

Työkalut/työkalut sokkoniittejä varten

Niittaustyökalu RL50-2

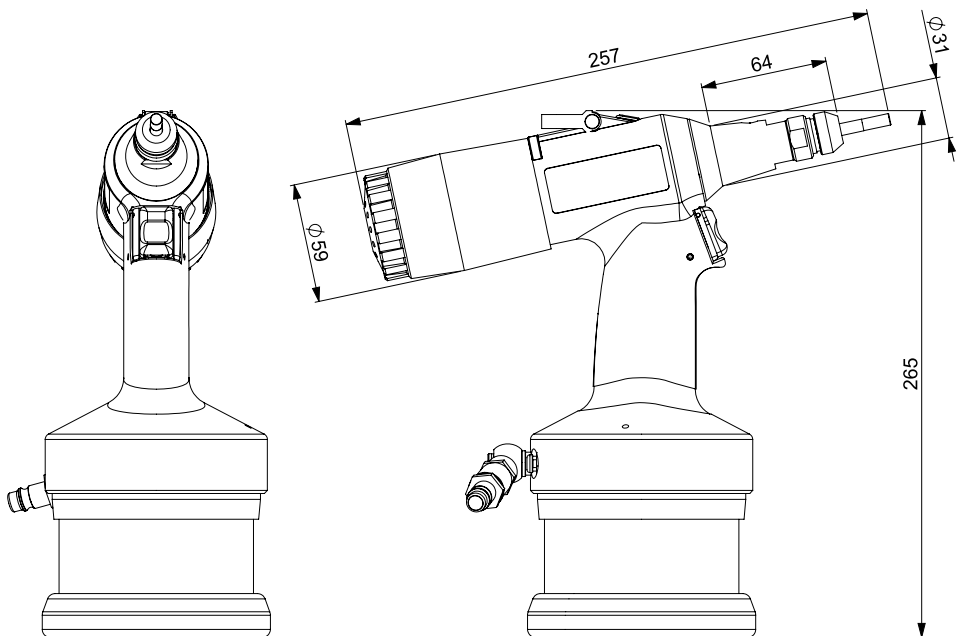
Käyttöohje



Sisälllys

1.	Käyttöohjeet	5
2.	Yleiskuvaus	5
3.	Käyttöalue	5
4.	Terveys ja turvallisuus työpaikalla	6
5.	Turvallisuustoimet	6
6.	Eriytynen turvallisuusohje	6
7.	Laitteen perusvarustus	7
8.	Laitteen käyttöönotto	8
9.	Laitteen käyttö	8
10.	Käyttötarkoitus	11
11.	Edellytykset paineilmalle	12
12.	Laitteen varastointi	13
13.	Kuljetusohjeet	13

14.	Vaatimukset käyttäjälle	13
15.	Muutokset laitteessa	13
16.	Tarkastussuunnitelma	14
17.	Tarkastus ja huolto	14
18.	Ongelman määrittäminen	16
19.	Tekniset tiedot	17
20.	Laitteen hävittäminen	17
21.	Takuu	17
22.	Toimituslaajuus	18
23.	Turvallisuus-piktogrammit	18
24.	Vaatimustenmukaisuusvakuutus	19



1. Käyttöohjeet

Lue käyttöohje huolellisesti läpi ennen työkalun käyttöä. Käyttötarkoituksen vastainen käyttö voi johtaa työkalun toimintahäiriöihin. Kaikki tiedot ja ohjeet koskevat tässä kuvattua työkalua ja niitä saa käyttää vain sen käytön aikana.

Jokaisen, joka säätää, käyttää tai huoltaa tätä työkalua, on ensin luettava tämä käyttöohje ja noudatettava sen ohjeita. Myyjä voi yksittäisissä tapauksissa tarjota ja suorittaa koulutuksia.

Työkalun asianmukaisen toiminnan takaamiseksi on ryhdyttävä kaikkiin ammattiteknisiin ja turvallisuutta koskeviin varotoimiin.

2. Yleiskuvaus

Pneumaattis-hydraulinen suurnopeuksinen niittauslaite RL50-2 on suunniteltu sokkoniittimutterien ja -ruuvien tarkkaa asettamista varten. Sen paineilmahydraulinen järjestelmä ohjaa kiertoliikettä, jolla niitti voidaan ruuvata kiinni turnaan tai poistaa siitä. Vetovoimaa ja iskua sekä näiden molempien parametrien yhdistelmää voi säätää parhaiden mahdollisten tulosten saavuttamiseksi erilaisissa käyttötilanteissa.

Pneumaattis-hydraulisesti käytettävä

työkalu on suunniteltu sokkoniittimutterien M3-M10 (M12Alu) ja sokkoniittiruuvien (M4-M8) asettamista varten.

3. Käyttöalue

Materiaali	Sokkoniittimutterin koko						
	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
Alumiini, messinki	X ¹	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X ²
Teräs	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X ²	
Jaloteräs	X ¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X ²	

Materiaali	Sokkoniittiruuvien koko						
	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M12
Alumiini, messinki	X ¹	X ¹	X ¹	X ²			
Teräs	X ¹	X ¹	X ²	X ²			
Jaloteräs	X ¹	X ¹	X ²	X ²			

¹ Einstellung über den Hub

² Einstellung über Hub, Zugkraft oder kombiniert

¹ Säätö iskulla

² Säätö iskulla, vetovoimalla tai yhdistettynä

Käyttöohje on luettava ennen tämän työkalun käyttöä. Voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä on noudatettava.

4. Terveys ja turvallisuus työpaikalla

Seuraavat ohjeet ja direktiivit koskevat tässä kuvattua niittaustyökalua ja kaikkia käyttäjiä.

Tässä luvussa olevia yleisiä ohjeita kuvattua työkalusta ja sen käytöstä voidaan täydentää tietyissä kohdissa ylimääräisillä turvallisuusohjeilla, jotka koskevat kulloinkin kuvattua aihetta.

5. Turvallisuustoimet

Perustavat turvallisuustoimet vahinkojen ja loukkaantumisten välttämiseksi.

Työkalun epäasianmukainen käyttö voi johtaa loukkaantumisiin tai esi-
nevahinkoihin. Noudata aina kulloisia turvallisuusohjeita ja ryhdy vastaaviin turvallisuusvarotoimiin vaurioiden välttämiseksi. Työkalun saa huoltaa ja korjata vain ammattihenkilökunta!

6. Erityinen turvallisuusohje

Niittaustyökalu on tarkoitettu ainoastaan sokkoniittimutterien ja -pulttien asettamista varten. Kaikista niittaustyökalulle tehtävistä muutoksista vastaa yksin asiakas!

HUOMIO!

- Käytä työkalua ainoastaan, kun olet lukenut ja ymmärtänyt käyttöohjeen.
- Älä työskentele tällä työkalulla, jos olet sairas tai olet ottanut lääkkeitä tai alkoholia.
- Älä käytä tätä työkalua, jos osia puuttuu tai mekaanisia vaurioita on havaittavissa.
- Älä koskaan kohdista niittaustyökalua henkilöihin päin ja käytä sitä vain työkappaletta käsiteltäessä.
- Käytä niittaustyökalua ainoastaan yli 5 °C:n ja enintään 45 °C:n työlämpötiloissa.
- 7 baarin tuloilmanpainetta ei saa ylittää.
- Yli 7 baarin paineolosuhteissa on käytettävä sopivia laitteita paineen vähentämiseksi.
- Käytä ainoastaan sellaisia putkitarvikkeita ja letkuja, jotka on suunniteltu hyväksytyä 10 baarin työpainetta (paineilma) varten.
- Ennen kuin suoritat mitään säätöjä tai vaihdat osia, irrota niittaustyökalu aina paineilmansyötöstä.
- Käytä kullekin sokkoniittimutterin/-ruuvien halkaisijalle suositeltua kierretuurnaa/sisäkierretuurnaa ja suokappaletta.
- Käytä aina määrättyjä suojavaatteita.
- Jos työkalua ei käytetä, irrota se paineilmansyötöstä.
- Käytä työkalua ainoastaan niittien työstämiseen.
- Älä käytä työkalua ilman suokappale-

tta, johon on asennettu kierretuurna/
sisäkierretuurna (5).

- Älä koskaan nosta niittaustyökalua paineilmaletkusta.
- Käytä työkalua ainoastaan, kun siihen on asennettu sulkuhattu (10).
- Moottoriongelmiin estämiseksi paineilmaa on öljyttävä tai öljyä on syötettävä manuaalisesti.

OHJE

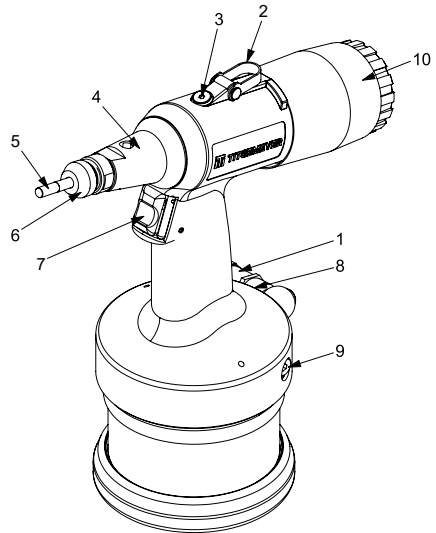
Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka ovat peräisin epäasianmukaisista korjauksista tai vieraiden varaosien käytöstä.

Jos niittaustyökalu ja/tai tiiviisteet vaurioituvat korjauksen aikana, takuu raukeaa.

7. Laitteen perusvarustus

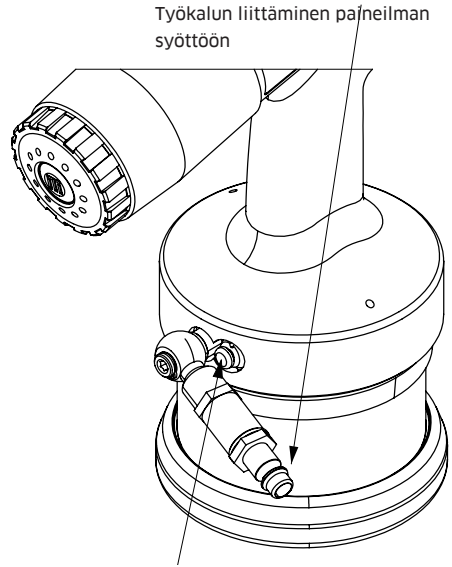
Työkalun RL50-2 perusvarustus:

1. Painemaliitintä
2. Nostosilmukka
3. Öljyntäyttöruuvi
4. Etuholkki
5. Kierretuurna/sisäkierretuurna
6. Suukappale
7. Painike (niitin asettaminen)
8. Painike (kierretuurnan irtiruuvaaminen)
9. Vetovoiman säätöruuvi
10. Iskunsäätömutteri (sulkuhatun alla)



8. Käyttöönotto

- silmämääräinen tarkastus: Ulkoiset vauriot, paineenalennusventtiiliin olemassaolo
- Oikean kierreitetyn karan ja suukappaleen asentaminen (ks. luku Huolto - kierreitetyn karan ja suukappaleen irrottaminen ja asentaminen).
- Tarkista maksimihalkaisijan ja minimivoiman asetukset. Säätimien silmämääräinen tarkastus. Iskun säädön tarkistamiseksi takakansi on poistettava.
- Kytke työkalu ilmansyöttöön. VAROITUS. Kun työkalu kytetään ilmaan, venttiilijärjestelmä aktivoituu. Tämä ilmaistaan tekemällä pieni mäntäliike ja puhaltamalla venttiilit pois.



9. Työkalun käyttäminen

Varoitus

- Suosittelemme, että teet aina yhdistetyn iskun ja voiman säädön. Tämä yhdistetty säätö estää niittausvirheet, niittaustyökalun ja niitin vaurioitumisen sekä nopeuttaa prosessia ja vähentää ilmankulutusta.
- Jos yhtä niittiä käytetään eri paksuisissa materiaaleissa, niittivoima on asetettava ensisijaisesti. Aseta voima ensin paksummalle materiaalille. Tee sitten työtahdin säätö materiaalille, jonka paksuus on pienempi.

Painike (8) (kierretuurnan irtiruuvaaminen)

- Kun käytetään niittimuttereita M5 ja pienempiä tai pehmeistä materiaaleista (alumiini, messinki) valmistettuja niittejä, työtahti on säädettävä ensisijaisesti. Työtahdin säätö täydentää toisiaan ja auttaa nopeuttamaan niittaussykliä, säästämään ilmaa ja estämään ei-toivottuja virheitä.

9.1 Niittausasetukset voiman ensisijaisuudella

Ennen voiman asettamisen aloittamista:

Iskunsäätölaite on asetettava suurimpaan iskuun. Tämän saavuttamiseksi iskunsäätömutteria on käännettävä kokonaan maksimiasentoon (kierto vastapäivään).

Voiman säätölaite on asetettava minimivoimaan. Tämän saavuttamiseksi ruuvi on kierrettävä pysäytykseen, maksimiasentoon (kierto vastapäivään).

1. Voiman säätö:

- Aseta jakoavain voiman säätöpultin päälle. Käännä voiman säätöruuvia $\frac{1}{4}$ kierrosta oikealle (myötäpäivään).
- Suorita niittaustesti (katso niittaustesti).
- Tarkista niitattu liitos: Sokkopuolen polttimon koko, sokkonaulan niittimutterin pituus asennuksen jälkeen ja niittiliitoksen lujuus. Jos niitattu liitos täyttää vaatimukset, voiman asettaminen on valmis. Jos niitattu liitos ei täytä vaatimuksia, toista menettely lisäämällä voimaa askel askeleelta.
- Saavutetaan haluttu voimasäätö lisäämällä tai vähentämällä niittivoimaa, kunnes sokkonaulan mutteri muotoutuu vaaditulla tavalla ja niittiliitoksen ihan-teellinen säätö on saavutettu.
- Kun oikea voima on asetettu, siirry sitten iskun säätöön.

2. Iskun säätö:

- Iskun säätöKierrä iskun säätömutteria pienimmälle mahdolliselle iskuluvulle kääntämällä sitä oikealle (myötäpäivään).
- Käännä iskun säätömutteria vasemmalle (vastapäivään) $\frac{1}{4}$ kierrosta (0,25 mm:n isku).
- Suorita niittaustesti.
- Tarkista niitattu liitos: Sokkopuolen polttimon koko, sokkonaulan niittimutterin pituus asennuksen jälkeen ja niittiliitoksen lujuus. Jos niittiliitos täyttää vaatimukset, voiman ja iskun asetus on valmis. Jos liitos ei täytä vaatimuksia, toista menettely lisäämällä iskun määrää askel askeleelta.

9.2 Niittausasetukset iskun etusijalla

Ennen iskunsäätömenettelyn aloittamista:

Voiman säätölaite on asetettava noin 50 prosenttiin maksimivoimasta. Tämä saavutetaan kääntämällä voiman säätöruuvia niin pitkälle kuin se menee maksimiasentoon (kierto myötäpäivään) ja kääntämällä ruuvia sitten 3 kierrosta vasemmalle (vastapäivään).

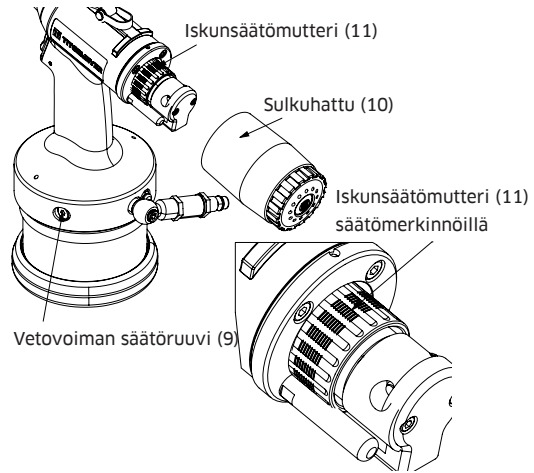
Iskunsäätölaite on asetettava pienimpään iskuun. Tämän saavuttamiseksi iskunsäätömutteria on käännettävä kokonaan maksimiasentoon (myötäpäivään).

1. Iskun säätö:

- Käännä iskun säätömutteria vasemmalle (vastapäivään) ¼ kierrosta (0,25 mm isku).
- Suorita niittaustesti.
- Tarkista niitattu liitos: Sokkopuolen polttimon koko, sokkonaulan niittimutterin pituus asennuksen jälkeen ja niittiliitoksen lujuus. Jos niittiliitos täyttää vaatimukset, iskun asetusta on valmis. Jos liitos ei täytä vaatimuksia, toista menettely ja lisää iskun määrää askel askeleelta.
- Kun oikea isku on asetettu, siirrytään voiman säätöön.

2. Voiman säätö:

- Aseta jakoavain voiman säätöpultin päälle. Aseta voiman säätöpultti minimivoimaan. Tämän saavuttamiseksi ruuvi on kierrettävä pysäytykseen, maksimiasentoon (kierto vastapäivään).
- Käännä voiman säätöruuvia ¼ kierrosta oikealle (myötäpäivään).
- Suorita niittaustesti.
- Tarkasta niitattu liitos: Sokkopuolen polttimon koko, sokkonaulan niittimutterin pituus asennuksen jälkeen ja niittiliitoksen lujuus. Jos niittiliitos täyttää vaatimukset, iskun ja voiman asetusta on valmis. Jos liitos ei täytä vaatimuksia, toista menettely lisäämällä voimaa askel askeleelta.

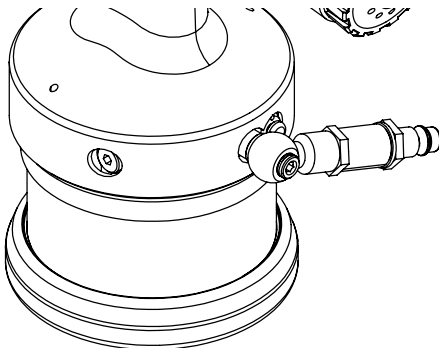


9.3 Niittaava TEST

- Kierrä niittimutteri käsin kierteitettyyn karaan, mutta varo kiristämästä.
- Aseta niitti testimateriaalin reikään. Materiaalin paksuuden ja reiän halkaisijan on vastattava asetettavan niittiliitoksen vaatimuksia.
- Purista liipaisinta ja pidä sitä painettuna, kunnes sokkonaulan mutteri on asennettu ja tynnyri on irrottautunut kokonaan sokkonaulan mutterista.
- Vapauta liipaisin.

9.4 Työkalun käyttö

- Kytke työkalu ilmansyöttöön. HUOMIO. Kun työkalu kytketään ilmaan, venttiilijärjestelmä aktivoituu. Tämä näkyy päähydrauliikkamännän pienenä liikkeenä ja pienenä paineilman poistumisena ilmakehään.
- Aseta mutterin niitin kierre kierteitettyä karaa vasten ja paina karaa alaspäin. Kierrekanta kiertyy automaattisesti oikealle (myötäpäivään) ja sokkonaulan mutteri kierretään siihen.
- Työnnä mutteriniitti käyttömateriaalin reikään. HUOMIO: Pidä työkalua niin, että kierteitetyn karan akseli on kohtisuorassa materiaalin pintaan nähden.
- Paina ja pidä niittaussykli painettuna, kunnes koko niittaussykli on suoritettu (sokkonaulan mutterin asentaminen ja sen jälkeen kierteitetyn tynnyrin irrottaminen kokonaan sokkonaulan mutterista).



10. Käyttötarkoitus

Seuraavien edellytysten on oltava täytetty, jotta olennaisia turvallisuusmääräyksiä noudatetaan ja niittaustyökalu toimii asianmukaisesti:


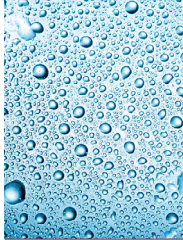

- Laitetta saa käyttää ainoastaan sen teknisten tietojen mukaan. Lisäksi on noudatettava kaikkia määräyksiä, jotka koskevat laitteen käyttöä, asentamista ja liittämistä sekä ympäristö- ja työolosuhteita. Nämä määräykset ja olosuhteet sekä käyttötiedot on esitetty laitteen mukana toimitetussa dokumentaatioissa olevan käyttö- ja huolto-ohjeen käyttö- ja huolto-ohjeissa.
- Laitetta saa käyttää ainoastaan paikallisten määräysten mukaan ja laitteelle määritellyissä olosuhteissa. Eryteisesti on huomioitava käyttöön liittyvät spesifikaatiot ja mahdolliset vaarat.
- Kaikkia työkalun kunnossapitoa varten vaadittavia varotoimia, kuten kuljetusta, varastointia, huoltoa ja tarkastusta koskevia määräyksiä, on noudatettava.
- Käytä aina turvapikakymkiä, kun paineilmaletku on tarkoitus liittää pysyvästi paineilmalähteeseen.
- Niittaustyökalu on asetettava aina oikeaan kulmaan (90°) niitattavalle työkappaleen pinnalle.

Paineilmansyöttö

- Paineilmansäädin on oltava varustettu suodattimella likahiukkasten ja kondensaatin poisjohdattamiseksi. Jos paineilmansäädintä käytetään ilman suodatinta, on varmistettava, että paineilmassa ei ole likahiukkasia ja/tai kosteutta.
- Suosittelemme automaattisen voitelun käyttöä paineilmajärjestelmälle. Jos käyttö automaattisella voitelulla ei ole mahdollista, järjestelmä on voideltava käsin kerran käyttötuntia kohden 3 tipalla öljyä. Muutoin paineilmamoottori voi juuttua kiinni. Kiinni juuttuneesta moottorista ei voi vaatia korvausta.
- Paineilmansäätimen ja niittäus-työkalun välinen etäisyys saa olla enintään 3 m.
- Käytetyn syöttöjohdon on kestettävä öljyä ja nesteitä ja sovelluttava käyttöolosuhteisiin.
- Paineilmaletkun sisähalkaisija ei saa olla pienempi kuin 6 mm.
- Suurin mahdollinen vetovoima on riippuvainen sallitun tulopaineen noudattamisesta.

11. Edellytykset paineilmalle

ISO 8573-1

Paineilman laatu- luokka standardin ISO 8573-1 mukaan	Kiintoaineet		Vesi	Öljy
				
	Suurin mahdollinen koko μm	Suurin mahdollinen pitoisuus mg/m^3	Paineen suurin mahdol- linen kastepiste $^{\circ}\text{C}$	Suurin mahdollinen pitoisuus mg/m^3
2	1	1	-40	0.1

Ohje: Ilmoitettu korkein pitoisuus koskee 1 baria absoluuttista, +20 °C:tta ja 60 %:n suhteellista ilmankosteutta. Mitä enemmän paine ylittää ilmanpaineen, sitä korkeampia myös yksittäiset pitoisuudet ovat.

12. Laitteen varastointi

Ensikäytön jälkeen

Jos et enää käytä työkalua, varastoi se alkuperäisessä pakkauksessa kuivana ja pölyttömänä.

Pidemmän varastoinnin jälkeen

Pidemmän varastoinnin jälkeen (n. 3 vuotta) hydraulikkaöljy on vaihdettava ennen uudelleenkäyttöä. Vain ammattihenkilökunta saa vaihtaa hydraulikkaöljyn käyttöohjeen mukaan. Saat tarvittaessa asiantuntevia neuvoja Titgemeyerin huoltokeskuksesta.

13. Kuljetusohjeet

Niittaustyökalu toimitetaan täysin asennettuna. Sitä on käsiteltävä varovaisesti. Laite sisältää hydraulikkaöljyjä.

14. Vaatimukset käyttäjälle

Vain ammattihenkilökunta saa suorittaa suunnittelu-, asennus-, käyttöönotto- ja huoltotyöt sekä korjaukset, ja asiantuntijan on tarkastettava ne. Valmistaja voi suorittaa koulutukset sopimuksesta.

Työturvallisuudesta vastuussa olevien henkilöiden on taattava seuraava:

- Vain ammattihenkilökunta suorittaa turvallisuutta koskevat työt.
- Henkilökunnan on oltava pätevä kuhunkin tehtäväänsä (valmennus, koulutus, kokemus) tai tunnettava olennaiset standardit, spesifikaatiot, tapaturmantorjuntamääräykset ja järjestelmän ominaisuudet. Ammattihenkilökunnan on pakottavasti kyettävä havaitsemaan ja välttämään mahdolliset riskit ajoissa.

15. Muutokset laitteessa

Työkalun rakenteellisia muutoksia, jotka voisivat vaikuttaa haitallisesti sen turvallisuuteen, ei saa koskaan suorittaa ilman valmistajan suostumusta. Kaikki epäasianmukaiset korjaukset ja vieraiden varaosien käyttö katsotaan työkalun epäasianmukaiseksi rakenteelliseksi muuttamiseksi. Näissä tapauksissa valmistaja ei enää takaa työkalun asianmukaista toimintaa ja takuu raukeaa.

Takuu ei koske myöskään työkaluja, joiden tiivisteet ovat vaurioituneet.

Epäasianmukainen käsittely aiheuttaa loukkaantumisvaaran!

Tällä laitteella työskentely on turvallista, kun tässä käsikirjassa olevat määräykset luetaan, ymmärretään ja niitä noudatetaan. Käyttäjän on noudatettava tässä käsikirjassa kuvattua menettelytapaa. Pätevän, Titgemeyer kouluttaman ammattihenkilökunnan on suoritettava huolto- ja korjaustyöt, joita ei kuvata tässä käsikirjassa.

16. Tarkastussuunnitelma

Tarkastusväli

- Päivittäin / 50 niittaussuunnitelman prosessin
 - Tarkasta öljyvuodon varalta
 - Tarkasta odottamattoman ilmavuodon varalta
 - Tarkasta laitteiden oikea toiminta ja hyvät niittaustulokset
 - Tarkasta niittaustulosten mekanismin asetus ja tukeva istuvuus
 - Tarkasta nokakappale (6) ja kieritetyn karan/sisäkierteitetyn karan (5) mahdollinen kuluminen tai likaantuminen, puhdistusta tarvittaessa ja voitele tarvittaessa (öljyä/muovirasvaa, jos mahdollista) tai vaihda likaantuneet/vaurioituneet ja kuluneet osat.
 - Jos laitteessa on selviä puutteita, sitä ei saa käyttää.

- Viikottain / 5000 niittausprosessin jälkeen
- Tarkasta suukappale (6) ja kierretuurna/sisäkierretuurna (5) mahdollisen kulumisen tai likaantumisen varalta, puhdista tarvittaessa tai vaihda likaantuneet/vaurioituneet ja kuluneet osat.
- Lisää öljyä tarvittaessa.
- Ammattihenkilökunnan (tai valmistajan) suorittama täydellinen tarkastus kerran vuodessa tai 500 000 niittausprosessin jälkeen
 - Niittausmekanismin kattava tarkastus ja huolto
 - Tarkasta kaikki osat kulumisen varalta ja vaihda tarvittaessa
 - Suorita öljynvaihto

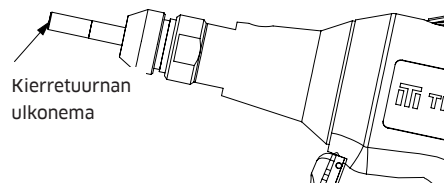
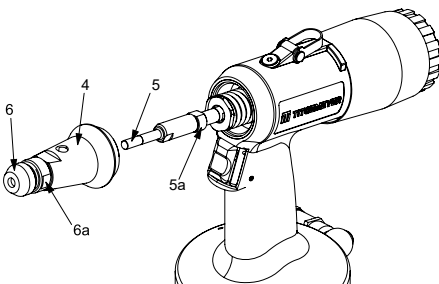
Työkalun puhdistamiseen ei saa käyttää voimakkaita puhdistusaineita tai syttyviä nesteitä!

Niittaus työkalu on puhdistettava ja tutkittava mahdollisten mekaanisten vaurioiden varalta aina ennen käyttöä. Pidempää varastointia varten käytön jälkeen työkalu puhdistetaan ensin. Kaikki ulkoiset metalliosat on voideltava sen jälkeen ohuesti ruosteenestoaineella.

17. Tarkastus ja huolto

Suukappaleen vaihtaminen

- Irrota työkalu paineilmansyötöstä.
- Vaihda suukappale (6) ja etuholkki (4) aina kuusiokoloavaimen SW20 avulla.
- Jos asetetaan isompi tai pienempi suukappale (6), on myös käytettävä siihen sopivaa kierretuurnaa/sisäkierretuurnaa (5). Vaihda se kahden kuusiokoloavaimen SW10 avulla.



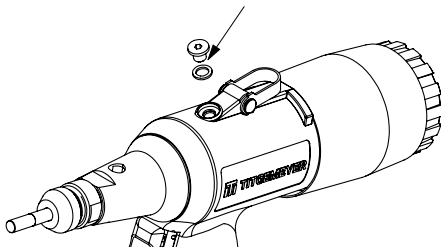
Niittituurnan vaihtaminen

- Irrota työkalu paineilmansyötöstä.
- Poista suokappale (6) ja vastamutteri (6a) etuholkista (4) kahden kuusiokoloavaimen SW20 avulla.
- Poista etuholkki (4) kuusiokoloavaimen SW20 avulla.
- Vaihda kierretuurna (5) kahden kuusiokoloavaimen SW10 avulla ja kiinnitä se vastamutterilla (5a).
- Asenna jäljellä olevat osat päinvas-
taisessa järjestyksessä kuin yllä on kuvattu.
- Varmista, että olet varmistanut kaikki osat tiukkaan kiristetyillä vastamuttereilla.
- Suokappale (6) on vielä asetettava oikein (katso ”Suokappaleen asettaminen”).
- Liitä työkalu paineilmansyöttöön.

Suokappaleen asettaminen

- Jotta työkalu toimittaa oikeat tulokset, suokappale (6) on mukautettava sokkoniittimutterin pituuteen.
- Oikea asetus: Vähintään yksi tuurnan (5) kierteitys pistää esiin sokkoniittimutterista.

Öljyntäyttöruuvi USIT-tiivistysrenkaalla



- Kierrä suokappaletta (6) aina vaadit-
tuun suuntaan sen asennon muutta-
miseksi.
- Varmista etuholkissa (4) oleva suoka-
ppale (6) vastamutterilla (6a) ja kah-
den kuusiokoloavaimen SW20 avulla.

Öljyn lisääminen

- Iskuhäviön tapahtuessa niittauksen aikana on lisättävä öljyä.
- Varmista öljyä lisätessäsi, että hy-
drauliikkajärjestelmään ei pääse likaa.
- Irrota työkalu paineilmansyötöstä.
- Poista etuholkki (4) ja suokappale (osat 6 ja 6a).
- Irrota ruuvi työkalun yläosasta kuu-
siokoloavaimella SW4.
- Täytä öljyruisku suositellulla hydrau-
liikkaöljyllä (katso ”Tekniset tiedot”) ja
asetta se messinkiseen täyttöruuviin.
Kierrä sitten molemmat osat yh-
dessä työkalussa olevaan vapaaseen
aukkoon.
- Purista hydrauliikkaöljyä painama-
lla ruiskumäntää useamman kerran
työkaluun. Hydrauliikkamäntä liikkuu
tällöin eteen ja taakse.
- Poista täyttöruuvi, ruuvaa sylinteri-
ruuvi ja USIT-tiivistysrenkas uudes-
taan sisään. Asenna sitten etuholkki.
- Pyyhi työkalu puhtaaksi.
- Suorita 20 koeniittausta ilman niittejä
(toimintatarkastus).

18. Ongelman määrittäminen

Käyttäjän on varmistettava seuraava:

- Huoltohenkilökunta on aina heti käytettävissä.
- Jos niittaustyökalussa ja siihen liitetyssä järjestelmässä on toimintahäiriö, huoltohenkilökunta voi korjata virheen.
- Vastaava ammattihenkilökunta tutkii mahdolliset toimintahäiriöt. Mahdolliset virheet korjataan ja työkalun käyttö optimoidaan siten, että samanlaiset viat eivät ilmene uudestaan.

19. Tekniset parametrit

Kokonaispaino (mallista riippuen)	1,99 kg
Mitat (K x P)	265 x 265 mm
Työalue - sokkoniittimutterin Ø	M3 - M10 (M12Alu)
Sokkoniittipultin Ø	M4 - M8
Vetovoima	10 - 21 kN / 6 bar
Isku	8,5 mm
Niittausjakson kesto	0,9 s
Paineilman kulutus/niitti	2,6 l [ANR]
Käyttöpaine	6 bar, enintään 7 bar
Melutaso	89 dB 6 bar:ssa
Paineilmaliitäntä	6 mm (G 1/4")
Hydrauliikkaöljystandardi	Mineraalihydrauliikkaöljy, luokka VG 32 ISO TC 28/SC4:n mukaan, viskositeetti 32 mm ² /s 40 asteessa. C
Esimerkki hydrauliikkaöljy:	OH-HM 32
Voiteluainestandardi	Muovirasva ISO 6743-9
Esimerkki voiteluaine:	LV2EP
Ilmamootorin voiteluöljy	Interfon Lube PN32

20. Laitteen hävittäminen

Hävitä työkalu voimassa olevien EU-direktiivien mukaan. Tarkasta, onko työkalussa vielä hydrauliikkaöljyä. Jos on, laske se pois ja hävitä ympäristöystävällisesti.

21. Takuu

Titgemeyer GmbH & Co. & KG takaa 12 kuukauden takuun ostopäivästä lähtien. Kuluvat osat (kierretuurnat, suukappa-

leet, jne.) ovat suljettu pois takuusta. Titgemeyer GmbH & Co. KG takaa, että kaikki työkalut on valmistettu huolellisesti ja normaalissa käytössä 1 vuoden aikana ei ilmene materiaalivikoja tai valmistusvirheitä. Tämä takuu taataan ainoastaan alkuperäiselle ostajalle ja ainoastaan käyttötarkoituksen mukaisessa käytössä.

Takuusta suljetaan pois: Normaali kuluminen. Säännöllinen huolto, korjaukset ja varaosat, jotka on vaihdettava normaalien kulumisen vuoksi, ovat suljettu pois takuusta. Väärinkäyttö Viat tai vahingot, jotka ovat peräisin epäasianmukaisesta käytöstä, sopimattomasta varastoinnista, väärinkäytöstä, onnettomuuksista tai puutteellisesta hoidosta (fyysiset vauriot), suljetaan pois takuusta. Viat tai vauriot, jotka ovat peräisin muiden henkilöiden kuin Titgemeyer GmbH & Co. KG:n tai sen hyväksymien huoltokeskusten suorittamasta luvattomasta huollosta, testimelessä tehdystä säädöstä, asennuksesta, kunnossapidosta, muutoksesta tai muokkauksesta, ovat suljettu pois takuusta.

Jos tässä työkalussa on virhe, jonka takuu kattaa, lähetä se välittömästi Titgemeyer GmbH & Co. KG:n huoltokeskukseen tai lähimpään tehtaamme valtuuttamaan huoltokeskukseen. Titgemeyer GmbH & Co. KG korvaa tässä tapauksessa kaikki osat, joissa on vika materiaali- tai valmistusvirheiden takia, omalla kustannuksellaan ja lähettää korjatun työkalun sinulle takaisin. Tämä on yksinomainen velvollisuutemme tämän takuun puitteissa. Titgemeyer GmbH & Co. KG ei vastaa missään tapaukses-

sa mistään välillisistä vahingoista tai etenkin vahingoista, jotka voivat olla peräisin tämän työkalun ostamisesta tai käyttämisestä.

22. Toimituslaajuus

- 1 x niittaustyökalu RL50-2
- 1 x tuurna M5
- 1 x tuurna M6
- 1 x tuurna M8
- 1 x tuurna M10
- 1 x suukappale M5
- 1 x suukappale M6
- 1 x suukappale M8
- 1 x suukappale M10
- 1 x kuusiokoloavain SW4
- 1 x öljyruisku
- 1 x täyttöruuvi

23 Turvallisuuspiktogrammit



Käytä suojalaseja



Käytä suojakäsineitä



Käytä kuulosuojaimia



Tools & Automation

VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Tuotteen nimi: RL50-2

Luettelonumero: 99-0303:TTA

Tyyppinumero: 99030302012021

Niittaustyökalu RL50-2 toimii nopealla hydro-pneumaattisella periaatteella. Työkalu on suunniteltu sokkonaulattavien niittimuttereiden ja sokkonaulausruuvien tarkkaan asettamiseen. Työkalu on varustettu pneumaattisella järjestelmällä, jolla niittimutteri pyörytetään kiinni nokkakärkeen ja pyörytetään pois eri välein, ja työkalun vetovoimaa voidaan säätää ja työkalun iskua rajoittaa.

Valmistaja:

Titgemeyer Tools & Automation spol. s r.o.

U Vodárny 1506

CZ 397 01 Písek

IČ 60647761

Tel: + 420 732 657 208

TTA-sales@titgemeyer.com

Vakuutamme täten, että tuotteet ovat seuraavien vaatimusten mukaisia

seuraavien standardien ja ohjeiden mukaisia:

2006/42/ES, konedirektiivi.

Nimi	Päivämäärä ja paikka	Allekirjoitus
Hyväksynyt Johtaja Antonín Solfronk	In Písek 31.03.2021	

Titgemeyer Tools & Automation spol s.r.o.

U Vodárny 1506

39701 Písek

Tšekin tasavalta

Puh. + 420 382 206 711

Sähköposti tta-sales@titgemeyer.com

Verkko titgemeyer.com