketjunpitimeen.

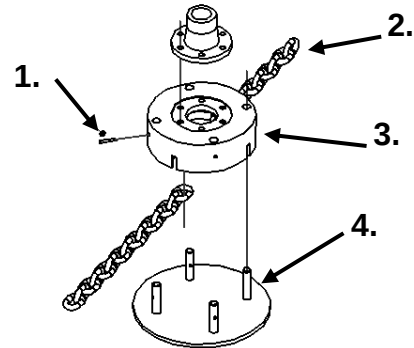


Nosta ketjunpitimen kansi pois.

Siirrä ketjujen lenkkejä esiin, kunnes ketjut ovat samanpituiset, tai vaihda tilalle uudet ketjut.

Sulje ketjunpitimen kansi ja tarkista, että ketjut ovat oikein paikoillaan.

Lyö sisään neljä **UUTTA 6 x 40 mm:n sokkaa (1)**, jotka lukitsevat pitimen.



- 1 – Sokka 6x40 mm
- 2 – Ketju
- 3 – Ketjunpidin
- 4 – Kansi

VAROITUS!

**KÄYTÄ AINA UUSIA SOKKIA!
ÄLÄ KOSKAAN ASENNA TAKAISIN KÄYTETTYJÄ SOKKIA!**

**KESKIPAKOVOIMA VOI IRROTTAA KÄYTETTY SOKAT,
JOLLOIN KANSI JA KETJU IRTOAVAT.**

Uusien ketjujen pituus:

13 mm ketju - 25 ketjulenkkiä, koneen mukana toimitetaan kaksi ketjua.

10 mm ketju - 50 ketjulenkkiä (lisävaruste)



Varoitus!

Tarkista ketjunpitimeen sisältyvien osien kunto, kun säädät ketjuja tai vaihdat ne. Kuluneet ja vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin.

Ketjujen on oltava yhtä pitkiä. Vaihda ketjut, kun ketjunpitimessä ei enää ole varalenkkejä.

Käytä vain valmistajan hyväksymiä ketjuja.

Tarkista ketjujen säätämisen jälkeen, että ne eivät osu koneen runkoon.

3.5 Koneella ajaminen

**Varoitus!**

Henkilöitä tai eläimiä ei saa oleskella alle 50 m:n päässä koneesta, kun se on toiminnassa.

Taajama-alueella raivattaessa vaaravyöhykkeellä olevia ihmisiä on varoitettava.

Kuljettajan paikalta ei saa missään tapauksessa poistua, ennen kuin öljyvirtaus ja traktorin moottori ovat pysähtyneet.

Kuivilla alueilla raivattaessa on olemassa tulipalon vaara.

**HUOM!**

Älä peruuta koneen ollessa laskettuna työasentoon. Nosta kone maasta ennen traktorin peruuttamista.

Työnopeuden kaksinkertaistaminen altistaa työvälineen nelinkertaiselle rasitukselle; älä aja konetta nopeammin kuin on tarpeellista.

Käynnistä kone, jotta öljy virtaa hitaasti ketjumurskaimeen traktorin moottorin joutokäynnillä. Lisää sitten moottorin kierrosnopeutta, kunnes suositeltu öljyvirtaus saavutetaan. Varmista sitten, että ketjumurskaimeen on jatkuva öljyvirtaus käytön aikana.

Käytön aikana koneen tulee olla mahdollisimman lähellä maanpintaa, jotta raivaustulos on hyvä vesakoissa ja pensakoissa.

Älä pakota konetta tiheään tai karkean kasvillisuuden läpi. Yritä löytää sopiva nopeus, jotta työskentely on mahdollisimman tehokasta.

4 Huolto ja kunnossapito



Varoitus!

Suoritettaessa koneelle puhdistusta, kunnossapitoa, korjausta tai huoltoa, varmista, että kone on laskettuna maahan ja traktorin moottori sammutettu. Ota avain pois virtalukosta.

Laske leikkuupää maahan, ennen kuin huolto ja kunnossapito aloitetaan.

Älä koskaan luota täysin traktorin nostolaitteeseen, vaan tue kone kunnolla tukipölkyillä tai vastaavilla niin, ettei se putoa. Käytä aina suojavarusteita, kuten suojalaseja ja käsineitä huoltoa suoritettaessa.

Henkilövahinkojen välttämiseksi älä käytä sormia pienten aukkojen tutkimisessa.

Kuluneet ja vaurioituneet suojukset on vaihdettava hyvissä ajoin (esim. suojalevyt). Varmista, ettei lähistöllä ole ketään sivullisia henkilöitä, jotka voisivat loukkaantua.

4.1 Yleistä

Huolla konetta huolellisesti kustannustehokkuuden varmistamiseksi, pitkän käyttöiän takaamiseksi ja koneen arvon säilyttämiseksi. Käytä vain korkealaatuista voiteluainetta ja sopivia työkaluja. Kaikki työt, jotka suoritetaan ylös nostetun koneen alla, saa suorittaa vain, jos kone on varmistettu tukipölkyillä. Käytä vain tarkoituksenmukaisia käsityökaluja. Pidä koneen alusta puhtaana hyvän toiminnan takaamiseksi sekä korroosion estämiseksi. Älä käytä painepesua laakeri-, sähkö- tai hydrauliosien puhdistamiseen. Koneen puhdistamisen jälkeen voitele se voitelukaavion mukaan ja suorita lyhyt koeajo.

Käytä alla olevassa taulukossa ilmoitettujen koneen ruuviliitosten oikeita kiristysmomenteja.

Taulukko 1 - Ruuviliitosten kiristysmomentit

Halkaisija	Luokka 8.8		Luokka 10.9	
	Nm	lb.ft.	Nm	lb.ft.
M8	25	18	35	26
M10	50	37	70	52
M12	90	66	125	92
M14	140	103	200	148
M16	215	155	305	225
M18	295	217	420	309
M20	420	302	590	438

Lukitusmutteria käytettäessä lisää kiristysmomenttia 5 %:lla.

4.2 Huoltokaavio

Huoltokohde	Huoltoväli	Voitelu	*Toimenpide	Voiteluaine	Huomautus
Ruuviliitos	40 h välein	-	K/J		
Ketjut/ketjunpidin	40 h	-	K/J/R	-	
Laakeripesä	40 h		K	ISO VG 220 API GL4/GL5	Katso kohta 4.3
Laakeripesä	640 h tai vähintään kerran vuodessa		B	ISO VG 220 API GL4/GL5	0,38 l

***Toimenpiteiden koodit: J = Sääto, K = Tarkastus, R = Puhdistus, B = Vaihto**

Käytä voiteluun NLGI 2 -rasvaa, jolla on laadukkaat EP-omaisuudet.

Älä käytä ns. grafiittirasvaa kuulalaakereihin. Paineilmakäyttöistä rasvapuristinta ei saa käyttää tiivisteellisten laakerien voiteluun, sillä tiiviste voi irrota tai vahingoittua.

Annetut huoltovälit koskevat normaaliajaoa, voitele jatkuvassa ajossa useammin. Voitele aina vesipuhdistuksen jälkeen.

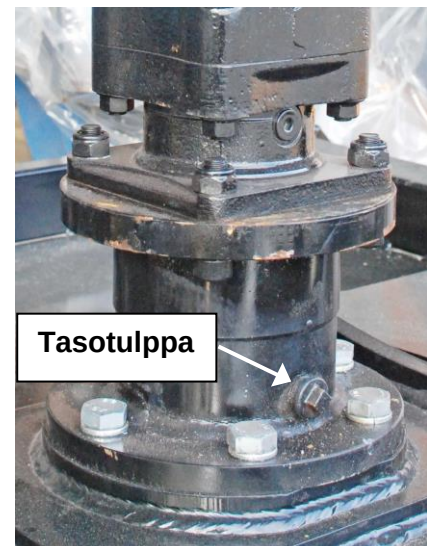
4.3 Laakeripesä

Työkuormituksesta riippuen laakeripesän öljytaso on tarkastettava säännöllisesti, kuitenkin vähintään kerran 40 käyttötunnin välein. Tasotulppaa, joka näkyy viereisessä kuvassa, käytetään myös laakeripesän täyttämiseen ja tyhjentämiseen.

Laakeripesän öljynvaihto on tehtävä 640 käyttötunnin välein tai vähintään kerran vuodessa.

Öljy: ISO VG 220 API GL4/GL5

Öljymäärä: 0,38 l



Kuva Laakeripesä

4.4 Ennen työkauden alkua

Kaikki yllä mainitut kohdat käydään läpi. Jos konetta huolletaan hyvin, saavutetaan huomattavasti pidempi käyttöikä ja ongelmaton käyttö.

4.5 Työkauden päätyttyä

Kone on puhdistettava perusteellisesti ja sen jälkeen huollettava ja voideltava. Kun kone on kuiva, suosittelemme ohuen öljykerroksen sivelyä kohtiin, joista maali on kulunut pois.

5 Vianmääritys

Ongelma	Todennäköinen syy	Toimenpide
Huono leikkuutulos	Liian matala roottorin kierrosnopeus	Lisää hydrauliohjlyn virtausta
	Kulunut ketju, puuttuvat lenkit	Vaihda ketju tai säädä pituutta. Katso kohta 3.4
	Liian kevyt ketju kasvillisuuteen nähden	Käytä 13 mm ketjua pensaikossa/vesakossa
	Liian suuri työnopeus	Valitse pienempi vaihde tai pidä leikkuupäätä korkeammalla ja aja useita kertoja.
Tärinöitä käytön aikana	Ketjut ovat eri pituisia	Säädä ketjut niin, että ne ovat yhtä pitkiä
	Moottorin alla oleva laakerointi vaurioitunut	Tarkista laakerointi, vaihda tarvittaessa

6 Lisävarusteet

6.1 Ylimääräiset liukujalaket

Ketjumurskainta voidaan täydentää lisävarusteena saatavilla ylimääräisillä liukujalaksilla, jotka ruuvataan koneen rungossa olevien varsinaisten jalasten päälle. Koneita kohti tarvitaan 2 liukujalasta **345052** (sopii kaikkiin malleihin).

7 Varaosat

Sinun on valittava "alkuperäinen" vai "kopio"!

Usein valinta tehdään hinnan perusteella. "Halpa" ostos voi lopulta käydä kalliiksi.

Muutamia syitä valita alkuperäiset TREJON-varaosat:

- Laatu ja sopivuus
- Luotettava toiminta
- Pidempi käyttöikä ja siten taloudellisempia käytössä
- Taattu saatavuus TREJON-jälleenmyyjien kautta

TREJONin alkuperäiset osat ja varusteet on suunniteltu ja valmistettu nimenomaan näitä koneita varten. Muiden kuin alkuperäisten osien ja varusteiden asennus ja/tai käyttö voi muuttaa koneesi ominaisuuksia negatiiviseen suuntaan. Valmistaja ei myönnä mitään takuuta vaurioista, jotka johtuvat siitä, ettei ole käytetty alkuperäisiä osia tai varusteita.

Takuu raukeaa, jos koneeseen tehdään omavaltaisia muutoksia.



Ota yhteys koneen jälleenmyyjään, kun tarvitset varaosia tai muuta huoltoa.

Kun tilaat varaosia, ilmoita aina koneen malli, tyyppi ja sarjanumero, jotka on merkitty koneen alustaan kiinnitettyyn arvokilpeen.



EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

EY-standardin 2006/42/EY mukaan

Me

TREJON FÖRSÄLJNING AB

(tarjouksenantajan nimi).....

SE – 911 35 Vännäsby, Företagsvägen 9

(yrityksen täydellinen osoite – valtuutetun yhteistyökumppanin kohdalla, jolla on toimipaikka EY:n alueella, ilmoitetaan myös valmistajan yritysnimi ja osoite)

todistaa yksinomaisella vastuulla, että alla oleva tuote,

Ketjumurskain
TREJON OPTIMAL M1250H
TREJON OPTIMAL M1650H

.....
(valmiste, tyyppi)

jota tämä todistus koskee, täyttää voimassa olevat perustavanlaatuiset turvallisuus- ja työsuojelumääräykset EY-standardin 2006/42/EY mukaan,
(jos sovellettavissa)
sekä muiden voimassa olevien EY-standardien vaatimukset.

— — —
.....
(muiden EY-standardien otsikko ja/tai numero sekä julkaisupäivämäärä)

(jos sovellettavissa)

Seuraavat standardit ja/tai tekniset tiedot on ilmoitettu EY-normeissa ilmoitettujen turvallisuus- ja työsuojelumääräysten ammattimaiselle toteutukselle:

EN ISO 12100-1 : 2010 EN ISO 12100-2 : 2010

.....
(muiden normien otsikko ja/tai teknisten tietojen numero sekä julkaisupäivämäärä)

Henrik Johansson
Toimitusjohtaja

Vännäsby, 01.01.2018

.....
Laadittu (paikkakunta/päivämäärä)

.....
(Valtuutetun työntekijän nimi, asema ja allekirjoitus)

Guarantee- /assignment certificate

Guarantee terms	- Valid between retailer (Trejon AB dealer) and machine purchaser.
General about guarantee	- In order to obtain valid guarantee terms set forth below, and the specific guarantee terms set by each provider. These are attached to the user manual for each machine, as appropriate.
Validity of guarantee	- The guarantee is 12 months from date of purchase. In some cases, the guarantee can be limited by running time.
The guarantee covers	- Damaged parts, which have broken down because of defective production operations of materials in course of <u>normal use of the machine</u> . - Only the labor cost for replacement of defective warranted part.
The guarantee does <u>not</u> cover	- Transport costs applicable to the machine or the parts. - Travel costs. - Any resulting costs incurred as a result of damage to the machine. - If the machine has been modified by the owner. - Damage due to normal wear and tear of the machine – Not related to manufacturing defects, poor service, user inexperience or use of spare parts that are not original. - Excessive or inappropriate use of the machine. - The guarantee is not applicable to parts which are subject to wear, for example hoses, sealing, oil, belts, batteries, chains, knives etc. - The guarantee period for replaced parts during the guarantee period expires with the machine's guarantee. - Normal adjustments, maintenance or supervision
Guarantee procedures	- Contact place of purchase as soon as any damage or malfunction is detected. Do not use the machine if the damage can be worse. - Guarantee repairs must be performed by Trejon AB approved workshop.

ATTENTION!

The guarantee shall enter into force provided that the machine **GUARANTEE/ ASSIGNMENT CERTIFICATE** has been fully completed and signed by both parties (archived by the seller), and recorded on the Trejon web portal no later than 14 days from date of sale (the seller is responsible for this happening).

Assignment certificate:

Machine Buyer shall confirm with his signature that he had received manual containing operating instructions, and received information about the operating, security and maintenance requirements described in this and made the final inspection of the machine.

PLEASE FILL IN!



Product:	_____	Serialno.	_____
Salesman:	_____	Company:	_____
Signature of salesman:	_____	Date of purchase:	_____
Name of buyer:	_____	Telephone:	_____
E-mail:	_____		
Address:	_____	Zipcode:	_____
City:	_____	Country:	_____
Date:	_____	Signature of buyer:	_____

TREJON AB pidättää oikeuden tehdä kuvattuihin malleihin muutoksia tai parannuksia teknisistä tai kaupallisista syistä, eikä sitoudu tekemään näitä muutoksia jo toimitettuihin koneisiin. Ohjekirjan kuvat eivät välttämättä esitä toimitettua konetta.

Tekniset tiedot, mitat ja painot eivät ole sitovia. Oikeus virheisiin pidätetään.

© 2018 Trejon AB, Sweden

Jälkipainoksen ottaminen, kääntäminen tai lainaaminen on sallittua vain kirjallisella luvalla, jonka on antanut TREJON AB, Företagsvägen 9, SE – 911 35 Vännäsby.

Kaikki tekijänoikeuslain mukaiset oikeudet pidätetään.



TREJON FÖRSÄLJNINGS AB

Företagsvägen 9
SE-911 35 VÄNNÄSBY
SWEDEN
Puh: + 46 (0)935 39 900
Internet: trejon.se