

# Tarmo

TAR004

PIENNARMURSKAIN

SLAGKLIPPARE

FLAIL MOWER

Käyttöohje

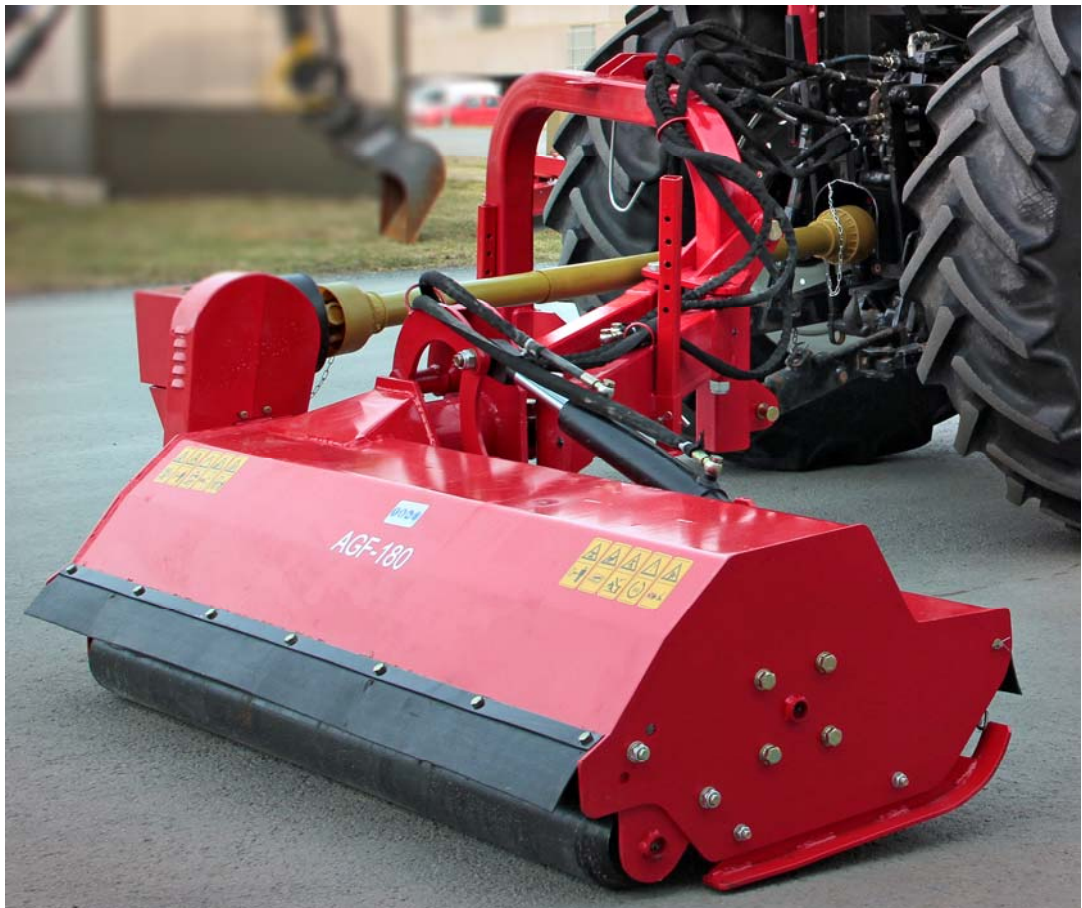
Alkuperäisten ohjeiden käännös

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

Instruction manual

Original instructions



Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.  
Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder apparaten och följ alla angivna instruktioner. Spara instruktionerna för senare behov.  
Read the instruction manual carefully before using the appliance and follow all given instructions. Save the instructions for further reference.



Isojoen Konehalli Oy, Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland  
Tel. +358 (0)20 1323 232 • Fax +358 (0)20 1323 388 • tuotepalaute@ikh.fi • www.ikh.fi

## JOHDANTO

---

**Onnittelumme tämän laadukkaan TARMO-tuotteen valinnasta! Toivomme ostamasi laitteen olevan suureksi avuksi työssäsi. Muista lukea käyttöohje ennen laitteen käyttöönottoa varmistaaksesi turvallisen käytön. Epäselvissä tilanteissa tai ongelmien ilmetessä ota yhteys jälleenmyyjään tai maahantuojaan. Toivotamme Sinulle turvallista ja miellyttävää työskentelyä laitteen kanssa!**

## TURVAOHJEET

---

**LUE NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI LÄPI JA HUOMIOI TURVAOHJEET JA VAROITUKSET. KÄYTÄ LAITETTA OIKEIN JA HUOLELLISESTI SILLE SUUNNITELTUUN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN. OHJEIDEN NOUDATTAMATTA JÄTTÄMINEN VOI JOHTAA VAKAVIIN HENKILÖ- JA/TAI OMAISUUSVAHINKOIHIN. PIDÄ NÄMÄ OHJEET TALLELLA MYÖHEMPÄÄ TARVETTA VARTEN.**

- Tutustu piennarmurskaimen kaikkiin toimintoihin ennen laitteen käyttöä.
- Käytä laitetta vain traktorin istuimelta käsin.
- Varmista, että kaikki suojukset ovat asianmukaisesti paikoillaan ja kiinnitetty ennen laitteen käyttöä.
- Älä jätä traktoria tai laitetta ilman valvontaa moottorin ollessa käynnissä.
- Traktorista nouseminen traktorin liikkeessa voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.
- Älä seiso traktorin ja laitteen välissä, kun kytket tai irrotat laitetta.
- Pidä kädet, jalat ja vaatteet etäällä traktorin ja laitteen liikkuvista osista.
- Älä käytä löysiä vaatteita, koruja, huiveja, solmioita jne., koska ne voivat takertua liikkuviin osiin. Sido pitkät hiukset kiinni tai suoja ne hiusverkolla.
- Kun nostat laitteen pystyasentoon, varo sähköjohtoja, puita jne. Varmista, ettei työskentelyalueella ole ihmisiä tai eläimiä. Laitteen turvaetäisyys on 50 m.
- Liian jyrkät käännökset voivat saada laitteen irtomaan alustasta, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden tai laitteen vaurioitumisen.
- Älä koskaan kuljeta ihmisiä laitteen päällä tai kipeä laitteen päälle traktorin ollessa käynnissä.
- Tutustu laitteessa oleviin varoitustarroihin ja noudata niissä olevia varoituksia ja ohjeita. Varmista, että tarrat ovat hyvässä kunnossa ja luettavissa. Korvaa vahingoittuneet tai puuttuvat varoitustarrat uusilla.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.

## ERITYISTURVAOHJEET

---

### **Maantieturvallisuus**

- Hitaasti liikkuvat traktorit, pyörivät laitteet ja traktoriin liitetyt laitteet voivat aiheuttaa vaaratilanteita maantiellä liikkeessaan. Ne on vaikea erottaa etenkin pimeään aikaan.
- Käytä aina varoitusvaloja, kun työskentelet tiellä tai sen läheisyydessä. Käytä aina ajovaloja ja suuntaa ne oikein. Huomioi aina muut tienkäyttäjät ja väistä muuta liikennettä.

### **Siirtoajo**

- Noudata voimassa olevia tieliikennelakeja.
- Käytä aina olosuhteisiin sopivaa ajonopeutta. Enimmäisnopeus laitteen ollessa kiinnitetynä on 30 km/h. Älä ylitä suositeltua nopeutta. Liian suuri ajonopeus voi aiheuttaa

traktorin hallinnan menettämisen tai laitteen vaurioitumisen. Huomioi myös aina maaston asettamat erityisvaatimukset ajonopeudelle.

- Vältä äkkinäisiä jarrutuksia, koska ne voivat aiheuttaa traktorin ja laitteen kaatumisen.

### **Matkustajat**

- Ota traktoriin matkustaja vain, jos traktorissa on asianmukainen apumiehen istuin.

### **Huolto**

- Suorita vain sellaisia huoltotoimenpiteitä, joihin sinulla on riittävä pätevyys ja tieto. Käytä asianmukaisia työkaluja ja laitteita laitetta huoltaessasi.
- Huolla laitetta kuivassa ja puhtaassa tilassa.
- Ennen huoltotoimenpiteitä laske laite kokonaan maahan, kytke traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja irrota virta-avain.
- Älä aloita huoltotoimenpiteitä, ennen kuin laite on täysin jäähtynyt.
- Älä voitele tai korjaa laitetta sen ollessa käytössä.
- Tarkista ennen jokaista käyttökertaa, että laitteen kaikki osat ovat hyvässä käyttökunnossa ja asianmukaisesti asennettu.
- Poista kaikki työkalut, laitteet ja osat laitteesta, ennen kuin käytät sitä.
- Puhdista laite käytön jälkeen öljystä, rasvasta ja kasvien jäännöksistä.

### **Valmistaudu hätätilanteisiin**

- Valmistaudu yllättävään tulipaloon.
- Pidä ensiapulaukku ja sammutin helposti saatavilla.
- Tallenna hyödylliset hätänumerot puhelimeesi hätätilanteen varalle.

### **Suojavarusteet**

- Käytä suojavaatteita, -varusteita ja -kenkiä.
- Käytä työhön sopivia vaatteita ja varusteita. Älä käytä löysiä vaatteita.
- Pitkäkestoinen altistuminen melulle voi aiheuttaa kuulovamman tai kuulon menetyksen. Käytä siksi asianmukaisia kuulosuojaimia.
- Laitteen käyttö edellyttää traktorin kuljettajalta täydellistä keskittymistä. Älä sen tähden kuuntele radiota kuulosuojainten kautta käytön aikana.

### **Paineenalaiset nesteet**

- Suihkuava paineenalainen neste voi tunkeutua ihon läpi ja aiheuttaa vakavan vamman.
- Poista paine järjestelmästä, ennen kuin kytket hydraulikkaliitokset irti.
- Käytä paperin- tai pahvinpalaa vuotojen etsimiseen. Älä koskaan yritä paikantaa vuotoja kädellä tai muulla ruumiinosalla. Käytä aina suojakäsineitä ja -laseja hydraulikkajärjestelmien kanssa työskennellessäsi.
- Onnettomuuden sattuessa hakeudu välittömästi lääkäriin. Ihon alle tunkeutuneesta nesteestä aiheutunut vamma on hoidettava välittömästi, jotta kuoliolta vältytään.

### **Laitteen irrottaminen ja varastointi**

- Laske laite kokonaan maahan, kytke traktorin seisontajarru päälle, sammuta traktorin moottori ja irrota virta-avain.
- Irrota laite traktorista ja säilytä sitä paikassa, jossa se ei ole vaaraksi ihmisille tai eläimille ja johon lapset eivät pääse leikkimään. Tue laite asianmukaisesti tarkoitukseen sopivilla tuilla siten, ettei laite pääse kaatumaan tai liikkumaan.

## TEKNISET TIEDOT

---

Tehontarve	55-85 hv
Työleveys	1,8 m
Telan halkaisija	160 mm
Ulottuvuus traktorin keskilinjalta	240 cm
Kiinnitys	3-piste CAT2
Leikkuupään kääntö	alas 60°, ylös 90°
Vasaraterien koko	40x140x16,5 mm
Vasaraterien lkm	16 kpl
Kulmavaihteen öljy	SAE90W, öljytilavuus n. 1,2 litraa
Paino	658 kg

Tämä tuote täyttää laatuluokan HA ISO 2807 vaatimukset.

## LAITTEEN ESITTELY

---

Piennarmurskain on tarkoitettu käytettäväksi heinän ja muiden kasvien leikkaamiseen pelloilla, laitumilla, rakennustyömailla ja teiden varsilla. Laitte kytetään traktorin 3-pistenostolaitteeseen. Muu kuin tässä käyttöohjeessa määritelty käyttö katsotaan laitteen väärinkäytöksi, jonka aiheuttamista vahingoista valmistaja ei vastaa.

## KÄYTTÖÖNOTTO

---

### Kytkeminen traktoriin

1. Siirrä vetopuomi etuasentoon tai poista se, jos tarpeen.
2. Säädä vetovarret samalle korkeudelle nostovarsien pituutta muuttamalla. Kytke traktorin nostolaitteen asennon säätö päälle.
3. Kiinnitä traktorin työntövarsi laitteen ylempään hinaustappiin ja lukitse rengassokalla.
4. Säädä traktorin työntövarsta siten, että ylempi hinaustappi on suoraan alempien hinaustappien yläpuolella tai hieman niiden takana. Laitteen takaosan tulee käytettäessä olla noin 15° alempana kuin etuosan.

### Nivelakselin lyhentäminen

1. Nosta tai laske laitetta siten, että kulmavaihteen ja traktorin akselin välinen etäisyys on mahdollisimman lyhyt.
2. Aseta nivelakselin puoliskot vierekkäin ja merkitse akseli lyhennystä varten. Nivelakselin teleskooppien tulee olla sisäkkäin niin paljon, että akseli voisi olla 5 cm lyhempi lyhyimmässä asennossa. Akseli ei saa ”pohjata”, mutta sen pitää olla niin pitkä kuin mahdollista. Lyhennä ulko- ja sisäputkia yhtä paljon.
3. Poista katkaisupurseet viilalla ja puhdista putket. Voitele nivelakseli.

### Voimansiirron kytkeminen

1. Työnnä nivelakselin takapäätä (pitkällä suojuksella varustettu) laitteen kulmavaihteen ura-akselin päälle ja kiinnitä lukitustapilla.
2. Työnnä nivelakselin etupäätä traktorin ura-akselin päälle ja kiinnitä nivelakselin lukitustapilla.
3. Varmista akselin asianmukainen kiinnitys sekä akseliin että kulmavaihteeseen liikuttamalla nivelakselia eteen- ja taaksepäin.
4. Kiinnitä nivelakselin ketjut siten, ettei suojuksia pääse pyörimään.
5. Estä nostolaitteen liikkuminen sivuttaissuunnassa lukitsemalla vakaajat.

6. Nosta ja laske nostolaitetta varmistaaksesi ettei laite tai sen nivelakseli kosketa traktoria tai laitteen runkoa nostolaitteen missään asennossa.
7. Kytke hydraulikkaletkut traktorin liittimiin.
8. Laitteen nostosylinterin nostoletkussa on kuristin, joka rajoittaa laitteen nostonopeutta. Säädä kuristinta siten, että laite nousee hitaasti pystyasentoon.

## **KÄYTTÖ**

**VAROITUS!** Traktorin voiman ulosoton suojuksen ja laitteen kaikkien suojusten tulee olla asennettuina käytön aikana.

### **Siirtoajo**

**HUOMAUTUS:** Kytke voiman ulosotto pois päältä aina ennen laitteen nostamista pystyasentoon siirtoajoa varten.

1. Kun nostat laitteen pystyasentoon, varmista, ettei nivelakseli kosketa traktoria tai laitetta. Säädä nostolaitteen nostokorkeutta tarpeen mukaan siten, että nivelakseli ei kosketa laitetta ylimmässä asennossa.
2. Laske ajonopeutta mutkissa ja varmista, ettei laite osu traktorin kääntyessä rakennuksiin, puihin tai aitarakenteisiin.
3. Sovita laitteen siirtoajossa ajonopeutesi kulloinkin vallitseviin olosuhteisiin turvallisen ajon varmistamiseksi. Aja maantiellä siten, että nopeammat ajoneuvot pääsevät ohitsemi turvallisesti.
4. Käytä pienempää vaihdetta epätasaisella alustalla tai mäkisessä maastossa.

**HUOMIO:** Käytä yleisillä teillä ajaessasi ajovaloja, varoitusvaloja ja muita varoituslaitteita voimassa olevien määräysten mukaisesti.

### **Niitettävän alueen valmistelu**

1. Poista alueelta kivet ja muut esineet, jotka saattavat sinkoutua murskaimesta niittämissä aikana.
2. Heinän leikkaaminen sujuu parhaiten kuivana. Märkä heinä kasautuu eikä niittotulos siten ole paras mahdollinen.
3. Heinä on hyvä niittää säännöllisesti, koska pienempi silppumäärä maatu nopeammin.
4. Pitkää heinää niitettäessä kannattaa ensin lyhentää heinä korkeampaa leikkuukorkeutta käyttäen ja niittää alue toistamiseen lopullisella leikkuukorkeudella.

### **Käyttöönotto**

Tarkista seuraavat asiat ennen laitteen käytön aloittamista:

1. Tarkista kulmavaihteen öljytaso ja lisää öljyä tarpeen mukaan.
2. Tarkista, että kaikki kulmavaihteen tulpat on kiinnitetty ja kiristetty asianmukaisesti.
3. Tarkista, että laitteen terät, pultit ja mutterit ovat kireällä.
4. Varmista, että kaikki suojuukset ovat paikoillaan ja asianmukaisesti kiinnitetty.
5. Voitele nivelakseli ja muut voideltavat osat.
6. Poista kivet, oksat ja muut esineet niitettävältä alueelta.
7. Laske laite maahan. Käytä traktorin moottoria tyhjäkäynnillä. Kytke voiman ulosotto päälle.
8. Nosta moottorin kierrosnopeutta siten, että voiman ulosotto pyörii nopeudella 540 rpm.

9. Aloita niittäminen pienellä vaihteella ja hitaalla nopeudella. Käytä suurempaa vaihdetta vain, jos niittotulos sen sallii. Varmista, että voiman ulosoton kierrosluku pysyy 540 rpm:ssä.
10. Terät katkaisevat tehokkaimmin korkeammalla nopeudella.
11. Niitä noin 10–15 metriä ja pysäytä traktori. Tarkista leikkuutulos ja säädä murskainta, jos se on tarpeen.
12. Älä käänny jyrkästi tai yritä peruuttaa murskaimen ollessa ala-asennossa.
13. Älä kytke voiman ulosottoa päälle, kun laite on nostettu pystyasentoon. Älä myöskään kytke voiman ulosottoa päälle täydessä vauhdissa.

### **Leikkuukorkeuden säätäminen**

HUOMIO: Käytä seisontajarrua, sammuta traktori, poista virta-avain ja kytke voiman ulosotto pois päältä ennen kuin säädät laitteen korkeutta. Laitteen leikkuukorkeutta säädetään sen takaosassa olevan telan avulla.

1. Irrota telan kiinnityspultit kummaltakin puolelta.
2. Nosta tai laske telaa kummaltakin puolelta haluamaasi korkeuteen.
3. Varmista, että tela on samalla korkeudella molemmilta puolilta. Kiinnitä pultit ja kiristä ne.

### **Laitteen asennon säätäminen**

HUOM! Kun säädät laitteen asentoa, traktorin ja laitteen tulee olla tasaisella ja kovalla alustalla. Asentoa voidaan säätää traktorin 3-pistekiinnityksen ja työntövarren avulla. Laitteen 3-pistekiinnityksen ansiosta se kelluu epätasaisella alustalla työskenneltäessä. Säädä traktorin työntövartta siten, että ylempi hinaustappi on suoraan alempien hinaustappien yläpuolella tai hieman niiden takana. Laitteen takaosan tulee käytettäessä olla noin 15° alempana kuin etuosan.

Laitteen asentoa voidaan säätää sivusuunnassa myös sivurajoittimien avulla. Säädä sivurajoittimia, kunnes laite on haluamassasi asennossa.

## **HUOLTO**

Laitteen asianmukainen huolto ja säätäminen pidentävät laitteen käyttöikä. Kun tarkistat laitteen huolellisesti ja säännöllisesti, voit säästyä kalliilta huolto- ja korjaustoimenpiteiltä.

HUOM! Ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista kytke voiman ulosotto pois päältä, laske laite kokonaan maahan, sammuta traktorin moottori ja irrota virta-avain.

## HUOLTOTAULUKKO

Toimenpide	Huoltoväli		
	20 tuntia	40 tuntia	1 vuosi
Voitele laite	X		
Voitele nivelakseli	X		
Tarkista kulmavaihteen öljytaso		X	
Vaihda kulmavaihteeseen öljyt			X
Tarkista pulttien ja muttereiden kireys		X*	
Tarkista käyttöhihnojen kireys ja kunto		X**	
Tarkista terien kunto	X		
Vaihda terät	Tarvittaessa		

\*Tarkista laitteen pulttien kireys muutaman käyttötunnin jälkeen.

\*\*Tarkista uuden laitteen hihnojen kireys 20 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

### Yleisvoitelu

Voitelunippojen läheisyydessä on alla oleva tarra, joka osoittaa voiteluvälin ja voitelukohteen. Puhdista voitelunippa ja sen ympäristö ennen voitelua. Käytä voiteluun laadukasta yleisrasvaa ja käsikäyttöistä rasvaprässiä.



### Kulmavaihteen öljytason tarkistaminen

1. Laitteen tulee olla vaakasuorassa, kun kulmavaihteen öljytasoa tarkistetaan. Tarkista kulmavaihteen öljytaso avaamalla kulmavaihteen tulppa.
2. Öljytason tulee olla tulpan reiän alareunan tasossa.
3. Lisää öljyä (SAE 90W) tarvittaessa kulmavaihteen päällä olevan täyttöreian kautta. Älä ylitäytä!



### Kulmavaihteen öljynvaihto

1. Aseta tarkoitukseen sopiva astia kulmavaihteen tyhjennystulpan alapuolelle ja avaa tulppa.
2. Valuta öljy ja laita tyhjennystulppa takaisin paikalleen.
3. Avaa tasotulppa ja irrota huohotin.
4. Kaada öljyä kulmavaihteen huohottimen kautta, kunnes öljytaso saavuttaa tasotulpan reiän alareunan. Öljytilavuus on noin 1,2 litraa.
5. Laita tasotulppa ja huohotin takaisin paikoilleen.

### Terien vaihtaminen

**TÄRKEÄÄ:** Varmista, että vaihtoterä on samanpituinen ja -painoinen kuin murskaimen muut terät. Näin terän vaihtaminen ei vaikuta laitteen tasapainoon.

1. Irrota pultti ja mutteri.
2. Irrota vanha terä.
3. Asenna uusi terä ja kiinnitä pultti.
4. Kiinnitä mutterilla.

## **Hihnojen kireyden tarkistaminen ja säätö**

HUOM! Ole varovainen hihnoja käsitellessäsi, koska jännittyneet hihnat voivat aiheuttaa ruumiinvamman. Laitteen hihnojen kireys tulee tarkistaa ensimmäisten 20 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen aina 40 käyttötunnin välein.

1. Hihnan kireyttä voidaan säätää kireyden säätöpultilla. Käännä pulttia, kunnes sopiva kireys saavutetaan. Kun hihnan kireys on sopiva, kulmavaihte tulee säätää siten, että kulmavaihteen pidennyskappale on linjassa murskaimen kanssa. Löysää kulmavaihteen pohjassa olevia pultteja ja siirrä kulmavaihdetta kunnes jatkokappale on suorassa.
2. Liian kireät hihnat voivat aiheuttaa hihnan, hihnapyörien tai laakereiden vaurioitumisen. Liian kireät hihnat voivat myös aiheuttaa turvallisuusriskin käyttäjälle ja sivullisille.

## **Varastointi**

Käyttökauden lopussa tai laitteen ollessa käyttämättömänä pidempään se tulee puhdistaa liasta tai rasvasta, jota kertyy murskaimeen ja sen liikkuviin osiin.

1. Puhdista tarpeen mukaan.
2. Tarkista terien kulumisaste ja vaihda ne tarpeen mukaan.
3. Tarkista, onko laitteessa irronneita, vaurioituneita tai kuluneita osia. Tee tarpeelliset säädöt tai vaihda osat tarvittaessa.
4. Varastoi laitetta käyttöiän pidentämiseksi sisätiloissa.
5. Ehkäise laitteen ruostumista maalaamalla kohdat, joista maali on kulunut pois.
6. Vaihda kaikki vaurioituneet tai puuttuvat varoitustarrat.

## **Pulttien kiristysmomentit**

Alla olevat kiristysmomentit on tarkoitettu pulteille ja muttereille, joiden kierteissä ei ole öljyä. Älä voitele pulttien kierteitä, ellei tässä ohjekirjassa nimenomaisesti pyydetä niin tekemään. Kiristä kaikki pultit esitettyjen kiristysmomenttien mukaisesti. Tarkista pulttien kireys säännöllisesti ja käytä alla olevaa taulukkoa apunasi. Korvaa pultit samankokoisilla pulteilla.

<b>Koko</b>	<b>8,8 Nm</b>	<b>10,9 Nm</b>
M3	0,5	1,8
M4	3	4,5
M5	6	9
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	125
M14	140	200
M16	225	310
M20	435	610
M24	750	1050
M30	1495	2100
M36	2600	3675



# VIANETSINTÄ

<b>Ongelma</b>	<b>Ratkaisu</b>
<b>Hihnat luistavat.</b>	Puhdista kuomun alla oleva tukos.
	Puhdista hihnapyörät.
	Tarkista hihnojen kireys. Vaihda hihnat tarvittaessa.
<b>Laite jättää alueita leikkaamatta.</b>	Käytä voiman ulosottoa kierrosluvulla (540 rpm).
	Aja hitaammin, käytä pienempää vaihdetta.
	Kiristä hihnat.
	Korvaa huonot terät uusilla.
<b>Laite tärisee.</b>	Korvaa puuttuvat tai vaurioituneet terät uusilla.
	Vaihda hihnat.
	Vaihda tai suuntaa hihnapyörät.
	Puhdista hihnapyörät ja hihnat.
<b>Meluisa kulmavaihte</b>	Tarkista kulmavaihteen öljytaso.
<b>Terät vaurioittavat maanpintaa.</b>	Nosta leikkuukorkeutta telaa säätämällä.
	Muuta ajoreittiä.
	Hiljennä nopeutta käänöksissä.
<b>Epätasainen leikkuutulos</b>	Vaihda pienempi vaihde.
	Säädä laitteen korkeutta.
	Tarkista, ettei teriä puutu ja korvaa puuttuvat tai vaurioituneet terät.
<b>Traktorin kierrosluku laskee</b>	Käytä laitetta täydellä teholla (540 rpm).
	Vaihda pienempi vaihde.
	Puhdista laite.

## INLEDNING

---

**Vi gratulerar Dig till valet av denna TARMO-produkt av god kvalitet! Vi hoppas att apparaten du köpt kommer att hjälpa dig i ditt arbete. För att försäkra dig om att apparaten används på ett säkert sätt bör du komma ihåg att läsa bruksanvisningen före apparaten tas i bruk. Vid oklara situationer eller om problem uppstår, ta kontakt med återförsäljaren eller importören. Vi önskar dig säkert och angenämt arbete med apparaten!**

## SÄKERHETSANVISNINGAR

---

**LÄS NOGA IGENOM DENNA MANUAL OCH UPPMÄRKSAMMA SÄKERHETSANVISNINGARNA OCH VARNINGARNA. ANVÄND APPARATEN PÅ RÄTT SÄTT OCH MED STÖRSTA FÖRSIKTIGHET FÖR ENDAST DET ÄNDAMÅL DEN ÄR AVSEDD. UNDERLÅTENHET ATT IAKTTA DETTA KAN LEDA TILL SKADA PÅ EGENDOM OCH/ELLER ALLVARLIG PERSONSKADA. SPARA DENNA MANUAL FÖR FRAMTIDA BRUK.**

- Bekanta dig med slagklipparens funktioner innan du använder apparaten.
- Använd bara apparaten från traktorsätet.
- Se till att alla skydd sitter på plats och sitter fast innan du använder apparaten.
- Lämna aldrig traktorn eller apparaten utom uppsikt när motorn är igång.
- Att resa sig upp i traktorn när den är i rörelse kan orsaka allvarlig skada eller dödsfall.
- Stå inte mellan traktorn och apparaten när du kopplar på eller tar loss apparaten.
- Håll händer, fötter och kläder på avstånd från traktorns och apparatens rörliga delar.
- Använd inga lösa kläder, smycken, sjalar, slipsar m.m. eftersom de kan fastna i rörliga delar. Sätt upp långt hår eller skydda det med hårnät.
- Se upp för elkablar, träd m.m. när du lyfter apparaten i upprätt läge. Se till att det inte finns några människor eller djur i arbetsområdet. Apparats säkerhetsavstånd är 50 m.
- Alltför kraftiga vändningar kan få apparaten att lyfta från underlaget, vilket kan orsaka en olycka eller skada på apparaten.
- Transportera aldrig människor på apparaten och klättra aldrig upp på apparaten när traktorn är igång.
- Läs varningsdekalerna på apparaten och följ varningarna och anvisningarna på dem. Se till att dekalerna är i gott skick och läsbara. Byt ut skadade eller saknade varningsdekaler mot nya.
- Barn får inte leka med apparaten.

## SÄRSKILDA SÄKERHETSANVISNINGAR

---

### **Landsvägssäkerhet**

- Långsamtgående traktorer, roterande apparater och apparater som är kopplade till traktorn kan orsaka farliga situationer vid transport på landsväg. De är svåra att urskilja, framför allt i mörker.
- Använd alltid varningslampor när du arbetar på eller nära en väg. Använd alltid körljus och rikta dem rätt. Observera alltid andra väganvändare och håll undan för annan trafik.

### **Förflyttningskörning**

- Följ gällande vägtrafiklagar.

- Tillämpa alltid en med tanke på omständigheterna lämplig hastighet. Maxhastigheten med apparaten påkopplad är 30 km/h. Överskrid inte den rekommenderade hastigheten. Alltför hög hastighet kan leda till att man förlorar kontrollen över traktorn eller att apparaten skadas. Observera också alltid de särskilda krav som terrängen ställer på hastigheten.
- Undvik plötsliga inbromsningar, då de kan orsaka att traktorn och apparaten välter.

### **Passagerare**

- Ta bara med passagerare i traktorn om den har ett lämpligt extrasäte.

### **Service**

- Utför endast sådana serviceåtgärder som du har rätt behörighet till och kunskap om. Använd lämpliga verktyg och anordningar när du utför service på apparaten.
- Utför servicen på en torr och ren plats.
- Sänk apparaten helt till marken, dra åt traktorns handbroms, stäng av traktorns motor och ta ur startnyckeln innan du utför serviceåtgärder.
- Påbörja inte några serviceåtgärder förrän apparaten har svalnat helt.
- Smörj eller reparera inte apparaten medan den används.
- Kontrollera att alla delar är i gott användningsskick och korrekt monterade varje gång du ska använda apparaten.
- Ta bort alla verktyg, redskap och delar ur apparater innan du använder den.
- Rengör apparaten från olja, fett och växtrester efter användning.

### **Beredskap inför en nödsituation**

- Förbered dig inför en oväntad eldsvåda.
- Ha en första-hjälpen-låda och släckare lättillgänglig.
- Förvara nödvändiga nödnummer i din telefon i händelse av en nödsituation.

### **Skyddsutrustning**

- Använd skyddskläder, -utrustning och -skor.
- Använd lämpliga kläder och lämplig utrustning. Använd inte lösa kläder.
- Långvarig exponering för buller kan orsaka hörselskada eller förlust av hörsel. Använd därför lämpligt hörselskydd.
- Traktorföraren måste vara fullt koncentrerad för att kunna använda apparaten. Lyssna därför inte på radio genom hörselskyddet under användning.

### **Vätskor under tryck**

- Sprutande trycksatt vätska kan tränga sig igenom huden och orsaka allvarlig skada.
- Släpp på trycket i systemet innan du kopplar loss hydraulanslutningarna.
- Använd en pappers- eller pappbit för att hitta läckage. Försök aldrig lokalisera läckage med handen eller någon annan kroppsdel. Använd alltid skyddshandskar och -glasögon när du arbetar med hydraulsystem.
- Uppsök genast läkare om en olyckshändelse skulle inträffa. Skada som orsakats av vätska som trängt sig in under huden ska behandlas omedelbart för att undvika kallbrand.

### **Lossning och förvaring av apparaten**

- Sänk apparaten helt till marken, dra åt traktorns handbroms, stäng av traktorns motor och ta ur startnyckeln.
- Ta loss apparaten från traktorn och förvara den på ett ställe där den inte är till fara för människor eller djur och där barn inte kan klättra på den. Stöd apparaten med ett lämpligt stöd så att den inte kan falla eller röra på sig.

## TEKNISKA DATA

---

Effektbehov	55–85 hk
Arbetsbredd	1,8 m
Rullens diameter	160 mm
Räckvidd från traktorns mittlinje	240 cm
Fastsättning	3-punkts CAT2
Klipphuvudets vinkling	ner 60°, upp 90°
Hammarlagornas storlek	40 x 140 x 16,5 mm
Antal hammarlagor	16 st.
Vinkelväxelolja	SAE90W, oljevolym ca 1,2 liter
Vikt	658 kg

Denna produkt uppfyller kraven för kvalitetsklass HA ISO 2807.

## PRESENTATION AV APPARATEN

---

Slagklipparen är avsedd för klippning av gräs och andra växter på åkrar, betesmarker, byggarbetsplatser och vägkanter. Apparaten kopplas till traktorns 3-punktslyftanordning. Annan användning än den som fastställs i denna bruksanvisning betraktas som missbruk av apparaten. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakats av sådant missbruk.

## FÖRBEREDELSE

---

### Tillkoppling till traktor

1. Flytta dragbommen till det främre läget eller ta bort den vid behov.
2. Justera dragstängerna till samma höjd som lyftstängerna utan att ändra längden. Sätt på justeringen av traktorns lyftanordning.
3. Fäst traktorns skjutstång i apparatens övre bogserbult och lås med låssprinten.
4. Justera traktorns skjutstång så att den övre bogserbulten ligger rakt över de nedre bogserbultarnas översida eller strax bakom dem. Apparatens bakre del ska vara ca 15° lägre än den främre delen vid användning.

### Förkortning av ledaxel

1. Lyft eller sänk apparaten så att avståndet mellan vinkelväxeln och traktorns axel är så kort som möjligt.
2. Placera ledaxelns halvor intill varandra och märk ut var axeln ska förkortas. Ledaxelns teleskop ska vara inuti varandra så att axeln skulle kunna vara 5 cm kortare i det kortaste läget. Axeln får inte "bottna", men den ska vara så lång som möjligt. Förkorta det inre och yttre röret lika mycket.
3. Fila bort grader på axeländarna och rengör rören. Smörj ledaxeln.

### Tillkoppling av kraftöverföringsaxel

1. Skjut ledaxelns bakre ände (med ett långt skydd) på splinesaxeln i apparatens vinkelväxel och fäst med en låspinne.
2. Skjut ledaxelns främre ände på traktorns splinesaxel och fäst med ledaxelns låspinne.
3. Se till att axeln sitter fast ordentligt i axeln och vinkelväxeln genom att flytta ledaxeln framåt och bakåt.
4. Fäst ledaxelns kedjor så att skyddet inte kan börja rotera.
5. Lås stabilisator för att förhindra lyftanordningen från att röra sig i sidled.

6. Lyft och sänk lyftanordningen för att tillse att inte apparaten eller dess ledaxel vidrör traktorn eller apparatens stomme i något av lyftanordningens lägen.
7. Koppla hydraulslangarna till traktorns anslutningsdon.
8. Apparaten lyftcylinder har en choke som begränsar apparatens lyfthastighet. Justera choken så att apparaten långsamt lyfts upp i upprätt läge.

## **ANVÄNDNING**

**WARNING!** Skyddet till traktorns kraftuttag och alla skydd på apparaten ska sitta på under användning.

### **Förflyttningskörning**

**OBS!** Stäng alltid av kraftuttaget innan du lyfter apparaten i upprätt läge inför förflyttningskörning.

1. När du lyfter apparaten i upprätt läge, se till att ledaxeln inte vidrör traktorn eller apparaten. Justera lyftanordningens lyfthöjd efter behov så att ledaxeln inte vidrör apparaten i det översta läget.
2. Sänk hastigheten i kurvor och se till att apparaten inte träffar byggnader, träd eller stängsel när du svänger.
3. Anpassa hastigheten efter gällande omständigheter vid förflyttningskörning för att trygga en säker körning. När du kör på landsväg ska du se till att snabbare fordon kan köra om säkert.
4. Använd en lägre växel på ojämnt underlag eller i backig terräng.

**OBS!** Använd körlykt, varningslampor och annan varningsutrustning enligt gällande bestämmelser vid körning på allmän väg.

### **Förberedelse av område som ska slås**

1. Ta bort stenar och andra föremål som kan slungas ut ur klipparen under slåtter.
2. Gräs är lättast att klippa när det är torrt. Vått gräs anhopas och slåttern blir inte den bästa möjliga.
3. Gräset ska helst slås regelbundet eftersom mindre hackmängder förmultnar snabbare.
4. Vid slåtter av långt gräs bör man först förkorta gräset genom att använda en högre klipphöjd och därefter slå området en gång till med den slutliga klipphöjden.

### **Förberedelser**

Kontrollera följande innan du använder apparaten första gången:

1. Kontrollera vinkelväxelns oljenivå och tillsätt olja efter behov.
2. Kontrollera att alla pluggar i vinkelväxeln sitter fast och har dragits åt ordentligt.
3. Kontrollera att apparatens slagor, bultar och muttrar är åtdragna.
4. Se till att alla skydd sitter på plats och sitter fast ordentligt.
5. Smörj ledaxeln och övriga smörjpunkter.
6. Ta bort stenar, grenar och andra föremål från området som ska slås.
7. Sänk apparaten till marken. Kör traktorn på tomgång. Sätt på kraftuttaget.
8. Höj motorns varvtal så att kraftuttaget roterar med 540 rpm.
9. Börja slå med låg växel och låg hastighet. Använd bara en högre växel om slåtterresultatet tillåter det. Se till att kraftuttagets varvtal håller sig på 540 rpm.
10. Slagorna klipper effektivare vid högre hastighet.
11. Slå omkring 10–15 meter och stanna traktorn. Kontrollera resultatet och justera slagklipparen vid behov.

12. Gör inga kraftiga svängar och försök inte backa när slagklipparen är i nedre läget.
13. Sätt inte på kraftuttaget när apparaten är i upprätt läge. Sätt inte heller på kraftuttaget i full fart.

### **Justering av klipphöjd**

OBS! Använd handbromsen, stäng av traktorn, ta ur startnyckeln och stäng av kraftuttaget innan du justerar apparatens höjd. Apparaten klipphöjd justeras med hjälp av rullen i dess bakre del.

1. Lossa rullens fästbultar på båda sidor.
2. Höj eller sänk rullen på båda sidor till önskad höjd.
3. Se till att rullen är lika hög på båda sidor. Sätt fast bultarna och dra åt dem.

### **Justering av apparatens läge**

OBS! När apparatens läge ska justeras ska traktorn och apparaten stå på ett jämnt och hårt underlag. Läget kan justeras med traktorns 3-punktsfäste och skjutstången. Apparaten 3-punktsfäste gör att den flyter när den arbetar på ett ojämnt underlag. Justera traktorns skjutstång så att den övre bogserbulten sitter rakt över de nedre bogserbultarnas översida eller strax bakom dem. Apparaten bakre del ska vara ca 15° lägre än den främre delen vid användning.

Apparatens läge kan även justeras i sidled med hjälp av sidospärrarna. Justera sidospärrarna tills apparaten är i önskat läge.

## **SERVICE**

Ändamålsenlig service på apparaten och justering förlänger dess livslängd. Genom att kontrollera apparaten noggrant och regelbundet kan du slippa dyra service- och reparationsåtgärder.

OBS! Innan du påbörjar serviceåtgärder ska du stänga av kraftuttaget, sänka apparaten helt till marken, stänga av traktorns motor och ta ur startnyckeln.

### **SERVICETABELL**

<b>Åtgärd</b>	<b>Serviceintervall</b>		
	<b>20 timmar</b>	<b>40 timmar</b>	<b>1 år</b>
Smörj apparaten	X		
Smörj ledaxeln	X		
Kontrollera vinkelväxelns oljenivå		X	
Byt olja i vinkelväxeln			X
Kontrollera att bultarna och muttrarna är åtdragna		X*	
Kontrollera drivremmarnas spänning och skick		X**	
Kontrollera slagornas skick	X		
Byt slagor vid behov	Vid behov		

\*Kontrollera att apparatens bultar är ordentligt åtdragna efter några användningstimmar.

\*\*Kontrollera remmarnas spänning på den nya apparaten efter de första 20 användningstimmar.

### **Allmän smörjning**

Dekalen nedan sitter nära smörjniplarna och visar smörjintervallet och smörjpunkten. Rengör smörjnippeln och området runt den före smörjningen. Använd ett universalfett av hög kvalitet och en manuell fettspruta.



### **Kontroll av vinkelväxels oljenivå**

1. Apparaten ska stå vågrätt när vinkelväxels oljenivå kontrolleras. Kontrollera vinkelväxels oljenivå genom att öppna vinkelväxels plugg.
2. Oljenivån ska vara i plughålets underkant.
3. Tillsätt olja (SAE 90W) vid behov via påfyllningshålet ovanpå vinkelväxeln. Överfyll inte!



### **Byte av vinkelväxelolja**

1. Placera ett lämpligt kärl under vinkelväxels avtappningsplugg och öppna pluggen.
2. Låt oljan rinna ut och sätt tillbaka pluggen.
3. Öppna nivåpluggen och ta loss avluftaren.
4. Häll olja i vinkelväxeln genom avluftaren tills oljenivån når underkanten på nivåpluggens hål. Oljevolymer är ca 1,2 liter.
5. Sätt tillbaka nivåpluggen och avluftaren.

### **Byte av slagor**

**VIKTIGT:** Se till att den nya slagan är lika lång och väger lika mycket som övriga slagor på klipparen. På så sätt påverkas inte apparatens balans av bytet.

1. Ta loss bulten och muttern.
2. Ta loss den gamla slagan.
3. Sätt dit den nya slagan och sätt fast bulten.
4. Fäst med muttern.

### **Kontroll och justering av remmarnas spänning**

**OBS!** Var försiktig när du hanterar remmarna eftersom spända remmar kan orsaka kroppsskada. Remmarnas spänning ska kontrolleras efter de första 20 användningstimmarna och därefter var 40:e användningstimme.

1. Remmens spänning justeras med spänningsbulten. Vrid bulten tills du uppnår lämplig spänning. När remmen är lagom spänd ska vinkelväxeln justeras så att dess förlängningsstycke ligger i linje med klipparen. Lossa bultarna i botten på vinkelväxeln och flytta växeln tills förlängningsstycket ligger rakt.
2. Alltför spända remmar kan orsaka skada på remmen, remhjulen eller lagren. Allt för lösa remmar kan utgöra en säkerhetsrisk för användaren och andra personer.

### **Förvaring**

I slutet av säsongen eller när apparaten inte ska användas på länge ska den rengöras från smuts och fett som samlas i klipparen och dess rörliga delar.

1. Rengör efter behov.
2. Kontrollera slagornas slitagegrad och byt ut vid behov.

3. Kontrollera om apparaten har några lösa, skadade eller slitna delar. Utför nödvändiga justeringar eller byt ut delar vid behov.
4. Förvara apparaten inomhus för att förlänga dess livslängd.
5. Förhindra rost genom att måla de punkter där färgen har slitits bort.
6. Byt ut alla skadade eller saknade varningsdekaler.

### **Bultarnas åtdragningsmoment**

Åtdragningsmomenten nedan är avsedda för bultar och muttrar utan oljade gängor. Smörj inte bultarnas gängor, såvida det inte anges specifikt i denna bruksanvisning. Dra åt samtliga bultar enligt åtdragningsmomenten. Kontrollera bultarnas åtdragning regelbundet och använd tabellen nedan som hjälp. Ersätt bultarna med bultar av samma storlek.

<b>Storlek</b>	<b>8,8 Nm</b>	<b>10,9 Nm</b>
M3	0,5	1,8
M4	3	4,5
M5	6	9
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	125
M14	140	200
M16	225	310
M20	435	610
M24	750	1050
M30	1495	2100
M36	2600	3675



# FELSÖKNING

---

<b>Problem</b>	<b>Lösning</b>
<b>Remmarna slirar</b>	Ta bort tilltäckningen under huven.
	Rengör remhjulen.
	Kontrollera remmarnas spänning. Byt ut remmarna vid behov.
<b>Apparaten klipper inte vissa områden</b>	Låt kraftuttaget gå med 540 rpm.
	Kör långsammare, använd en lägre växel.
	Dra åt remmarna.
	Byt ut dåliga slagor mot nya.
<b>Apparaten vibrerar</b>	Byt ut saknade eller skadade slagor mot nya.
	Byt ut remmarna.
	Byt ut eller rikta in remhjulen.
	Rengör remhjulen och remmarna.
<b>Vinkelväxeln låter högt</b>	Kontrollera vinkelväxelns oljenivå.
<b>Slagorna skadar markytan.</b>	Höj klipphöjden genom att justera slagan.
	Byt körrutt.
	Sakta ner vid vändningar.
<b>Ojämnt klippresultat</b>	Byt till en lägre växel.
	Justera apparatens höjd.
	Kontrollera att det inte saknas några slagor, byt ut saknade eller skadade slagor.
<b>Traktorns varvtal sjunker</b>	Kör apparaten på full effekt (540 rpm).
	Byt till en lägre växel.
	Rengör apparaten.

---

## INTRODUCTION

---

**Congratulations for choosing this high-quality TARMO product! We hope it will be of great help to you. Remember to read the instruction manual before using the appliance for the first time in order to ensure safe usage. If you have any doubt or problems, please contact your dealer or the importer. We wish you safe and pleasant work with this appliance!**

## SAFETY INSTRUCTIONS

---

**READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY AND NOTE THE SAFETY INSTRUCTIONS AND WARNINGS. USE THE APPLIANCE CORRECTLY AND WITH CARE FOR THE PURPOSE FOR WHICH IT IS INTENDED. FAILURE TO DO SO MAY CAUSE DAMAGE TO PROPERTY AND/OR SERIOUS PERSONAL INJURY. KEEP THIS INSTRUCTION MANUAL SAFE FOR FUTURE USE.**

- Operator should be familiar with all functions of the unit before using the unit.
- Operate the unit from the driver's seat only.
- Make sure all guards and shields are in place and secured before operating the implement.
- Do not leave tractor or implement unattended with engine running.
- Dismounting from a moving tractor could cause serious injury or death.
- Do not stand between tractor and implement during hitching.
- Keep hands, feet, and clothing away from power-driven parts.
- Do not use loose clothing, jewelry, scarfs, neckties etc. that could entangle with moving parts. Tie long hair back or protect with a hair net.
- Watch out for wires, trees, etc., when raising the implement. Make sure that there are no people or animals in the working area. Safety distance is 50 m.
- Turning tractor too tight may cause implement to ride up on wheels. This could result in injury or equipment damage.
- Never transport anyone on the implement or stand on the implement while the engine is running.
- Read the warning stickers on the implement and follow the warnings and instructions. Keep all safety labels in good condition and legible. Replace all damaged or missing labels.
- Children shall not play with the appliance.

## SPECIAL SAFETY INSTRUCTIONS

---

### **Road safety**

- Slow moving tractors, self-propelled equipment, and towed implements can create a hazard when driven on public roads. They are difficult to see, especially at night.
- Flashing warning lights and turn signals are recommended whenever driving on public roads. Use lights and make sure they are correctly directed. Pay always attention to other road users and give way to them.

### **Transport machinery safely**

- Comply with applicable traffic laws.
- Adjust the speed to match the prevailing conditions. Maximum transport speed for implement is 30 km/h. Do not exceed the recommended speed. Never travel at a speed

which does not allow adequate control of steering and stopping. Note also that some rough terrain require a slower speed.

- Sudden braking can cause a towed load to swerve and upset.

### **Transporting people**

- Transport people inside the tractor only if there is an appropriate passenger seat.

### **Maintenance**

- Understand maintenance procedure before doing any maintenance work. Use proper tools and equipment.
- Work in a clean and dry area.
- Before starting the maintenance lower the implement to the ground, put tractor in park, turn off engine, and remove key before performing maintenance.
- Allow implement to cool completely.
- Do not grease or oil implement while it is in operation.
- Inspect all parts. Make sure parts are in good condition and installed properly.
- Remove all tools, machines and parts from implement before operation.
- Remove build-up of grease, oil or debris.

### **Prepare for emergencies**

- Be prepared if a fire starts.
- Keep a first aid kit and fire extinguisher handy.
- Save useful emergency numbers to your phone.

### **Protective equipment**

- Protective clothing, equipment and shoes should be worn.
- Wear clothing and equipment appropriate for the job. Avoid loose fitting clothing.
- Prolonged exposure to loud noise can cause hearing impairment or hearing loss. Wear suitable hearing protection such as earmuffs or earplugs.
- Operating equipment safely requires the full attention of the operator. Avoid wearing radio headphones while operating machinery.

### **High pressure fluids**

- Escaping fluid under pressure can penetrate the skin causing serious injury.
- Avoid the hazard by relieving pressure before disconnecting hydraulic lines.
- Use a piece of paper or cardboard, not hand nor body parts, to check for suspected leaks. Wear protective gloves and safety glasses or goggles when working with hydraulic systems.
- If an accident occurs, see a doctor immediately. Any fluid injected into the skin must be treated within a few hours or gangrene may result.

### **Shutdown and storage**

- Lower machine to ground, put tractor in park, turn off engine, and remove the ignition key.
- Detach and store implements in an area where it does not cause danger for people or pets and where children normally do not play. Secure the implement by using blocks and supports so that it cannot tip over or move.

## TECHNICAL DATA

---

Power required	55-85 hp
Working width	1,8 m
Roller diameter	160 mm
Length from the tractor center line	240 cm
Hitch	3-point CAT2
Swivel head	down 60°, up 90°
Knife size	40x140x16,5 mm
Number of knives	16 pc
Gearbox lubrication	SAE90W, volume approx. 1,2 litres
Weight	658 kg

This product fulfils the requirements of quality class HA ISO 2807.

## PRODUCT DESCRIPTION

---

This flail mower is ideal for ripping, leveling, finish grading, and backfilling applications at feedlots, outdoor arenas, building sites, and maintenance operations on farm and ranch lanes or roadways. This mower is designed with a 3-point hitch. Any use other than its intended purpose is deemed to be improper. The manufacturer is not liable for any damages caused by improper use.

## PRIOR TO USE

---

### **Tractor hook-up**

1. Move draw bar ahead or remove if required.
2. Align lower link arms of tractor to hitch clevises on mower. Turn the lifting device adjustment on.
3. Attach tractor top link to upper floating hitch on mower. Secure with a lock pin.
4. Adjust tractor top link in or out to place upper hitch pin vertically above or slightly behind lower hitch pins to allow mower flotation. The mower should be run with the back 15 degrees lower than the front.

### **Driveline shortening**

1. Hold the half-shafts next to each other in the shortest working position and mark them.
2. The overlap is proper if the shaft could be 5 cm in the shortest position. Shorten inner and outer guard tubes equally.
3. Round off all sharp edges and remove burrs. Grease sliding profiles.

### **Engaging PTO**

1. Slide driveline end with extended safety cone over splined shaft of gearbox and secure with attaching device.
2. Slide driveline over tractor's splined PTO shaft and secure with locking device of driveline.
3. Driveline should now be moved back and forth to insure that it is secure on the PTO shaft of the tractor and mower gearbox.
4. Attach chain from the driveline shield to one of the upper hitch braces to ensure that the shield does not rotate.
5. Prevent the lifting device from moving from side to side by locking the stabilisers.

6. Lift and lower the lifting device to ensure that the implement or its driveline does not contact the tractor or the implement body in any position.
7. Connect the hydraulic hoses to the tractor.
8. There is an adjustment device in the lifting hose that restricts the lifting speed. Adjust it so that the implement raises slowly.

## **OPERATION**

**ATTENTION!** Tractor PTO shield and all mower guards must be in place at all times during operation!

### **Transporting**

**NOTE:** Always disengage PTO before raising mower to transport position.

1. When raising the mower to transport position, be sure that driveline does not contact tractor or mower. Adjust and set the tractor's 3-point hitch lift height so that the driveline does not contact mower deck in the fully raised position.
2. Be sure to reduce tractor ground speed when turning, leaving enough clearance so that the mower does not contact obstacles such as buildings, trees or fences.
3. Select a safe ground travel speed when transporting from one area to another. When traveling on roadways, transport in such a way that faster moving vehicles may pass safely.
4. When traveling over rough or hilly terrain, shift tractor to a lower gear.

**CAUTION:** When traveling on public roads, use lights and devices for adequate warning to operators of other vehicles according to the applicable legislation.

### **Preparation of the area to be mowed**

1. Clear area to be mowed of objects and debris that might be picked up and thrown by the mower blades.
2. Grass is best cut when it is dry. Mowing wet grass can cause plugging resulting in grass clumps behind the mower.
3. Grass should be mowed frequently as shorter clippings deteriorate faster.
4. If mowing extremely tall grass, it is best to raise cutting height and mow the area, then lower cutting height and mow a second time at the desired height.

### **Preparation**

Before beginning to mow, the following inspection should be performed:

1. Check oil level in gearbox and add oil if needed.
2. Check that all plugs in gearbox have been replaced and tightened properly.
3. Be sure all mower knives, bolts and nuts are tight.
4. Make sure that all guards and shields are in place and securely attached.
5. Grease driveline shaft and all other grease fittings.
6. Clear area to be mowed of rocks, branches and other foreign objects.
7. Lower mower to ground. Let the tractor idle. Engage PTO.
8. Operate with 540 rpm PTO tractor.
9. At first begin mowing at a slow forward speed and shift up until the desired speed is achieved - maintaining 540 PTO rpm.
10. Mower knives will cut better at a faster blade speed than at reduced throttle.
11. After mowing the first 10-15 meters, stop and check to see that the mower is adjusted properly.
12. Do not make sharp turns or attempt to back up while mower is on the ground.

- Do not engage PTO with mower in the fully raised position. Do not engage PTO at full throttle.

**Cutting height adjustment**

CAUTION: Engage parking brake, shut off tractor, remove key and disengage PTO before making any height adjustments. The machines cutting height depends upon the position of the rear roller.

- Remove the bolts that fix the roller on both sides.
- Lift or lower both sides of roller in equal measurements.
- Make sure that the roller has the same height on both sides and replace bolts and re-tighten.

**Leveling the mower**

ATTENTION: When adjusting the mower, tractor and mower should be on level ground. Leveling can be adjusted at the tractor’s 3-point arms and center link. The 3-point hitch system on this mower has been designed for front to back flotation when mowing on uneven terrain. Adjust tractor top link in or out to place upper hitch pin vertically above or slightly behind lower hitch pins to allow mower flotation. The mower should be run with the back 15 degrees lower than the front.

The position can be adjusted laterally also with the stabilizer arms. Adjust them until you have achieved your desired position.

**MAINTENANCE**

Proper servicing and adjustments are the key to the long life of any machine. With careful and systematic inspection, you can avoid costly maintenance, time and repair.

ATTENTION: For safety reasons, each maintenance operation must be performed with tractor PTO disengaged, mower lowered completely to ground and tractor engine shut off with ignition key removed.

**SERVICE SCHEDULE**

Action	Service Period		
	20 hours	40 hours	1 year
Lubricate the machine	X		
Lubricate driveline	X		
Check the gearbox oil level		X	
Change gearbox oil			X
Check all screws and nuts		X*	
Check the belt tension and condition		X**	
Check the knives	X		
Change the knives	If needed		

\*After using the mower for several hours, check all bolts to be sure they are tight.

\*\* Check drive belt tension after first 20 operation hours.

## **Lubrication**

Please refer to the labels next to the lubrication points. They show the lubrication period and part to be lubricated. Clean the grease fitting before greasing. Use quality multi-purpose grease and manual grease gun.



## **Checking the gearbox oil level**

1. The mower should be on level ground when the gearbox oil level is checked. Check oil level in gearbox by removing the plug.
2. Oil should be at the same level as the bottom of the plug hole.
3. Add oil (SAE 90W) if necessary into the top fill hole. Do not overfill.



## **Gearbox oil change**

1. Place a suitable container below the gearbox drain plug and remove the plug.
2. Drain the oil and replace the plug.
3. Open the level plug and remove the breather.
4. Fill oil through the breather until the oil level reaches the bottom of the level plug hole. Oil volume is about 1.2 litres.
5. Replace level plug and breather.

## **Knife replacement**

**IMPORTANT:** Make sure that the knife is the same length and weight as the others on the mower. This will keep the rotor rotation balanced.

1. Remove bolt and nut.
2. Remove old knife.
3. Install new knife and existing bolt.
4. Secure with nut.

## **Belt tension**

**ATTENTION:** Belt drive system under spring tension: use care to avoid injury! The belt tension should be checked after the first 20 hours of use and after that every 40 hours of use.

1. Tension on the belt can be adjusted with the belt tension bolt. Turn the bolt until desired tension is achieved. When the belt has the correct tension the gearbox should be adjusted so that the gearbox extension is running straight (parallel) with the flail mower. Loosen bolts at the bottom of the gearbox and move gearbox until gearbox extension is running straight.
2. Excessive tension on the belt may lead to premature failure of belt and drive components. Excessive tension on the belt may also lead to a safety hazard to the operator or bystanders.

## **Storage**

At the end of the working season or when the mower will not be used for a long period, it is good practice to clean off any dirt or grease that may have accumulated on the mower and any of moving parts.

1. Clean as necessary.
2. Check knives for wear and replace if necessary.
3. Inspect mower for loose, damaged or worn parts and adjust or replace as needed.
4. Store unit inside if possible for longer life.
5. Repaint parts where paint is worn or scratched to prevent rust.
6. Replace all damaged or missing decals.

### **Bolt torque**

The table below gives correct torque values for various bolts and cap screws. Do not grease or oil bolts or cap screws unless otherwise specified in this manual. Tighten all bolts to the torques specified unless otherwise noted. Check tightness of bolts periodically using bolt torque chart as a guide. Replace bolts with the same strength bolt.

<b>Size</b>	<b>8,8 Nm</b>	<b>10,9 Nm</b>
M3	0,5	1,8
M4	3	4,5
M5	6	9
M6	10	15
M8	25	35
M10	50	70
M12	90	125
M14	140	200
M16	225	310
M20	435	610
M24	750	1050
M30	1495	2100
M36	2600	3675



## TROUBLE SHOOTING

---

<b>Problem</b>	<b>Solution</b>
<b>Belt slipping</b>	Unplug and clean mower deck.
	Remove belt guard shields and clean sheaves.
	Replace belt.
<b>Patches of uncut grass</b>	Mow at full throttle (540 PTO rpm), check PTO speed and tractor engine.
	Shift transmission to a lower gear.
	Tighten belts.
	Replace missing or damaged knives.
<b>Excessive vibration</b>	Replace knives.
	Replace drive belt.
	Replace pulleys or align.
	Remove belt guard shields & clean debris from belt area & sheaves.
<b>Gearbox noisy</b>	Check lubricant level.
<b>Knives scalping grass</b>	Raise cutting height by adjusting roller.
	Change mowing pattern.
	Reduce speed turns.
<b>Uneven cut</b>	Shift to a lower gear.
	Level mower.
	Replace missing or damaged knives.
<b>Tractor loaded down by mower</b>	Mow at full throttle (540 PTO rpm).
	Shift to a lower gear.
	Clean mower.

---

## EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Alkuperäinen EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus)

### Me

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26  
61850 Kauhajoki As  
Puh. +358 (0)20 1323 232  
tuotepalaute@ikh.fi

**vakuutamme yksinomaan omalla vastuulla, että seuraava tuote**

Laite: Piennarmurskain  
Tuotemerkki: Tarmo  
Malli/tyyppi: TAR004 (AGF-180)

### täyttää

konedirektiivin (MD) 2006/42/EY,  
pienjännitedirektiivin (LVD) 2006/95/EY

**vaatimukset sekä on seuraavien harmonisoidujen standardien sekä teknisten eritelmien mukainen:**

LVD: EN 60204-1:2006+A1:2009

Kauhajoki 15.5.2014  
Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

## EU-försäkran om överensstämmelse (Översättning av original EU-försäkran om överensstämmelse)

### Vi

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26  
61850 Kauhajoki As  
Tel. +358 (0)20 1323 232  
tuotepalaute@ikh.fi

**försäkrar enbart på vårt eget ansvar att följande produkt**

Typ av utrustning: Slagklippare  
Varumärke: Tarmo  
Typbeteckning: TAR004 (AGF-180)

### uppfyller kraven i

maskindirektivet (MD) 2006/42/EG,  
lågspänningsdirektivet (LVD) 2006/95/EG

**och att följande harmoniserade standarder och tekniska specifikationer har tillämpats:**

LVD: EN 60204-1:2006+A1:2009

Kauhajoki 15.5.2014  
Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, inköpschef (behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen)

## EU Declaration of Conformity (Translation of the original EU Declaration of Conformity)

### We

Isojoen Konehalli Oy  
Keskustie 26  
61850 Kauhajoki As  
Tel. +358 (0)20 1323 232  
tuotepalaute@ikh.fi

**declare under our sole responsibility that the following product**

Equipment: Flail mower  
Brand name: Tarmo  
Model/type: TAR004 (AGF-180)

**is in conformity with the**

Machinery Directive (MD) 2006/42/EC,  
Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC

**and the following harmonized standards and technical specifications have been applied:**

LVD: EN 60204-1:2006+A1:2009

Kauhajoki 15.5.2014

Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, Purchase Manager (authorized to compile the Technical File)

Copyright © 2014 Isojoen Konehalli Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan sisällön jäljentäminen, jakeleminen tai tallentaminen kokonaan tai osittain on kielletty ilman Isojoen Konehalli Oy:n myöntämää kirjallista lupaa. Tämän asiakirjan sisältö tarjotaan "sellaisenaan" eikä sen tarkkuudesta, luotettavuudesta tai sisällöstä anneta mitään suoria tai epäsuoria takuita eikä nimenomaisesti taata sen markkinoitavuutta tai sopivuutta tiettyyn tarkoitukseen, ellei pakottavalla lainsäädännöllä ole toisin määrätty. Asiakirjassa olevat kuvat ovat viitteellisiä ja saattavat poiketa toimitetusta tuotteesta. Isojoen Konehalli Oy kehittää tuotteitaan jatkuvasti ja varaa itselleen oikeuden tehdä muutoksia ja parannuksia tuotteeseen ja tähän asiakirjaan milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Mikäli tuotteen teknisiä ominaisuuksia tai käyttöominaisuuksia muutetaan ilman valmistajan suostumusta, EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus lakkaa olemasta voimassa ja takuu raukeaa. Isojoen Konehalli Oy ei vastaa laitteen käytöstä aiheutuvista välittömistä tai välillisistä vahingoista. • Copyright © 2014 Isojoen Konehalli Oy. Alla rättigheter förbehållna. Reproduktion, överföring, distribution eller lagring av delar av eller hela innehållet i detta dokument i vilken som helst form, utan skriftlig tillåtelse från Isojoen Konehalli Oy, är förbjuden. Innehållet i detta dokument gäller aktuella förhållanden. Förutom det som stadgas i tillämplig tvingande lagstiftning, ges inga direkta eller indirekta garantier av något slag, inklusive garantier gällande marknadsförbarhet och lämplighet för ett särskilt ändamål, vad gäller riktighet, tillförlighet eller innehållet av detta dokument. Bilderna i detta dokument är riktgivande och inte nödvändigtvis motsvarar den levererade produkten. Isojoen Konehalli Oy utvecklar ständigt sina produkter och förbehåller sig rätten att göra ändringar och förbättringar i produkten och detta dokument utan föregående meddelande. EU-försäkrans om överensstämmelse och garantin upphör att gälla om produktens tekniska eller andra egenskaper ändras utan tillverkarens tillstånd. Isojoen Konehalli Oy är inte ansvarig för direkta eller indirekta skador som uppstår pga användning av produkten. • Copyright © 2014 Isojoen Konehalli Oy. All rights reserved. Reproduction, transfer, distribution, or storage of part or all of the contents in this document in any form without the written permission of Isojoen Konehalli Oy is prohibited. The content of this document is provided "as is". Except as required by applicable law, no express nor implied warranties of any kind, including the warranties of merchantability and suitability for a particular purpose, are made in relation to the accuracy, reliability or content of this document. Pictures in this document are indicative and may differ from the delivered product. Isojoen Konehalli Oy follows a policy of ongoing development and reserves the right to make changes and improvements to the product and this document without prior notice. EU Declaration of Conformity is not anymore valid and the warranty is voided if the technical features or other features of the product are changed without manufacturer's permission. Isojoen Konehalli Oy is not responsible for the direct or indirect damages caused by the use of the product.