

Lue käyttöohjeet huolellisesti ennen laitteen käyttöä ja noudata kaikkia annettuja ohjeita. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.
Läs noggrant igenom bruksanvisningen innan du använder maskinen 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.



Tarmo

TAR102

PUUTARHAJYRSIN

JORDFRÄS

ROTARY TILLER

Käyttöohje

Alkuperäinen käyttöohje

Bruksanvisning

Översättning av bruksanvisning i original

Instruction manual

Translation of the original instructions



Isojoen Konehalli Oy, Keskustie 26, 61850 Kauhajoki As, Finland
Tel. +358 (0)20 1323 232 • 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 laitteen 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 liikkeessä 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 suojaa ne hiusverkolla.
- Kun nostat laitteen ylös, varo sähköjohtoja, puita, oksia jne. Varmista, ettei työskentelyalueella ole ihmisiä tai eläimiä.
- Liian jyrkät käännökset voivat saada laitteen irtomaahan alustasta, mikä voi aiheuttaa onnettomuuden tai laitteen vaurioitumisen.
- Älä koskaan kuljeta ihmisiä laitteen päällä tai kiipeä 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 liikkeessään. Niitä on vaikea nähdä 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 kiinnitet-

tyinä 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 huoltotoimenpiteiden aloittamista 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 vältetään.

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.

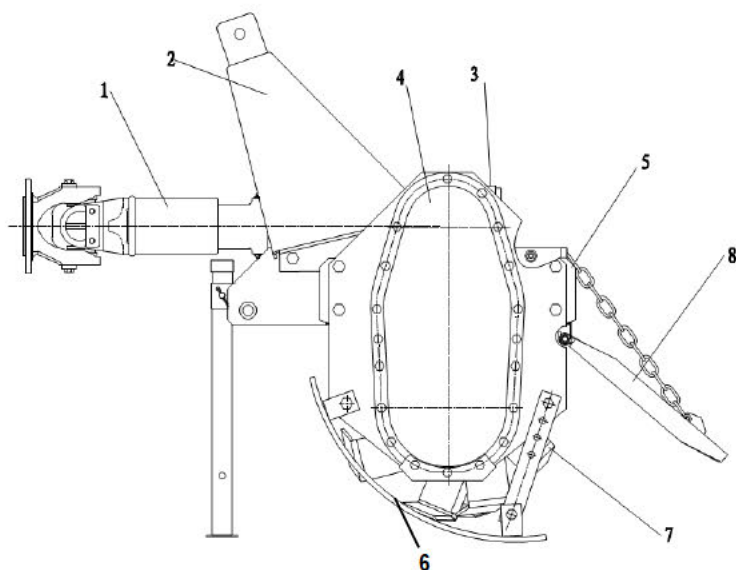
TEKNISET TIEDOT

Tehontarve	24–30 hv
Työleveys	1250 mm
Kiinnitys	3-pistekiinnitys (CAT1)
Terärivien määrä	6 kpl
Terien määrä	30 kpl
Kulmavaihteen öljy	API GL-5 80W-90 (tilavuus n. 0,7 litraa)
Sivuketjukotelon öljy	API GL-5 80W-90 (tilavuus n. 3,2 litraa)
Roottorin halkaisija	18"
Roottorin nopeus 540 rpm:ssä	225 rpm
Mitat	145 x 70 x 80 cm
Paino	285 kg

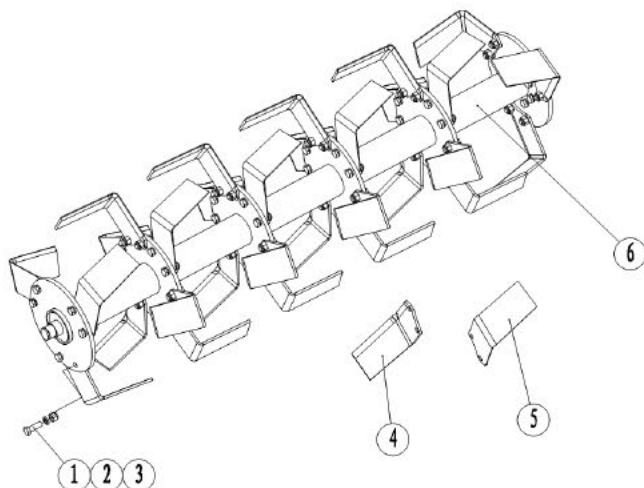
LAITTEEN ESITTELY

Tämä puutarhajyrsin soveltuu maan muokkaukseen, rikkakasvien torjuntaan, sängen murskaukseen, kylvöalustan muokkaukseen, lannoitteiden multaukseen ja viheralueitten toteutukseen. Se kytketään traktorin 3-pistenostolaitteeseen. Muu kuin tässä käyttöohjeessa määritelty käyttö katsotaan laitteen väärinkäytöksi, jonka aiheuttamista vahingoista valmistaja ei vastaa.

Rakenne



1. Liitososa
2. Karapylkkä
3. Kulmavaihte
4. Sivuketjukotelo
5. Oikea sivulevy
6. Sivusukset
7. Teräakseli
8. Takalevy



1. Pultti M12 x 35
2. Lukkoaluslevy 12
3. Lukkomutteri M12
4. Oikealle taipuva terä
5. Vasemmalle taipuva terä
6. Akseli

KÄYTTÖÖNOTTO

Karapylkän asentaminen runkoon

Pakkausteknisistä syistä laitetta ei voida toimittaa täysin koottuna. Kiinnitä karapylkkä laitteen runkoon mukana toimitetuilla pulteilla. Huomaa, että pulteissa on käytettävä jousialuslevyjä, ja pultit on kiristettävä asianmukaisesti.

Terien asentaminen

Vasemmalle ja oikealle taivutetut kuokkaterät osuvat maahan vuorotellen koko akselin matkalta siten, että vain yksi terä uppoaa maahan kerrallaan. Tällä tavoin laite on koko ajan tasapainossa, ja lopputulos on tasainen. Noudata teriä asentaessasi ehdottomasti terälevyissä olevia merkintöjä. Älä asenna teriä väärinpäin siten, että niiden selkäosa osuu maahan. Tämä saattaa aiheuttaa laitteen ylikuormittumisen ja osien mahdollisen vaurioitumisen.

Kytkeminen traktoriin

1. Nosta vetovarret sopivalle korkeudelle ja peruuta traktoria siten, että vetovarret kohdistuvat jyrsimen tappeihin.
2. Kiinnitä ensin vasen vetovarsi ja sitten oikea vetovarsi. Säädä tarvittaessa korkeutta nostovarsien pituutta muuttamalla. Kiinnitä tapeilla.
3. Kiinnitä traktorin työntövarsi laitteeseen ja lukitse tapilla.
4. Kiinnitä lopuksi nivelakseli.

Korkeuden säätäminen

Laske laite alas siten, että terät tulevat lähelle maanpintaa. Varmista, että oikean- ja vasemmanpuoleisten terien etäisyys maanpintaan on sama. Jos näin ei ole, säädä teräakselin korkeutta oikean vetovarren avulla, jotta jyrshintätulos on tasainen.

Säädä jyrsimen jyrshintäsyvyys tarkoitukseen sopivaksi ja tarkista, että nivelakseli ja liitäntä ovat suorassa säätämisen jälkeen.

KÄYTTÖ

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

Laitteen valmistelu

Lisää vaihteistoöljyä kulmavaihteeseen ja sivuketjukoteloon. Voitele teräakselin laakerin istukka ja ristikko. Tarkista kaikkien pulttien ja muttereiden kireys ja kiristä ne tarvittaessa. Jos terät ovat vääntyneet tai halkeilleet, ne pitää vaihtaa.

Käynnistä traktori. Nosta jyrsin ilmaan siten, että terien kärjet ovat 150–200 mm maanpinnan yläpuolella. Anna traktorin käydä 1–2 minuuttia. Laske sitten jyrshintä alaspäin hitaasti, kunnes se saavuttaa jyrshintäsyvyyden. Kytke voiman ulosotto päälle. Nosta moottorin kierrosnopeutta siten, että voiman ulosotto pyörii nopeudella 540 rpm. Aloita jyrsiminen pienellä vaihteella ja hitaalla nopeudella. Käytä suurempaa vaihdetta vain, jos jyrshintätulos sen sallii. Varmista, että voiman ulosoton kierrosluku pysyy 540 rpm:ssä. Jyrsi noin 10–15 metriä ja pysäytä traktori. Tarkista jyrshintätulos ja säädä jyrshintä, jos se on tarpeen. Älä käänny jyrkästi tai yritä peruuttaa jyrsimen ollessa ala-asennossa. Älä kytke voiman ulosottoa päälle, kun laite on ylösnostettuna. Älä myöskään kytke voiman ulosottoa päälle täydessä vauhdissa.

HUOLTO

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

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

Päivittäinen huolto

1. Tarkista pulttien ja muttereiden kireys. Kiristä ja vaihda ne tarvittaessa.
2. Tarkista kulmavaihteen ja sivuketjukotelon öljytaso ja lisää öljyä tarvittaessa.
3. Tarkista voitelua vaativat kohdat ja voitele tarvittaessa.
4. Tarkista, että terät ovat hyvässä käyttökunnossa ja asianmukaisesti kiinnitetty. Vaihda terät ja kiristä pultit tarvittaessa.
5. Tarkista ketjun kireys ja säädä sitä tarvittaessa.

Huolto käyttökauden lopussa

1. Vaihda voiteluöljy.
2. Tarkista ristinel. Jos se on erittäin kulunut, vaihda se.
3. Tarkista laakerit teräkselin molemmissa päissä nähdäksesi, pääseekö laitteeseen vettä sisälle öljytiivisteiden kautta. Puhdista laite ja vaihda öljytiivisteet ja lisää tarpeeksi rasvaa.
4. Tarkista kaikki laakerit. Säädä tai vaihda ne tarvittaessa.
5. Tarkista kierukkakulmavaihteet. Säädä tarpeen mukaan.

Vuosihuolto

1. Puhdista jyrsin pölystä ja liasta.
2. Tyhjennä kulmavaihteesta öljy ja pura jyrsin tarkistaaksesi sen kunnon. Jos laakerit ovat erittäin kuluneet tai vaurioituneet, vaihda ne. Puhdista kaikki osat, ennen kuin laitat osat takaisin paikoilleen. Lisää kulmavaihteeseen asianmukainen määrä öljyä.
3. Irrota ja puhdista teräkselin laakerit ja niiden istukat. Vaihda öljytiivisteet ja voitele tarpeen mukaan.
4. Pura ja puhdista nivelakselin ristikko. Puhdista nivelakselin tapit ja vaihda ne tarvittaessa.
5. Tarkista kiinnitys ja sokat. Jos ne ovat ruostuneet, vaurioituneet tai erittäin kuluneet, ne pitää vaihtaa.
6. Tarkista terät vaurioiden ja kulumien varalta ja vaihda ne tarvittaessa. Tarkista myös, ettei teriä puutu ja korvaa puuttuvat terät uusilla.
7. Tarkista terän pidikeosa ja korjaa tai vaihda se tarvittaessa.
8. Tarkista laitteen kotelo ja takalevy. Korjaa ne tarpeen vaatiessa.

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 (API GL-5 80W-90) tarvittaessa kulmavaihteen päällä olevan täyttöreian kautta, kunnes liika öljy vuotaa tarkistustulpan reiästä ulos.

Kulmavaihteen öljynvaihto

1. Aseta tarkoitukseen sopiva astia kulmavaihteen tyhjennystulpan alapuolelle ja avaa tulppa.
2. Valuta öljy ja laita tyhjennystulppa takaisin paikalleen.
3. Avaa tarkistustulppa ja irrota huohotin.
4. Kaada öljyä kulmavaihteen huohottimen kautta, kunnes öljytaso saavuttaa tasotulpan reiän alareunan. Öljytilavuus on noin 0,7 litraa.
5. Laita tarkistustulppa ja huohotin takaisin paikoilleen.

Varastointi

Käyttökauden lopussa tai laitteen ollessa käyttämättömänä pidempään se tulee puhdistaa liasta tai rasvasta, jota kertyy laitteeseen 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. Laitetta on säilytettävä mahdollisuuksien mukaan sisätiloissa, kun sitä ei käytetä. Tue laite asianmukaisesti tarkoitukseen sopivilla tuilla siten, etteivät terät kosketa maahan. Terät ja muut käyttöosat on voideltava ruostumisen estämiseksi. Jos maalipinta on jostain kohtaa vaurioitunut, se pitää maalata uudelleen ruostumisen ehkäisemiseksi.
5. 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.

Koko	8,8 Nm	10,9 Nm
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

Ongelma	Syy	Ratkaisu
3-pistekiinnitys on vinossa.	- Laite ei ole vaakatasossa. - Traktorin vetovarret eivät ole samassa tasossa.	- Suorista laite. - Säädä vetovarsien asentoa.
Nivelakseli on vaurioitunut.	- Nivelakseli ei pyöri asianmukaisesti. - Riittämätön voitelu. - Liitoksen kulma on liian suuri tai juuttunut. - Jyrsin on pudotettu alas liian nopeasti.	- Tarkista kiinnitys. - Puhdista rasvanipat ja voitele asianmukaisesti. - Säädä nostoasentoa ja lukitse asento uudelleen. - Laske jyrsin alas hitaasti.
Kulmavaihteesta kuuluu melua.	- Hammaspyörien välinen etäisyys on liian suuri. - Laakeri vaurioitunut. - Hammaspyörän hammastus vaurioitunut.	- Säädä etäisyyttä. - Vaihda laakeri. - Vaihda hammaspyörä.
Sivuketjukotelosta kuuluu melua.	- Kotelossa on vierasesine. - Ketju on löysällä. - Ketju ja ketjupyörä kuluneet. - Laakeri vaurioitunut.	- Poista vierasesine kotelosta. - Säädä ketjun kireyttä. - Vaihda ketju ja ketjupyörä. - Vaihda laakeri.
Akseli ei pyöri esteettömästi.	- Hammaspyörä tai laakeri vaurioitunut tai jumittunut. - Hammaspyörien välissä ei ole välystä. - Akseli vääntynyt.	- Vaihda hammaspyörä tai laakeri. - Säädä hammaspyörien välistä etäisyyttä. - Oikaise tai vaihda akseli. Puhdista akseli ruhosta.
Huono jyrsintätulos.	- Akseliin on kietoutunut ruohoa tai laite kulkee liian syvällä ja kerää maa-ainesta. - Terä asennettu väärinpäin.	- Poista ruoho tai säädä jyrsintäsyvyyttä. Kerää kivet pois käsiteltävältä alueelta. - Asenna terä oikeinpäin.
Terät vaurioituneet tai vääntyneet.	- Jyrsin on laskettu maahan liian kovalla voimalla. - Laite auraa maata, kun traktori kääntyy käsiteltävän alueen kulmassa.	- Vaihda terät. Kerää kivet pois käsiteltävältä alueelta. Laske jyrsin alas hitaasti. - Nosta laite ylös, kun käännyt kulmissa.

INLEDNING

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

SÄKERHETSANVISNINGAR

LÄS NOGA IGENOM DENNA MANUAL OCH UPPMÄRKSAMMA SÄKERHETSANVISNINGARNA OCH VARNINGARNA. ANVÄND MASKINEN 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 maskinens alla funktioner innan du använder den.
- Använd bara maskinen från traktorsätet.
- Se till att alla skydd sitter på plats och sitter fast innan du använder maskinen.
- Lämna aldrig traktorn eller maskinen utan 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 maskinen när du kopplar på eller tar loss maskinen.
- Håll händer, fötter och kläder på avstånd från traktorns och maskinens 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, grenar m.m. när du lyfter upp maskinen. Se till att det inte finns några människor eller djur i arbetsområdet.
- Alltför kraftiga vändningar kan få maskinen att lyfta från underlaget, vilket kan orsaka en olycka eller skada på maskinen.
- Transportera aldrig människor på maskinen och klättra aldrig upp på maskinen när traktorn är igång.
- Läs varningsdekalerna på maskinen 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 maskinen.

SÄRSKILDA SÄKERHETSANVISNINGAR

Landsvägssäkerhet

- Långsamtgående traktorer, roterande maskiner och maskiner 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 maskinen påkopplad är 30 km/h. Överskrid inte den rekommenderade hastigheten. Alltför hög hastighet kan leda till att man förlorar kontrollen över traktorn eller att maskinen skadas. Observera också alltid de särskilda krav som terrängen ställer på hastigheten.
- Undvik plötsliga inbromsningar, då de kan orsaka att traktorn och maskinen välter.

Passagerare

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

Service

- Utför endast underhållsåtgärder som du har rätt behörighet till och kunskap om. Använd lämpliga verktyg och anordningar när du utför underhåll på maskinen.
- Utför underhållet på en torr och ren plats.
- Sänk ner maskinen helt till marken, dra åt traktorns handbroms, stäng av traktorns motor och ta ur startnyckeln innan du påbörjar serviceåtgärder.
- Påbörja inte några serviceåtgärder förrän maskinen har svalnat helt.
- Smörj eller reparera inte maskinen medan den används.
- Kontrollera att alla delar är i gott användningsskick och korrekt monterade varje gång du ska använda maskinen.
- Ta bort alla verktyg, redskap och delar ur maskinen innan du använder den.
- Rengör maskinen 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 maskinen. Lyssna därför inte på radio genom hörselskyddet under användning.

Vätskor under tryck

- Sprutande trycksatt vätska kan tränga igenom huden och orsaka allvarlig skada.
- Släpp på trycket i systemet innan du kopplar loss hydraulanslutningarna.
- Använd en pappers- eller pappbit för att lokalisera läckage. Försök aldrig laga 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 in under huden ska behandlas omedelbart för att undvika kallbrand.

Lossning och förvaring av maskinen

- Sänk ner maskinen helt till marken, dra åt traktorns handbroms, stäng av traktorns motor och ta ur startnyckeln.
- Ta loss maskinen 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 maskinen med lämpliga stöd så att den inte kan falla eller röra på sig.

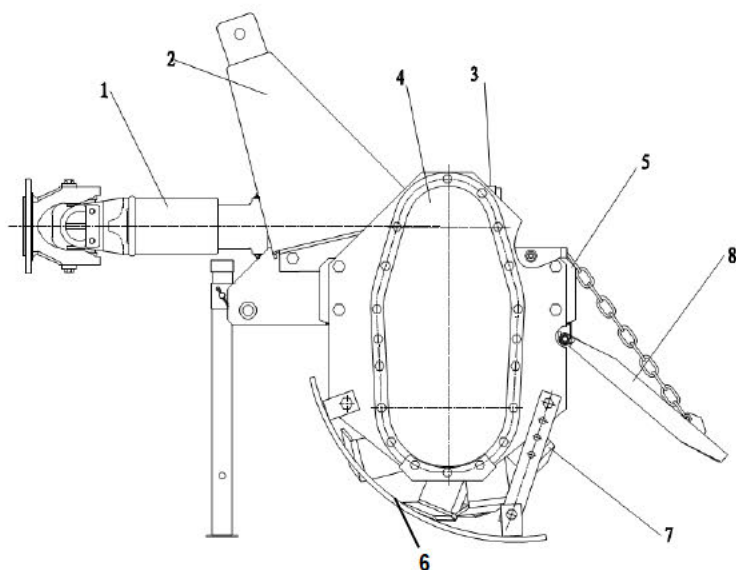
TEKNISKA DATA

Effektbehov	24–30 hk
Arbetsbredd	1250 mm
Fastsättning	3-punktslyft (CAT1)
Antal bladrad	6 st.
Antal blad	30 st.
Vinkelväxelolja	API GL-5 80W-90 (volym ca 0,7 liter)
Olja i sidokedjekåpan	API GL-5 80W-90 (volym ca 3,2 liter)
Rotordiameter	18"
Rotorvarvtal vid 540 rpm	225 rpm
Mått	145 x 70 x 80 cm
Vikt	285 kg

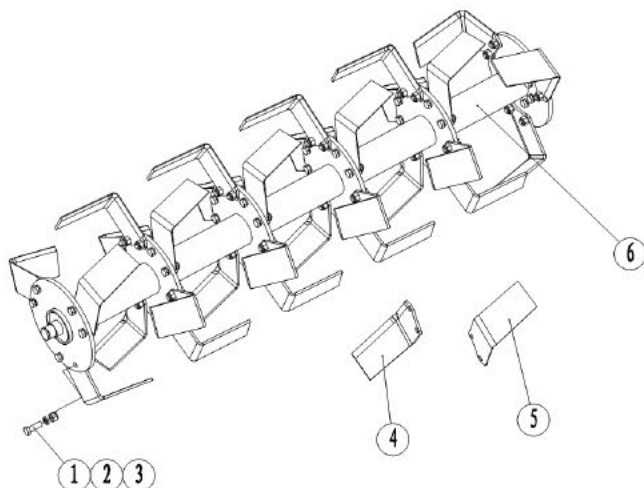
PRODUKTBESKRIVNING

Denna jordfräs lämpar sig för jordbearbetning, bekämpning av ogräs, krossning av stubb, bearbetning av såddunderlag, myllning av gödsel och byggande av grönområden. Maskinen kopplas till traktorns 3-punktslyft. Annan användning än den som fastställs i denna bruksanvisning betraktas som missbruk av maskinen. Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av sådant missbruk.

Konstruktion



1. Kopplingsdel
2. Spindeldocka
3. Vinkelväxel
4. Sidokedjekåpa
5. Höger sidoplåt
6. Sidoskidor
7. Bladaxel
8. Bakre plåt



1. Bult M12 x 35
2. Låsbricka 12
3. Låsmutter M12
4. Högervänt blad
5. Vänstervänt blad
6. Axel

FÖRBEREDELSE

Montera spindeldockan på ramen

Av förpackningstekniska skäl kan maskinen inte levereras helt monterad. Fäst spindeldockan på maskinens ram med de medföljande bultarna. Observera att fjäderbrickor ska användas med bultarna och att bultarna ska dras åt ordentligt.

Montera blad

De vänster- och högervända bladen träffar turvis marken över hela axelns längd på så sätt att endast ett blad sjunker in i marken åt gången. Det håller maskinen hela tiden i balans och ger ett jämnt resultat. Var mycket noggrann med att iaktta de märkningar som finns på bladskivorna. Montera inte bladen fel väg så att deras baksida träffar marken. Detta kan leda till att maskinen överbelastas och att delarna skadas.

Koppla till traktor

1. Lyft dragarmarna till lämplig höjd och backa traktorn så att dragarmarna träffar mot tapparna på fräsen.
2. Fäst först den vänstra dragarmen och därefter den högra. Justera vid behov höjden genom att ändra lyftarmarnas längd. Fäst med tappar.
3. Fäst traktorns toppstång vid maskinen och lås med tapp.
4. Anslut till slut kraftöverföringsaxeln.

Justera höjden

Sänk ner maskinen så att bladen är nära markytan. Kontrollera att bladen på vänster och höger sida ligger lika långt från marken. Om så inte är fallet, justera bladaxelns höjd med den högra dragarmen för att få en jämn fräsning.

Ställ in lämpligt fräsningsdjup och kontrollera att kraftöverföringsaxeln och anslutningen är i linje efter justeringen.

ANVÄNDNING

VARNING! Skyddskåpan på traktorns kraftuttag och alla skydd på maskinen ska vara monterade vid användning.

Förberedelser

Fyll på växellådsolja i vinkelväxeln och sidokedjekåpan. Smörj bladaxelns lagersäte och kardanknuten. Kontrollera att alla bultar och muttrar är tilldragna och dra åt dem vid behov. Om bladen är vridna eller spruckna måste de bytas.

Starta traktorn. Lyft upp fräsen i luften så att bladens spetsar är 150–200 mm ovanför markytan. Låt traktorn gå i 1–2 minuter. Sänk sedan långsamt ner fräsen tills den har nått fräsningsdjupet. Koppla på kraftuttaget. Höj motorns varvtal så att kraftuttaget roterar 540 rpm. Påbörja fräsning med låg växel och långsam körhastighet. Använd en högre växel endast om fräsningsresultatet möjliggör det. Försäkra dig om att varvtalet på kraftuttaget hålls vid 540 rpm. Fräs cirka 10–15 meter och stanna traktorn. Kontrollera fräsningsresultatet och justera fräsen om så behövs. Ta inga tvära svängar och försök inte backa när fräsen är i sitt nedre läge. Koppla inte på kraftuttaget när maskinen är upplyft. Koppla inte heller på kraftuttaget i full fart.

UNDERHÅLL

Maskinens livslängd förlängs när den underhålls och justeras på tillbörligt sätt. Om du granskar maskinen omsorgsfullt och regelbundet kan du slippa dyra service- och reparationsåtgärder.

WARNING! Stäng av kraftuttaget, sänk ner maskinen helt till marken, stäng av traktorns motor och ta ur startnyckeln innan du påbörjar serviceåtgärder.

Dagligt underhåll

1. Kontrollera att bultar och muttrar är tilldragna. Dra åt och byt dem vid behov.
2. Kontrollera oljenivån i vinkelväxeln och sidokedjekåpan och fyll på olja vid behov.
3. Kontrollera de punkter som behöver smörjas och smörj vid behov.
4. Kontrollera att bladen är i gott skick och sitter fast ordentligt. Byt blad och dra åt bultar vid behov.
5. Kontrollera kedjespänningen och justera vid behov.

Underhåll i slutet av användningsperioden

1. Byt smörjolja.
2. Kontrollera kardanknuten. Om den är mycket sliten ska du byta ut den.
3. Kontrollera lagren i vardera änden av bladaxeln för att se om vatten kommer in i maskinen via oljetätningarna. Rengör maskinen och byt oljetätningarna samt fyll på tillräckligt med fett.
4. Kontrollera alla lager. Ställ in eller byt dem vid behov.
5. Kontrollera snäckvinkelväxlarna. Justera vid behov.

Årsunderhåll

1. Rengör fräsen från damm och smuts.
2. Töm oljan ur vinkelväxeln och ta isär fräsen för att kontrollera dess skick. Om lagren är mycket slitna eller skadade, byt ut dem. Rengör alla delar innan du monterar dem tillbaka. Fyll på rätt mängd olja i vinkelväxeln.
3. Demontera och rengör lagren och deras säten i bladaxeln. Byt oljetätningar och smörj efter behov.
4. Ta isär och rengör kraftöverföringsaxelns kardanknut. Rengör kraftöverföringsaxelns tappar och byt dem vid behov.
5. Kontrollera fastsättningen och sprintarna. De måste bytas om de är rostiga, skadade eller mycket slitna.
6. Kontrollera bladen med avseende på skador och slitage och byt dem vid behov. Kontrollera också att blad inte saknas och ersätt saknade blad med nya.
7. Kontrollera bladets hållare och reparera eller byt ut den vid behov.
8. Kontrollera maskinkåpan och bakre plåten. Reparera dessa vid behov.

Kontrollera oljenivå i vinkelväxeln

1. Maskinen ska stå vågrätt när du kontrollerar oljenivån i vinkelväxeln. Öppna pluggen på vinkelväxeln för att kontrollera oljenivån.
2. Oljenivån ska vara i nivå med hålets undersida.
3. Fyll vid behov på olja (API GL-5 80W-90) via påfyllningshålet ovanpå vinkelväxeln. Fyll på tills överskotts olja börjar rinna ut via inspektionshålet.

Byta olja i vinkelväxeln

1. Ställ ett lämpligt kärl under dräneringspluggen på vinkelväxeln och öppna pluggen.
2. Låt oljan rinna ut och skruva tillbaka dräneringspluggen.
3. Öppna inspektionspluggen och demontera andningsröret.
4. Häll i olja via vinkelväxelns andningsrör tills oljenivån når upp till nedre sidan av inspektionshålet. Oljevolymen är cirka 0,7 liter.
5. Montera inspektionspluggen och andningsröret på plats.

Förvaring

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

1. Rengör vid behov.
2. Kontrollera slitaget på bladen och byt ut dem vid behov.
3. Kontrollera om det finns lösa, skadade eller slitna delar på maskinen. Utför nödvändiga justeringar eller byt ut delarna vid behov.
4. Maskinen ska förvaras inomhus i den mån det är möjligt när den inte används. Stöd maskinen med lämpliga stöd så att bladen inte rör i marken. Smörj bladen och andra rörliga delar för att undvika korrosion. Om lackeringen är skadad måste den repareras för att undvika rost.
5. 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.

Storlek	8,8 Nm	10,9 Nm
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

Problem	Orsak	Lösning
3-punktslyften står snett.	- Maskinen är inte vågrät. - Traktorns dragarmar är inte i samma nivå.	- Räta upp maskinen. - Justera dragarmarnas ställning.
Kraftöverföringsaxeln är skadad.	- Kraftöverföringsaxeln roterar inte rätt. - Otillräcklig smörjning. - Anslutningsvinkeln är för stor eller har kärvat. - Fräsen har sänkts ner för snabbt.	- Kontrollera fastsättningen. - Rengör smörjnipplar och smörj på ordentligt. - Justera lyftpositionen och lås läget på nytt. - Sänk ner fräsen långsamt.
Det hörs missljud från vinkelväxeln.	- Avståndet mellan kugghjulen är för stort. - Lagret är skadat. - Kuggarna på kugghjulet är skadade.	- Justera avståndet. - Byt ut lagret. - Byt ut kugghjulet.
Det hörs missljud från sidokedjekåpan.	- Det finns ett främmande föremål i kåpan. - Kedjan är lös. - Kedjan och kedjehjulet är slitna. - Lagret är skadat.	- Ta ut det främmande föremålet ur kåpan. - Justera kedjespänningen. - Byt ut kedjan och kedjehjulet. - Byt ut lagret.
Axeln roterar inte fritt.	- Kugghjulet eller lagret är skadat eller har kärvat. - Inget spel mellan kugghjulen. - Axeln är skev.	- Byt ut kugghjulet eller lagret. - Justera avståndet mellan kugghjulen. - Rikta upp axeln eller byt ut den. Ta bort gräs från axeln.
Dåligt fräsningsresultat.	- Axeln är intrasslad i gräs eller maskinen går för djupt och samlar upp jord. - Bladet är monterat fel väg.	- Ta bort gräset eller ställ in fräsningsdjupet. Plocka bort stenar från det område som ska bearbetas. - Montera bladet rätt väg.
Bladen är skadade eller vridna.	- Fräsen har sänkts ner mot marken med för stor kraft. - Maskinen plogar när traktorn svängs i hörnet av området som bearbetas.	- Byt bladen. Plocka bort stenar från det område som ska bearbetas. Sänk ner fräsen långsamt. - Lyft upp maskinen när du svänger i hörnen.

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 appliance prior to operation.
- Operate the appliance from the driver's seat only.
- Make sure all guards and shields are in place and secured before operating the appliance.
- Do not leave tractor or appliance unattended with engine running.
- Dismounting from a moving tractor could cause serious injury or death.
- Do not stand between tractor and appliance 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 appliance. Make sure that there are no people or animals in the working area.
- Turning tractor too tight may cause appliance to ride up on wheels. This could result in injury or equipment damage.
- Never transport anyone on the appliance or stand on the appliance while the engine is running.
- Read the warning stickers on the appliance 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.

SPECIFIC 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 appliance 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.
- Lower the appliance completely to the ground, put tractor in park, turn off tractor engine and remove the ignition key before performing maintenance.
- Allow appliance to cool completely.
- Do not grease or oil appliance 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 appliance 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 the appliance completely to the ground, put tractor in park, turn off tractor engine and remove the ignition key.
- Detach and store appliance in an area where it does not cause danger for people or pets and where children normally do not play. Secure the appliance by using blocks and supports so that it cannot tip over or move.

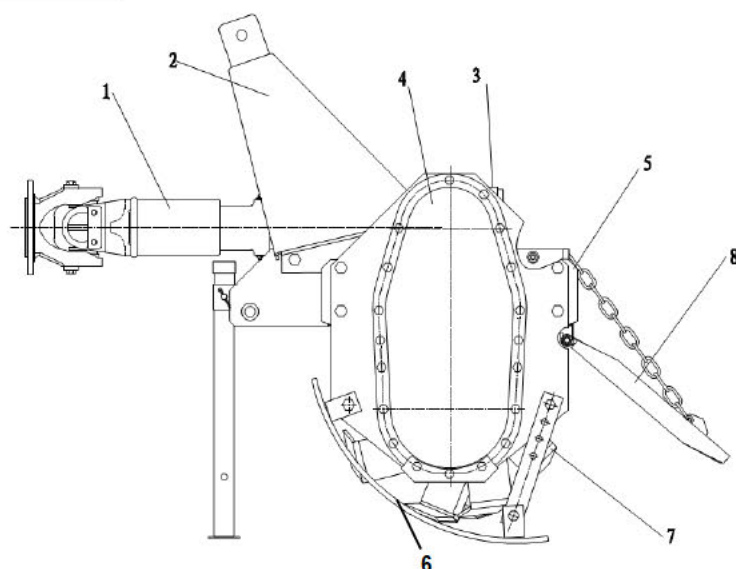
TECHNICAL DATA

Power required	24–30 hp
Working width	1250 mm
Hitch	3-point (CAT1)
Number of blade rows	6 pcs
Number of blades	30 pcs
Gearbox lubrication	API GL-5 80W-90 (oil volume approx. 0,7 litres)
Side chain box lubrication	API GL-5 80W-90 (oil volume approx. 3,2 litres)
Rotor diameter	18"
Rotor shaft speed at 540 rpm	225 rpm
Dimensions	145 x 70 x 80 cm
Weight	285 kg

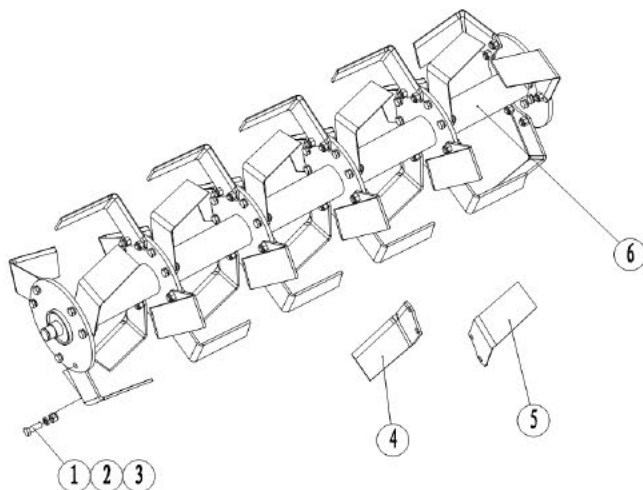
PRODUCT DESCRIPTION

This rotary tiller is intended for tillage of soil, weed control, stubble breaking, tillage of seedbed, earthing up fertilizers and construction of green areas. It is designed to be connected to the tractor's 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.

Structure



1. Universal coupling
2. Headstock
3. Gearbox
4. Side chain box
5. Right side plate
6. Skids
7. Blade shaft
8. Trailing bar



1. Bolt M12 x 35
2. Lock washer 12
3. Lock nut M12
4. Right-bent blade
5. Left-bent blade
6. Shaft

PRIOR TO USE

Installing the headstock on the main body

Due to packaging reasons, the appliance cannot be delivered fully assembled. Attach the headstock on the main body with the bolts provided. Make sure to fit the spring washers on the bolts, and tighten the bolts firmly.

Mounting the blades

The left-bent blades and right-bent blades work in a stagger state on the whole blade shaft so that only one blade enters into the soil at a time. This way the rotary tiller is in balance the whole time, and the end result will be even. Follow strictly the mounting marks on the blade discs. Do not mount the blades in reverse direction which makes the back of the blades enter into the soil. This might cause overload and damage to the appliance.

Connecting to the tractor

1. Raise the lower link arms to appropriate height and back up the tractor to align the lower link arms with the pins on the rotary tiller.
2. Connect the left lower link arm first, then connect the right lower link arm. Adjust the height if necessary by adjusting the length of the lift arms. Secure with pins.
3. Connect the top link of tractor to the rotary tiller and secure with a pin.
4. Finally, connect the PTO shaft.

Adjusting the height

Lower the rotary tiller until the blades are near the ground. Check that the distance of the right side blades and left side blades to the ground is same. If not, then adjust the right lower link arm to level off the blade shaft, which ensures the uniformity of working depth.

Adjust the rotary tiller to desired tillage depth, and make sure the universal coupling and PTO shaft are level.

OPERATION

WARNING! Tractor PTO shield and all tiller guards must be in place at all times during operation.

Preparing the rotary tiller

Add gear oil to the gearbox and side chain box. Lubricate the cross and bearing seat on the blade shaft. Check the tightness of all bolts and nuts, and tighten if necessary. If blades are deformed or cracked, they must be replaced.

Start the tractor. Raise the tiller so that the blade tips are 150–200 mm from the ground. Allow the tractor to run for 1–2 minutes. Then slowly lower the tiller until it reaches the tillage depth. Engage PTO. Increase the engine speed so that the PTO rotates at 540 rpm. Begin tilling at low gear and slow speed. Use a higher gear only if the tilling result allows that. Make sure to maintain PTO speed at 540 rpm. After tilling the first 10–15 meters, stop the tractor and check the tilling result. Adjust the tiller if necessary. Do not make sharp turns or attempt to back up while tiller is on the ground. Do not engage PTO with tiller raised. Do not engage PTO at full speed.

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.

WARNING! Disengage PTO, lower the appliance completely to the ground, turn off tractor engine and remove the ignition key before performing maintenance.

Daily maintenance

1. Check the tightness of bolts and nuts. Tighten and replace if necessary.
2. Check the oil level in the gearbox and side chain box, and add oil if necessary.
3. Check the lubrication points, and add grease if necessary.
4. Check the blades to see if they are in good working order and properly attached. Replace the blades and tighten the bolts if necessary.
5. Check the tension of the chain, and adjust if necessary.

Maintenance at the end of the season

1. Replace the lubricating oil.
2. Check the universal joint cross. If it is badly worn, replace it.
3. Check the bearings in both ends of the blade shaft to see if water enters through defective oil seals. Clean the appliance, replace the oil seals and add enough grease.
4. Check all bearings. Adjust or replace if necessary.
5. Check the helical bevel gears. Adjust as needed.

Yearly maintenance

1. Remove all dust and dirt from the tiller.
2. Drain out gear oil and disassemble the tiller to check the condition. If bearings are badly worn or damaged, replace them. Clean all parts before assembly. Add correct amount of oil to the gearbox.
3. Disassemble and clean the bearings and their seats on the blade shaft. Replace the oil seals and lubricate as needed.
4. Disassemble and clean the universal joint cross assembly. Clean the roller pins of the universal joint, and replace if necessary.
5. Check fasteners and cotter pins. If they are rusty, damaged or badly worn, they must be replaced.
6. Check the blades for damages and wear and tear, and replace if necessary. Also check if some blades are missing, and replace missing blades with new ones.
7. Check the blade holder, and repair or replace if necessary.
8. Check the cover and trailing bar. Repair if necessary.

Checking the gearbox oil level

1. The tiller 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 (API GL-5 80W-90) if necessary into the top fill hole until excess oil overflows from the plug hole.

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 oil level plug and remove the breather.
4. Fill oil through the breather until the oil level reaches the bottom of the oil level plug hole.
Oil volume is about 0,7 litres.
5. Replace the oil level plug and breather.

Storage

At the end of the working season or when the appliance 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 appliance and any of moving parts.

1. Clean as necessary.
2. Check knives for wear and replace if necessary.
3. Inspect the appliance for loose, damaged or worn parts and adjust or replace as needed.
4. The appliance must be stored indoors whenever possible when not in use. Support the appliance with appropriate stands so that the blades will not touch the ground. Blades and other processing parts must be lubricated in order to prevent rust. Surfaces with chipped paint must be repainted in order to prevent rust.
5. 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.

Size	8,8 Nm	10,9 Nm
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

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Solution
3-point mounting is askew.	- Rotary tiller is not on horizontal level. - Lower link arms of tractor not on the same level.	- Straighten the tiller. - Adjust the position of lower link arms.
PTO shaft damaged.	- PTO shaft does not rotate properly. - Insufficient lubrication. - Angle of connection too large or stuck. - Rotary tiller dropped onto the soil too sharply.	- Check the mounting. - Clean the grease nipples and add grease sufficiently. - Adjust the raising position and re-lock the position. - Lower the tiller down onto the soil smoothly.
Noise in gearbox.	- Clearance between gears too large. - Bearing damaged. - Teeth of gear damaged.	- Adjust the clearance. - Replace the bearing. - Replace the gear.
Noise in side chain box.	- Foreign matter in chain box. - Tension of chain too loose. - Chain and chain wheel excessively worn. - Bearing damaged.	- Take the foreign matter out of the chain box. - Adjust the tension of the chain. - Replace the chain and chain wheel. - Replace the bearing.
Shaft does not rotate freely.	- Gear or bearing damaged or stuck. - There is no clearance between gears. - Shaft is bent.	- Replace the gear or the bearing. - Adjust the clearance between the gears. - Correct or replace the shaft. Clear all grass from the shaft.
Poor tilling result.	- Shaft twined with grass or the appliance goes in too deep and collects soil. - Blade mounted in reverse direction.	- Remove the grass or adjust the tillage depth. Clear away stones from the field. - Mount the blade in correct direction.
Blades damaged or bent.	- Rotary tiller lowered onto the soil with too much force. - Doing plough when tractor turns on corners in the field.	- Replace the blades. Clear away stones from the field. Lower the tiller down onto the soil smoothly. - Raise the tiller when turning on corners.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Alkuperäinen EY-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: Puutarhajyrsin
Tuotemerkki: Tarmo
Malli/tyyppi: TAR102 (1GL135)

täyttää

konedirektiivin (MD) 2006/42/EY

vaatimukset.

Kauhajoki 20.5.2021

Valmistaja:

Isojoen Konehalli Oy



Harri Altis, ostopäällikkö (valtuutettu kokoamaan teknisen tiedoston)

EG-försäkran om överensstämmelse (Översättning av original EG-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: Jordfräs
Varumärke: Tarmo
Typbeteckning: TAR102 (1GL135)

uppfyller kraven i

maskindirektivet (MD) 2006/42/EG.

Kauhajoki 20.5.2021

Tillverkare:

Isojoen Konehalli Oy



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

EC Declaration of Conformity (Translation of the original EC 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: Rotary tiller
Brand name: Tarmo
Model/type: TAR102 (1GL135)

Is in conformity with the

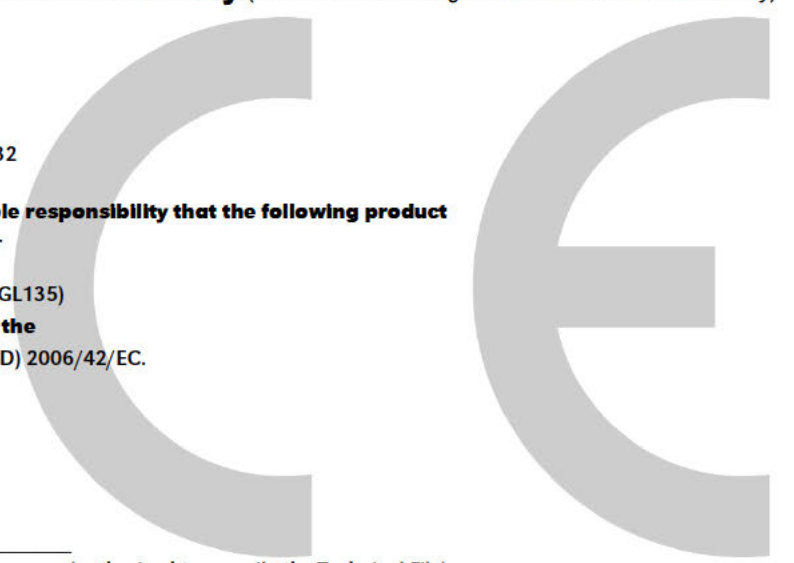
Machinery Directive (MD) 2006/42/EC.

Kauhajoki 20.5.2021

Manufacturer:
Isojoen Konehalli Oy



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



Copyright © 2021 Isojoen Konehalli Oy. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän asiakirjan sisältöä jäljentäminen, jakeleminen tai tallentaminen kokonaan tai osittain on kielletty ilman Isojoen Konehalli Oy:n myöntämää kirjallista lupaa. Tämän asiakirjan sisältöä 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 ennakkoilmoitusta. 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 © 2021 Isojoen Konehalli Oy. Alla rättigheter förbehållna. Reproduction, 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-försäkran 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 uppstått pga användning av produkten. • Copyright © 2021 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.