



Weasler®

56-15179 REV DATE: 07-2021



Käyttöohjekirja – Suomi - SF

1. Yleistä

Käyttäjän tulee lukea tämä käyttöohjekirja kokonaisuudessaan ennen Weasler-nivelakselin käyttämistä. Luo myös käytettävän koneen käyttöohjekirja. Varmista, että ainoastaan asianmukaisesti koulutettu ja fyysisesti kykenevä henkilö asentaa nivelakselin ja huolehtii sen kunnossapidosta.

Nivelakselin käyttö ilman suojusta tai viallisella suojuksella tai ilman oikein asennettuja kiinnityslaitteita on KIELLETTY. Nivelakselin suojan kiinnitysjärjestelmä vaaditaan Euroopan unioniin (EU) kuuluvissa maissa. Kuluneet tai vahingoittuneet osat on korvattava alkuperäisillä Weasler-osilla ennen käyttöä. Akselin suojattuja osia ei saa paljastaa rasvausta varten tehtyjä aukkoja leikkaamalla tai suurentamalla. Nivelakselin päälle, sen yli tai sen alle ei saa astua. Nivelakselit ja ylikuormakytkimet on sovitettava käyttötarkoitukseensa voimantarve ja konetyyppi huomioiden. Tutustu työkoneesi käyttöohjekirjaan, jossa on mainittu suositeltava nivelakselityyppi sekä mahdollisesti tarvittava ylikuormakytkin. Ylikuormitus voi aiheuttaa vaurioita. Katso jokaisen akselimallin nimelliskuormitus taulukosta 1. Älä ylitä suositeltuja pyörimisnopeuksia.

Traktorin ulosottoakseliin ei EU-maissa saa asentaa mitään kytkimiä.

Käytön jälkeen nivelakselin osat (esim. kytkimet) saattavat kuumentua. Älä koske niihin!

Mitään lisälaitteita (esim. sovitinta) ei saa asentaa traktorin ulosottoakselin ja nivelakselin väliin. Nivelakseliin ja sen suojuksen ei saa tehdä mitään muutoksia pituuden säätöä lukuun ottamatta. Varmista aina, että kone on sammutettu, kun työskentelet sen läheisyydessä tai päällä tai poistat tukkeumia.

Nivelakseli välittää voimaa traktorista työkoneseen. Nivelakselin pääosat näkyvät alla (Kuva 1).

1 = Tehonottoliitännän haarukka, 2 = Nivelristi, 3 = Tehonsyöttöliitännän haarukka / turvakytin, 4 = Sisähaarukka & teleskooppiset osat, 5 = Nivelakselin suojus, 6 = Kiinnityslaite

1.1. Nivelakselin suojuksessa olevien symbolien selitykset:

Kuva 2a: Käyttöohje on aina luettava ensin!

Kuva 2b: Suojuksia ei saa avata tai irrottaa koneen tai akselin vielä pyöriessä!

Kuva 2c: Älä käytä, elleivät kaikki nivelakselin suojukset, traktori ja työkoneen suojukset ole paikoillaan.

Kuva 2d: Akseli on kytkettävä siten, että nuoli osoittaa traktorin suuntaan.

Kuva 2e: Nivelakselia voidaan käyttää traktorin tai itsevetävän koneen ja virtaa vastaanottavan koneen suojusyhdistelmän kanssa käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.

Kuva 4a: Älä käytä, jos päällekkäisyys on alle 50 mm suorassa linjassa.

Kuva 4b: Ylläpidä asianmukainen liikkumavara nivelakselin suojuksen ja tehonsyöttöliitännän suojuksen välillä.

2. Nivelakselin kytkentä

Sammuta traktori täysin! Puhdista ja voitele traktorin tehonottoliitäntä ja työkoneen tehonsyöttöliitäntä. Kiinnitä nivelakseli ensin työkoneen tehonsyöttöön ja sitten traktorin tehonottoon. Nivelakselin suojuksessa näkyy, kumpi akselin pää on kiinnitettävä traktoriin (Kuva 2e). Aseta traktorin PTO-suojus käyttöasentoon, jos se on poistettu käyttöakselin kiinnittämistä varten.

Nivelakselin ulkohaarukat voidaan kiinnittää seuraavin tavoin:

- **Pikalukitus (Kuva 3a):** Paina nasta sisään ja liu'uta nivelakselia samalla tehonotto- tai tehonsyöttö liitäntään, kunnes nasta lukitsee akselin paikoilleen. Ei saa käyttää pyörättömiin työkaluihin tai tyyppin 1 (1 3/8-6 kiila) traktorin etupuolen PTO-liitäntöihin tai haarukoihin ilman momentinrajoitinta.
- **Jousilukko (Kuva 3b):** Liu'uta haarukka osittain tehonotto- tai tehonsyöttöliitännän päälle ja liu'uta lukitusholkkia taaksepäin ja pidä paikoillaan. Liu'uta sitten haarukkaa tehonotto- tai tehonsyöttöliitäntään, kunnes holkkia voidaan siirtää eteenpäin siten, että se lukkiutuu.
- **Kiristuspultti (Kuva 3c):** Irrota pultti ulkohaarukasta. Liu'uta haarukka tehonotto- tai tehonsyöttöliitäntään ja kiinnitä pultti ja mutteri (mutteri kierretään pyörimissuuntaan). Mutteria on kiristettävä riittävästi (M12 = 91Nm, M16 = 226 Nm, ½ -13 = 101Nm, 5/8-11 = 204Nm).

Tarkista vielä kerran, että ulkohaarukat on lukittu kunnolla!

Jotta voimansiirtoakselin suojus ei vahingoittuisi, saattaa olla tarpeen irrottaa kiinteille ja puolikiinteille työkoneille tarkoitettu traktorin vetoaisa sekä alemmat yhdyssosat, jotka on kiinnitetty vedettävälle koneille sopivaan asentoon.

3. Suojukset

Tarkista nivelakselin suojus sekä tehonotto- ja tehonsyöttöliitäntöjen suojat vaurioiden varalta. Vahingoittuneet tai puuttuvat suojukset on korvattava uusilla ennen koneen käyttöä! PIC-suojuksen on peitettävä käyttöakseli kokonaan kaikilta puolilta työkalun ensimmäiseen laakeriin asti.

Kun nivelakseli on kiinnitetty työkoneeseen, varmista aina, että työkoneen suoja ja nivelakselin suojuus ovat riittävästi (50 mm) limittäin (ks. Kuva 4a). Älä käytä, jos päällekkäisyys on alle 50 mm suorassa linjassa!

Tarkista nivelakselin suojuksen pään sekä traktorin haarukan lukituslaitteen akselin välinen enimmäisetäisyys. $1\frac{3}{8}$ ” 6-sokka: C = 80 mm enint. On noudatettava traktorin PTO-suojusta koskevia ISO 500 -vaatimuksia ja liikkumavaraa sen ympärillä. Nivelakselin suojuksen ja tehonsyöttöliitännän suojusten liikkumavaran on oltava alle 150 mm ja vähintään yhdessä tasossa suurempi kuin 50 mm (ks. Kuva 4b). Joissain traktoreissa sallittuja enimmäiskulmia ei ehkä voi saavuttaa, mikä saattaa vaurioittaa nivelakselin suojuksia.

Nivelakselin suojuksen kartion enimmäisläpimitta tehonsyöttöliitännän päässä on esitetty taulukossa 1.

4. Pidätin-/kiinnityslaitteet

Voimansiirtoakselin suojan pidätin/kiinnitys-järjestelmä vaaditaan Euroopan unioniin kuuluvissa maissa. Turvaketjut on luotettavasti kiinnitettävä sekä tehonotto- että tehonsyöttöliitännän suojukseen nivelakselin suojuksen pyörimisen estämiseksi. Varmista, että nivelakselilla on riittävästi liikkumatilaa kaikissa työ- ja kuljetusasennoissa (Kuva 6). Vaihda vaurioituneet ketjut välittömästi! Irronneet tai rikkiinäiset pidätin-/kiinnityslaitteet saattavat olla vaarallisia.

ÄLÄ koskaan ripusta nivelakselia turvaketjusta.

Jos nivelakseli irrotetaan traktorin tehonottoliitännästä, tai työkone on itsevetävä, kiinnitä akseli työkoneen kannattimeen.

5. Vakionivelien enimmäiskulmat

Seuraavat nivelakselien vakionivelten enimmäiskulmat on huomioitava:

- 25° jatkuva käyttö.
- 45° hetkittäinen käyttö.*
- 90° pysäytettynä.

* AW10-sarjan akseleille enint. 25°.

Varmista aina, että molemmissa nivelissä on sama työskentelykulma. Älä käytä nivelakselia jos murtokulmat ovat erilaisia tai liian isot. Tarkista enimmäiskulmien kohdalla, ettei nivelakseli osu itse pyörivään akseliin tai traktorin tai työkoneen osiin (esim. vetoaisaan, tehonsyöttö-/tehonotto-liitäntöjen suojiin, renkaiisiin jne.). Tällöin suurinta työskentelykulmaa on pienennettävä. Enimmäiskulmia koskevien ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa nivelakselia ja/tai työkonetta! Lyhytaikainen maksimaalinen nivelkulman melupäästö ei ylitä käyttäjän työasemalla 90 dBA:n äänenpainetta eikä 100 dBA:n äänentehoa kierrosluvun ollessa 1000 minuutissa. On suositeltavaa käyttää kuulonsuojaimia.

6. Minimi- ja maksimipituus (profiiliputket)

Huolehdi siitä, että nivelakselin profiiliputket ovat mahdollisimman paljon päällekkäin (Pu), kun akselin enimmäiskäyttöpituus (Lbmax) on käytössä (Kuva 5). Sitruuna-/tähtiputket: $Lbmax = Lz + \frac{1}{2}Pu$.

(Lz = kokoonpainettu kokonaispituus)

Varmista, että päällekkäisyys on vähintään 100 mm (Pu) kuljetuksen aikana ja silloin, kun nivelakseli ei ole käytössä. Nivelakselin pienin sallitun käyttöpituuden on oltava pidempi kuin kokoonpainetun kokonaispituuden (Lz).

7. Turvasuojuksen purkaminen

Avaa laakerikielekkeet suojuskartion sisäpuolelta työntämällä ruuviavaimella kolmen reiän läpi (kuva 7a). Irrota suojuskartio (kuva 7b). Erota laakeria hieman, jotta se irtoaa haarukan laakeriurasta (kuva 7c). Irrota suojaputki ja laakeri.

8. Pituuden säätö (profiiliputket)

Akselin pituutta saa muuttaa ainoastaan erityisen koulutuksen saanut henkilö. Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi! Kiinnitä nivelakseli työkoneeseen ja traktoriin profiiliputket irrallaan eli vierekkäin (Kuva 8a). Etsi työkoneen ja traktorin välinen lyhin mahdollinen etäisyys ja merkitse se molempiin suojaputkiin.

Katkaise sisempi suojaputki merkin mukaiseen pituuteen, katkaise ulompi suojaputki n. 40 mm lyhyemmäksi. Katkaise sekä sisempi että ulompi profiiliputki sisemmän suojaputken pituuteen (Kuva 8b). Poista terävät särmit ja purseet (Kuva 8c). Poista kaikki jäänteet. Voitele sisemmän profiiliputken ulkopinta koko pituudeltaan (Kuva 8d).

9. Turvasuojuksen kokoaminen

Rasvaa haarukan laakeriura kauttaaltaan (kuva 9a). Aseta laakeri haarukan uraan (kuva 9b). Liu'uta suojaputki paikalleen niin, että putken reiät kohdistuvat laakerin tappeihin (kuva 9c). Erota laakeria hieman ja aseta tapit putken reikiin (kuva 9c). Liu'uta suojuskartio suojaputken päälle (kuva 9d). Kohdista suojuskartion aukot laakerikielekkeisiin (kuva 9e). Paina, kunnes se napsahtaa eikä irtoa ilman työkaluja.

10. Kunnossapito

Kun otat akselin käyttöösi pidemmän käyttöseisokin tai varastoinnin jälkeen, tarkasta sen kunto huolellisesti. Voitele nivelakseli kohdassa 10.1. kuvatulla tavalla. Tarkasta akselin suojus kokonaan, kuten myös tehonsyöttö-/tehonottoliitaintöjen suojat. Jos nivelakselin suojus ei pyöri akselista erillään, siitä puuttuu osia, se on vahingoittunut tai turvamerkinnot ovat irronneet tai niistä ei enää saa selvää, osat on korjattava tai vaihdettava. Osien vaihdot ja korjaukset on annettava jälleenmyyjän huollon suoritettavaksi.

Varmista, että nivelakselia säilytetään tavalla, joka ei vaurioita sen suojusta.

Säilytä laitettasi sisällä, äläkä anna nivelakselin lojua maassa. Ruoste ja rapa saattaa vahingoittaa nivelakselin lukituslaitteita ja muita osia.

10.1. Voitelu

Voitele nivelakseli korkealuokkaisella voitelurasvalla, joka on N.L.G.I 2 -luokan mukainen (enint. 1 % molybdeenisulfidia). Noudata alla annettuja suosituksia (Kuva 10) (ellei suojuksessa tai koneen käyttöohjekirjassa muuta mainita).

Varaosat on voideltava asennuksen yhteydessä sekä käytön aikana voitelusuositusten mukaisesti.

11. TURVAKYTKIMET

Varoketappikytkimet (Kuva 11a)

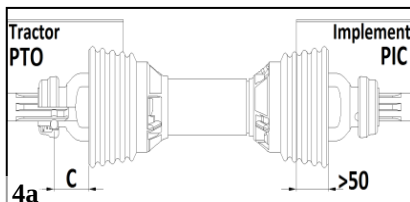
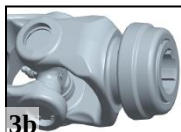
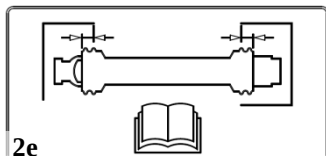
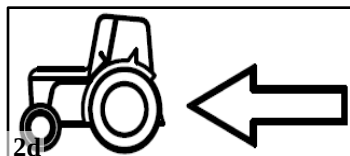
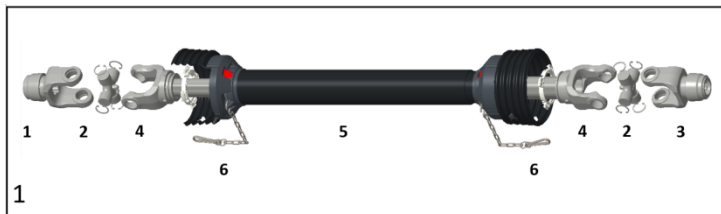
Ylikuormitustilanteessa varoketappi katkeaa ja voiman siirto keskeytyy. Vaihtamalla uusi varoketappi saadaan akseli taas käyttökuntoon. Katkennut tappi on vaihdettava halkaisijaltaan, pituudeltaan ja laadultaan valmistajan suositusten mukaiseen tappiin! Voitele kytkin 250 käyttötunnin välein (14g).

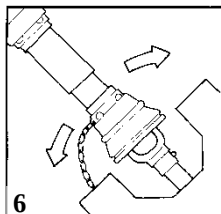
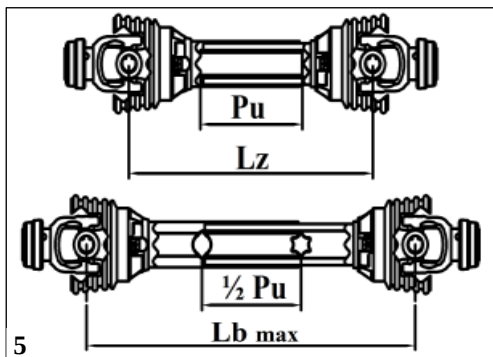
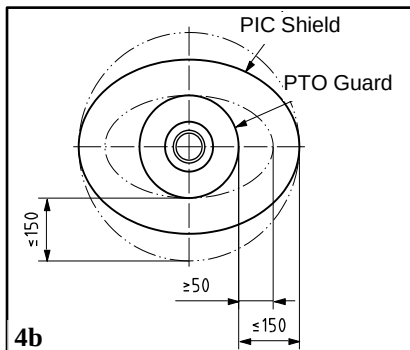
Vapaakytkin (Kuva 11b)

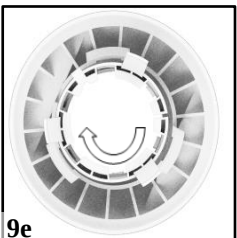
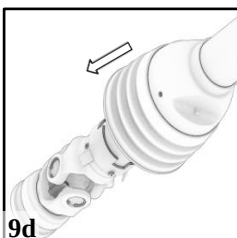
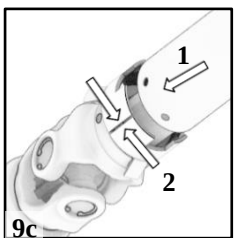
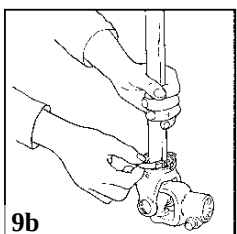
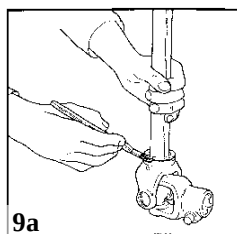
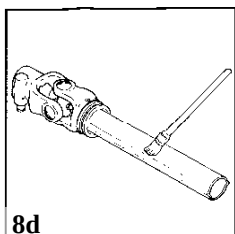
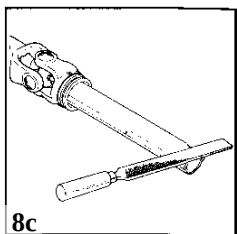
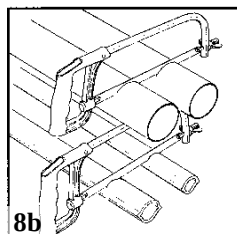
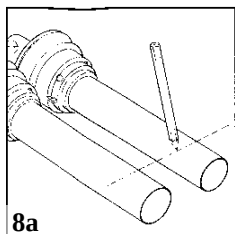
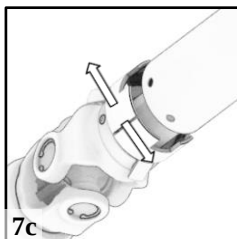
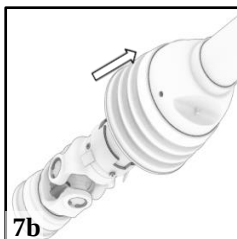
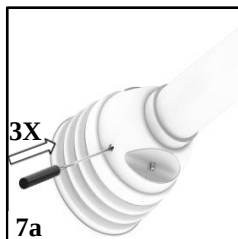
Vapaakytkin suojaa voimansiirtolinjaa suurilta liikettä jatkavilta massoilta. Voitele kytkin 250 käyttötunnin välein (14g).

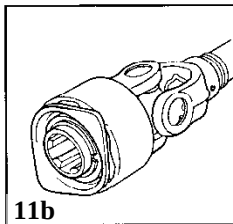
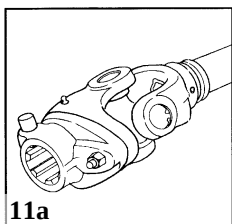
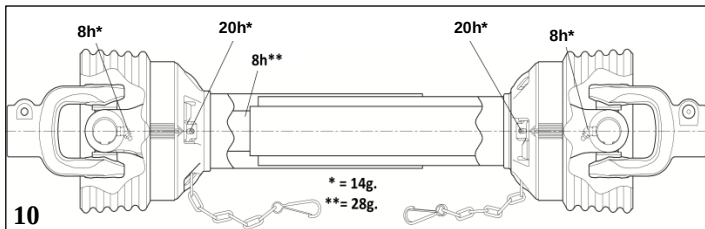
Tämä tuote on CE-merkitty asianmukaisen yhdenmukaistetun lainsäädännön mukaisesti: konedirektiivi 2006/42/EY.

**Viimeisimmät vaatimustenmukaisuusvakuutukset ovat osoitteessa
www.weasler.com**









**TABLE 1 - Nominal Operating Power *
& Guard Diameter**

PTO Drive Shaft Type	540 rpm	1000 rpm	maximum diameter -PIC end, mm		
	kW	kW	145	152	168
AW10	11	17	X		
AW20	16	25	X		
AW21	27	42		X	
AW35	39	60			X

* universal joint angle 5° life 1000h

56-15179

Weasler Engineering, Inc.
P.O. Box 558
West Bend, WI 53095
United States of America
Tel: +1-262-338-2161
www.weasler.com

Weasler Engineering BV
Bijsterhuizen 3013
6604 LP Wijchen
The Netherlands
Tel: +31-24-6489100
E-mail: sales@weasler.nl