Form No. 3324-658

824 ja 1028 -voimansiirto®

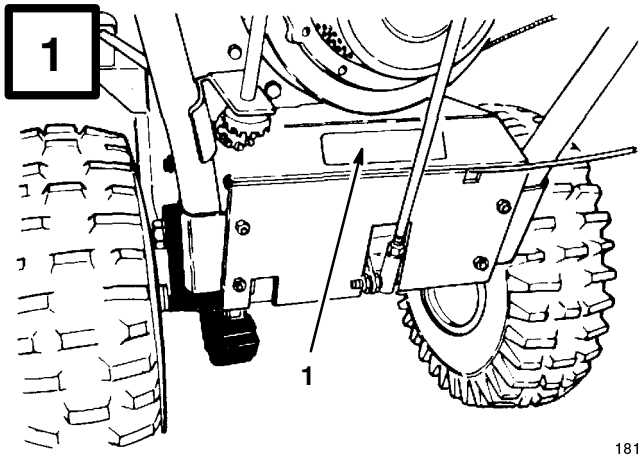
Lumilingot

Mallinro 38543—210000001:stä alkaen

Käyttöopas

Kuvat

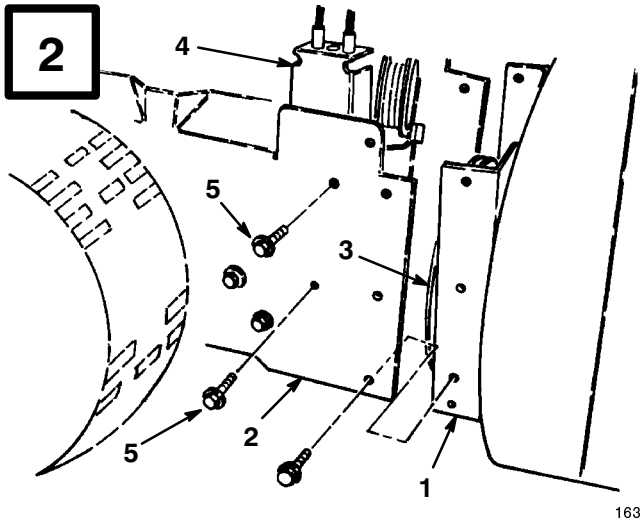
1



181

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

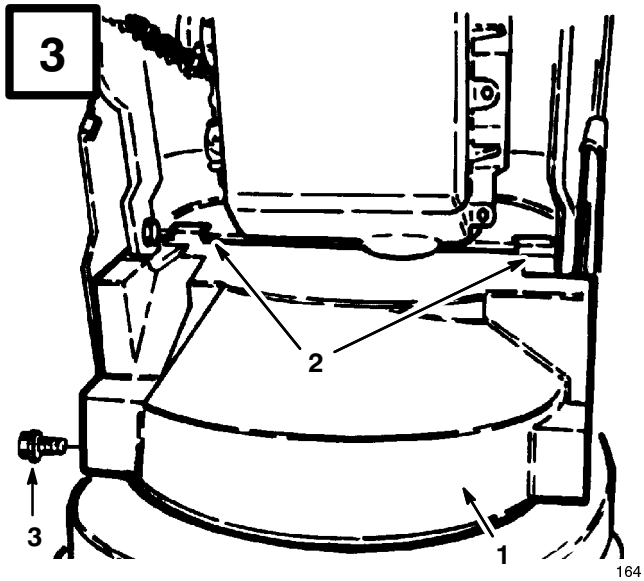
2



163

1. Kierukkaterän kotelo
2. Moottorin kehys
3. Siipipyörän hihnapyörä
4. Välihihnapyörästö
5. Kiinnitysruuvit (2 kpl)

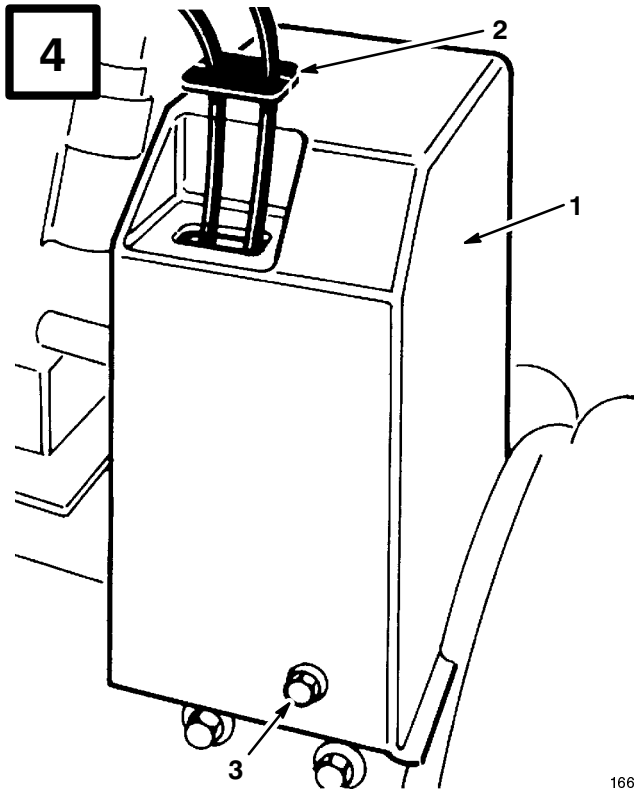
3



164

1. Alahihnasuojus (näkymä alhaalta)
2. Kiinnityskielekkeet
3. Laippakantaruuvi

4



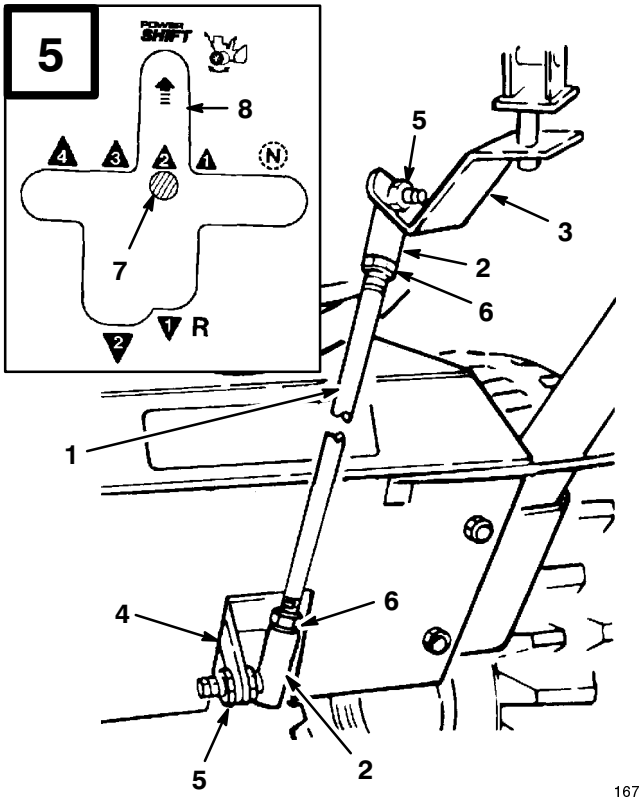
166

1. Ylähihnasuojus
2. Kaapelin suojus
3. Laippakantaruuvi

©2000 The Toro Company
All Rights Reserved

Printed in the USA

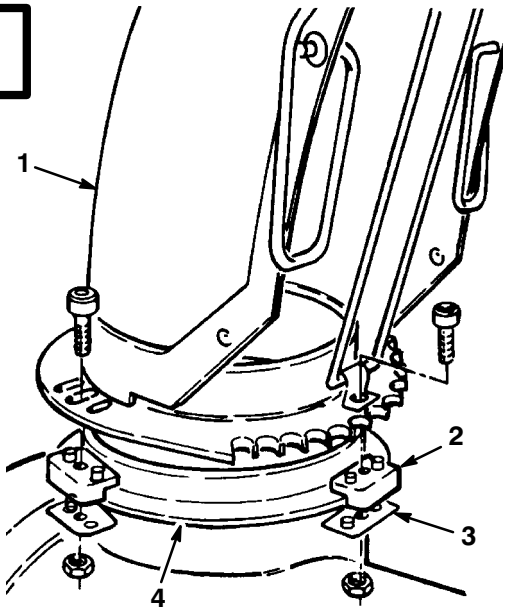
5



167

1. Vaihdetanko
2. Pallonivel
3. Vaihtokannatin
4. Vaihdevipu
5. Lukkomutteri
6. Vastamutteri
7. Vaihtovipu
8. Voimansiirtoura

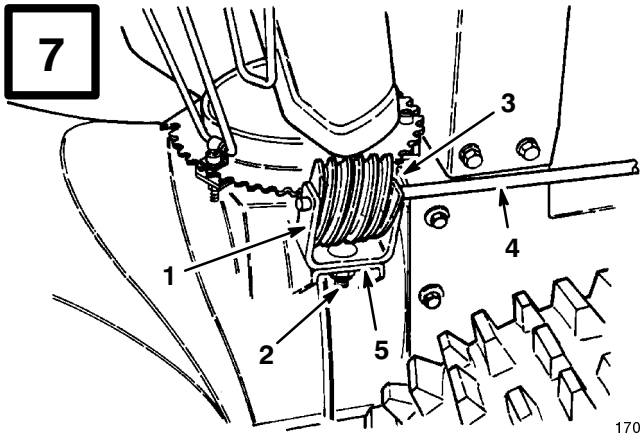
6



168

1. Heittosuppilo
2. Muovinen suppilonpidike
3. Suppilon pidikelevy
4. Suppilorengas

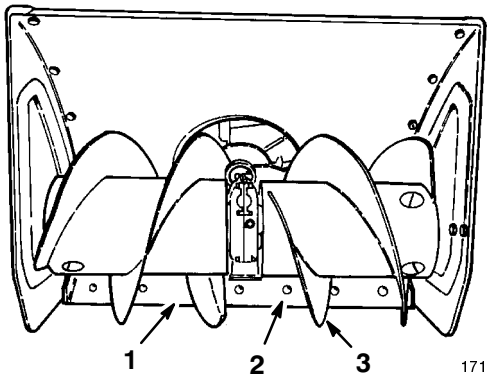
7



170

1. Hammaspyörän kannatin
2. Lukkopultti, litteä aluslevy ja lukkomutteri
3. Ruuvipyörä
4. Suppilon ohjaustanko
5. Kiinnityslaippa

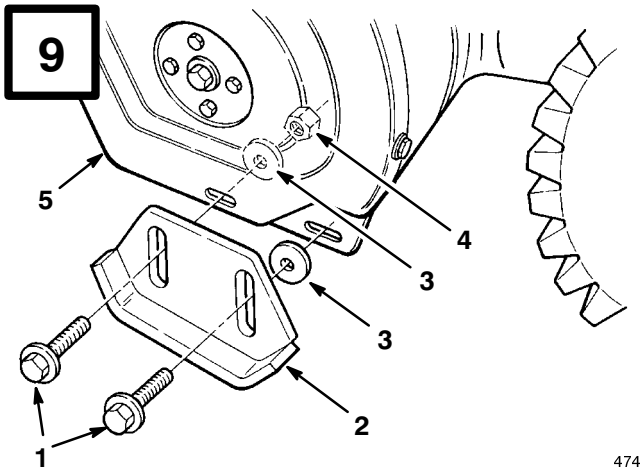
8



171

1. Työntölevy
2. Lukkopultti
3. Kierukan terät

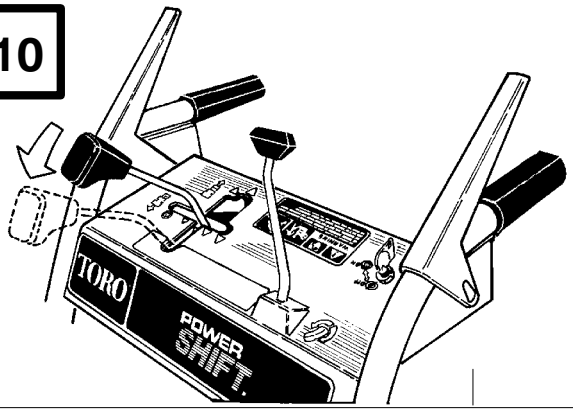
9



474

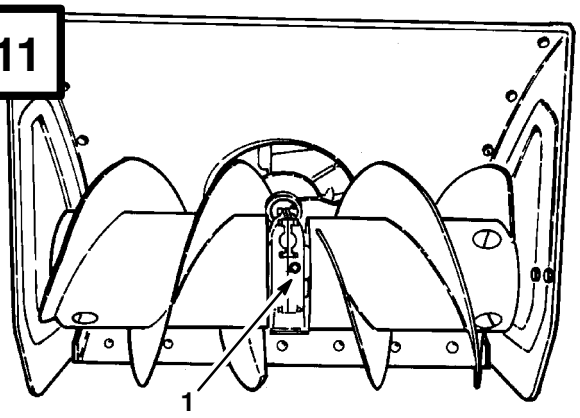
1. Laippapultit
2. Jalas
3. Litteät aluslevyt
4. Lukkomutteri
5. Sivulevy

10



178

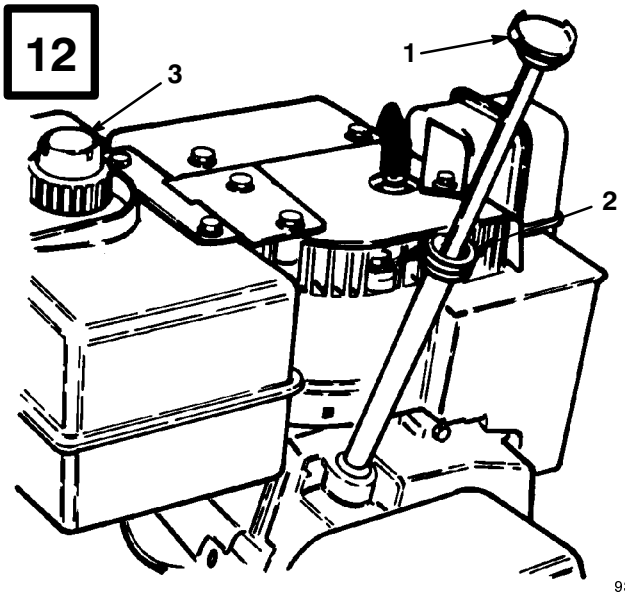
11



171

1. Putken tulppa

12

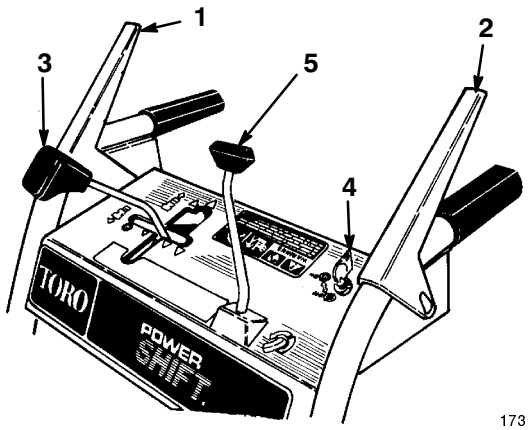


933

Englanti

1. Mittatikku
2. Täyttöaukko
3. Polttoainesäiliön korkki

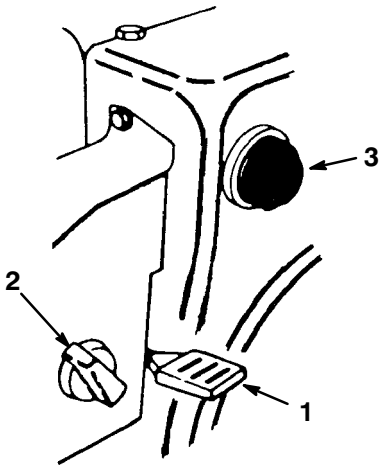
13



173

1. Kierukkalevyn/siipipyörän ohjauslaite
2. Vetopyörän ohjauslaite
3. Nopeusohjain
4. Virtalukko
5. Heittosuppilon ohjauslaite

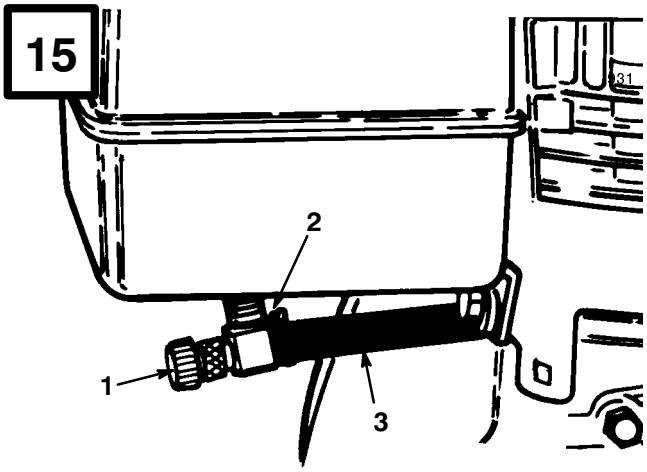
14



935

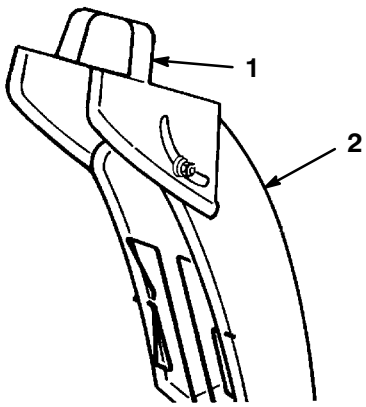
1. Kaasuvipu
2. Rikastin
3. Käsisyöttöpumppu

15



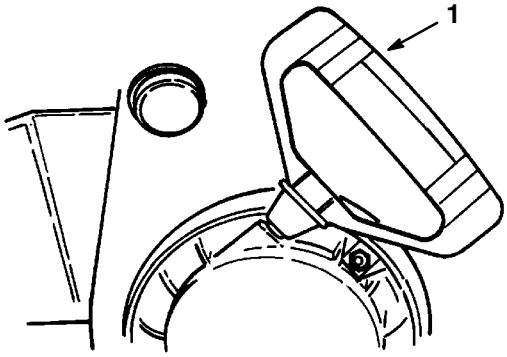
1. Polttoaineen sulkuhana
2. Letkuliitin
3. Polttoaineputki

16



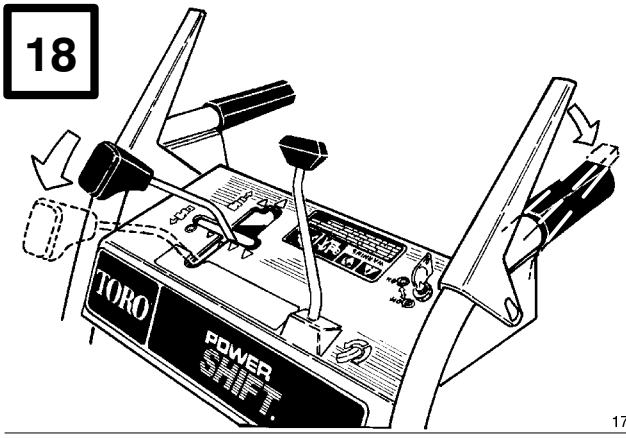
1. Ohjauslevyn kahva
2. Heittosuppilo

17

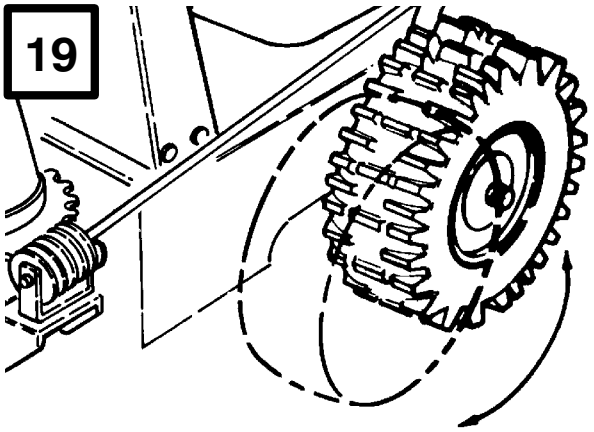


1. Narukäynnistin

18

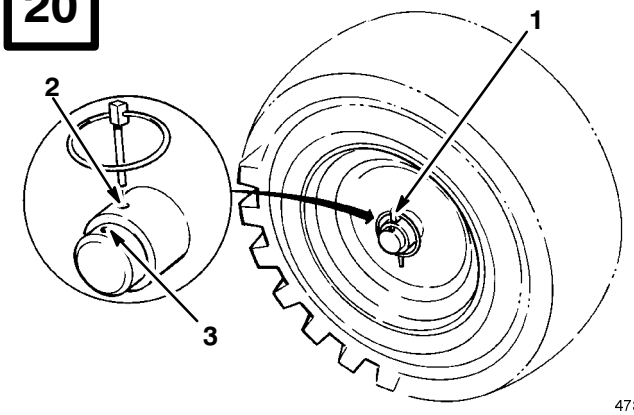


19



179

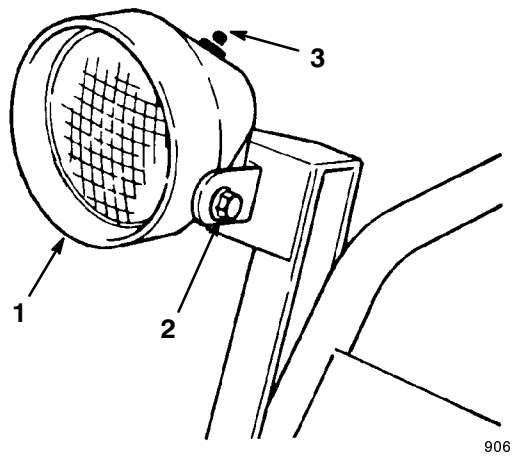
20



473

1. Akselitappi
2. Akselin sisäreikä
3. Akselin ulkoreikä ja pyörännapa

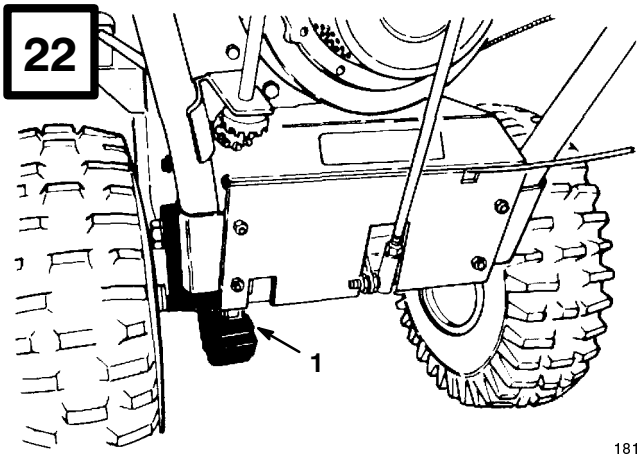
21



906

1. Valonheitin
2. Lukkomutteri
3. Painikekytkin

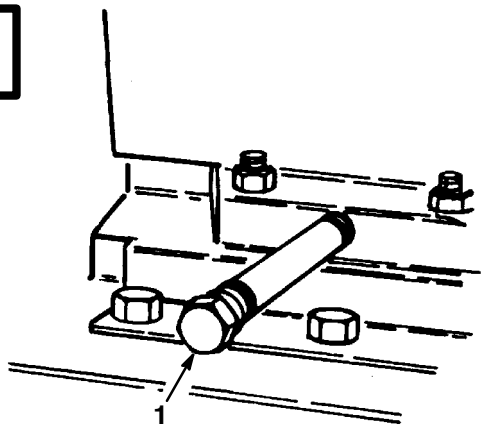
22



181

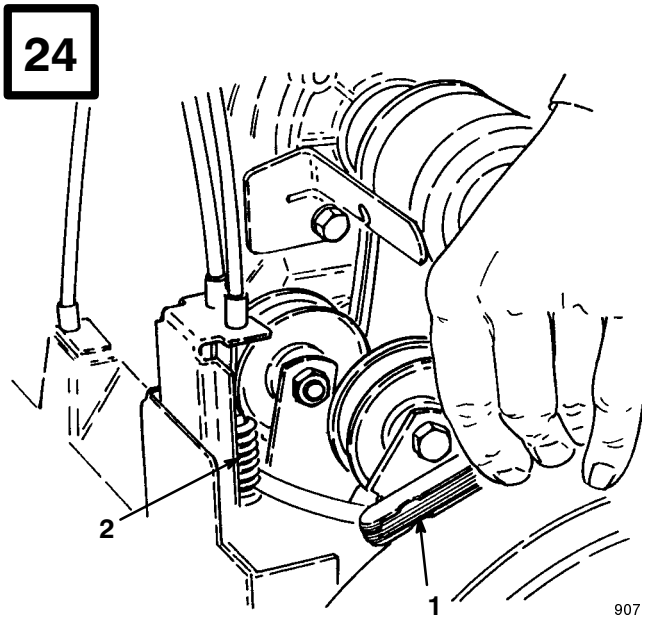
1. Käyttöketju

23

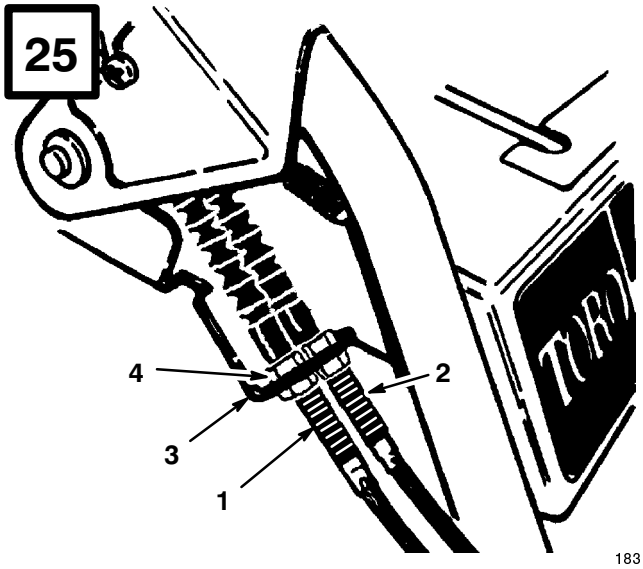


182

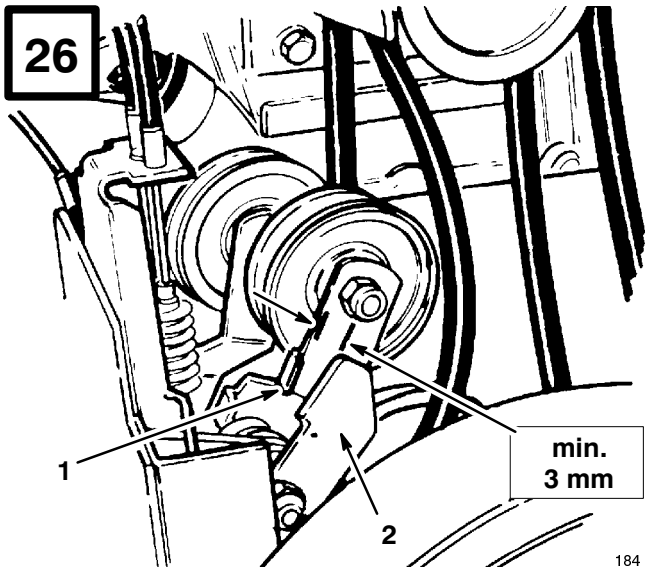
1. Tyhjennyskorkki



1. Rakotulkki
2. Jousen keskikohta

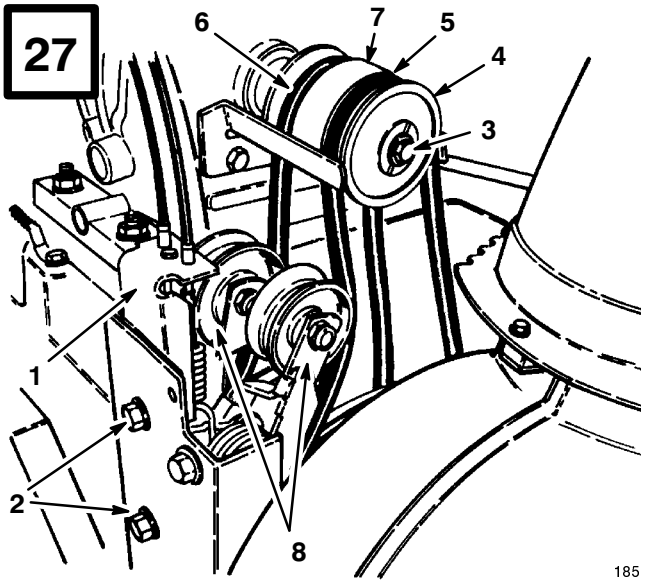


1. Kierukkaterän/siipipyörän kaapeli (ulompi kaapeli)
2. Vetokaapeli (sisempi kaapeli)
3. Asennuskannatin
4. Vastamutteri



1. Siipipyörän välivarsi
2. Jarruvarsi

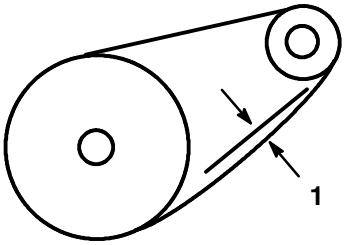
27



185

1. Välihihnapyörästö
2. Laippakantaruuvit (2 kpl)
3. Kantaruuvi ja varmistuslaatta
4. Puolipyörä
5. Kierukkalevyn/siipipyörän hihna
6. Vetohihna
7. Hihnapyörän keskiosa
8. Välihihnapyörä (2 kpl)

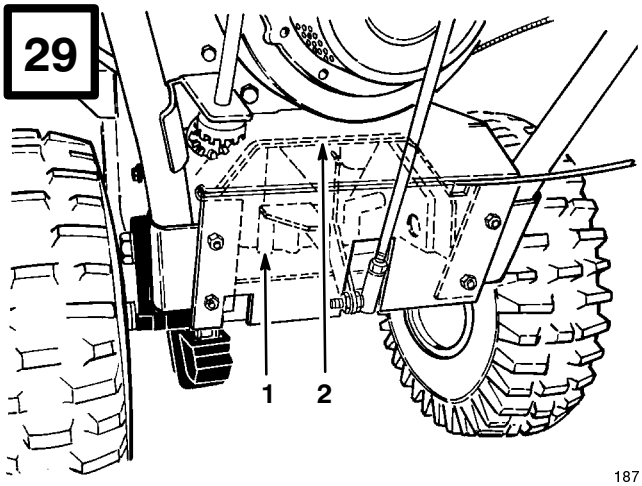
28



186

1. 3 – 9 mm:n painauma

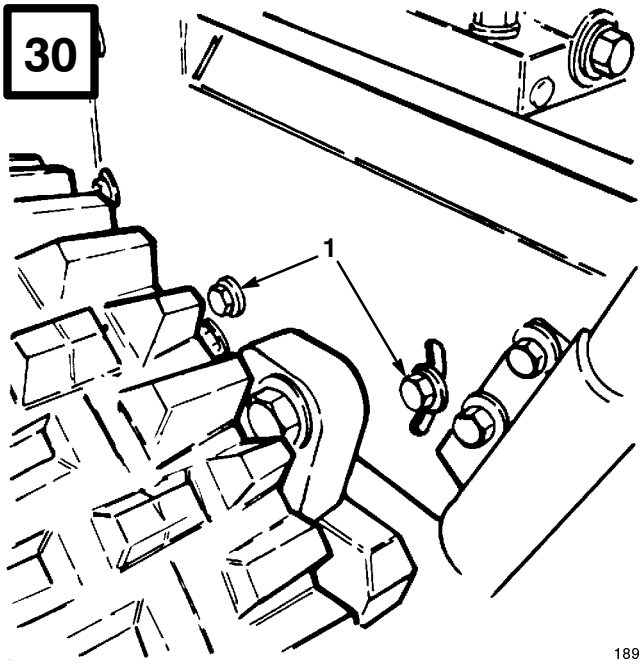
29



187

1. Vaihteisto
2. Vaihteiston kehys

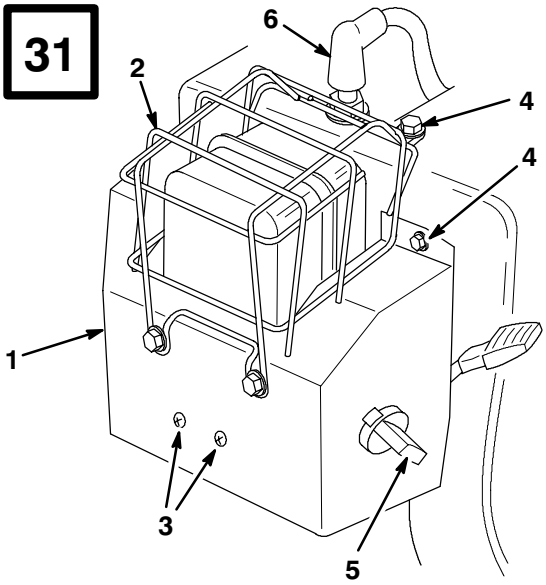
30



189

1. Laippakantaruuvit

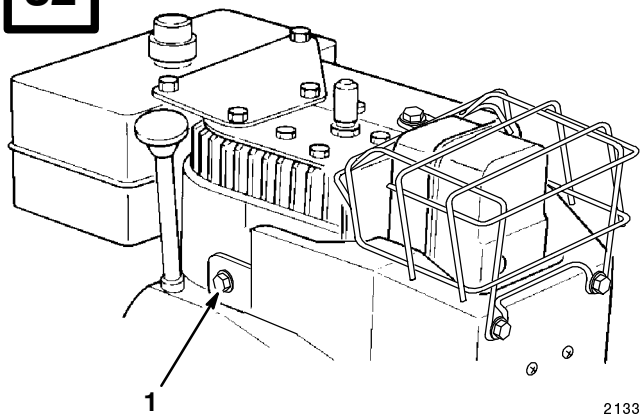
31



2132

1. Kaasuttimen lämmittimen kotelo
2. Äänenvaimentimen suojus
3. Phillips-ruuvit
4. Kuusioruuvi
5. Rikastinnuppi
6. Sytytystulpan johto

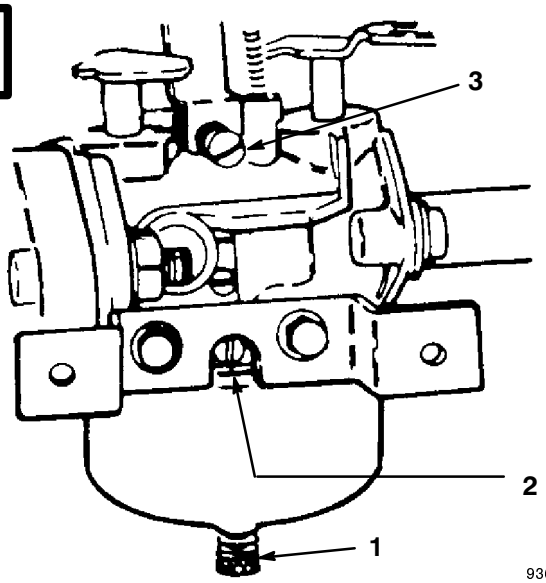
32



2133

1. Kuusioruuvi

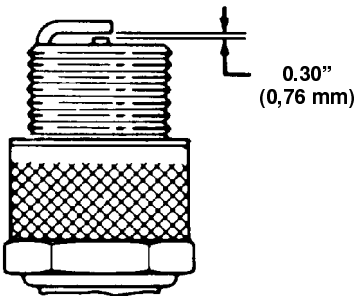
33



936

1. Tehonsäätöruuvi
2. Joutokäynnin seosruuvi
3. Joutokäyntinopeuden säätöruuvi

34



110

Suomi

Sisältö

	Sivu
Johdanto	1
Turvaohjeet	2
Ennen käyttöä	2
Käytön aikana	3
Lumilingon kunnossapito	4
Äänenpaineen taso	4
Äänitehon taso	4
Värinätaso	4
Symbolit	6
Irralliset osat	10
Lisävarusteet	10
Kokoonpano	11
Asenna kierukkaterän kotelo	11
Asenna vaihdetanko (kuva 5)	11
Asenna heittosuppilo (kuva 6)	11
Suppilon ohjauslaitteen asennus (kuva 7)	12
Renkaiden paineen tarkistus	12
Jalasten asennus	12
Tarkista kierukkaterän vaihteistoöljy	12
Käynnistysvalmistelut	13
Kampikammion öljytäyttö	13
Bensiinisäiliön täyttö	13
Käyttö	14
Ohjauslaitteet	14
Moottorin käynnistys ja pysäytys	15
Voimansiirtokäyttö	16
Vapaakäynti tai itsevetävä käyttö	16
Käyttövihjeitä	16
Työntölevyn säätö (kuva 8)	17
Jalasten säätö (kuva 9)	17
Valonheittimen säätö	18
Kunnossapito	18
Bensiinin tyhjennys	18
Lumilingon voitelu	18
Kampikammion öljynvaihto	18
Kierukkaterän vaihteistoöljy	19
Kierukkaterän tai siipipyörän käyttöhihnan säätö	19
Vetohihnan säätö (kuva 25)	20
Käyttöhihnojen vaihto (kuva 27)	20
Käyttöketjun säätö (kuva 28-30)	21
Kaasuttimen säätö	21
Sytytystulpan vaihto	22
Säilytys	23

Johdanto

Kiitoksia Toro-tuotteen hankkimisesta.

Toron henkilökunta toivoo, että voit olla täysin tyytyväinen hankkimaasi tuotteeseen. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen, jos tarvitset apua laitteen huollossa, alkuperäisiä varaosia tai muita tietoja.

Ottaessasi yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai valmistajaan pidä esillä tuotteen malli- ja sarjanumerot. Numeroiden avulla huoltoliike tai -edustaja saa tarkat tiedot kyseisestä tuotteesta. Malli- ja sarjanumerokilpi sijaitsee tuotteen määrätyssä kohdassa (kuva 1).

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumerot alla olevaan tilaan, josta ne löytyvät helposti.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Lue tämä käyttöohje huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Perehtyminen tähän käyttöohjeeseen vähentää henkilövahingon tai tuotevaurion riskiä. Vaikka Toro suunnittelee, valmistaa ja markkinoi turvallisia, nykyaikaisia tuotteita, sinä olet itse vastuussa tuotteen oikeasta ja turvallisesta käytöstä. Olet vastuussa myös siitä, että tuotetta käyttävät henkilöt perehdytetään koneen turvalliseen toimintaan.

Tässä käyttöohjeessa kerrotaan mahdollisista vaaroista ja annetaan erityisiä turvaohjeita, joiden avulla sinä ja muut käyttäjät voitte välttyä henkilövahingoilta ja jopa hengenvaaralta. Sanoilla

VAARA, VAROITUS ja VARO ilmaistaan uhkan astetta. Ole kuitenkin aina äärimmäisen varovainen, uhkan asteesta riippumatta.

VAARA ilmaisee erittäin vakavaa uhkaa, josta on seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varo-ohjeet lyödään laimin.

VAROITUS ilmaisee uhkaa, josta on seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varo-ohjeet lyödään laimin.

VARO ilmaisee uhkaa, josta on seurauksena lievä loukkaantuminen, jos suositellut varo-ohjeet lyödään laimin.

Käytössä on vielä kaksi sanaa. “Tärkeää” kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja “Huomaa” korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Turvaohjeet

Maksimiturvallisuuden ja hyvän suorituskyvyn takaamiseksi sekä tuotetuntemuksen hankkimiseksi on tärkeää, että kaikki lumilingon käyttäjät lukevat tämän käyttöohjeen ja omaksuvat sen tiedot ennen moottorin käynnistämistä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä turvaohjeen varoitusmerkintään ⚠ joka tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA TAI HENGENVAARAA — “henkilöturvallisuusohjeet”. Lue ja omaksu nämä ohjeet, sillä ne käsittelevät turvallisuutta. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon.

Seuraavat ohjeet ovat ANSI:n (American National Standards Institute) turvallista lumilingon käyttöä koskevien ohjeiden mukaiset. Lumilinko on suunniteltu ja testattu turvallista huoltoa silmällä pitäen; mutta seuraavien ohjeiden noudattamatta jättäminen **Saattaa aiheuttaa henkilövahingon**.

Ennen käyttöä

1. Lue ja omaksu tämän käyttöohjeen sisältö ennen kuin käytät lumilinkoa. Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.

2. Älä päästä lumilingon läheisyyteen tai käyttöalueelle ketään, etenkään lapsia tai lemmikkieläimiä. Älä koskaan anna laitetta lasten käyttöön. Aikuiset saavat käyttää lumilinkoa vasta luettuaan tämän käyttöohjeen.

3. Tarkista huolellisesti alue, jolla lumilinkoa on tarkoitus käyttää. Poista kynnysmatot, pulkat, laudat, kepit, johdot ja muut esineet, jotka lumilinko saattaisi heittää ilmaan.

4. Älä poista suojuksia tai turvalaitteita. Jos jokin suojus, turvalaite tai kyltti on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä. Kiristä myös kaikki löysät mutterit, pultit ja ruuvit.

5. Käytä asianmukaista talvivaatetusta ja jalkineita, jotka eivät luista liukkailla pinnoilla. Älä käytä löysiä vaatteita, jotka saattavat tarttua liikkuviin osiin.

6. Säädä molemmat jalakset siten, että kierukkaterän kotelo ei kosketa sora- tai murskepintaa.

7. Siirrä ennen koneen käynnistämistä nopeusohjain vapaa-asentoon (N) ja varmista, että kierukkaterän/siipipyörän ohjauslaitetta ja vetopyörän ohjauslaitetta ei ole kytketty päälle.

8. Käytä aina maadoitettua, kolmijohtimista pistoketta ja johtoa, kun käynnistät sähkökäynnistimellä varustetun lumilingon. Jatkojohto pitää liittää asianmukaisesti maadoitettuun pistorasiaan.

9. Täytä bensiinisäiliö ennen moottorin käynnistämistä. Varo läikyttämästä bensiiniä. Koska bensiini on erittäin tulenarkaa, käsittele sitä varovasti. **ÄLÄ TUPAKOI BENSIINIÄ KÄSITELLESSÄSI.**

   A. Käytä hyväksyttyä polttoaineastiaa.

B. Täytä polttoainesäiliö ulkona, ei sisätiloissa. **ÄLÄ LISÄÄ POLTTOAINETTA MOOTTORIN KÄYDESSÄ TAI KUN MOOTTORI ON KUUMA.** Moottorin pitää olla kylmä, jotta vältetään tulipalon vaara.

C. Jos käynnistät moottorin autotallissa, avaa ovet, sillä pakokaasut saattavat aiheuttaa jopa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisätiloissa.

D. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois. Asenna bensiiniastian korkki ja lumilingon polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen ennen moottorin käynnistämistä.

Käytön aikana

10. **PYÖRIVÄ SIIPIPYÖRÄ TAI KIERUKKATERÄ SAATTAA KATKAISTA TAI VAHINGOITTAA SORMIA JA KÄSIÄ. PYSYTTELE LUMILINGON KÄYTÖN AIKANA TYÖNTÖKAHVOJEN TAKANA JA ETÄÄLLÄ HEITTOAUKOSTA. Pidä kasvot, kädet, jalat ja muut kehon osat tai vaatteet kaukana piilossa olevista liikkuvista tai pyörivistä osista**.

11. **SAMMUTA MOOTTORI JA ODOTA, ETTÄ KAIKKI LIIKKUVAT OSAT PYSÄHTYVÄT, ENNEN KUIN SÄÄDÄT, PUHDISTAT, KORJAAT TAI TARKISTAT LUMILINKOA TAI POISTAT TUKOKSEN HEITTOSUPPILOSTA. IRROTA MYÖS SYTYTYSTULPAN JOHTO JA PIDÄ SE EROSSA TULPASTA, JOTTA MOOTTORI EI PÄÄSE KÄYNNISTYMÄÄN VAHINGOSSA. POISTA TUKOKSET HEITTOSUPPILOSTA KEPIN AVULLA, EI KÄDELLÄ.**

12. Ennen kuin poistut koneen äärestä (työntökahvojen takaa), käännä virta-avain pois päältä ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat pysähtyvät. Poista avain virtalukosta, jos lumilinko jää ilman valvontaa.

13. Anna moottorin lämmetä ulkona ennen lumitöihin ryhtymistä.

14. Käytä lumilinkoa ainoastaan, kun näkyvyys on hyvä tai alue on hyvin valaistu. Huolehdi varmasta kävelystä ja tasapainon säilymisestä, ja pidä kunnolla kiinni työntökahvoista, varsinkin peruuttaessasi. Käytä laitetta kävellen, älä milloinkaan juokse.

15. Ole valppaana lumilinkoa käyttäessäsi, ja tarkkaile, onko maassa kuoppia tai muita vaarallisia paikkoja. Ole varovainen poistaessasi lunta sorapinnalta, sillä lumilinko saattaa irrottaa ja heittää maasta kiviä, jos jalaksia ei ole säädetty siten, että kierukkaterän kotelo ei kosketa kiviä.

16. Älä suorita säätöjä moottorin käydessä.

17. Älä käytä lumilinkoa sivullisten, lasipintojen, autojen tai ikkunoiden läheisyydessä, äläkä suuntaa lunta näiden päälle ellei lumisuppiloa ja ohjauslevyä ole säädetty asianmukaisesti.

18. Puhdista lumi rinteestä kulkemalla rinnettä ylös ja alas, älä koskaan poikkisuuntaan. Ole varovainen vaihtaessasi suuntaa. Käytä alempaa vaihdetta ja takapyöräasentoa, kun työskentelet rinteessä. Älä puhdista lunta jyrkistä rinteistä.

19. Älä kuormita lumilinkoa liikaa linkoamalla lunta liian nopealla vauhdilla.

20. **ÄLÄ KÄYTÄ LUMILINKOA KATOLLA.**

21. Jos lumilinko osuu johonkin esineeseen tai tärisee normaalista poikkeavalla tavalla, pysäytä moottori virta-avaimella ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat pysähtyvät. Irrota sytytystulpan johto ja tarkista heti, näkyykö lumilingossa vaurioita tai tukoksia, tai onko joku osa irronnut. Tärinä on yleensä varoitus ongelmista. Korjaa vauriot ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät lumilinkoa uudelleen.

22. Älä kosketa moottoria sen käydessä tai heti sen pysähtymisen jälkeen, sillä kuuma moottori aiheuttaa palovammoja. Älä lisää öljyä tai tarkasta kampikammion öljypintaa moottorin käynnin aikana.

23. Älä koskaan käytä konetta liukkaalla alustalla suurilla kuljetusnopeuksilla. Ole varovainen peruuttaessasi.

Lumilingon kunnossapito

24. Suorita ainoastaan tässä käyttöohjeessa esitettyjä kunnossapitotoimia. Sammuta moottori aina ennen kunnossapito- tai säätötoimenpiteitä. Irrota myös sytytystulpan johto ja pidä se erossa tulpasta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa. Jos tarvitaan suurehkoja korjauksia, ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoon.

25. Huolehdi lumilingon turvallisuudesta varmistamalla, että mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty kunnolla. Varmista säännöllisesti, että moottorin kiinnityspultit ovat kunnolla kiinni.

26. Älä käytä moottoria liian suurilla kierroksilla muuttamalla keskipakosäätimen asetuksia. Suositeltu moottorin pyörimisnopeus on enintään 3500 rpm. Varmista turvallisuus ja tarkkuus tarkistamalla moottorin enimmäisnopeus (3500 rpm) kierrosnopeusmittarilla.

27. Annan koneen jäähtyä ennen sen siirtämistä suljettuun säilytyspaikkaan, esim. autotalliin tai varastoon. **ÄLÄ SÄILYTÄ LUMILINKOA TALON SISÄLLÄ (ASUINTILOISSA) TAI KELLARISSA, KOSKA BENSIINI JA KAASUT OVAT TULENARKOJA, RÄJÄHDYSHERKKIÄ JA VAARALLISIA HENGITETTÄESSÄ.** Älä säilytä lumilinkoa avotulen lähellä tai paikassa, jossa kipinä voi sytyttää polttoainehuurut.

28. Kun siirrät lumilingon pitkäaikaiseen säilytykseen esim. kesän ajaksi tai vähintään 30 päiväksi, tyhjennä bensiinisäiliö vaaran vähentämiseksi. Säilytä bensiiniä hyväksytyssä metalliastiassa. Poista avain virtalukosta, kun jätät lumilingon säilöön. Säilytä avainta paikassa, josta sen helposti löydät.

29. Lumilingon valmistuessa se täytti tai ylitti kaikki voimassaolevat lumilinkoa koskevat OPEI-turvastandardit. Varmistaaksesi hyvän suorituskyvyn ja turvallisuuden, hanki ainoastaan alkuperäisiä Toron varaosia ja lisävarusteita. **ÄLÄ MILLOINKAAN KÄYTÄ "MUITA KUIN HYVÄKSYTTYJÄ" VARAOSIA JA LISÄVARUSTEITA.**

30. Käytä turvallisuussyistä ainoastaan TORO Companyn suosittelemia lisävarusteita ja -laitteita, jotta varmistat tuotteen turvallisuuden jatkossakin. Muiden kuin hyväksyttyjen lisävarusteiden ja -laitteiden käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteen.

Äänenpaineen taso

Malli 38543

Tämä laitteen samanarvoinen jatkuva A-tason äänenpaine käyttäjän korvassa: 90 dB(A), joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ANSI B71.5-1984 mukaisiin mittauksiin.

Malli 38555

Tämä laitteen samanarvoinen jatkuva A-tason äänenpaine käyttäjän korvassa: 91 dB(A), joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ANSI B71.5-1984 mukaisiin mittauksiin.

Äänitehon taso

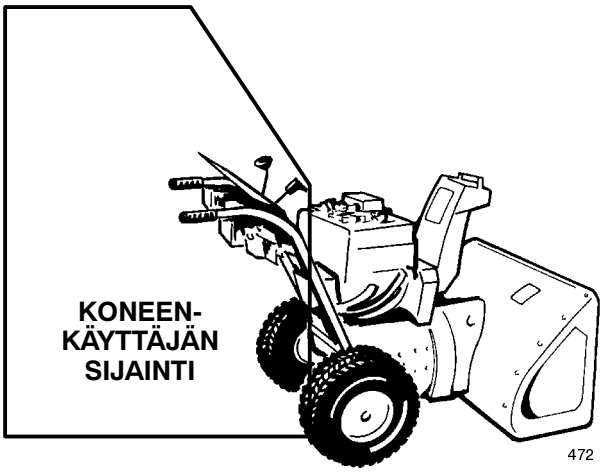
Tämän laitteen äänitehon taso: 106 dB(A) / 1 pW, joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 79/113/ETA ja sen lisäysten mukaisiin mittauksiin. Testauspintana on käytetty kookospähkinäalustaa, jota ympäröi n. 5 cm:n ruoho.

Värinätaso

Tämän laitteen värinätaso on enintään 13,8 m/s^2, joka perustuu samanlaisten koneiden ISO 5349:n mukaiseen mittaukseen.

ENNEN KÄYTTÖÄ

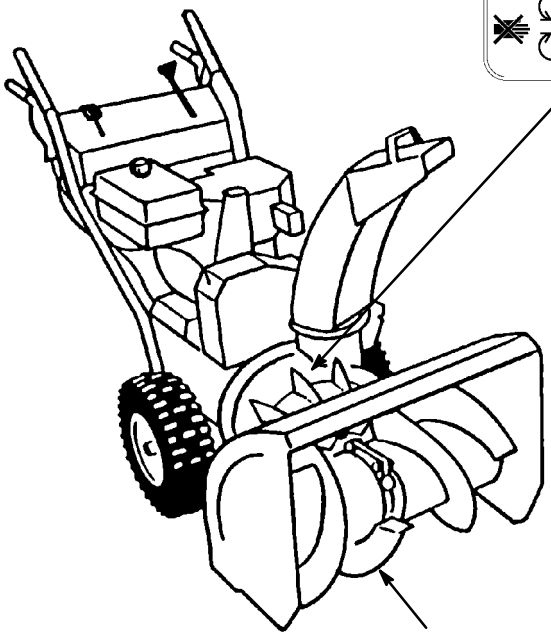
Lue ja omaksu tämän käyttöohjeen sisältö ennen kuin käytät lumilinkoa. Perehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.



472

VARO: EPÄASIANMUKAINEN KÄYTTÖ SAATTAA AIHEUTTAA SORMIEN, KÄSIEN TAI JALKOJEN MENETYKSEN.

KORKEANOPEUKSINEN SIIPIPYÖRÄ 5 CM:N PÄÄSSÄ AUKON LÄHEISYYDESTÄ.



1508

MATALANOPEUKSISESSA KIERUKKATERÄSSÄ ON LIIKKUVA PURISTUSKOHTA AUKON LÄHEISYYDESSÄ.

Symbolit

Varoituskolmio — kolmion sisällä oleva merkintä ilmaisee uhkaa

Varoitusmerkintä

Lue käyttöopas

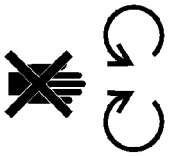
Ota teknisestä oppaasta selvää asianmukaisista huoltotoimista

Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen huolto- tai korjaustöiden tekemistä

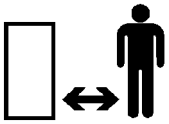
Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen käyttäjän paikalta poistumista – yksivaiheinen lumilinko

Pysäytä moottori ja poista virta-avain ennen käyttäjän paikalta poistumista – kaksivaiheinen lumilinko

Älä avaa tai poista turvasuojuksia moottorin käydessä

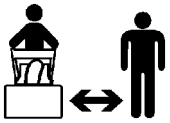


Pysy turvallisen matkan päässä koneesta

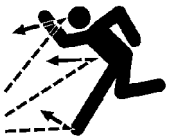


Pysy turvallisen matkan päässä koneesta – yksivaiheinen lumilinko

Pysy turvallisen matkan päässä koneesta – kaksivaiheinen lumilinko



Sinkoutuvia tai lentäviä esineitä — koko keho vaarassa



Sähköisku – sähköiskun vaara

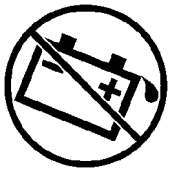
Jalan katkeaminen tai takertuminen – pyörivä kierukkaterä

Sormien tai käden silpoutuminen – siipipyörän terä

Kuumat pinnat – sormien tai käsien palovammat

Syövyttävät nesteet – sormien tai käsien kemialliset palovammat

Älä kallista akkua

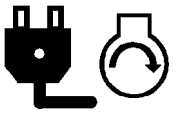


Pidä kuivana

Koneen kulkusuunta – eteenpäin

Koneen kulkusuunta – taaksepäin

Sähkökäynnistys



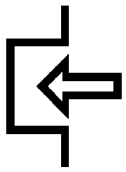
Koneen hallinnan menetys – ylämäki

Koneen hallinnan menetys – alamäki

Vetopyörä

Lumilingon kokoojakierukka

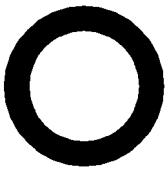
Kytkentä



Vapautus

Päälle/käynnistys

Pois päältä/pysäytys

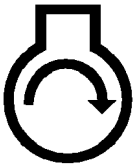


Nopea

Hidas

Vähennys/lisäys

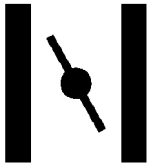
Moottorin käynnistys



Moottorin pysäytys

Lumilingon suuntaan suunta

Rikastin



Moottorin nopeus (kaasu)

Vapaa

Lumilingon kokoojakierukka

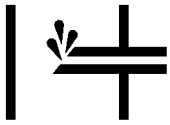
Lukitus

Auki

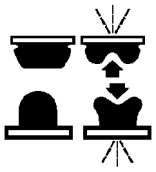
Vipukäyttö

Vipukäyttö

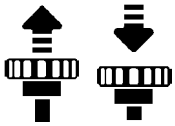
Käsisyöttöpumppu (käynnistysapu)



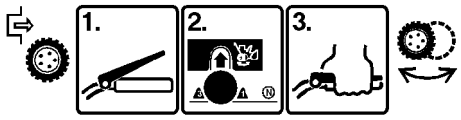
Käsisyöttöpumpun käyttö



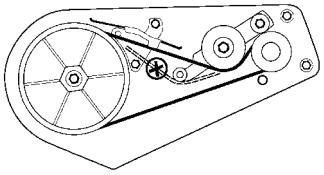
Kaasun käyttö



Voimansiirtokäyttö



Hihnan kulku



Lyijytön polttoaine

Sormien tai käden katkeaminen

Jalan katkeaminen

Irralliset osat

Osa	Määrä	Käyttö
Laippakantaruuvi — 5/16-18 x 3/4¨.	6	Asenna kierukkaterän kotelo, sivu 11
Alahihnasuojus	1	
Laippakantaruuvi — 1/4-20 x 1/2¨.	5	
Kaapelin suojus	1	
Vaihdetanko	1	Asenna vaihdetanko, sivu 11
Lukkomutteri—3/8-16	2	
Heittosuppilo	1	Heittosuppilon asennus, sivu 11
Ruuvipyörä	1	Suppilon ohjauslaitteen asennus, sivu 12
Hammaspyörän kannatin	1	
Lukkopultti—5/16-18 x 1¨.	1	
Litteä aluslaatta	1	
Lukkomutteri—5/16	1	
Jalas	2	Jalasten asennus, sivu
Laippakantaruuvi — 5/16-18 x 3/4¨.	2	
Litteä aluslaatta	2	
Lukkomutteri—5/16	2	
Virta-avain	1	Käyttö virtalukossa
Rekisteröintikortti	2	Käytetään tuotteen rekisteröintiin tehtaalla

Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Lisävarusteet

Kuvaus	Osan numero
110 VAC:n sähkökäynnistimet	37-4810 (mallit 38543 ja 38555)
Pyöräketjut	56-2700 (malli 38543)
Pyöräketjut (vakioakselille, ei tasauspyörästön kanssa käytettäväksi)	63-3040 (malli 38555)
Hytti	68-9500
Painot (vaaditaan hytin kanssa malliin 38543; suositellaan hytin kanssa malliin 38555)	74-1190
Lumiaura	66-7960 (malli 38543) 66-7970 (malli 38555)
Valot (vakiona mallissa 38555)	66-7941 (malli 38543)
Tasauspyörästö	38038

Kokoonpano

Huomaa: Määritä lumilingon vasen ja oikea puoli seisomalla normaalissa käyttöasennossa.

Asenna kierukkaterän kotelo

1. Irrota kaksi laippakantaruuvia, jotka kiinnittävät välihihnapyörästön moottorin runkoon. Irrota välihihnapyörästö.
2. Kohdista kierukkaterän kotelon ja moottorin rungon asennusaukot toisiinsa (kuva 2).
3. Vie siipipyörän hihna siipipyörän hihnapyörän ympäri.
4. Kiinnitä kierukkaterän kotelo moottorin runkoon kuudella 5/16-18x3/4¨-laippakantaruuvilla.
5. Asenna välihihnapyörästö paikalleen. Varmista, että välihihnapyörät ovat kohdakkain hihnojen kanssa, kun asennat välihihnapyörästön paikalleen.
6. Kallista lumilinko ylös kierukkaterän kotelon etureunan päälle.
7. Asenna alahihnasuojus kierukkaterän kotelon alapuolelle ja moottorin runkoon kahdella 1/4-20x1/2¨-laippakantaruuvilla (kuva 3). Varmista, että hihnasuojuksen kiinnityskielekkeet sijaitsevat moottorin runkopalkin takaosassa.
8. Tarkista siipipyörän kaapelin säätö; katso kohta 3 osiossa Kierukkaterän/siipipyörän käyttöhihnan säätö, sivu 19.
9. Asenna ylähihnasuojus moottorin runkoon kolmella 1/4-20x1/2¨-laippakantaruuvilla (kuva 4).
10. Liu'uta kaapelinsuojus kaapeleiden päälle ja hihnasuojuksessa olevaan reikään (kuva 4).

Asenna vaihdetanko (kuva 5)

1. Työnnä ylempi vaihdetangon kuulanivelen tappi vaihteen kannattimen etuosan läpi ja kiinnitä 3/8-16-lukkomutterilla.

Huomaa: Vaihdetanko on asennettava siten, että se taipuu taaksepäin.

2. Työnnä alempi kuulanivelen tappi vaihdevivun oikean puolen läpi ja kiinnitä 3/8-16-lukkomutterilla.
3. Vaihda 2. vaihteelle ja tarkista vaihdetangon ja voimansiirtouran kohdistus.

Huomaa: Jos vaihtovipu ei ole kohdakkain ohjaustaulun voimansiirtouran kanssa (kuva 5, pieni kuva), säädä vaihdetangon pituutta seuraavasti:

A. Irrota kuulanivel vaihdevivusta ja löysää vastamutteri.

B. Pyöritä kuulaniveltä ylös tai alas, kunnes vaihdetanko on kohdakkain voimansiirtouran kanssa.

C. Asenna kuulanivel takaisin vaihdevipuun ja kiristä vastamutteri.

Asenna heittosuppilo (kuva 6)

Huomaa: Levitä ennen heittosuppilon asennusta ohut kerros matalalle lämpötilalle tarkoitettua rasvaa suppilon renkaaseen.

1. Aseta heittosuppilo—avoin puoli eteenpäin—kierukkaterän heittoaukkoon siten, että muoviset suppilonpitimet ovat suppilorenkaalla. Varmista, että suppilonpitimen ohjaustapit on työnnetty suppilon hammaspyörän reikiin.
2. Kiristä koneruuvia ja lukkomutteria vasemmalta puolelta, kunnes suppilon pidikelevy on muovista suppilonpidikettä vasten ja heittosuppilo on kiinnitetty suppilorenkaaseen.
3. Työnnä suppilonpidikkeitä oikealta puolelta kohti heittosuppiloa (uritettu) ja kiristä koneruuvi.

4. Varmista, että suppilo pyörii vapaasti renkaalla. Jos suppilo jumiutuu, siirrä oikeanpuoleista pidikettä ulospäin.

Suppilon ohjauslaitteen asennus (kuva 7)

1. Työnnä 5/16-18 x 1¨-lukkopultti hammaspyörän kannattimen kiinnitysaukkoon.

2. Aseta ruuvipyörä kannattimeen, kohdista reiät ja työnnä suppilon ohjaustanko kannattimen ja hammaspyörän läpi.

3. Asenna ruuvipyörä ja kannatin löysästi kiinnityslaippaan lukkopultilla, litteällä aluslevyllä ja lukkomutterilla.

4. Liu'uta ruuvipyörä suppilon hammaspyörän hampaisiin ja kiristä lukkomutteri.

5. Tarkista toiminta. Siirrä hammaspyörää hieman ulospäin, mikäli se jumittaa.

Renkaiden paineen tarkistus

TÄRKEÄÄ Tarkista renkaiden paine, sillä ne on pumputtu liian kovaksi tehtaalla kuljetusta varten. Alenna sen vuoksi ennen lumilingon käyttöä molempien renkaiden paineeksi 7–15 psi.

Jalasten asennus

1. Tarkista renkaiden paine, katso kohta Renkaiden paineen tarkistus, sivu 12.

2. Siirrä lumilinko tasaisella alustalle ja tarkista, onko työntölevy (kuva 8) maansuuntaisesti. Jos se ei ole, säädä sitä. Katso Työntölevyn säätö, sivu 17.

3. Irrota kaksi laippapulttia ja aluslevyt, jotka kiinnittävät työntölevyn päät sivulevyihin (kuva 9). Asenna ruuvit takaisin jalasten takaurien läpi. Asenna jalakset siten, että aluslevyt ovat jalasten ja sivulevyjen välissä (kuva 9). Älä kiristä pultteja.

4. Asenna kaksi laippapulttia jalasten etu-urien ja sivulevyjen läpi. Asenna litteät aluslevyt ja lukkomutterit sivulevyjen sisäpuolelle. Älä kiristä pultteja.

Huomaa: Seuraavien toimenpiteiden avulla jalakset säädetään päällystetylle pinnalle sopiviksi. Jos kyseessä on sora- tai murskekivipinta, katso kohta Jalasten säätö, sivu 17.

5. Siirrä pyörät käsin takavoimansiirtoasentoon nostamalla kahvoista ja siirtämällä siirto-ohjain kokonaan eteen voimansiirtoasentoon (kuva 10).

6. Tue työntölevy siten, että se on 3 mm:n korkeudella pinnasta, mikäli lumilinkoa on tarkoitus käyttää tasaisella pinnalla.

Huomaa: Työntölevyn pitää olla yli 3 mm:n korkeudella maasta, jos pinnassa on halkeamia, se on karkea tai epätasainen.

7. Siirrä jalaksia alaspäin, jotta ne ottavat maahan, ja kiristä neljä laippapulttia, joilla kumpikin jalas kiinnittyy kierukkaterän sivulevyihin.

Tarkista kierukkaterän vaihteistoöljy

1. Siirrä lumilinko tasaiselle alustalle.

2. Puhdista putken tulpan ympäristö liasta.

3. Irrota putken tulppa vaihteistosta (kuva 11).

4. Tarkista vaihteiston öljypinnan taso. Öljypinnan pitää ulottua täyttöaukon ylivirtauskohtaan saakka.

5. Jos öljypinnan taso on alhaalla, lisää GL–5 tai GL–6 SAE 85–95 EP -vaihteistoöljyä vaihteistoon ylivirtauskohtaan saakka.

Huomaa: Älä käytä synteettistä vaihteistoöljyä.

6. Asenna vaihteiston putken tulppa paikalleen.

Käynnistysvalmistelut

Kampikammion öljytäyttö

Kun moottori toimitetaan tehtaalta, siinä ei ole öljyä kampikammiossa. Tästä syystä öljyä pitää lisätä kampikammioon ennen moottorin käynnistämistä.

TÄRKEÄÄ Tarkasta öljypinta 5 käyttötunnin välein tai joka käyttökerran jälkeen. Vaihda öljy aluksi kahden tunnin käytön jälkeen; ja sitten normaaliolosuhteissa 25 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, riippuen siitä, kumpi ehto täyttyy ensin.

1. Siirrä laite tasaiselle alustalle, jotta öljypinnan tasolukema olisi tarkka.

2. Puhdista mittatikun ympäristö, jotta täyttöaukkoon ei pääse epäpuhtauksia, kun mittatikku poistetaan.

3. Irrota mittatikku kampikammiosta (kuva 12).

4. Kaada SAE 5W-30 tai SAE 10 -öljyä hitaasti täyttöaukkoon seuraavan öljyntäyttökaavion mukaisesti. Moottorissa voidaan käyttää kaikkia korkea-laatuisia puhdistavia öljyjä, joilla on API:n (American Petroleum Institute) “huoltoluokitus”—SE, SF tai SG.

Huomaa: Mittatikku tulee painaa pohjaan saakka, jotta öljypinta voidaan mitata tarkasti. ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.

ÖLJYNTÄYTTÖKAAVIO

824 ja 1028 lumilingot	n. 700 g öljyä

Bensiinisäiliön täyttö

VAARA

MAHDOLLINEN UHKA
- **Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Bensiinin aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi tulla palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Täytä polttoainesäiliö suppiloa käyttäen ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä aivan täyteen. Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alaosan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.**
- **Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.**
- **Säilytä bensiiniä sille hyväksytyssä säiliössä ja pidä se poissa lasten ulottuvilta.**
- **Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**

Käytä puhdasta, tuoretta ja lyijytöntä bensiiniä, *hapetettua* tai *reforming-menetelmällä valmistettua* bensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 85. Jotta bensiini olisi tuoretta, osta bensiiniä vain 30 päivän tarpeisiin. Lyijytöntä bensiiniä käytettäessä palokammion jäämät vähenevät ja sytytystulpan käyttöikä pidentyy. Korkeaoktaanisen polttoaineen käyttö ei ole tarpeellista eikä suositeltavaa.

TÄRKEÄÄ ÄLÄ KOSKAAN KÄYTÄ METANOLIA, BENSIINIÄ, JOKA SISÄLTÄÄ METANOLIA; BENSIINIÄ, JOKA SISÄLTÄÄ YLI 10% ETANOLIA, KORKEAOKTAANISTA BENSIINIÄ, TAI VALKOISTA BENSIINIÄ, KOSKA NE SAATTAVAT VAHINGOITTAA POLTTOAINEJÄRJESTELMÄÄ.

Toro suosittelee myös Toron stabilointi-/lisäaineen käyttöä säännöllisesti kaikissa Toron bensiinikäyttöisissä laitteissa käytön ja varastoinnin aikana. Stabilointi- tai lisäaine puhdistaa moottoria käytön aikana ja estää liimamaista hartsia kerääntymästä moottoriin varastoinnin aikana.

ÄLÄ KÄYTÄ MUITA KUIN POLTTOAINEEN STABILOINTIIN VARASTOINNIN AIKANA TARKOITETTUJA LISÄAINEITA , ESIM. TORON STABILOINTI-/LISÄAINETTA TAI VASTAAVAA TUOTETTA. TORON STABILOINTI-/LISÄAINE ON BENSIINITISLEPOHJAINEN STABILOINTI-/LISÄAINE. TORO EI SUOSITTELE ALKOHOLIPOHJAISIA STABILOINTIAINEITA, ESIM. ETANOLIA, METANOLIA TAI ISOPROPYYLIA. KONEEN SUORITUSKYKYÄ TAI TEHOA EI SAA YRITTÄÄ PARANTAA LISÄAINEILLA.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 12). Irrota polttoainesäiliön korkki. Täytä polttoainesäiliö tavallisella lyijyttömällä bensiinillä, kunnes pinta on 6–13 mm säiliön yläosasta. Tämä tila on polttoaineen laajenemista varten. Älä täytä säiliötä täyteen. Asenna polttoainesäiliön korkki paikalleen.

   Polttoainesäiliön tilavuus on 4,5 l.

Käyttö

Ohjauslaitteet

Kierukkaterän/siipipyörän ohjauslaitteella (kuva 13)—on kaksi asentoa: PÄÄLLÄ ja POIS PÄÄLTÄ. Kytke kierukkaterä ja siipipyörä yhtä aikaa päälle painamalla vipua oikean työntökahvan suuntaan. Kytke ne pois päältä vapauttamalla vipu.

Vetopyörän ohjauslaite (kuva 13)—Kytke veto (pyöräkäyttö) päälle tai aktivoi voimansiirtojärjestelmä painamalla vipua vasenta työntökahvaa vasten. Kytke veto pois päältä vapauttamalla vipu.

Nopeusohjain (kuva 13)—Ohjaimessa on vapaa-asento, neljä nopeutta eteenpäin ja kaksi taaksepäin, ja se ohjaa myös pyörien voimansiirtoa. Valitse nopeus siirtämällä ohjain haluamaasi asentoon.

Huomaa: Ennen kuin vaihteet siirretään peruutukselle tai pois peruutukselta tai kun käytetään voimansiirto-ominaisuutta, vetopyörän ohjauslaite on vapautettava. Vaihto voidaan suorittaa lennossa eri **ETEENPÄIN**-nopeuksien välissä vapauttamatta vetopyörän ohjauslaitetta.

Kierukkaterän lukitseminen (kuva 13)—Kun kierukkaterän/siipipyörän ohjauslaitetta ja vetopyörän ohjauslaitetta puristetaan yhtä aikaa, vetohallintalaite lukitsee kierukkaterän/siipipyörän ohjauslaitteen alas. Kun vetohallintalaite vapautetaan, vapautuu myös kierukkaterän/siipipyörän ohjauslaite.

Heittosuppilon ohjauslaite (kuva 13)—Kierrä heittosuppilon ohjauslaitetta myötäpäivään, kun siirrät heittosuppiloa oikealle, ja vastapäivään, kun siirrät suppiloa vasemmalle.

Virtalukko (kuva 13)—Virtalukossa on kaksi asentoa: PÄÄLLÄ ja POIS PÄÄLTÄ. Kierrä avain PÄÄLLÄ-asentoon ennen moottorin käynnistämistä. Pysäytä moottori kiertämällä avain POIS PÄÄLTÄ-asentoon.

Kaasuvipu (kuva 14)—Liikuta kaasuvipua ylöspäin moottorin nopeuden lisäämiseksi.

Rikastin (kuva 14)—Käännä rikastin täyden kuristuksen asentoon, kun käynnistät kylmää moottoria. Kun moottori lämpenee, käännä rikastinta vähitellen pois päältä.

Käsisyöttöpumppu (kuva 14)—Paina käsisyöttöpumppua saadaksesi pienen määrän bensiiniä moottoriin, mikä parantaa käynnistymistä kylmällä ilmalla.

Polttoaineen sulku-hana (kuva 15)—Hana sijaitsee polttoainesäiliön alla. Sulje hana, kun haluat pysäyttää polttoainevirtauksen säiliöstä ja avaa hana, kun haluat polttoaineen virtaavaan kaasuttimeen. Sulje hana, kun lumilinkoa ei käytetä.

Ohjauslevyn kahva (kuva 16)—Heittosuppilon päällä olevalla ohjauslevyn kahvalla ohjataan lumenheittokorkeutta.

Narukäynnistin (Kuva 17)—Narukäynnistin sijaitsee moottorin takana. Käynnistä moottori vetämällä narukäynnistimestä.

Moottorin käynnistys ja pysäytys

Käynnistys

TÄRKEÄÄ Varmista tarkastamalla kierukkaterä ja siipipyörä, ettei kumpikaan ole jäätynyt, vaan pyörii vapaasti. Varmista myös, että heittosuppilo ei ole tukossa. POISTA HEITTOSUPPILON TUKOKSET KEPIN AVULLA, ÄLÄ KÄDELLÄ.

1. Siirrä nopeusohjain vapaa-asentoon (N) ja kaasuvipu FAST-asentoon (kuva 13).
2. Varmista, että kierukkaterän/siipipyörän ohjauslaite ja vetopyörän ohjauslaite ovat pois päältä-asennossa.
3. Avaa polttoaineen sulkuhana polttoainesäiliön alta (kuva 15).
4. Siirrä rikastin PÄÄLLÄ-asentoon (kuva 14).
5. Kierrä virta-avain PÄÄLLÄ-asentoon (kuva 13).
6. Peitä käsisyöttöpumpun keskellä oleva reikä peukalolla ja paina käsisyöttöpumppua hitaasti kolme kertaa. **ÄLÄ KÄYTÄ KÄSISYÖTTÖPUMPPUA, JOS MOOTTORIA ON JUURI KÄYTETTY JA SE ON KUUMA.**

Huomaa: Liiallinen polttoainemäärä saa moottorin tulvimaan, jolloin käynnistys vaikeutuu.

7. Tartu narukäynnistimen kahvaan (kuva 17) ja vedä sitä hitaasti, kunnes tuntuu vastustusta; vetäise sitten ripeästi moottori käyntiin. Pidä edelleen tukevasti kiinni käynnistimen kahvasta ja anna narun palautua hitaasti.

Huomaa: Jos moottori ei käynnisty tai jos lämpötila on –12°C tai sen alle, “lisäryyppy” saattaa olla tarpeen. Yritä käynnistää moottori jokaisen käsisyöttöpumpun painalluksen jälkeen ennen kuin painat sitä uudelleen.

8. Kun moottori on käynnistynyt, käännä rikastin (Kuva 14) heti 3/4-asentoon. Kun moottori lämpiää, käännä rikastin 1/2-asentoon ja sen jälkeen pois päältä. Jos moottori värisee, palauta rikastin 1/2-asentoon. Kun moottori on tarpeeksi lämmin, käännä rikastin pois päältä.

Ennen pysäytystä

1. Kytke kierukkaterä päälle poistaaksesi lumen kotelon sisältä.
2. Anna moottorin käydä muutama minuutti, jolloin kerääntynyt kosteus pääsee kuivumaan.
3. Vedä moottorin käydessä narukäynnistimestä kolme tai neljä kertaa nopeita, jatkuvia, koko käsivarren mittaisia vetoja. Tämä estää narukäynnistintä jäätymästä lumipyryssä.

Huomaa: Narukäynnistimen vetäminen aiheuttaa kolisevan äänen. Se ei ole haitallista moottorille tai käynnistimelle.

Pysäytys

1. Vapauta vetopyörän ja kierukkaterän tai siipipyörän ohjauslaitteet (kuva 13).
2. Siirrä kaasuvipu hitaaseen asentoon ja kierrä virta-avain pois päältä.
3. Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (kahvojen takaa).

Voimansiirtokäyttö

Pyörät siirtyvät eteenpäin (tai taaksepäin) ohjaimen joka toisella liikkeellä.

Siirrä pyörät takavoimansiirtoasentoon, jos lumi on painavaa tai kinostunutta.

Anna pyörien olla etuasennossa, kun lumi on kevyttä tai kun lumilinkoa siirretään paikasta toiseen.

1. Vapauta vetopyörän vipu.

2. Kun haluat siirtää pyörät etu- tai taka-asentoon, siirrä siirronohjain kokonaan eteen voimansiirtoasentoon ja pidä siinä (kuva 18).

3. Kytke vetopyörän vipu kokonaan päälle siirtääksesi pyörät toiseen asentoon (kuvat 18 & 19).

Huomaa: Voimansiirron aikana kahvaa täytyy ehkä hieman nostaa pyörien liikkeen helpottamiseksi.

Huomaa: Jos siirrät pyöriä käsin, kun moottori ei ole käynnissä, suorita vaiheet 1 ja 2 ja nosta sitten kahvoista pyörien lukituksen avaamiseksi.

Huomaa: Jos pyörät eivät liiku haluttuun suuntaan voimansiirron aikana, toista toimenpiteet.

Vapaakäynti tai itsevetävä käyttö

Lumilinkoa voidaan käyttää ilman pyörävetoa tai se voidaan kytkeä itsevetäväksi. Akselin kummassakin päässä on kaksi reikää. Kun akselitapit asennetaan ulompiin akselireikiin, muttei pyöränavan läpi (kuva 20), lumilingon pyörät pyörivät vapaasti. Ja kun molemmat tapit asennetaan pyöränavan reikiin ja akselin sisempään reikään (kuva 20), lumilinko pyörittää itseään.

Käyttövihjeitä

1. Kun lumilinkoa ei käytetä, sulje polttoainehana ja poista virta-avain.

2. Linkoa lumi mahdollisimman pian lumisateen jälkeen. Näin saadaan aikaan paras tulos.

3. Kun moottori on takavoimansiirtoasennossa, lisää vetoa tarvittaessa painamalla kahvoja alaspäin.

4. Poista lumi myötätuuleen aina kun se on mahdollista ja, sovita linkousjäljet limittäin, jotta lumenpoisto tapahtuu mahdollisimman tarkasti. Jos pyörät luistavat, vaihda pienemmälle vaihteelle etenemisnopeuden vähentämiseksi.

5. Talvisissa oloissa ohjauslaitteet ja liikkuvat osat saattavat jäätyä. Jos siis jonkin ohjauslaitteen käyttö alkaa olla hankalaa, pysäytä moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ja tarkista sitten kaikki osat jäätymisen varalta. ÄLÄ KÄYTÄ LIIKAA VOIMAA ÄLÄKÄ YRITÄ KÄYTTÄÄ JÄÄTYNEITÄ HALLINTALAITTEITA. Vapauta kaikki hallintalaitteet ja liikkuvat osat ennen niiden käyttöä.

6. Säädä jalakset puhdistettavan pinnan mukaan. Katso Jalasten säätö, sivu 17.

7. Anna lumilingon käydä muutaman minuutin ajan linkoamisen jälkeen, jotta liikkuvat osat eivät jäätyisi. Kytke kierukkaterä päälle poistaaksesi lumen kotelon sisältä.

8. Älä kuormita lumilinkoa liikaa linkoamalla lunta liian nopealla vauhdilla. Jos moottorin käynti hidastuu, vaihda pienemmälle vaihteelle etenemisnopeuden vähentämiseksi.

9. Siirrä pyörät takavoimansiirtoasentoon ja vaihda pienemmälle vaihteelle painavassa ja/tai kinostuneessa lumessa, jotta estetään kierukkaterän kotelon nousu lumen päälle.

10. Linkoa lunta aina täydellä kaasulla (suurimmalla moottorin nopeudella).

11. Märissä tai loskaisissa olosuhteissa heittosuppilon tukkeutuminen vähenee, kun käytetään moottorin suurinta nopeutta eikä moottoria ylikuormiteta.

VAARA

MAHDOLLINEN UHKA
- **Pyörivä siipipyörä tai kierukkaterä voi aiheuttaa loukkaantumisen.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Pyörivä siipipyörä tai kierukkaterä voi katkaista sormet ja kädet tai vammauttaa niitä.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Pysy kahvojen takana ja kaukana heittoaukosta lumilinkoa käyttäessäsi.**
- **Pidä kasvot, kädet, jalat ja muut kehon osat tai vaatteet kaukana piilossa olevista liikkuvista tai pyörivistä osista.**
- **Ennen kuin säädät, puhdistat, korjaat ja tarkistat lumilinkoa sekä ennen kuin poistat tukoksen heittosuppilosta, sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät.**
- **Irrota myös sytytystulpan johto ja pidä se erossa tulpasta, jotta moottori ei pääse käynnistymään vahingossa.**
- **Poista heittosuppilon tukos kepin avulla, ei käsin.**

Työntölevyn säätö (kuva 8)

Säädä työntölevyä sen kuluessa ja varmistaaksesi, että kierukkaterä ei kosketa maata.

1. Irrota sytytystulpan johto, ja varmista, että se ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa.

2. Tarkista molempien renkaiden paine. Varmista, että niiden molempien paine on sama välillä 7–15 psi.

3. Siirrä lumilinko tasaiselle alustalle ja siirrä pyörät ETU-asentoon.

4. Löysää neljä laipparuuvia, jotka kiinnittävät jalakset kierukkaterän sivulevyihin.

5. Löysää sitten lukkopultit, joilla työntölevy kiinnittyy kierukkaterän koteloon.

6. Tue kierukan terät siten, että kierukkaterä on 3–6 mm:n etäisyydellä maasta.

7. Siirrä työntölevyä siten, että se koskettaa tasaista pintaa koko matkalta, kiristä sitten kaksi takana olevaa laippakantaruuvia, jotka kiinnittävät työntölevyn ja jalakset sivulevyihin. Tämä lukitsee työntölevyn väliaikaisesti oikeaan asentoon, jolloin loput kiinnittimet voidaan kiristää säätöihin vaikuttamatta.

8. Kiinnitä työntölevy lukkopulttien ja nailonlukkomuttereiden avulla.

9. Säädä jalakset; katso Jalasten säätö, sivu 17.

Jalasten säätö (kuva 9)

Betoni- tai asfalttipinnat

Jos lumilinko ei linkoa lunta tarpeeksi läheltä maanpintaa, laske työntölevyä säätämällä jalaksia.

Jos työntölevy osuu pinnassa oleviin halkeamiin, nosta työntölevyä jalaksia säätämällä .

1. Irrota sytytystulpan johto, ja varmista, että se ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa.

2. Löysää neljä laipparuuvia, jotka kiinnittävät jalakset kierukkaterän sivulevyihin.

3. Tarkista työntölevyn säätö varmistaaksesi, ettei kierukkaterä kosketa pintaa; katso Työntölevy säätö, sivu 17.

4. Siirrä pyörät takavoimansiirtoasentoon.

5. Tue työntölevy 3 mm pinnan yläpuolelle, jos lumilinkoa aiotaan käyttää tasaisella pinnalla.

Huomaa: Työntölevy pitää olla vähintään 4,5 mm pinnan yläpuolella, jos pinnassa on halkeamia, se on karkea tai epätasainen.

6. Siirrä jalaksia alaspäin, jotta ne ottavat maahan, ja kiristä neljä laippapulttia, joilla kumpikin jalas kiinnittyy kierukkaterän sivulevyihin.

Sorapinnat

Sora- tai murskekivipinnoilla jalakset on säädettävä siten, että niihin ei tartu kiviä.

1. Irrota sytytystulpan johto, ja varmista, että se ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa.

2. Löysää neljä laippapulttia, joilla jalakset kiinnittyvät kierukkaterän sivulevyihin. Liu'uta jalakset sitten mahdollisimman pitkälle alas, jolloin kierukkaterä tuetaan niin kauas pinnasta kuin jalasten säätö sallii: kiristä sitten laippapultit.

Valonheittimen säätö

1. Kierrä valonheitin haluamaasi asentoon. Jos sitä on vaikea liikuttaa, löysää lukkomutteria (kuva 21).

2. Kiristä lukkomutteria tarvittaessa, jotta valonheitin kiinnittyy paikalleen.

3. Valonheitin kytketään päälle painamalla sen päällä olevaa painiketta (kuva 21).

Kunnossapito

⚠ VAROITUS ⚠

MAHDOLLINEN UHKA
- **Jos jätät johdon kiinni sytytystulppaan, joku voi käynnistää moottorin.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Moottorin käynnistys vahingossa voi aiheuttaa vakavan tapaturman käyttäjälle tai muille sivustakatsojille.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Irrota sytytystulpan johto ja poista avain virtalukosta ennen kuin teet kunnossapitotoimenpiteitä. Työnnä johto sivuun, jottei se vahingossa kosketa sytytystulppaa.**

Bensiinin tyhjennys

1. Sulje sulkuhana polttoainesäiliön alta (kuva 15).

⚠ VAROITUS ⚠

MAHDOLLINEN UHKA
- **Bensiini on tulenarkaa.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Bensiini voi syttyä ja aiheuttaa vakavan henkilövahingon.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Tyhjennä bensiini säiliöstä ulkona.**
- **Tyhjennä bensiini vain moottorin jo jäähdyttyä.**
- **Pyyhi läikkynyt bensiini pois.**
- **Älä tyhjennä bensiiniä avotulen lähellä tai paikassa, jossa kipinä voi sytyttää polttoainehuurut.**
- **Älä polta sikaria, savuketta tai piippua bensiiniä käsitellessäsi.**

2. Laita puhdas tyhjennysastia sulkuhanan alle.

3. Löysää letkuliittimet, jotka kiinnittävät polttoainejohdon hanaan ja liu'uta johto irti hanasta (kuva 15).

4. Avaa hana, josta polttoaine valuu tyhjennysastiaan.

5. Asenna polttoaineputki paikalleen ja kiinnitä letkuliittimellä.

Lumilingon voitelu

1. Voitele käyttöketju kerran vuodessa ketjurasvalla (kuva 22). Pyyhi pois ylimääräinen öljy.

Kampikammion öljynvaihto

Vaihda öljy aluksi kahden ensimmäisen käyttötunnin jälkeen; ja sen jälkeen 25 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa. Jos mahdollista, käytä moottoria ennen öljynvaihtoa, sillä lämmin öljy juoksee paremmin ja sisältää enemmän epäpuhtauksia.

1. Irrota sytytystulpan johto, ja varmista, että se ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa.

2. Puhdista öljyn tyhjennyskorkin ympäristö. Vie sitten öljyntyhjennysastia tyhjennyskohdan alle ja irrota öljyntyhjennyskorkki (kuva 23).

3. Asenna öljyntyhjennyskorkki paikalleen öljyntyhjennyksen jälkeen.

4. Aseta lumilinko tasaiselle alustalle. Täytä sitten kampikammio öljyllä: katso Kampikammion öljytäyttö, sivu 13. Pyyhi läikkynyt öljy pois.

Kierukkaterän vaihteistoöljy

Kierukkaterän vaihteistoöljyn taso pitää tarkistaa käyttöönoton yhteydessä, 10 käyttötunnin välein sekä otettaessa kone käyttöön vuosittaisen varastoinnin jälkeen. Kierukkaterän vaihteistoöljyn pinnantason tarkistus:

1. Aseta lumilinko tasaiselle alustalle.

2. Puhdista putken tulpan ympäristö liasta.

3. Irrota putken tulppa vaihteistosta (kuva 11).

4. Tarkista vaihteiston öljypinnan taso. Öljypinnan pitää ulottua täyttöaukon ylivirtauskohtaan saakka.

5. Jos öljypinnan taso on alhaalla, lisää GL–5 tai GL–6 SAE 85–95 EP -vaihteistoöljyä vaihteistoon ylivirtauskohtaan saakka.

Huomaa: Älä käytä synteettistä vaihteistoöljyä.

6. Asenna vaihteiston putken tulppa paikalleen.

Kierukkaterän tai siipipyörän käyttöhihnan säätö

Jos kierukkaterän/siipipyörän hihna luistaa, linkous heikkenee ja vaaditaan säätöä. **SÄÄTÖ ON AINA SUORITETTAVA UUSI HIHNA ASENNETTAESSA. KÄYTÄ AINOASTAAN ALKUPERÄISIÄ TORON VARAOSIA.**

1. Irrota sytytystulpan johto, ja varmista, että se ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa.

2. Irrota kolme laippakantaruuvia, jotka kiinnittävät hihnansuojuksen moottorinrunkoon ja liu'uta hihnansuojus irti johdoista (kuva 4).

3. Paina kierukkaterän/siipipyörän ohjausvipua oikeassa kahvassa. Pidä vipu alhaalla ja työnnä 0,25 mm:n rakotulkki jousen keskellä olevan käämin väliin (kuva 24). Säädä kaapeli siten, että käämien väliin jää 0,25 mm:n rako.

4. Löysää ylempi vastamutteri, jolla kierukkaterän/siipipyörän johto kiinnittyy kiinnityskannattimeen (kuva 25).

5. Pyöritä alempaa vastamutteria ylöspäin hihnankireyden lisäämiseksi.

6. Kiristä ylempi vastamutteri kannatinta vasten.

7. Tarkista välipyörän säätö: katso vaihe 3.

8. Tarkista siipipyörän jarruvarren välys vapauttamalla kierukkaterän/siipipyörän vipu. Kun vipu on vapautettu, siipipyörän välivarren ja jarruvarren kielekkeen välissä pitäisi olla yli 3 mm:n välys (kuva 26). **Jos välys on alle 3 mm, hihna pitää vaihtaa.**

VAARA

MAHDOLLINEN UHKA
- **Väärä säätö saattaa aiheuttaa tapaturman, jos kierukkaterä tai siipipyörä pyörii, kun se on kytketty pois päältä.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Pyörivä siipipyörä tai kierukkaterä voi katkaista sormet ja kädet tai vammauttaa niitä.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Pidä kasvot, kädet, jalat ja muut kehon osat tai vaatteet kaukana piilossa olevista liikkuvista tai pyörivistä osista.**
- **Varmista, että siipipyörän jarruvarren välys pysyy entisellään.**
- **Älä säädä kierukkaterän tai siipipyörän käyttöhihnaa liian kireälle, sillä tällöin kierukka tai siipipyörä voi pyöriä, kun ohjausvipu on kytketty pois päältä. Jos näin käy, vähennä hihnan kireyttä.**

9. Asenna hihnansuojus ja kaapelinsuojus paikalleen.

10. Tarkista hihnankireys kierukkaterää käyttämällä. **Jos hihna vielä luistaa, vaihda hihna.**

Vetohihnan säätö (kuva 25)

Jos pyörät eivät pyöri, kun vetovipua painetaan alas, vetohihnan kireyttä on lisättävä. **Säätö on suoritettava aina hihna vaihdettaessa.**

1. Löysää ylempi vastamutteri, joka kiinnittää vetokaapelin asennuskannattimeen.

2. Pyöritä alempaa vastamutteria ylöspäin hihnankireyden lisäämiseksi.

Huomaa: Kun säädät kaapelia, kierrä mutteria aina yksi täysi kierros kerrallaan.

3. Kiristä ylempi vastamutteri kannatinta vasten.

4. Tarkista hihnankireys käyttämällä konetta. Koneen pitäisi alkaa liikkua eteenpäin, kun vetovipu painetaan alas noin puoleenväliin kahvaan päin. Sammuta moottori ja toista vaiheita, kunnes säätö on oikea.

   TÄRKEÄÄ Älä kiristä hihnaa liian kireälle, koska lumilinko saattaa tällöin liikkua hitaasti, kun vetovipua ei ole kytketty päälle. Jos näin käy, vähennä hihnan kireyttä.

Käyttöhihnojen vaihto (kuva 27)

Jos kierukkaterän/siipipyörän hihna tai vetohihna kuluu liikaa, kiiltää, venyy, öljyyntyy tai siihen tulee muuta vikaa, hihna on vaihdettava.

1. Irrota sytytystulpan johto, ja varmista, että se ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa.

2. Irrota kolme laippakantaruuvia pitäen hihnansuojusta paikallaan ja liu'uta hihnansuojus ylös kaapeleita pitkin (kuva 4).

3. Siirrä nopeusohjain vapaa-asentoon (N).

4. Irrota kaksi laippakantaruuvia, jotka kiinnittävät välihihnapyörästön moottorin runkoon. Irrota välihihnapyörästö.

5. Irrota kantaruuvi ja aluslevy, jotka kiinnittävät puolipyörän hihnapyörästön etuosaan.

6. Liu'uta puolipyörä ja kierukkaterän/siipipyörän hihna irti kampiakselista ja irrota hihna siipipyörän hihnapyörästä.

7. Jos vaihdat vetohihnan, liu'uta hihnapyörän keskiosa ja hihna irti kampiakselista ja irrota hihna vaihteiston hihnapyörältä.

8. Löysää vaihdettavaa hihnaa vastaavan ohjauskaapelin vastamutterit, jotka kiinnittävät kaapelin kannattimeen (kuva 25). Kaapelin pitää voida vapaasti liukua kannattimessa hihnaa/hihnoja vaihdettaessa).

9. Asenna hihnat paikalleen käänteisessä järjestyksessä. **Varmista, että puolipyörän kielekkeet työnnetään asennuksen yhteydessä hihnapyörän keskiosan asennusuriin.**

Huomaa: Varmista, että välihihnapyörät ovat kohdakkain hihnojen kanssa, kun asennat välihihnapyörästön paikalleen.

10. Säädä hihnat, katso Kierukkaterän/siipipyörän käyttöhihnan säätö tai Vetohihnan säätö.

VAARA

MAHDOLLINEN UHKA
- **Väärä säätö saattaa aiheuttaa tapaturman, jos kierukkaterä tai siipipyörä pyörii, kun se on kytketty pois päältä.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Pyörivä siipipyörä tai kierukkaterä voi katkaista sormet ja kädet tai vammauttaa niitä.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Pidä kasvot, kädet, jalat ja muut kehon osat tai vaatteet kaukana piilossa olevista liikkuvista tai pyörivistä osista.**
- **Varmista, että siipipyörän jarruvarren välys pysyy entisellään.**
- **Älä säädä kierukkaterän tai siipipyörän käyttöhihnaa liian kireälle, sillä tällöin kierukka tai siipipyörä voi pyöriä, kun ohjausvipu on kytketty pois päältä. Jos näin käy, vähennä hihnan kireyttä.**

Käyttöketjun säätö (kuva 28-30)

Käyttöketju on säädettävä siten, että keskivaiheen 3–4,5 mm:n jousto säilyy vaihteiston ja akselin hammaspyörän välillä. Tarkista ketjun jousto 25 käyttötunnin välein.

1. Irrota sytytystulpan johto ja varmista, että johto ei pääse koskettamaan tulppaa vahingossa (kuva 31).

2. Varmista, että pyörät ovat taka-asennossa, **siirrä siirto-ohjain 2. vaihteelle**, ja kallista lumilinko ylös kierukkaterän kotelon etureunan päälle.

TÄRKEÄÄ Käyttöketjua säädettäessä lumilingon pitää olla kallistettuna kierukkaterän kotelon etureunan päälle. Tyhjennä kuitenkin bensiinisäiliö ennen lumilingon kallistamista. Katso Bensiinin tyhjennys, sivu 18.

3. Tarkista ketjun painauma nostamalla ketjusta vähäisen paineen kohdistuessa keskikohtaan. Siinä pitäisi olla 3-4,5 mm:n painauma (kuva 28). Jos painauma ei ole ohjeiden mukainen, ketju on säädettävä.

4. Löysää neljä laippakantaruuvia (2 molemmilla puolilla), jotka kiinnittävät vaihteiston kehyksen moottorin runkoon (kuva 30).

5. Pyöritä vaihteiston kehyksen takaosaa, kunnes ketjun jousto on 3-4,5 mm. Kiristä laippakantaruuvit.

6. Tarkista ketjun jousto.

TÄRKEÄÄ Liiallinen ketjunkireys saattaa vahingoittaa vaihteistoa.

7. Ketjun säätö saattaa vaikuttaa vaihtovivun kohdistukseen. Jos vaihtovipu ei ole kohdakkain ohjauspaneelin voimansiirtouran kanssa (kuva 5, liite), vaihdetangon pituutta on säädettävä seuraavalla tavalla:

A. Irrota kuulanivel vaihdevivusta ja löysää vastamutteri.

B. Kierrä kuulaniveltä ylös tai alas, kunnes vaihtovipu on kohdakkain voimansiirtouran kanssa.

C. Asenna kuulanivel takaisin vaihdevipuun ja kiristä vastamutteri.

Kaasuttimen säätö

Kaasutin on säädetty tehtaalla, mutta lisäsäätö saattaa olla tarpeen.

1. Irrota kaksi Phillips-ruuvia ja kaksi kuusioruuvia, jotka kiinnittävät lämmittimen kotelon paikalleen (kuva 31 ja 32).

2. Irrota kuusioruuvi, joka kiinnittää äänenvaimentimen suojuksen sylinterinkanteen (kuva 31).

3. Vedä rikastinnuppi irti rikastintangosta (kuva 31).

4. Irrota kaasuttimen lämmittimen kotelo ja äänenvaimentimen suojus.

Huomaa: Ohita vaiheet 5 ja 6, jos moottori käynnistyy ja käy.

5. Tehonsäätöruuvi (kuva 33)—Kiristä ruuvia pyörittämällä sitä varovasti myötäpäivään, kunnes tunnet kevyen vastuksen. Kierrä tehonsäätöruuvia sen jälkeen täysi kierros—360°—vastapäivään.

TÄRKEÄÄ Älä kiristä tehonsäätöruuvia tai joutokäynnin seosruuvia liian kireälle, koska ruuvi ja istukka saattavat vahingoittua.

6. Joutokäynnin seosruuvi (kuva 33)—Kiristä ruuvia pyörittämällä sitä varovasti myötäpäivään, kunnes tunnet kevyen vastuksen. Kierrä sitten joutokäynnin seosruuvia 1-1/2 kierrosta vastapäivään.

7. Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä noin 3–5 minuutin ajan; siirrä sitten kaasuvipu FAST-asentoon.

VAROITUS

MAHDOLLINEN UHKA
- **Moottorin pitää olla käynnissä, jotta voidaan suorittaa lopullinen kaasuttimen säätö.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Mahdollinen henkilövahinko.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Siirrä kierukkaterän käyttöpyörän ja vetopyörän ohjauslaitteet POIS PÄÄLTÄ-asentoon.**
- **Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehon osat ja vaatteet etäällä äänenvaimentimesta, kierukkaterästä, heittosuppilosta ja muista liikkuvista osista.**

VAROITUS

MAHDOLLINEN UHKA
- **Moottorin pakokaasu sisältää häkää.**

MITÄ VOI TAPAHTUA
- **Häkä on hajutonta, tappavaa myrkkyä.**

UHKAN VÄLTTÄMINEN
- **Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.**

8. Kierrä tehonsäätöruuvia (kuva 33) myötäpäivään- 1/8-kierrosta kerrallaan, kunnes moottori jätättää, koska bensiiniseos on liian laihaa. Kierrä ruuvia sitten vastapäivään- 1/8-kierrosta kerrallaan, kunnes moottori käy epätasaisesti, koska bensiiniseos on rikasta. Kierrä tehonsäätöruuvia sen jälkeen myötäpäivään, takaisin rikkaan ja laihan seoksen keskikohtaan, jolloin moottori käy tasaisesti.

Huomaa: Odota muutama sekunti jokaisen 1/8-kierroksen jälkeen, jotta moottori ehtii tottua uuteen polttoaineseokseen.

9. Siirrä kaasuvipu joutokäyntinopeudelle. Kierrä sen jälkeen joutokäyntinopeuden ruuvia, kunnes moottorin joutokäyntinopeus on 1750 rpm.

10. Kierrä joutokäynnin seosruuvia (kuva 33) myötäpäivään- 1/8-kierrosta kerrallaan, kunnes moottori alkaa jätättää, koska seos on laihaa. Kierrä ruuvia sen jälkeen vastapäivään- 1/8-kierrosta kerrallaan, kunnes moottori käy epätasaisesti, koska seos on rikasta. Kierrä sitten joutokäynnin seosruuvia myötäpäivään, takaisin rikkaan ja laihan seoksen keski-kohtaan.

Huomaa: Odota muutama sekunti jokaisen 1/8-kierroksen jälkeen, jotta moottori ehtii tottua uuteen polttoaineseokseen.

11. Kierrä jälleen joutokäyntinopeuden säätöruuvia (kuva 33), kunnes moottorin joutokäyntinopeus on 1750 rpm.

12. Tarkista kaasuttimen säätö siirtämällä kaasuvipua nopeasti alhaiselta nopeudelta korkealle nopeudelle. Moottorin pitäisi kiihtyä ilman hidastelua ja häiriöitä. Jos moottori ei kiihdy oikein, säädä kaasutin hieman rikkaammalle seokselle. Myös jos moottori värisee kuormitettaessa, avaa tehonsäätöruuvia 1/8 kierrosta vastapäivään.

13. Kun olet säätänyt kaasuttimen, sammuta moottori ennen kuin vaihdat lämmittimen kotelon ja äänenvaimentimen suojuksen.

14. Asenna rikastimen nuppi kiinnitystappiin.

Sytytystulpan vaihto

Käytä Champion RJ–19LM – sytytystulppaa tai vastaavaa. Aseta kärkiväliksi 0,76 mm. Koska sytytystulpan keski- ja sivuelektrodien kärkiväli kasvaa asteittain moottorin normaalikäytön aikana, asenna uusi tulppa 25 käyttötunnin välein.

1. Puhdista sytytystulpan ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia, kun tulppa irrotetaan.

2. Vedä johto irti sytytystulpasta (kuva 31) ja irrota tulppa sylinterinkannesta.

TÄRKEÄÄ Säröinen tai likainen sytytystulppa on vaihdettava. Älä puhdista elektrodeja hiekkapuhaltamalla tai raaputtamalla, sillä tulpasta voi irrota hiekanjyväsiä sylinteriin. Seurauksena olisi todennäköisesti moottorivaurio.

3. Säädä uuden sytytystulpan elektrodien kärkiväli 0,76 mm:iin (kuva 34). Asenna sitten sytytystulppa sylinterinkanteen. Kiristä tulppa 20,4 N·m:iin.

4. Paina johto sytytystulppaan.

Säilytys

1. POLTTOAINEJÄRJESTELMÄN VALMISTELU—

- Lisää stabilointiainetta tai lisäainetta polttoainesäiliöön (n. 30 g 4,5 litraan polttoainetta).
- Käytä moottoria viisi minuuttia, jotta lisäaineistettu polttoaine leviää polttoainejärjestelmään.
- Pysäytä moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö tai anna moottorin käydä, kunnes se sammuu.
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
- Käytä rikastinta tai käsisyöttöpumppua, käynnistä moottori kolmannen kerran ja käytä moottoria, kunnes se ei enää lähde käyntiin.
- Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten kierrätysohjeita.
- **ÄLÄ varastoi STABILOITUA bensiiniä yli 90 päivää.**

2. Irrota sytytystulppa sylinterinkannesta. Kaada sitten kaksi teelusikallista moottoriöljyä sytytystulpan aukkoon sylinterinkanteen. Asenna sytytystulppa sylinterinkanteen, mutta älä asenna johtoa tulppaan. Vedä hitaasti narukäynnistimestä, jotta öljy leviää sylinterin sisäpuolelle.

3. Voitele lumilinko. katso Lumilingon voitelu, sivu 18. Vaihda kampikammion öljy: katso Kampikammion öljynvaihto, sivu 18.

4. Puhdista lumilinko. Paikkaa kuluneet maalipinnat maalilla. Toro Re-Kote -maalia myyvät valtuutetut TORO-huoltoliikkeet. Hio vioittuneet kohdat ennen maalausta, ja käytä ruosteenestoainetta estääksesi metalliosia ruostumasta.

5. Kiristä kaikki ruuvit ja mutterit. Jos jokin osa on vaurioitunut, korjaa tai vaihda se.

6. Säilytä lumilinkoa puhtaassa, kuivassa paikassa suojuksen alla.

TORO®