



Käyttöohje

ENERGIAPUUKOURA
JAK-220C, JAK-300C, JAK-400C



Versio: 2.00
Alkuperäisen ohjeen käännös

SISÄLLYSLUETTELO

1 Muutoshistoria	4
2 Yleistä	5
2.1 Tietoa tästä oppaasta	5
2.2 Tuotteen tunnistus	5
2.3 Valmistaja	6
3 Turvallisuus	7
3.1 Oppaassa käytetyt turvallisuusmerkit	7
3.1.1 Varoitusmerkit	7
3.1.2 Pakollisuutta osoittavat merkit	8
3.2 Tuotteessa olevat turvallisuusmerkit	8
3.3 Varoitukset ja jäljelle jäävät riskit	9
3.3.1 Vaara-alue	11
3.3.2 Henkilönsuojainten käyttö	11
3.4 Melupäästöt	11
3.5 Tuotteen rajoitukset	11
3.5.1 Käyttötarkoitus ja kielletty käyttö	11
3.5.2 Peruskone	12
3.5.3 Käyttölämpötila	12
4 Yleiskuvaus	13
4.1 Pääosat	13
4.2 Tekniset tiedot ja mitat	14
5 Asennus	15
5.1 Kuljetus	15
5.2 Nostaminen	16
5.3 Varastointi	16
5.4 Käyttöönotto	18
5.4.1 Pikaliittimen hitsaus	18
5.4.2 Hydrauliiikan kytkeminen	18
5.4.3 Ennen ensimmäistä käyttöä	19
5.5 Energiapuukouran irrottaminen	20
6 Käyttäminen	22
6.1 Puiden kaataminen	22
6.2 Puiden kuormaaminen	23
6.3 Toiminta vikatilanteessa	24
7 Huolto	25
7.1 Huolto-ohjelma, energiapuukoura	25
7.2 Kiristysmomentit	25
7.3 Huolto-ohjeet, energiapuukoura	26
7.3.1 Ruuvien ja pulttien kireyden tarkistus	26

7.3.2 Energiapuukouran tarkistaminen halkeamien tai murtumien varalta	27
7.3.3 Leikkuuterän kunnon tarkistaminen	28
7.3.4 Hydrauliiikan vuotojen tarkistaminen	28
7.3.5 Energiapuukouran rasvaus	28
7.3.6 Energiapuukouran puhdistaminen	29
7.3.7 Leikkuuterän teroitus	29
7.3.8 Leikkuuterän vaihtaminen	30
7.3.9 Hydrauliletkun ja liittimen vaihtaminen	31
7.4 Varaosat ja huollon yhteystiedot	31
8 Lisävarusteet	32
8.1 Saatavana olevat lisävarusteet	32
8.2 Keräilijä	32
8.2.1 Yleiskuvaus	32
8.2.1.1 Tuotteen tunnistus	32
8.2.2 Asennus	34
8.2.2.1 Keräilijän nostaminen	34
8.2.2.2 Keräilijän asennus	34
8.2.3 Käyttö	36
8.2.3.1 Keräilijän käyttäminen	36
8.2.4 Päivittäinen huolto	38
8.2.4.1 Keräilijän rasvaus	39
8.2.4.2 Keräilijän puhdistus	39
8.2.4.3 Keräilijän tarkastaminen	39
8.3 Vetotuki	40
8.3.1 Yleiskuvaus	40
8.3.2 Asennus	40
8.3.3 Päivittäinen huolto	41
8.4 Kiinteä jatkopuomi	42
8.4.1 Yleiskuvaus	42
8.4.2 Asennus	43
8.4.2.1 Kiinteän jatkopuomin nostaminen	43
8.4.2.2 Kiinteän jatkopuomin asennus	43
8.4.3 Päivittäinen huolto	44
9 Liitteet	45

1 MUUTOSHISTORIA

Versio	Päivämäärä	Kuvaus	Tekijä
1.00	25.11.2022	Asiakirja luotu	JH
1.01	27.3.2023	Muutokset: <ul style="list-style-type: none">• Lisätty muutoshistoria• Päivitetty turvaetäisyyden varoitusmerkin kuvat• Päivitetty peruskoneen ja keräilijän paino• Päivitetty teksti Toiminta vikatilanteessa -luvussa• Lisätty takuuehto	JH
2.00	22.9.2023	Muutokset: <ul style="list-style-type: none">• Lisätty mallit JAK-220C ja JAK-400C• Päivitetty mallien JAK-220C ja JAK-400C kuvat• Lisätty kiinteä jatkopuomi lisävarusteisiin• Lisätty keräilijän käyttöä käsittelevä luku• Lisätty keräilijän nostokuva	LN

2 YLEISTÄ

2.1 Tietoa tästä oppaasta

Tämä käyttöohje on tarkoitettu JAK-energiapuukouran turvalliseen, asianmukaiseen ja optimaaliseen käyttöön ja huoltoon. Opas auttaa myös tunnistamaan, välttämään ja estämään vaarallisia tilanteita ja niihin liittyviä seurauksia.

Tämä käyttöohje on tarkoitettu loppukäyttäjälle. Jos opas katoaa, vahingoittuu tai sitä ei voida enää lukea, ota yhteyttä paikalliseen JAK-jälleenmyyjään uutta kopiota varten.

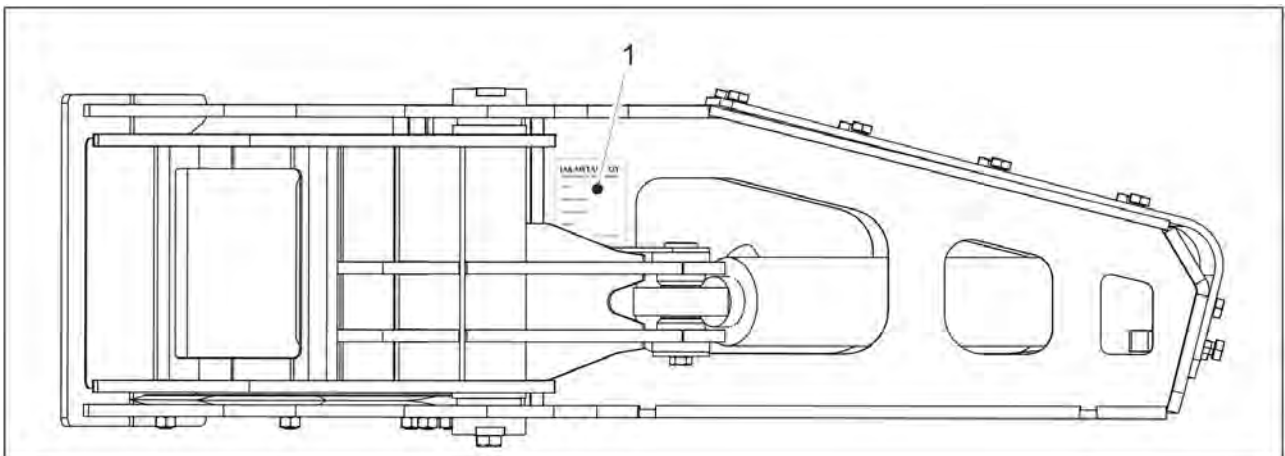


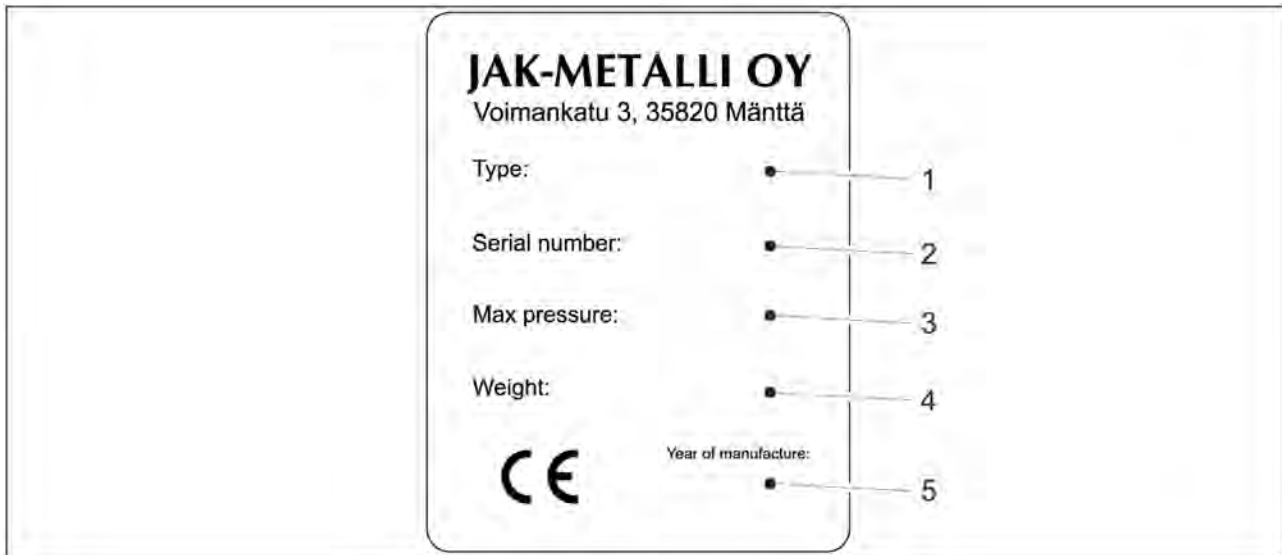
Lue tämä opas ja perehdy sen sisältöön huolellisesti niin, että ymmärrät sen täydellisesti. Noudata annettuja ohjeita. Noudata paikallisia lakeja ja sääntöjä sekä paikallisten viranomaisten antamia määräyksiä.

Tämä käyttöohje kattaa energiapuukouramallit JAK-220C, JAK-300C ja JAK-400C.

2.2 Tuotteen tunnistus

Valmistajan kilpi (1) on kiinnitetty energiapuukouran runkoon vasemmalle puolelle.





Sijainti	Tiedot
1	Tyyppi
2	Sarjanumero
3	Enimmäispaine
4	Paino
5	Valmistusvuosi




2.3 Valmistaja

JAK-Metalli Oy
Voimankatu 3
35820 Mänttä
Suomi






Puhelin: +358 40 080 4658
Sähköposti: info@jak.fi
Internet: www.jak.fi

3 TURVALLISUUS




3.1 Oppaassa käytetyt turvallisuusmerkit

	VAARA osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan tapaturmaan.
	VAROITUS osoittaa mahdollisesti vaarallista tilannetta, joka voi aiheuttaa omaisuusvahingon.
	HUOMAUTUS antaa hyödyllisiä vinkkejä, neuvoja ja muuta hyödyllistä tietoa.

3.1.1 Varoitusmerkit

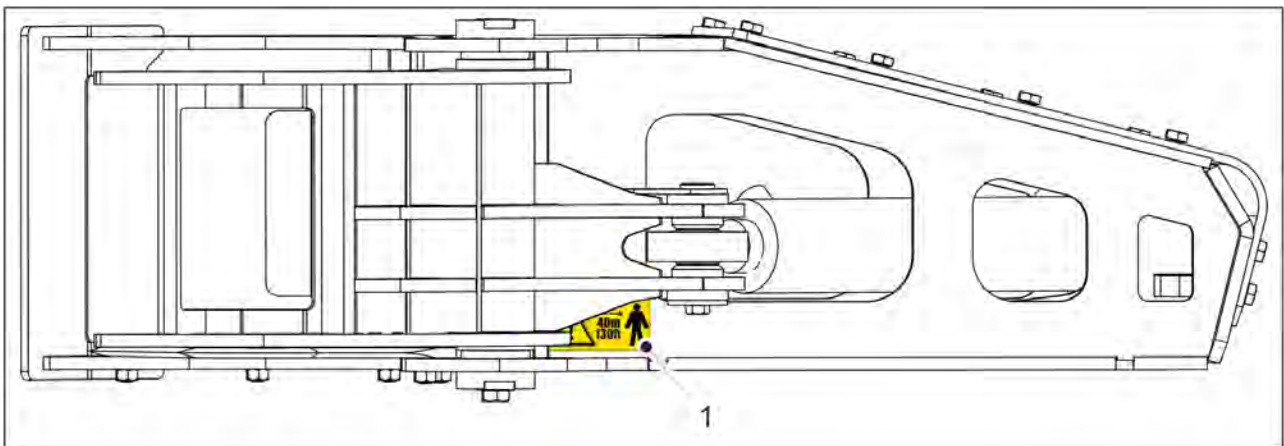
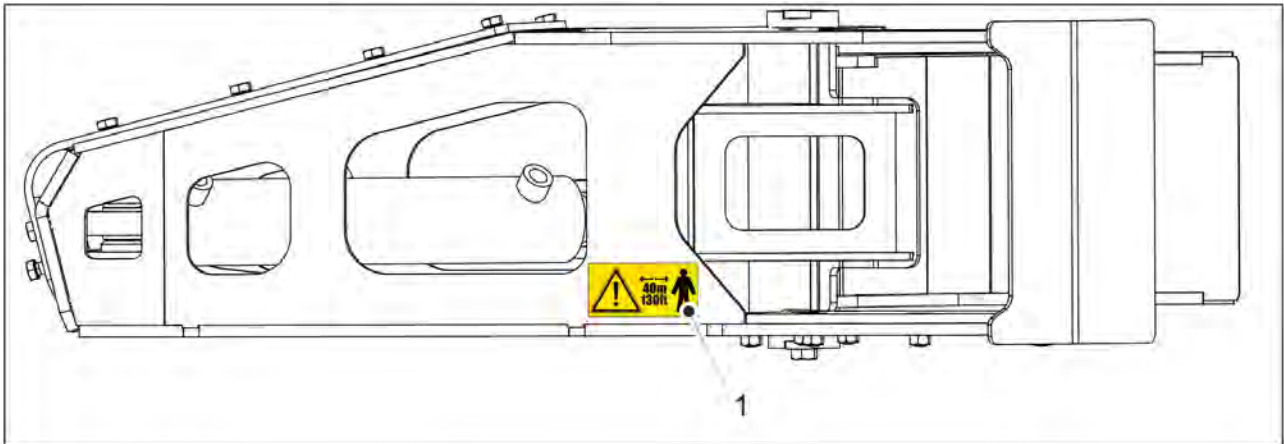
	RIIPPUVA KUORMA osoittaa taakkaa, joka voi pudota ja aiheuttaa tapaturmia.
	TERÄVÄ OSA osoittaa terävää osaa, joka voi aiheuttaa viiltovammoja.
	PURISTUMISVAARA osoittaa tilannetta, jossa henkilö voi puristua liikkuviin osiin.
	SÄHKÖVAARA osoittaa tilannetta, jossa henkilö voi saada vammoja avoimesta sähkölähteestä.
	NOSTOVAARA osoittaa tilannetta, jossa raskas kappale voi aiheuttaa tapaturmia.

3.1.2 Pakollisuutta osoittavat merkit


	KÄYTTÖOHJE
<p>Lue käyttöohje.</p>	
	SILMIEN SUOJAUS
<p>Käytä silmäsuojusta, kuten suojalaseja.</p>	
	SUOJAKÄSINEET
<p>Käytä suojakäsineitä.</p>	


3.2 Tuotteessa olevat turvallisuusmerkit




Turvaetäisyyden (1) osoittavat varoitusmerkit on kiinnitetty runkoon alhaalle oikealle ja vasemmalle puolelle.





3.3 Varoitukset ja jäljelle jäävät riskit

	<p>VAARA</p> <p>Riippuvan kuorman vaara</p> <p>Energiapuukoura tai sen kuorma voi pudota nostettaessa ja voi aiheuttaa tapaturmia tai jopa kuoleman.</p> <p>Älä seiso energiapuukouran alla.</p>
---	--

	<p>VAARA</p> <p>Puristumisvaara</p> <p>Liikkuvat osat voivat aiheuttaa tapaturmia tai jopa kuoleman.</p> <p>Noudata varovaisuutta energiapuukouran lähellä, kun hydrauliletkut on kytketty. Älä laita käsiäsi energiapuukouran sisäpuolelle, kun hydrauliletkut on kytketty.</p>
---	--

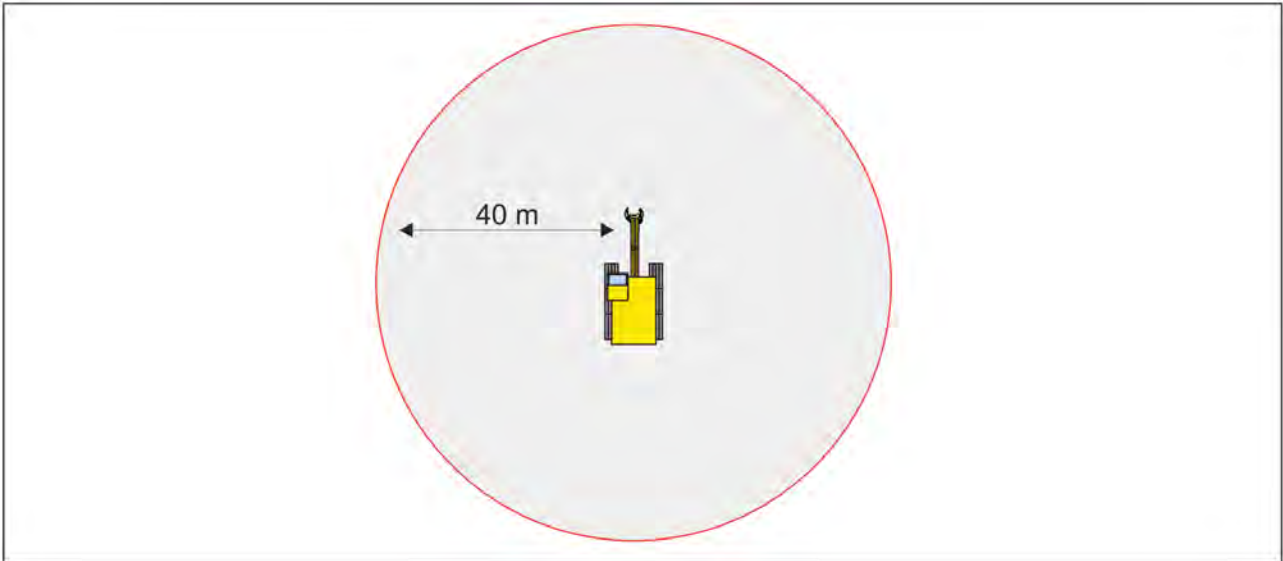
  	<p>VAARA</p> <p>Terävä terä</p> <p>Terä voi aiheuttaa vammoja ja viiltoja.</p> <p>Noudata varovaisuutta terän lähellä. Kun teroitat terää, käytä suojalaseja ja -käsineitä.</p>
--	---

 	<p>VAARA</p> <p>Terävä terä</p> <p>Terä voi aiheuttaa vammoja ja viiltoja.</p> <p>Noudata varovaisuutta terän lähellä. Käytä suojakäsineitä terää käsitellessäsi.</p>
--	---

	<p>VAARA</p> <p>Sähkövaara</p> <p>Sähkölinjojen virta voi aiheuttaa tapaturmia tai jopa kuoleman.</p> <p>Noudata varovaisuutta, kun käytät energiapuukouraa sähkölinjojen läheisyydessä.</p>
	<p>VAARA</p> <p>Epävakaat kone</p> <p>Isojen ja raskaiden puiden käsittely energiapuukouralla voi muuttaa koneen tasapainoa ja kone voi kaatua.</p> <p>Katkaise ja käsittele suuret puut energiapuukouralla pätkissä. Tartu suuriin puihin keskikohdasta.</p>
  	<p>VAARA</p> <p>Hydraulineste</p> <p>Korkeapaineinen hydraulineste voi aiheuttaa vammoja tai jopa kuoleman.</p> <p>Vapauta hydraulipaine ennen huoltoa. Käytä suojakäsineitä ja -laseja hydraulinestettä käsitellessäsi.</p>
	<p>VAARA</p> <p>Nostovaara</p> <p>Laite on painava ja voi aiheuttaa nostettuna tapaturmia.</p> <p>Älä nosta laitetta omin voimin vaan käytä apuna nostolaitetta.</p>
	<p>VAROITUS</p> <p>Laitevaurio</p> <p>Huono hitsaus voi rikkoutua ja aiheuttaa energiapuukouran putoamisen alas.</p> <p>Jätä hitsaustyöt ammattilaisille. Noudata paikallisia vaatimuksia ja standardeja. JAK-Metalli Oy ei vastaa muiden osapuolten liittimeen suorittaman hitsauksen kestävydestä.</p>

3.3.1 Vaara-alue

Vaara-alue on 40 metriä energiapuukouran ympärillä. Varmista, ettei kukaan mene tälle alueelle käytön aikana.



3.3.2 Henkilönsuojainten käyttö



HUOMAUTUS

Kun teroitat terää ja työskentelet hydrauliletkujen parissa, käytä suojalaseja ja -käsineitä.



HUOMAUTUS

Kun teroitat tai käsittelet terää ja työskentelet hydrauliletkujen parissa, käytä suojalaseja ja -käsineitä.

3.4 Melupäästöt

Energiapuukouran A-painotettu äänenpainetaso on 68 dB (<70 dB) mitattuna 1 metrin etäisyydellä käytön aikana.

3.5 Tuotteen rajoitukset

3.5.1 Käyttötarkoitus ja kielletty käyttö

Käyttötarkoitus

Energiapuukoura on tarkoitettu puiden tehokkaaseen katkaisemiseen ja kuormaamiseen. Sitä voidaan käyttää puiden ja pensaiden poistamiseen teiden varsilta, sähkölinjoilta ja ojista sekä puistoissa että talojen lähellä. Mallimerkintä osoittaa energiapuukouran maksimin katkaisuleveyden.

Energiapuukourassa on hydraulisesti ohjattava leuka, joka voidaan avata ja sulkea. Energiapuukouraan voidaan kiinnittää leikkuuterä, jolloin sitä voidaan käyttää puiden katkaisemiseen ja pinoiksi järjestelyyn. Kun terä irrotetaan, energiapuukouraa voidaan käyttää puiden kuormaamiseen.

Kielletty käyttö

Älä käytä energiapuukouraa muun materiaalin kuin puun käsittelyyn.

Älä katkaise energiapuukouramallille määritettyjä paksumpia puita.

Älä muokkaa energiapuukouraa millään tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt, kuten hitsaamalla, leikkaamalla tai poraamalla siihen reikiä.



HUOMAUTUS

Kielletty käyttö mitätöi energiapuukouran takuun.

3.5.2 Peruskone

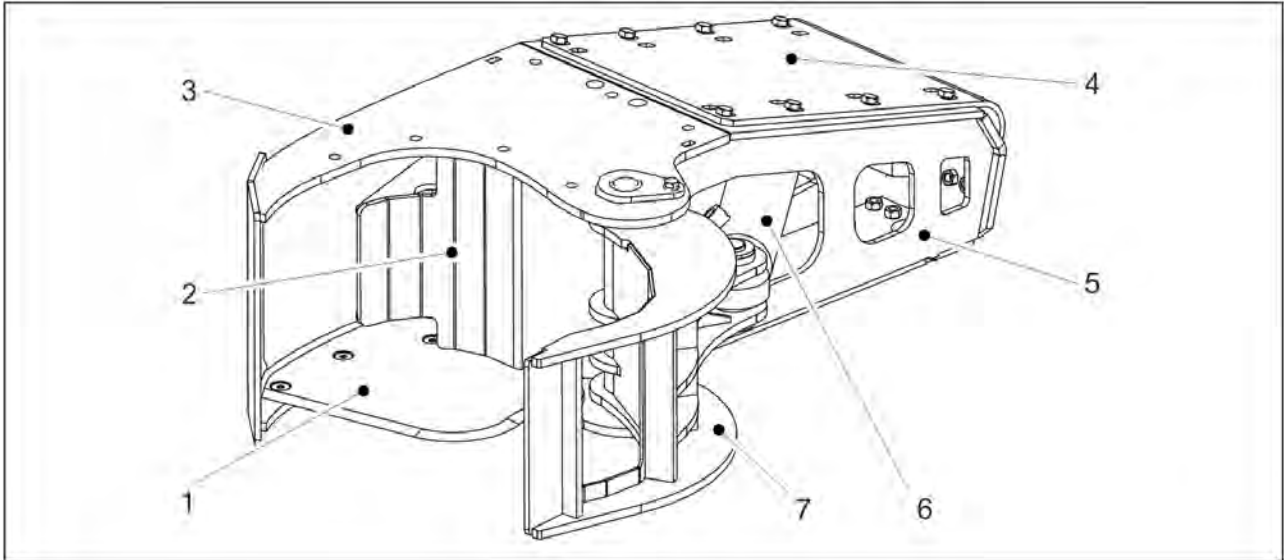
C-mallin energiapuukourat on tarkoitettu eri painoluokkien kaivinkoneisiin.

3.5.3 Käyttölämpötila

Älä käytä energiapuukouraa alle -15 °celsiusen lämpötiloissa. Kylmemmät lämpötilat voivat aiheuttaa energiapuukouran metallin väsymistä.

4 YLEISKUVAUS

4.1 Pääosat



1.	Leikkuuterä
2.	Törmäyslevy
3.	Kiinteä vastaleuka
4.	Kytkentälevy
5.	Päärunko
6.	Hydraulisylinteri
7.	Katkaisuleuka

4.2 Tekniset tiedot ja mitat

Tuotteen nimi	JAK-220C	JAK-300C	JAK-400C
Kaivinkoneen paino	2-6 tonnia kg (4409-13227 lbs)	6–20 tonnia kg (13227-44092 lbs)	14-30 tonnia kg (30864-66138 lbs)
Paino	175 kg (385.8 lbs)	350 kg (771.6 lbs)	675 kg (1488 lbs)
Katkaisuläpimitta	220 mm (8.6 in)	300 mm (11.8 in)	400 mm (15.7 in)
Käyttöpaine	260-300 bar (3770-4351 psi)	250-300 bar (3625-4351 psi)	260-300 bar (3770-4351 psi)
Minimi öljynvirtaus	40 l/min (10,5 gal/min)	60 l/min (15,8 gal/min)	100 l/min (26,4 gal/min)
Avauma	446 mm (17.5 in)	630 mm (24.8 in)	766 mm (30.1 in)

5 ASENNUS

5.1 Kuljetus

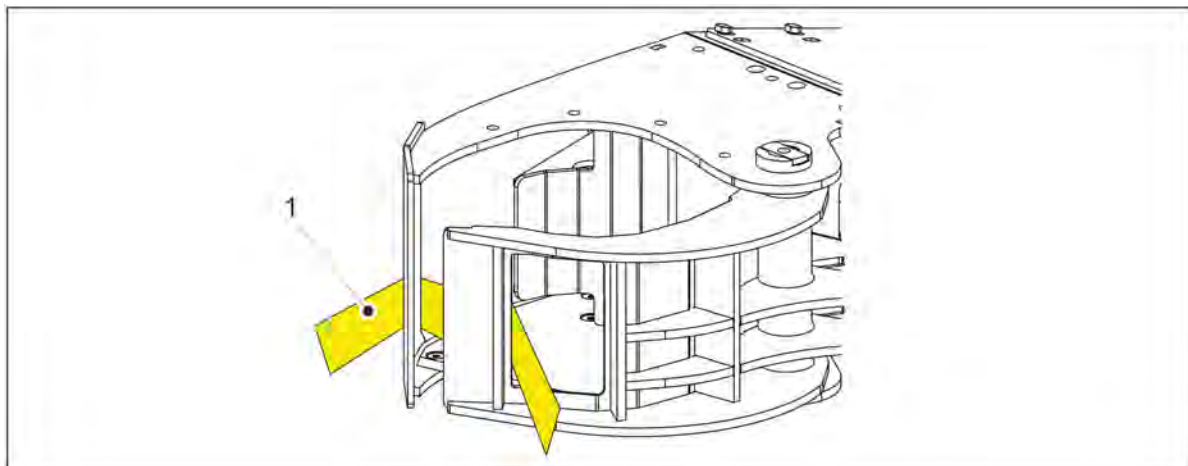
Kuljeta energiapuukoura vaaka-asennossa. Kuljetuksen aikana leuan on oltava kiinni siten, että se peittää leikkuuterän.

Kiinnitä energiapuukoura kuljetusalustaan kuormaliinoilla. Ota huomioon kuormaliinojen valinnassa seuraavat seikat:

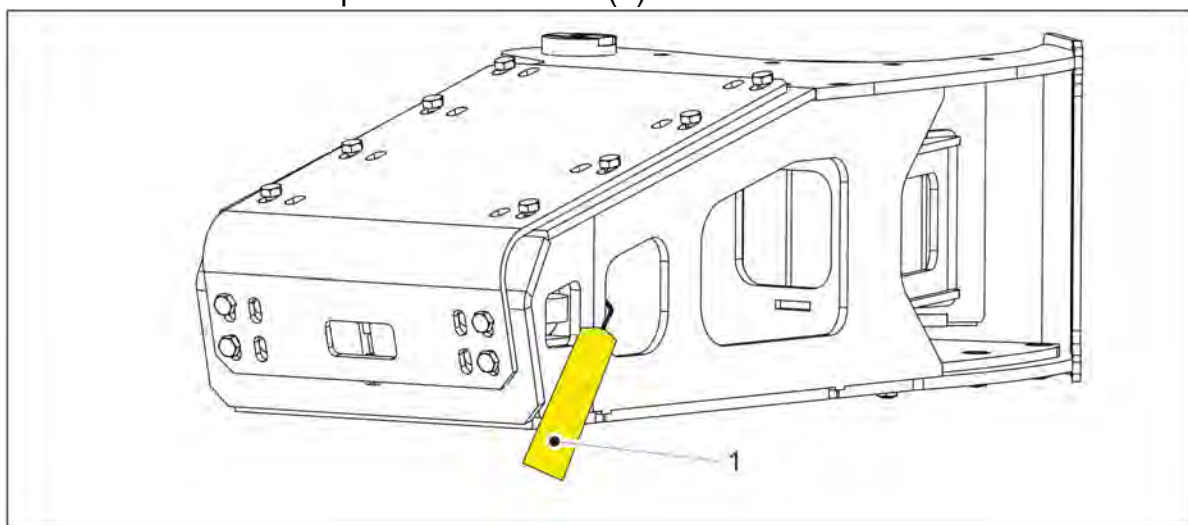
- Energiapuukouran reunat ovat terävät. Käytä pinnoitettuja kuormaliinoja.
- Energiapuukoura ja liitetyt lisävarusteet ovat painavia. Varmista, että kuormaliinat kestävät kyseisen painon.

Sido energiapuukoura pohjalevyyn:

1. Leukojen takaa kuormaliinalla (1).



2. Takana olevan aukon läpi kuormakoukulla (1).



**HUOMAUTUS**

Varmista, että kuormaliinat eivät vahingoita hydrauliletkuja kuljetuksen aikana.

5.2 Nostaminen

**VAARA****Riippuvan kuorman vaara**

Energiapuukoura tai sen kuorma voi pudota nostettaessa ja voi aiheuttaa tapaturmia tai jopa kuoleman. Älä seiso energiapuukouran alla.

**HUOMAUTUS**

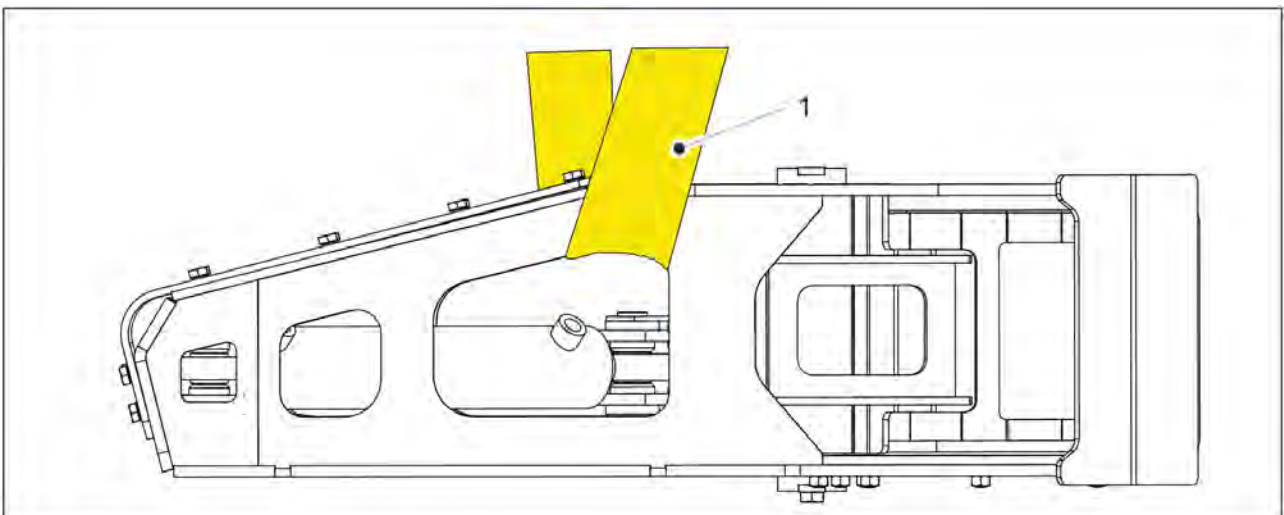
Varmista, että nostohihna tai -ketju ei vahingoita hydrauliletkuja nostamisen aikana.

Noston aikana leuan on oltava kiinni siten, että se peittää leikkuuterän.

Nosta energiapuukoura nostohihnalla tai -ketjulla. Valitse sopiva nostohihna tai -ketju ottamalla huomioon, että:

- Energiapuukouran reunat ovat terävät.
- Energiapuukoura ja liitetyt lisävarusteet ovat painavia. Varmista, että nostoliina tai -ketju kestää kyseisen painon.

Vedä nostoliina (1) tai -ketju keskellä olevan aukon läpi. Energiapuukoura pysyy tasapainossa, kun se nostetaan keskiaukosta.



5.3 Varastointi

Ennen varastointia:

- Pese energiapuukoura painepesurilla.
- Rasvaa rasvanipat.

Varastointiolosuhteet:

- Varastoi energiapuukoura sisätilaan, mikäli mahdollista.
- Jos energiapuukoura varastoidaan ulos, peitä se vedenpitävällä pressulla.

Varastointiasento:

- Varastoi energiapuukoura vakaalle, tasaiselle pinnalle.
- Turvallisuussyistä sulje leuka varmistamaan, että leuka peittää terän.
-

Pitkäaikainen varastointi:


- Tarkista vähintään kerran vuodessa, että rasvanipoissa on rasvaa.
- Kun energiapuukoura otetaan käyttöön pitkäaikaisen varastoinnin jälkeen, suorita uudelleen tarkastukset ennen ensimmäistä käyttöä. Katso kohdasta [5.4.3 Ennen ensimmäistä käyttöä](#).


5.4 Käyttöönotto

5.4.1 Pikaliittimen hitsaus


Energiapuukourat voidaan varustaa yleisillä kaivinkoneen pikaliittimillä. Liittimiä on myös saatavana tilauksesta.

Jos energiapuukoura toimitetaan ilman pikaliitintä, noudata seuraavia varotoimia pikaliittimen hitsaamisessa.

	<p>VAROITUS</p> <p>Laitevaurio</p> <p>Huono hitsaus voi rikkoutua ja aiheuttaa energiapuukouran putoamisen alas. Jätä hitsaustyö ammattilaisille. Noudata paikallisia vaatimuksia ja standardeja. JAK-Metalli ei vastaa muiden osapuolten liittimeen suorittaman hitsauksen kestävydestä.</p>
---	---

	<p>HUOMAUTUS</p> <p>Älä muokkaa energiapuukouraa millään tavalla, jota valmistaja ei ole määrittänyt, kuten hitsaamalla, leikkaamalla tai poraamalla siihen reikiä.</p>
--	--

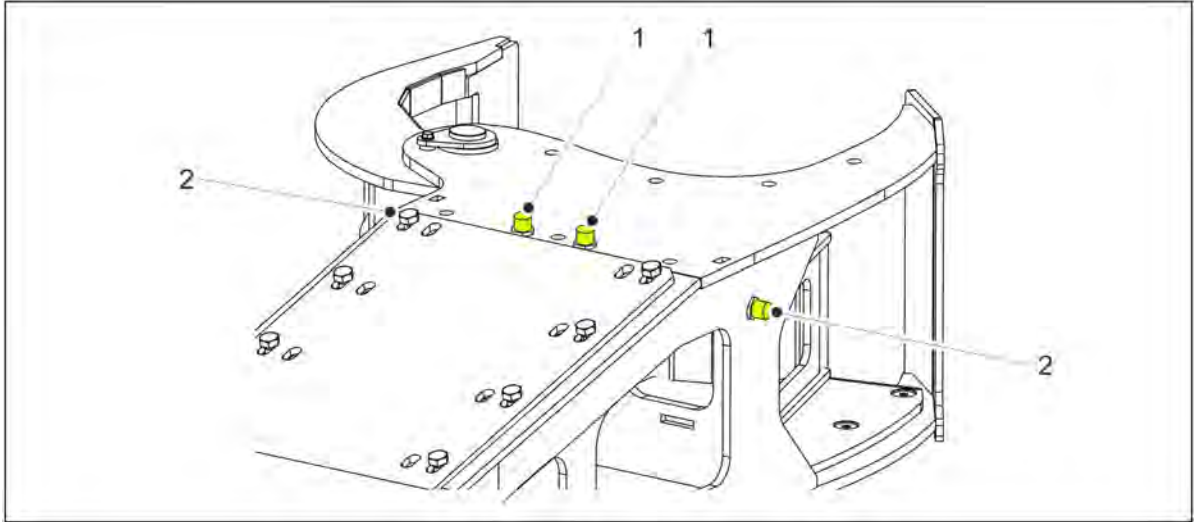
5.4.2 Hydrauliiikan kytkeminen

	<p>VAARA</p> <p>Puristumisvaara</p> <p>Energiapuukouran liikkuvat osat voivat aiheuttaa tapaturmia ja jopa kuoleman. Noudata varovaisuutta energiapuukouran lähellä, kun hydrauliletkut on kytketty. Älä laita käsiäsi energiapuukouran sisäpuolelle, kun hydrauliletkut on kytketty.</p>
---	---

Energiapuukoura	Hydrauliliitin
JAK-220C	R 1/2"
JAK-300C	R 3/4"
JAK-400C	R 3/4"

1. Varmista, ettei peruskoneen hydrauliletkuissa ole painetta. Katso turvalliset työmenetelmät peruskoneen ohjekirjasta.

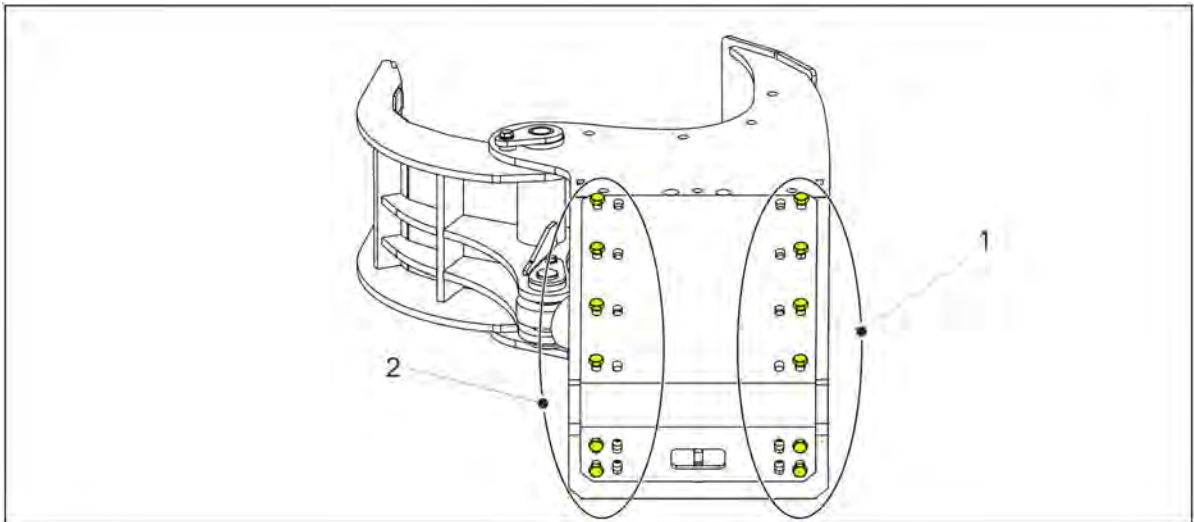
2. Liitä hydraulikan sisään- ja ulosvirtausletkut. Mallissa JAK-220C on liittimet (1) ja (2). Mallissa JAK-300C on liittimet (1). Mallissa JAK-400C on liittimet (2).



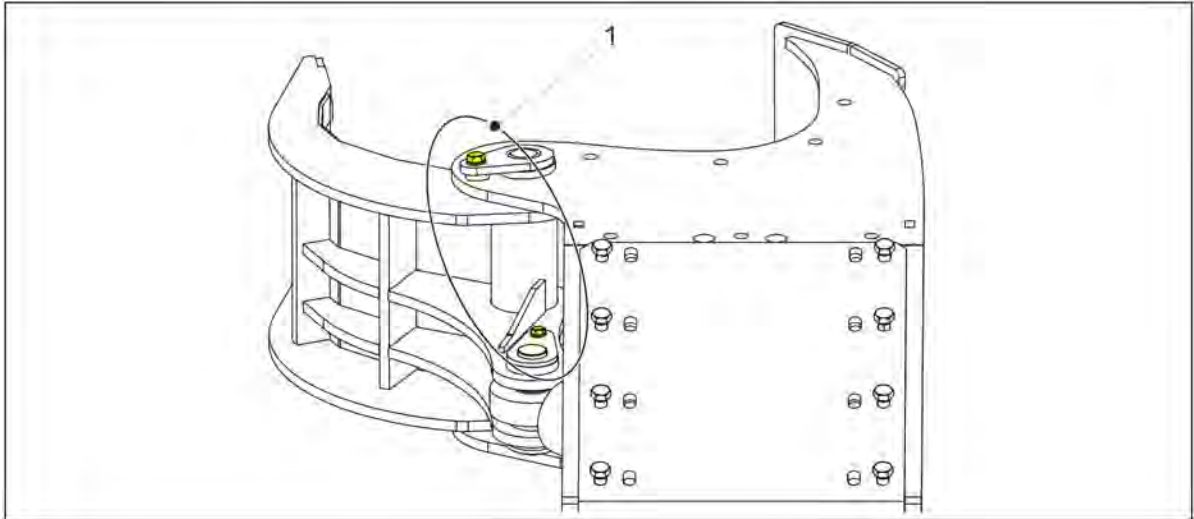
3. Avaa ja sulje leuka varmistaaksesi, että hydrauliletkut on liitetty oikeassa järjestyksessä.
4. Mittaa hydraulipaine ennen energiapuukouran käyttämistä. Tavoitepaine on energiapuukouramallin maksimipaine. Leukojen avaus- ja sulkunopeus riippuvat peruskoneen hydraulioiljyvirtauksesta.

5.4.3 Ennen ensimmäistä käyttöä

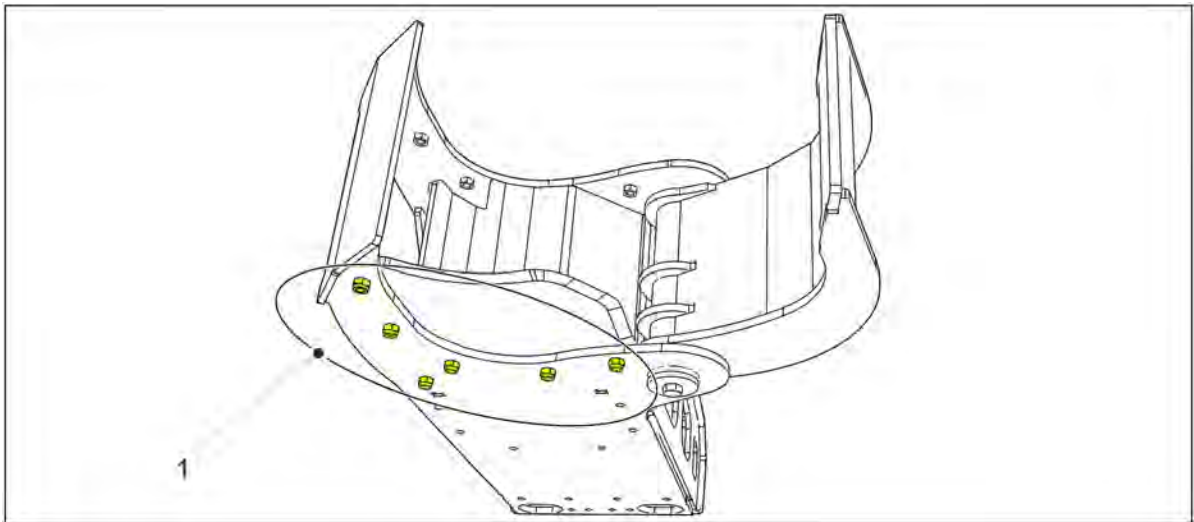
1. Tarkasta pikaliittimen pulttien kireys kohdissa (1) ja (2).



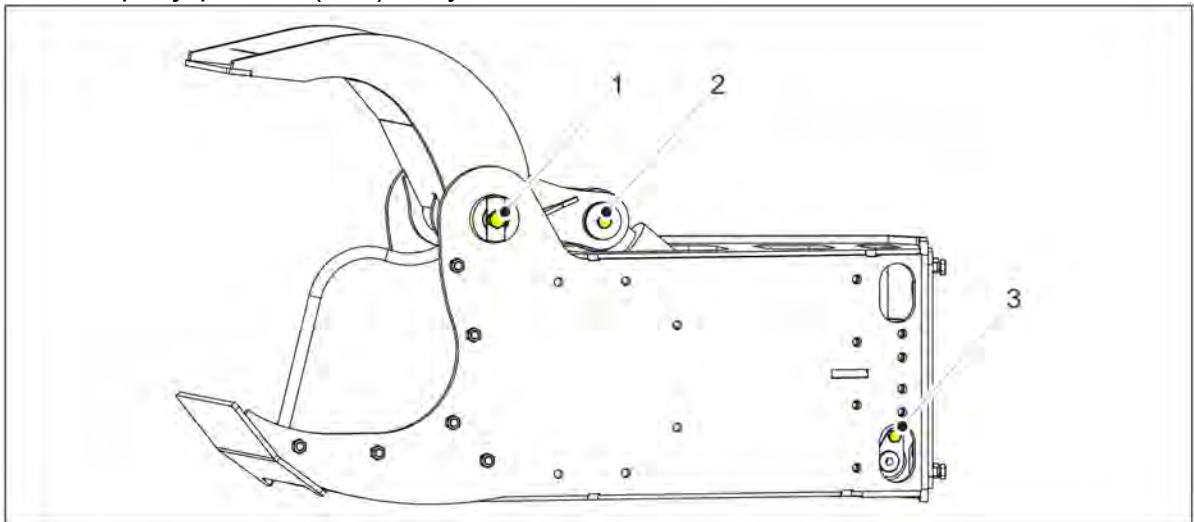
2. Tarkasta leuan ja sylinteritapin pulttien kireys kohdassa (1).



3. Tarkasta leikkuuterän muttereiden kireys kohdassa (1).



4. Tarkista pohjapulttien (1–3) kireys.



5. Rasvaa rasvanipat. Katso kohta [7.3.5 Energiapuukouran rasvaus](#).

5.5 Energiapuukouran irrottaminen

1. Sulje leuka lähes kiinni siten, että leuka peittää leikkuuterän.

2. Sido energiapuukoura maahan tai kuljetusajoneuvoon.
3. Vapauta hydrauliletkujen paine. Katso turvalliset työmenetelmät peruskoneen ohjekirjasta.



HUOMAUTUS

Hydrauliletkuista voi vuotaa öljyä, kun ne irrotetaan.

4. Irrota hydrauliletkut.
5. Irrota pikaliitin peruskoneesta.

6 KÄYTTÄMINEN

6.1 Puiden kaataminen



VAARA

Kaatuvan puun aiheuttama vaara

Kaatuva puu voi aiheuttaa vahinkoja, tapaturmia tai jopa kuoleman, jos se osuu kohteisiin tai ihmisiin.

Kaada puu aina pois päin peruskoneesta ja rakennuksista.



VAARA

Sähkövaara

Sähkölinojen virta voi aiheuttaa tapaturmia tai jopa kuoleman. Noudata varovaisuutta, kun käytät energiapuukouraa sähkölinojen läheisyydessä.



VAARA

Epävakaa kone

Isojen ja raskaiden puiden käsittely energiapuukouralla voi muuttaa peruskoneen tasapainoa ja kone voi kaatua.

Katkaise ja käsittele suuret puut energiapuukouralla pätkissä. Tartu suuriin puihin keskikohdasta.

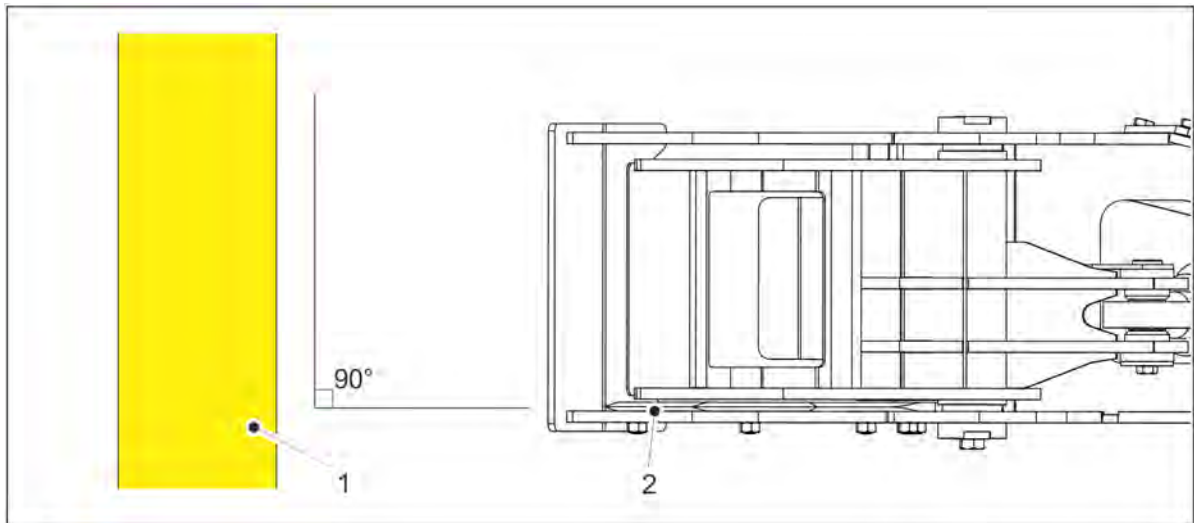


HUOMAUTUS

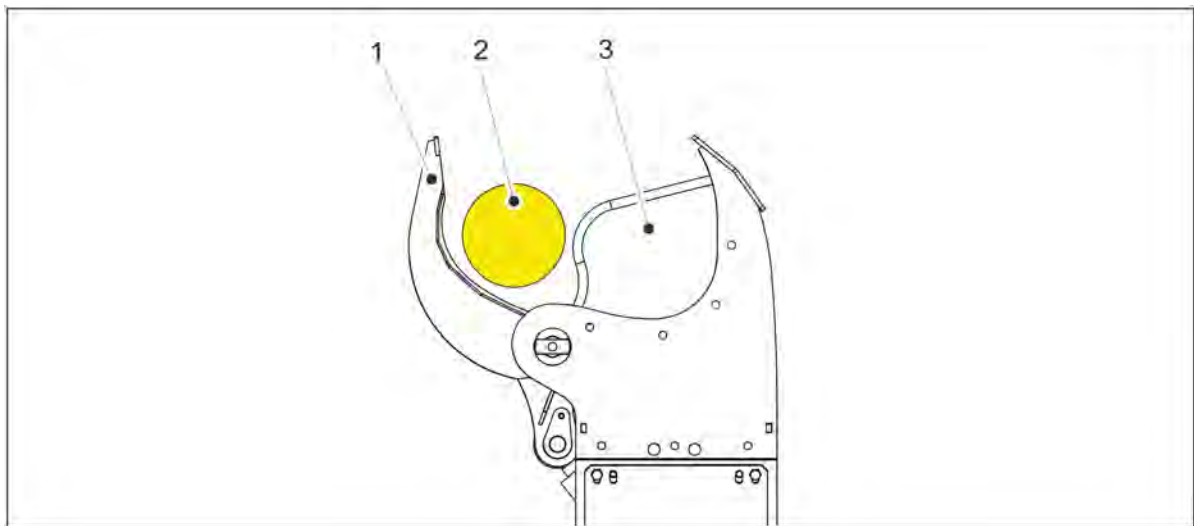
Jos puu on kovaa tai hydraulipaine on alhainen, energiapuukoura ei ehkä pysty katkaisemaan maksimikokoista puuta.

1. Asettele energiapuukoura puun tyveen.

2. Käännä energiapuukouraa, kunnes leikkuuterä (2) on 90 asteen kulmassa puuhun (1) nähden.



3. Aseta puu (2) katkaisuleuan (1) ja leikkuuterän (3) väliin.



4. Sulje leuka, jolloin se painaa puun terää vasten. Puu katkeaa.
5. Siirrä puu pinoamispaikkaan.
6. Vapauta puu avaamalla leuka.

6.2 Puiden kuormaaminen

Kun leikkuuterä irrotetaan, energiapuukouraa voidaan käyttää puiden kuormaamiseen. Katso kohdasta [7.3.8 Leikkuuterän vaihtaminen](#) kuinka terä irrotetaan.

- Asettele energiapuukoura puupinon keskikohdalle. Puuhun keskeltä tarttumisen auttaa tasapainottamaan koneen.
- Sulje leuka siten, että puu pysyy tukevasti energiapuukourassa.

6.3 Toiminta vikatilanteessa

Toimintavika	Toimenpide
Energiapuukoura ei katkaise puuta ja juuttuu kiinni	Älä avaa energiapuukouran leukaa. Älä mene osittain katkaisun puun lähelle. Yritä kaataa puu pois päin koneesta työntämällä sitä koneen avulla. Ennen kuin käytät energiapuukouraan uudelleen, tarkista, että se ei ole vahingoittunut.
Energiapuukouraan on tarttunut oksia tai roskia	Ennen oksien ja roskien poistamista: <ul style="list-style-type: none">• Laske energiapuukoura maahan.• Sammuta peruskone.
Leikkuuterä irtoaa energiapuukourasta	Laske energiapuukoura maahan. Sammuta peruskone. Ennen kuin kiinnität terän takaisin, varmista, ettei terä ja sen pultit ole vaurioituneet.
Hydrauliikan vika, leuka ei avaudu tai sulkeudu	Vapauta hydraulipaine. Tarkista liittimet ja letkut vuotojen varalta. Vaihda vialliset liittimet tai letkut.

7 HUOLTO

7.1 Huolto-ohjelma, energiapuukoura

Tehtävä	Tiheys
Tarkista ruuvien ja pulttien kireys.	Päivittäin
Varmista, että ei esiinny halkeamia tai murtumia.	Päivittäin
Tarkista terän kunto.	Päivittäin
Tarkista, ettei ole hydrauliiikan vuotoja.	Päivittäin
Rasvaa energiapuukoura.	Päivittäin
Puhdista energiapuukoura.	Tarvittaessa
Teroita terä.	Tarvittaessa
Vaihda terä.	Tarvittaessa

7.2 Kiristysmomentit

Luokan 8.8 pultti	Kiristysmomentti
M10	43 Nm
M12	75 Nm
M16	181 Nm
M20	353 Nm

7.3 Huolto-ohjeet, energiapuukoura

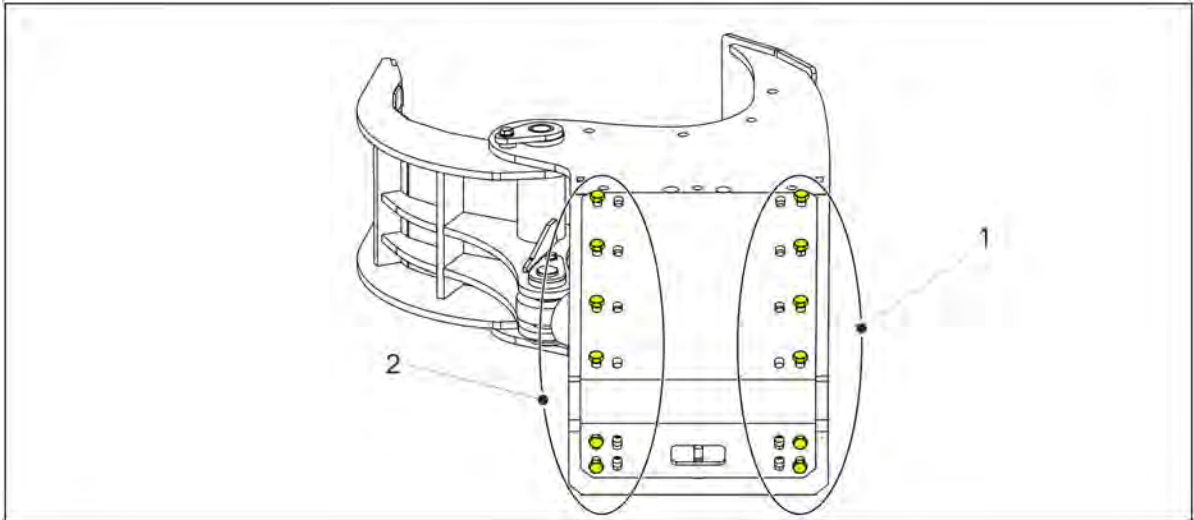


HUOMAUTUS

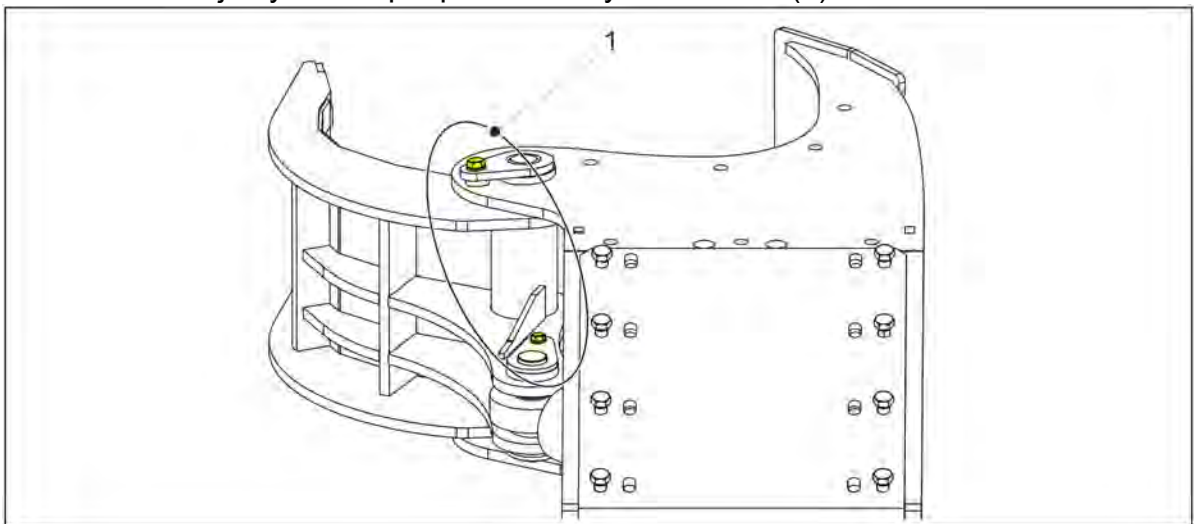
Ennen mitään huoltoa laske energiapuukoura maahan ja sammuta peruskone.

7.3.1 Ruuvien ja pulttien kireyden tarkistus

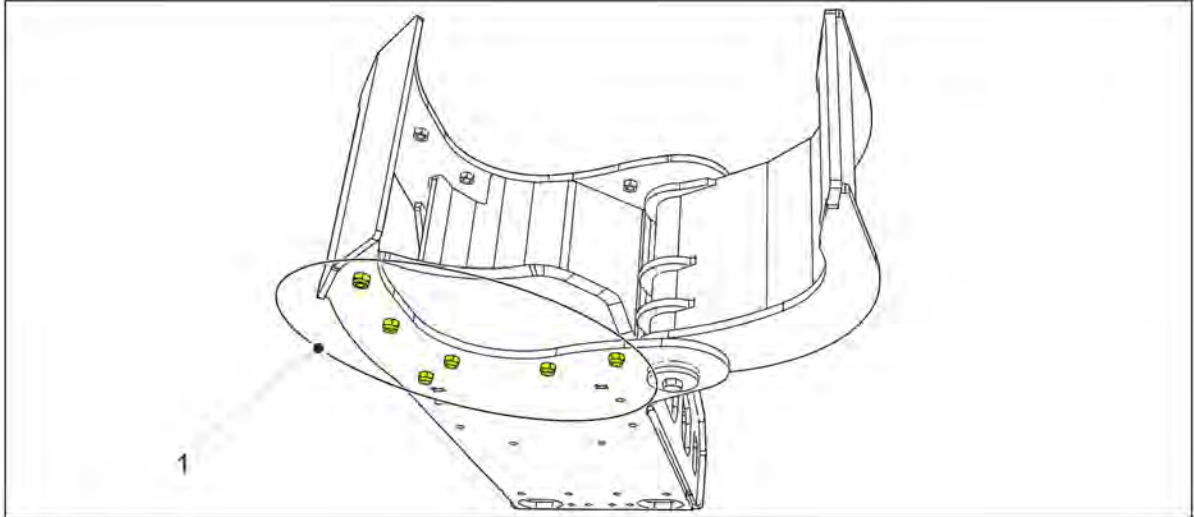
1. Tarkasta pikaliittimen pulttien kireys kohdissa (1) ja (2).



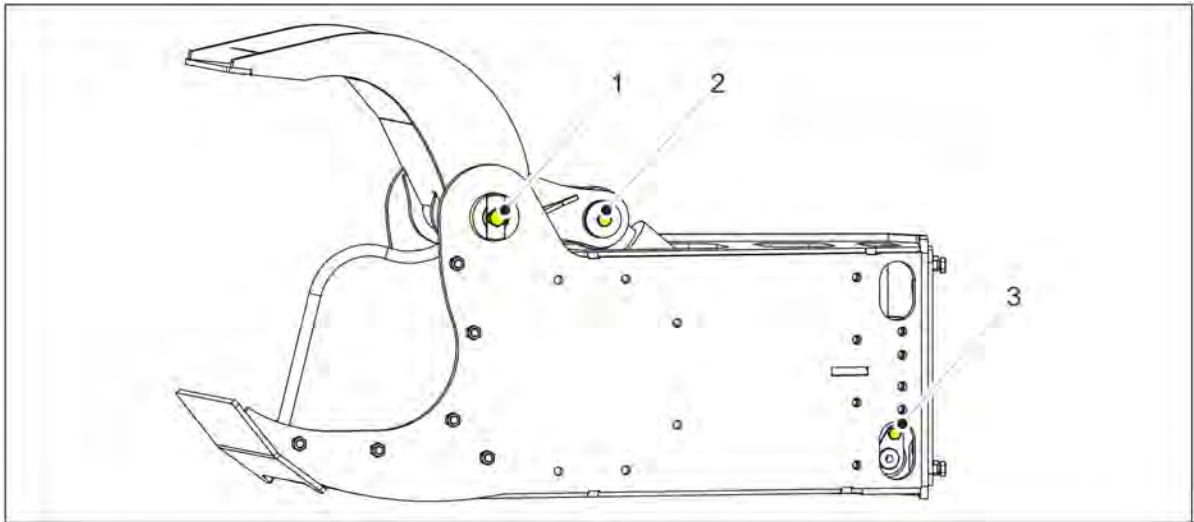
2. Tarkasta leuan ja sylinteritapin pulttien kireys kohdassa (1).



3. Tarkasta leikkuuterän muttereiden kireys kohdassa (1).





4. Tarkista pohjapulttien (1–3) kireys.



7.3.2 Energiapuukouran tarkistaminen halkeamien tai murtumien varalta


Tarkista silmämääräisesti leuat ja energiapuukouran päärunko metallin halkeamien ja murtumien varalta. Jos halkeamia tai murtumia löytyy, älä yritä korjata niitä, vaan ota yhteyttä JAK-jälleenmyyjäsi.




7.3.3 Leikkuuterän kunnon tarkistaminen

	VAARA
	Terävä terä Terä voi aiheuttaa vammoja ja viiltoja. Noudata varovaisuutta terän lähellä. Käytä suojakäsineitä terää käsitellessäsi.

Tarkista silmämääräisesti, ettei terä ole vahingoittunut, taipunut tai tylppä. Jos terä on tylppä tai siinä on lovia, teroita se. Vahingoittunut tai taipunut terä on vaihdettava.

7.3.4 Hydrauliiikan vuotojen tarkistaminen

	VAARA
	Puristumisvaara Energiapuukouran liikkuvat osat voivat aiheuttaa tapaturmia ja jopa kuoleman. Noudata varovaisuutta energiapuukouran lähellä, kun hydrauliletkut on kytketty. Älä laita käsiäsi energiapuukouran sisäpuolelle, kun hydrauliletkut on kytketty.

	VAARA
	Hydraulineste Korkeapaineinen hydraulineste voi aiheuttaa vammoja tai jopa kuoleman. Vapauta hydraulipaine ennen huoltoa. Käytä suojakäsineitä ja -laseja hydraulinestettä käsitellessäsi.
	

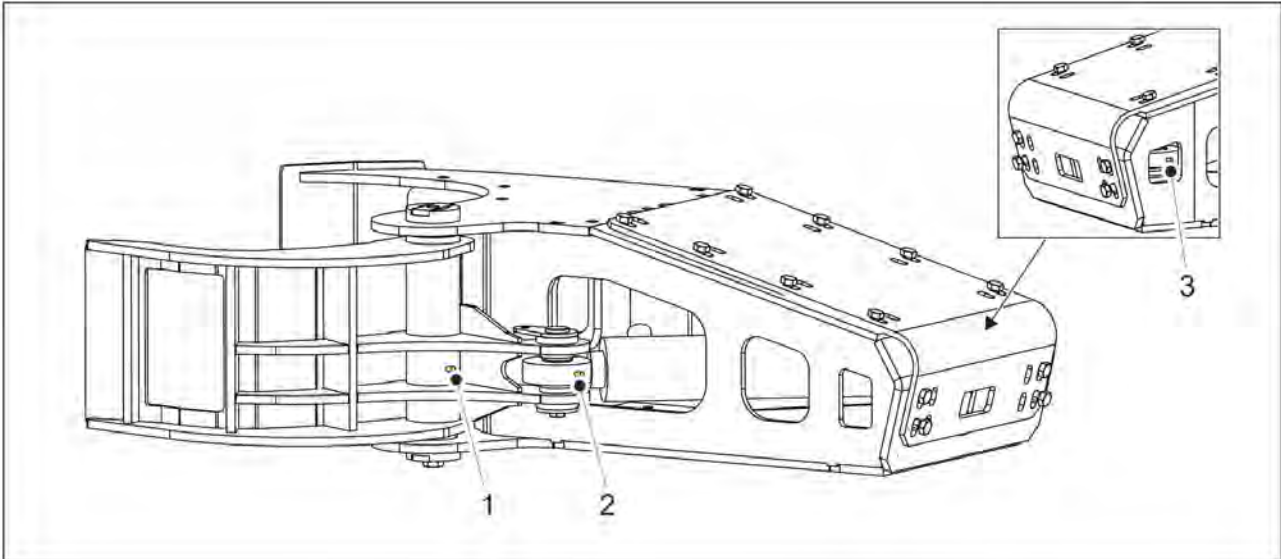
Tarkista silmämääräisesti hydrauliiikan sisään- ja ulosvirtausliitännät vuotojen varalta. Hydrauliiikan vuotoja esiintyy yleisimmin kylmässä käyttölämpötilassa. Mikäli mahdollista, esilämmitä peruskoneen hydraulioöljy ennen käyttöä kylmissä lämpötiloissa.

Jos vuoto löytyy, vaihda hydrauliletku tai -liitin.

7.3.5 Energiapuukouran rasvaus

Rasvaa energiapuukoura hyvälaatuisella NLGI.2-yleisrasvalla.

Rasvaa rasvanipat (1–3).



7.3.6 Energiapuukouran puhdistaminen

Energiapuukoura voidaan pestä painepesurilla. Tarkista pesun jälkeen, ettei energiapuukouran sisälle ole jäänyt oksia tai roskia.

7.3.7 Leikkuuterän teroitus



	<p>VAARA</p> <p>Terävä terä</p>
	<p>Terä voi aiheuttaa vammoja ja viiltoja.</p>
	<p>Noudata varovaisuutta terän lähellä. Kun teroitat terää, käytä suojalaseja ja -käsineitä.</p>


	<p>HUOMAUTUS</p> <p>Liiallinen kuumuus teroituksen aikana voi heikentää terän rakennetta.</p>
--	--

Käytä teroittamiseen akkukäyttöistä kulmahiomakonetta varustettuna hiomalaikalla.

- Liikuta laikkaa jatkuvasti teroituksen aikana.
- Jos terä kuumenee liikaa, keskeytä teroittaminen ja anna sen jäähtyä.
- Teroita terä tasaisesti molemmilta puolilta.

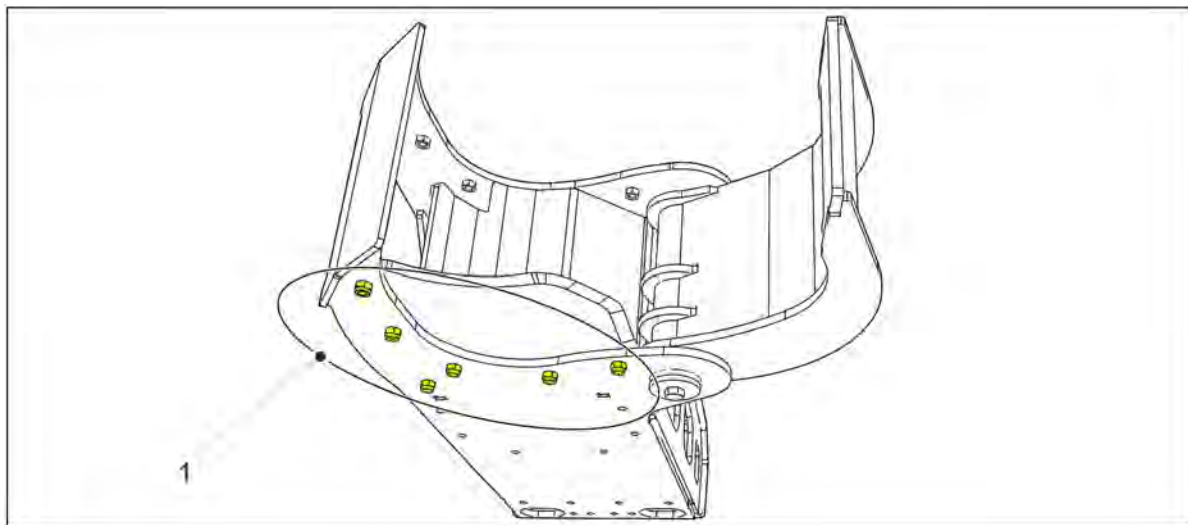
7.3.8 Leikkuuterän vaihtaminen

	<p>VAARA</p> <p>Terävä terä</p>
	<p>Terä voi aiheuttaa vammoja ja viiltoja.</p> <p>Noudata varovaisuutta terän lähellä. Käytä suojakäsineitä terää käsitellessäsi.</p>

	<p>HUOMAUTUS</p> <p>Käytä sähkökäyttöistä väännintä tai hylsyavainta, jossa on vähintään 1 metrin jatkovarsi.</p>
---	--




Malli	Osa	Osanumero
JAK-220C	Terä	10683
JAK-300C	Terä	10501
JAK-400C	Terä	10665

1. Irrota leikkuuterän mutterit kohdassa (1).



2. Irrota leikkuuterän pultit.
3. Irrota vanha terä.
4. Kohdista uusi terä pultin reikiin.
5. Kiinnitä pultit.
6. Kiinnitä mutterit.

7.3.9 Hydrauliletkun ja liittimen vaihtaminen

	VAARA
	Hydraulineste
	
	Korkeapaineinen hydraulineste voi aiheuttaa vammoja tai jopa kuoleman. Vapauta hydraulipaine ennen huoltoa. Käytä suojakäsineitä ja -laseja hydraulinestettä käsitellessäsi.

1. Määritä, johtuuko vuoto letkusta vai liittimestä.
2. Valmisteleva varaletku tai liitin vuodosta riippuen.
3. Vapauta paine peruskoneen hydrauliletkuista. Katso valmistajan ohjeet.
4. Sammuta peruskone.
5. Laita astia hydrauliliitännän alle ulos roiskuvan öljyn varalta.
6. Irrota vuotava liitin tai letkuosion liittimet.
7. Kiinnitä uusi liitin tai letkuosio liittimiseen.

7.4 Varaosat ja huollon yhteystiedot

Varaosia ja huoltoa varten ota yhteyttä JAK-jälleenmyyjääsi. Kun tilaat varaosia, ilmoita energiapuukouran malli ja sarjanumero. Tiedot löytyvät valmistajan kilvestä.

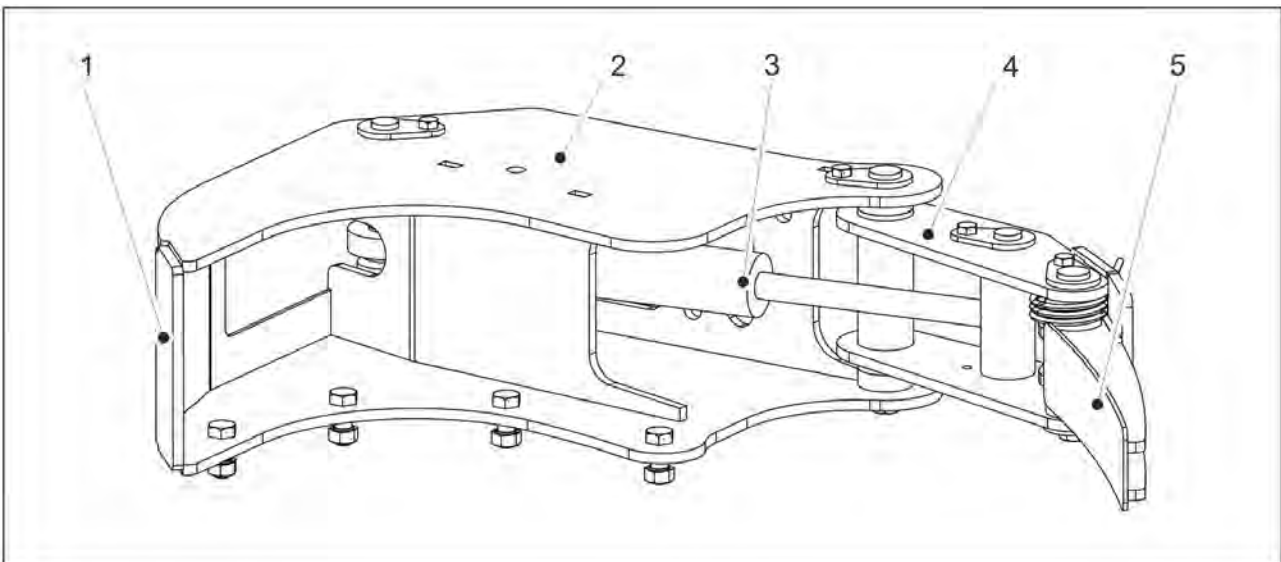
8 LISÄVARUSTEET

8.1 Saatavana olevat lisävarusteet

Lisävarusteet	JAK-220C	JAK-300C	JAK-400C
Keräilijä	X	X	X
Vetotuki	X	X	X
Kiinteä jatkopuomi	X	X	

8.2 Keräilijä

8.2.1 Yleiskuvaus

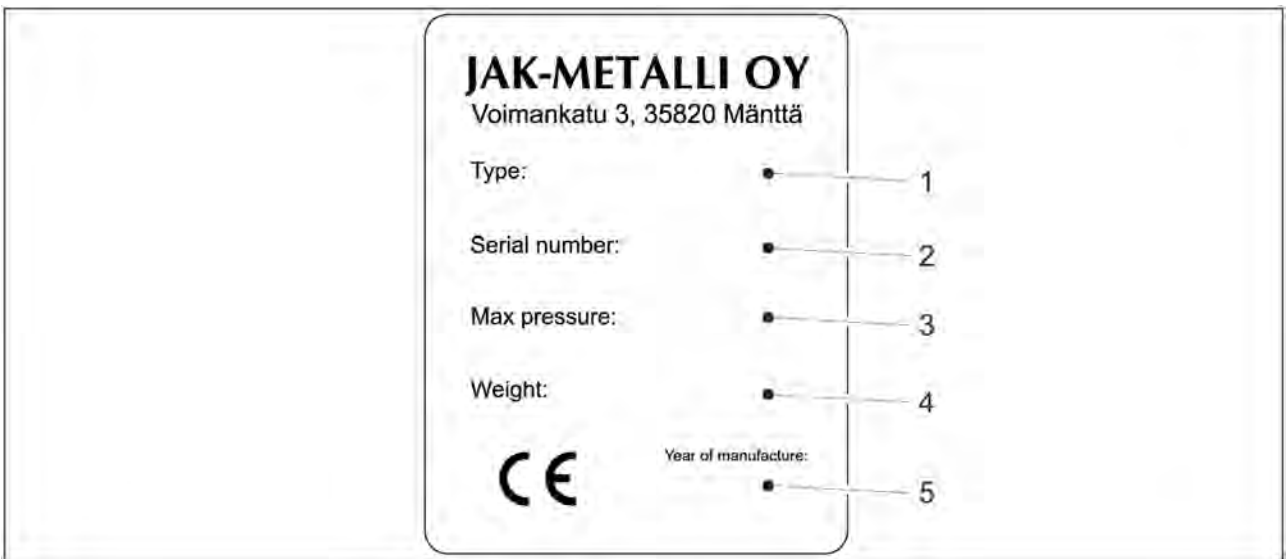
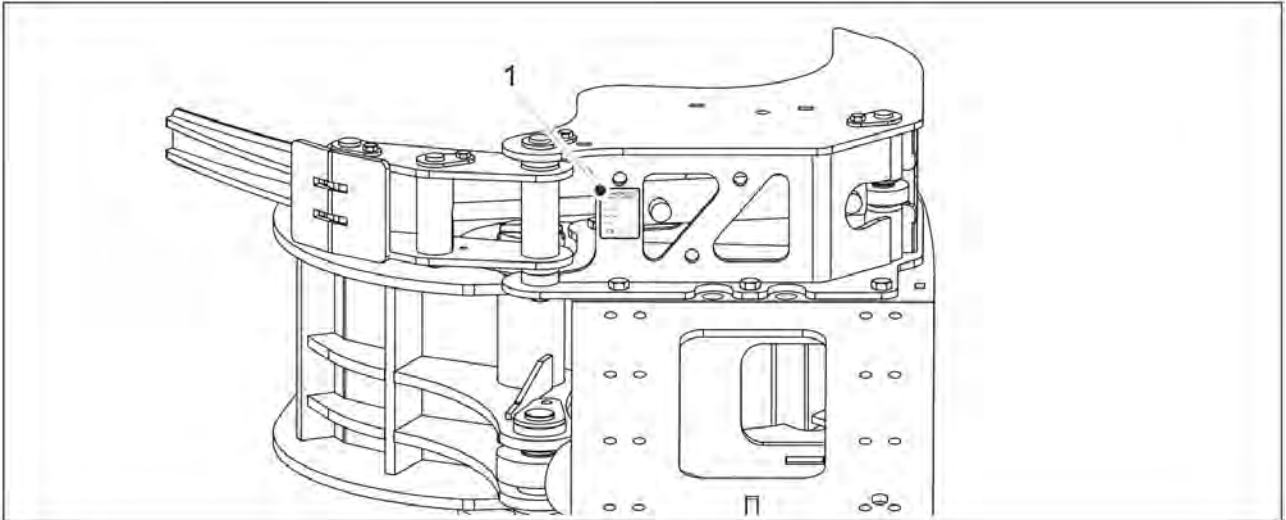


1.	Kiinteä vastaleuka
2.	Päärunko
3.	Hydraulisylinteri
4.	Keräilyleuka
5.	Leuan kärki

Keräilijässä on pienempi hydraulileuka, joka kerää katkaistut puut ja pitelee niitä energiapuukouran kaataessa lisää puita. Kun keräilijä on täynnä, katkaistut puut voidaan siirtää uuteen paikkaan nippuna, mikä säästää aikaa. Keräilijä on erityisen hyödyllinen tiheästi kasvavien pienempien puiden katkaisemiseen. Keräilijä asennetaan energiapuukouran päälle.

8.2.1.1 Tuotteen tunnistus


Valmistajan kilpi (1) on kiinnitetty keräilijän rungon takapuolelle.



Sijainti	Tiedot
1	Tyyppi
2	Sarjanumero
3	Enimmäispaine
4	Paino
5	Valmistusvuosi

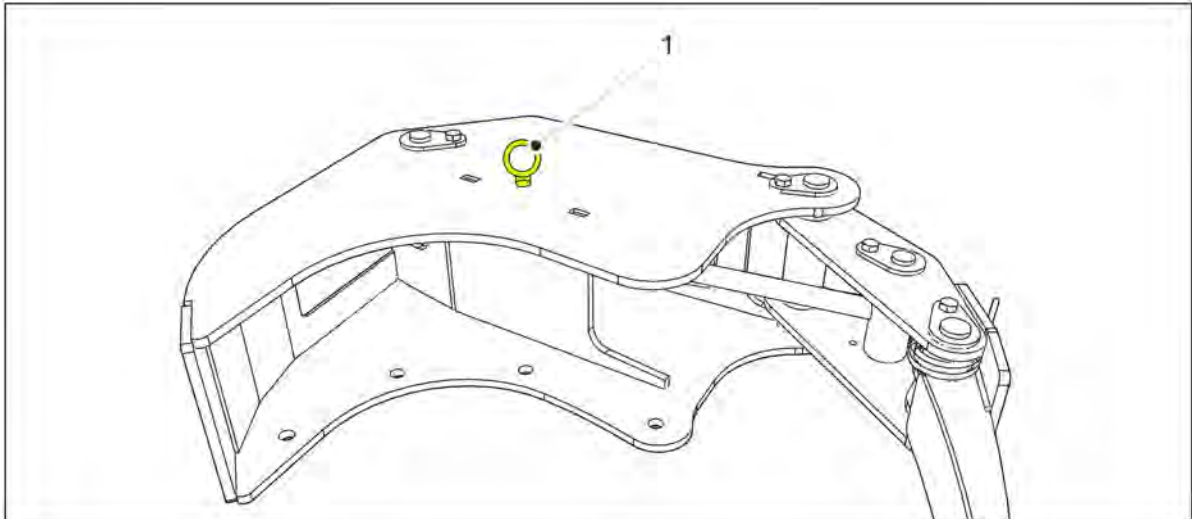
8.2.2 Asennus

8.2.2.1 Keräilijän nostaminen


	VAARA
	Nostovaara
	<p>Keräilijä on painava ja voi aiheuttaa nostettuna tapaturmia.</p> <p>Älä nosta keräilijää omin voimin vaan. käytä apuna nostolaitetta.</p>

Tuotteen nimi	JAK-220C	JAK-300C	JAK-400C
Keräilijän paino	46 kg (101 lbs)	75 kg (165 lbs)	146 kg (322 lbs)


1. Kiinnitä nostosilmukka (1) keräilijään.



2. Nosta keräilijä nostohihnan tai koukun avulla.

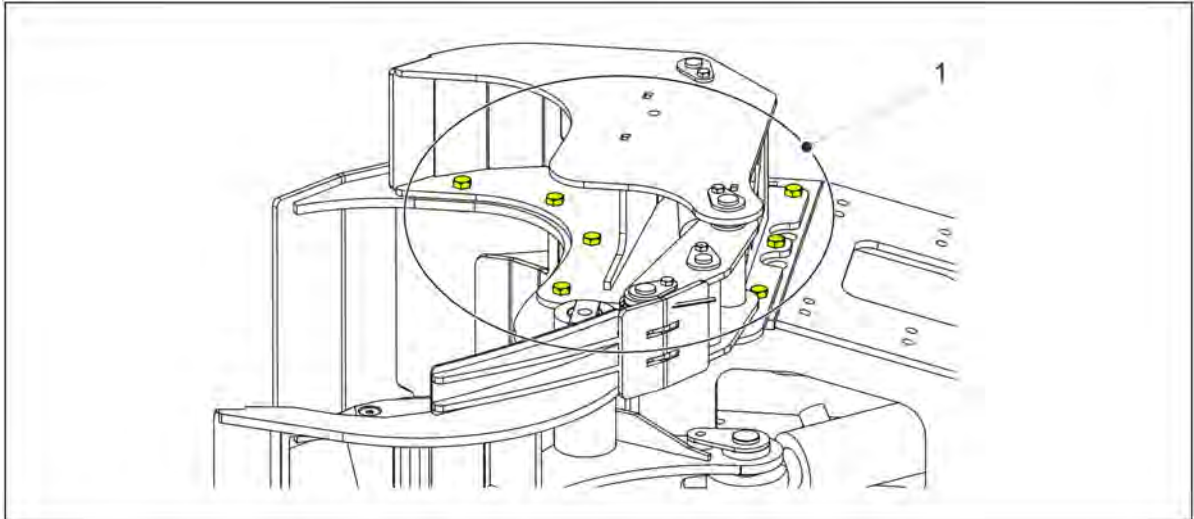
	HUOMAUTUS
	Varmista, että nostohihna tai -ketju ei vahingoita hydrauliletkuja nostamisen aikana.

8.2.2.2 Keräilijän asennus

	HUOMAUTUS
	Keräilijän asennus lisää energiapuukouran painoa ja voi vaikuttaa tasapainoon.

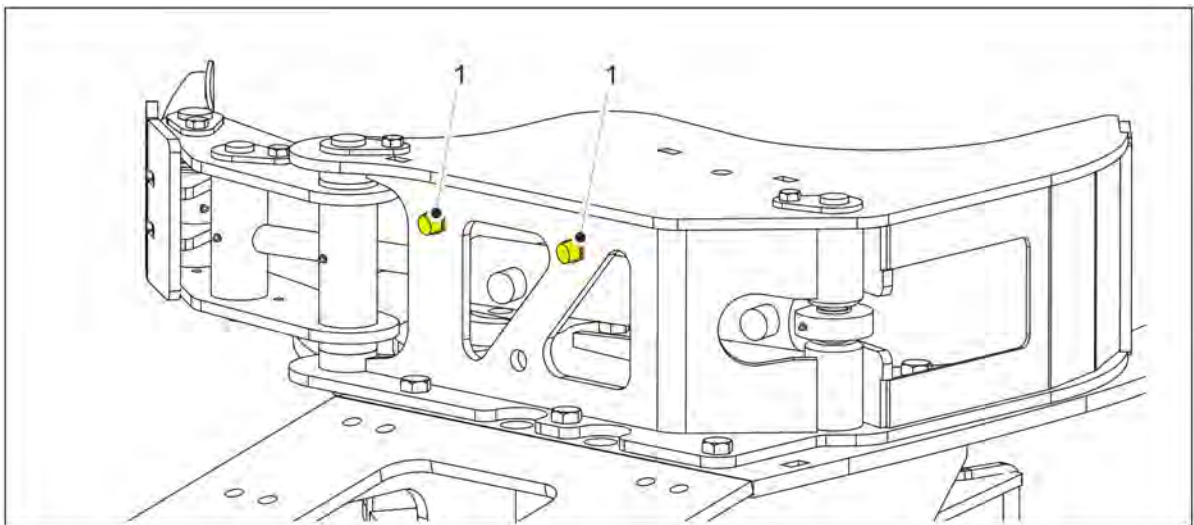
1. Puhdista energiapuukouran yläpinta.
2. Nosta keräilijä ylös.
3. Siirrä keräilijä energiapuukouran yläpuolelle.

4. Kiristä liittospultit kohdassa (1).



5. Asenna hydrauliletkut (1).

Keräilijä	Hydrauliliitin
JAK-220C	R 3/8"
JAK-300C	R 3/8"
JAK-400C	R 1/2"



6. Rasvaa keräilijä. Katso kohdasta [8.2.4.1 Keräilijän rasvaus](#).

8.2.3 Käyttö

8.2.3.1 Keräilijän käyttäminen

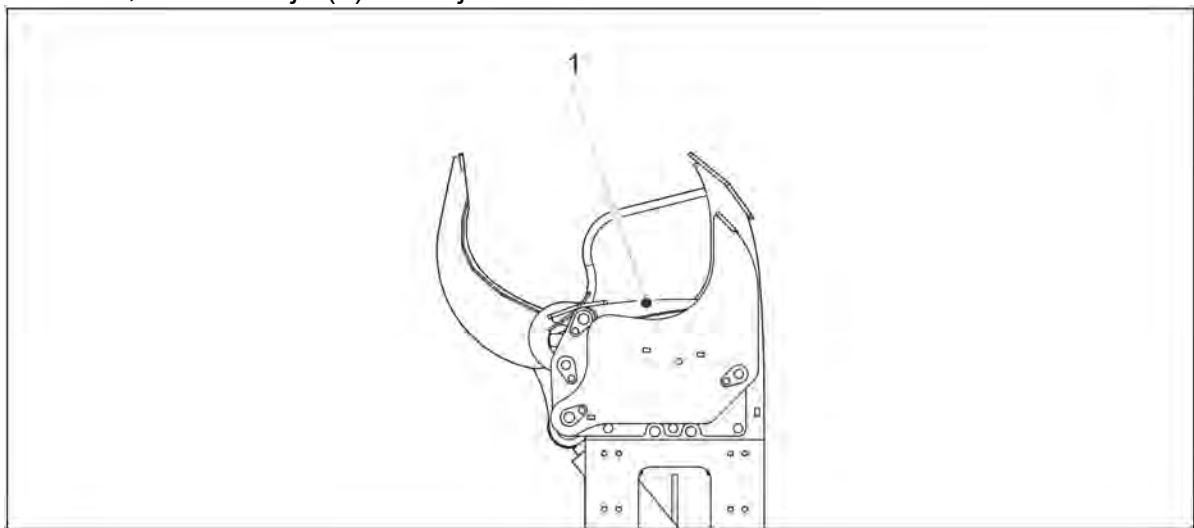


VAROITUS

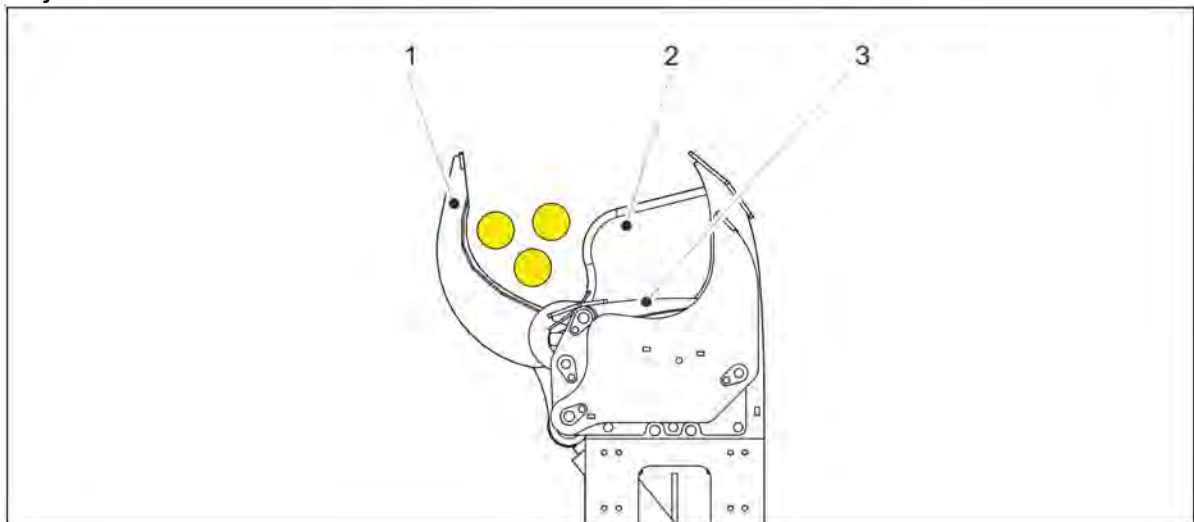
Laitteen vaurioitumisen vaara

Varmista ennen puun katkaisemista, että keräilijä on suljettu.

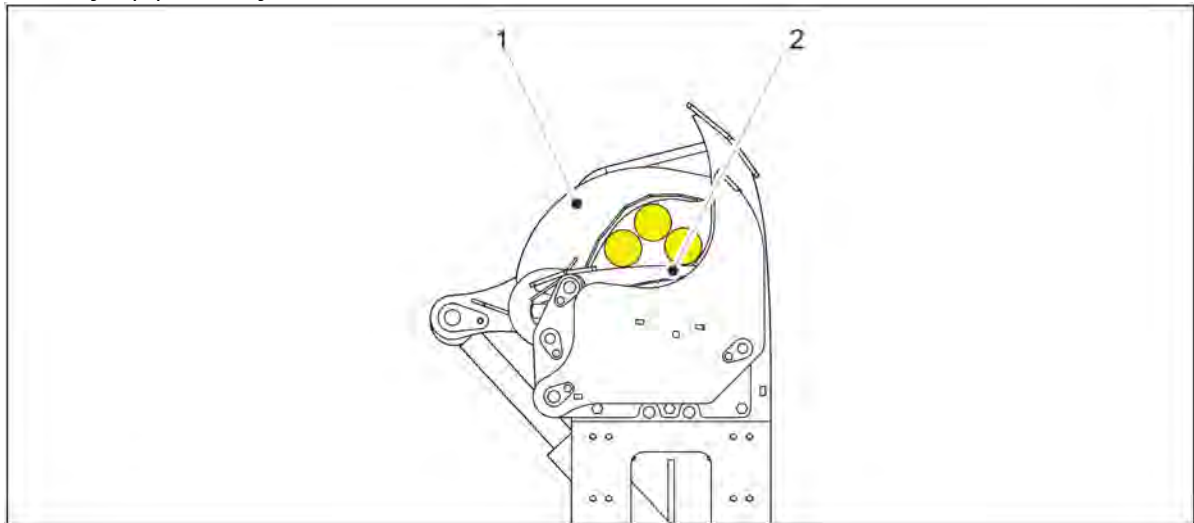
1. Varmista, että keräilijä (1) on suljettu.



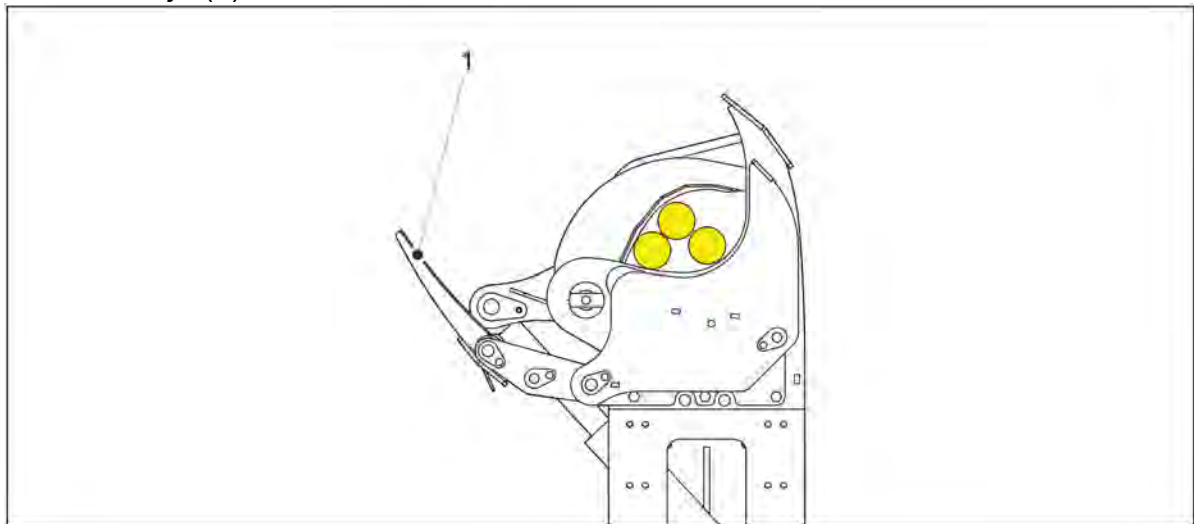
2. Aseta puunippu katkaisuleuan (1) ja leikkuuterän (2) väliin. Keräilijän (3) on oltava suljettu.



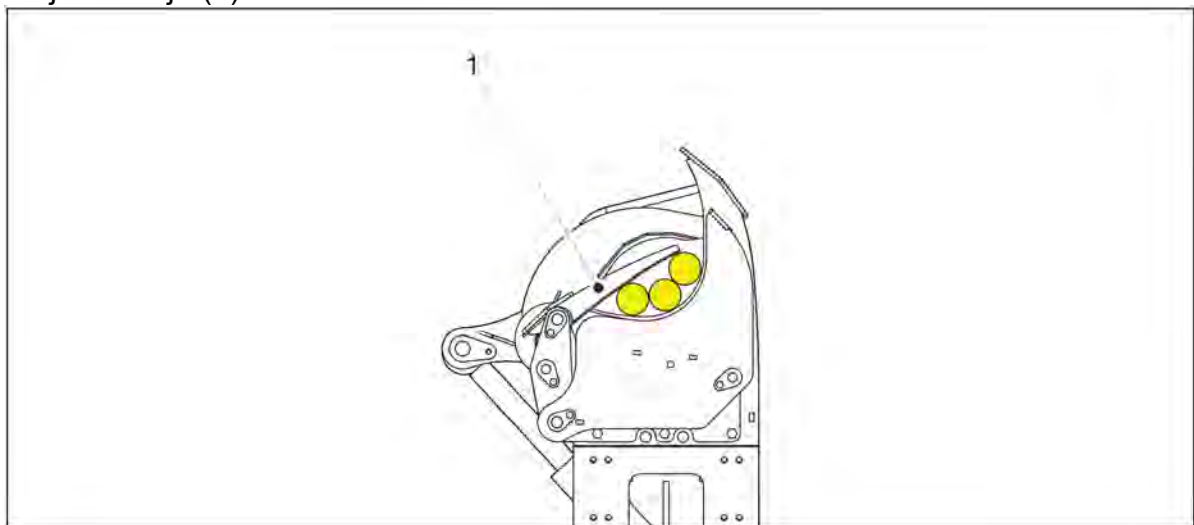
3. Sulje leuka (1) puunipun katkaisemista varten. Leuka pitelee nyt puunippua. Keräilijä (2) on suljettu.



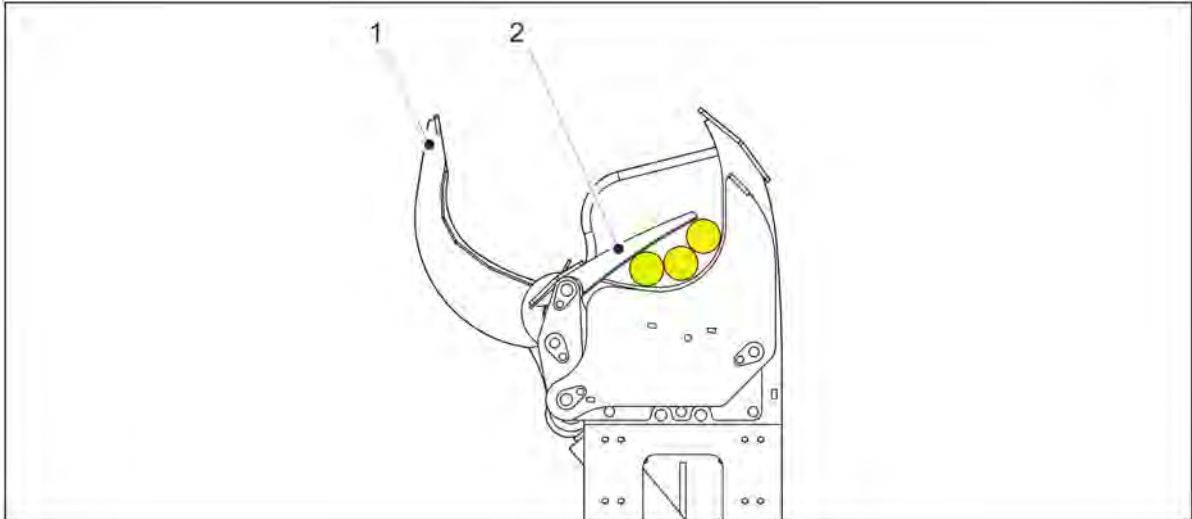
4. Avaa keräilijä (1).



5. Sulje keräilijä (1).



6. Avaa leuka (1). Nyt keräilijä (2) pitelee puunippua.



7. Toista vaiheita 1, 2, 3, 4, 5 ja 6, kunnes leuka ei enää pysty katkaisemaan puuta tai kerätty puunippu muuttuu epävakaaksi.



HUOMAUTUS

Pitkät puunrungot ovat epävakaampia kuin lyhyet rungot. Kaatuvien runkojen ja oksien vaara. Tarkkaile kerättyä puunippua sen hajoamisen varalta.

8. Kun viimeinen katkaisu on suoritettu onnistuneesti, sulje leuka.
9. Siirrä puunippu pinoamispaikkaan maahan.
10. Vapauta puunippu avaamalla ensin keräilijä ja sitten leuka.



VAROITUS

Laitteen vaurioitumisen vaara

Avaa aina keräilijä ensin, kun vapautat puunipun maahan. Näin puunipun koko paino ei ole keräilijän varassa.



HUOMAUTUS

Katkaise puunippu maassa, jos se on liian pitkä kuljetettavaksi pinoamispaikkaan.

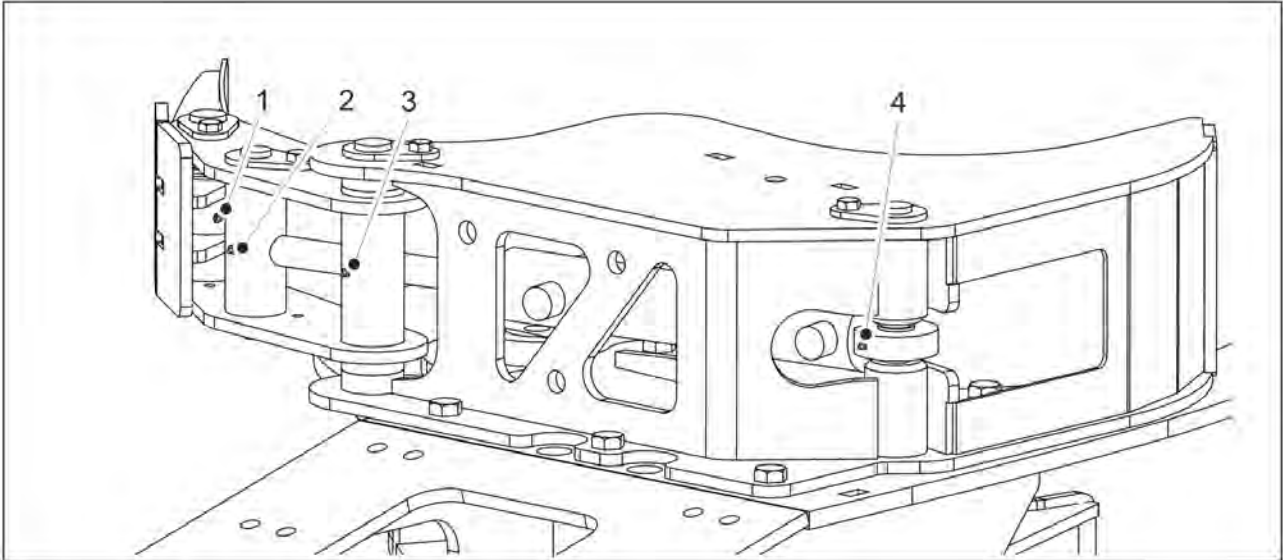
8.2.4 Päivittäinen huolto

Huoltotoimenpiteet
Rasvaa keräilijä.
Puhdista keräilijä.
Tarkista keräilijä.

8.2.4.1 Keräilijän rasvaus

Rasvaa keräilijä hyvälaatuisella NLGI.2-yleisrasvalla.

Rasvaa rasvanipat (1–4).

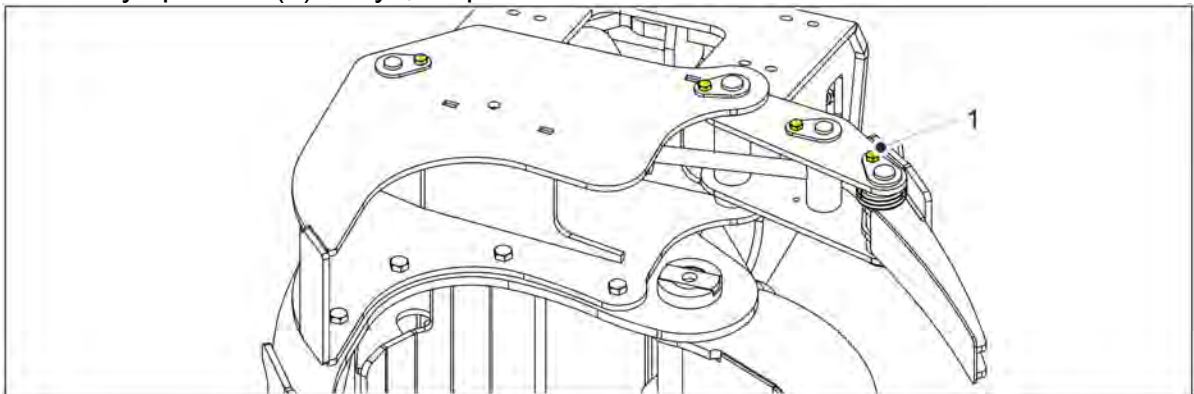


8.2.4.2 Keräilijän puhdistus

Keräilijän käytön jälkeen poista kaikki oksat, lumi ja roskat laitteen sisältä. Laitte voidaan pestä painepesurilla.

8.2.4.3 Keräilijän tarkastaminen

1. Tarkista yläpulttien (1) kireys, 4 kpl.

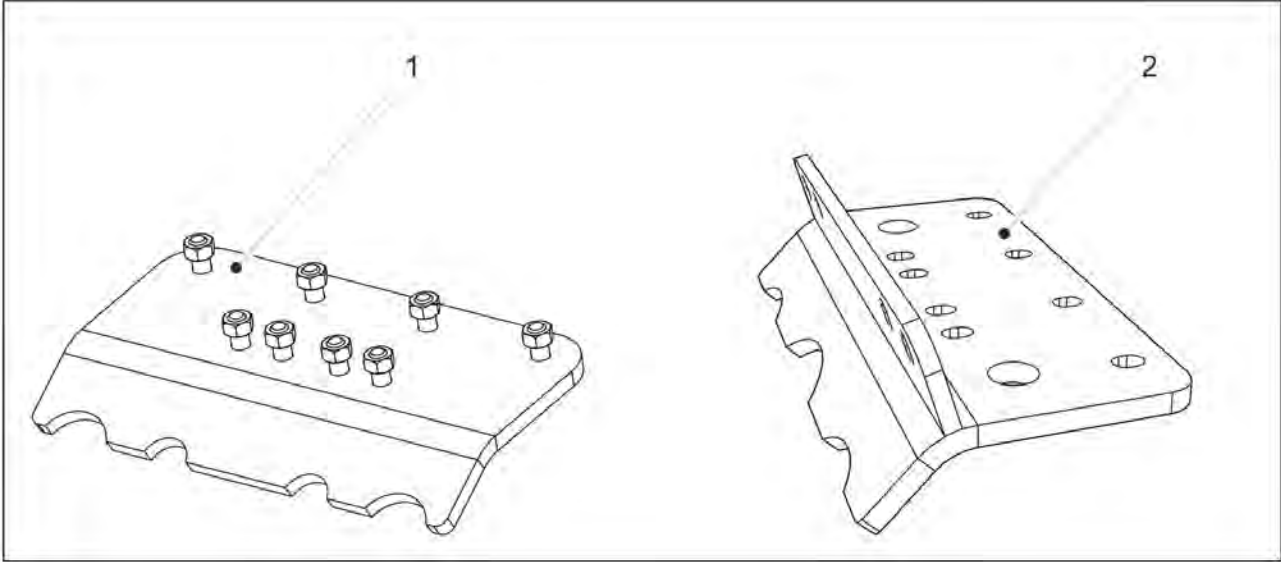


2. Tarkista, ettei ole hydrauliiikan vuotoja.
3. Tarkista, ettei keräilijässä ole halkeamia tai murtumia.

8.3 Vetotuki

8.3.1 Yleiskuvaus

Vetotukea käytetään tukipisteenä kaivinkoneen siirtämiseen työkohteeseen. Vetotuki kiinnitetään energiapuukouran taakse pohjan puolelle. Vetotuki on erilainen malleissa JAK-220C ja JAK-300C (1) kuin mallissa JAK-400C (2).



8.3.2 Asennus

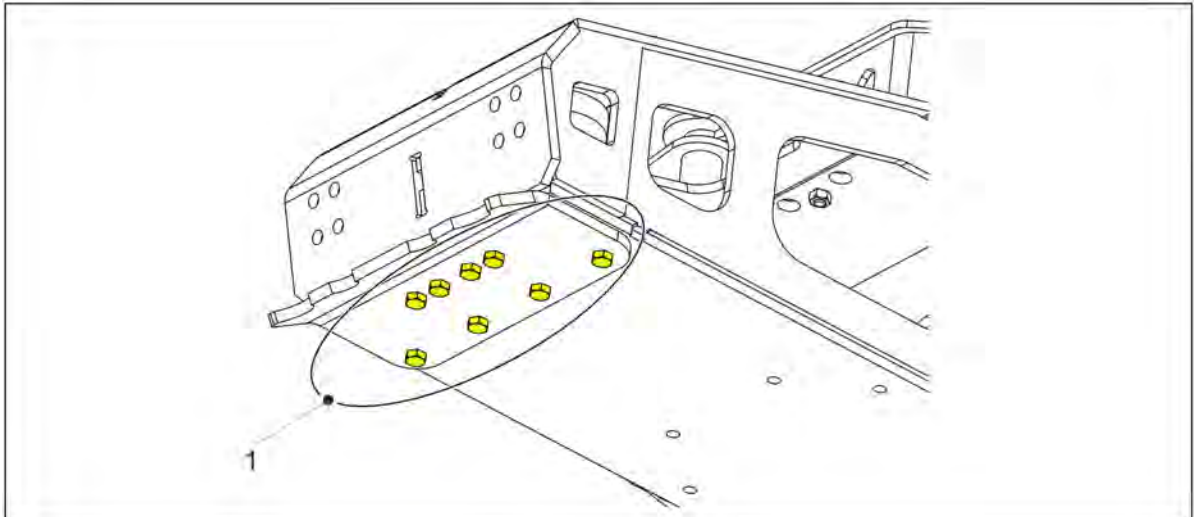


HUOMAUTUS

Käytä ergonomista nostoasentoa.

Vetotuen asennus JAK-220C- ja JAK-300C-energiapuukouraan:

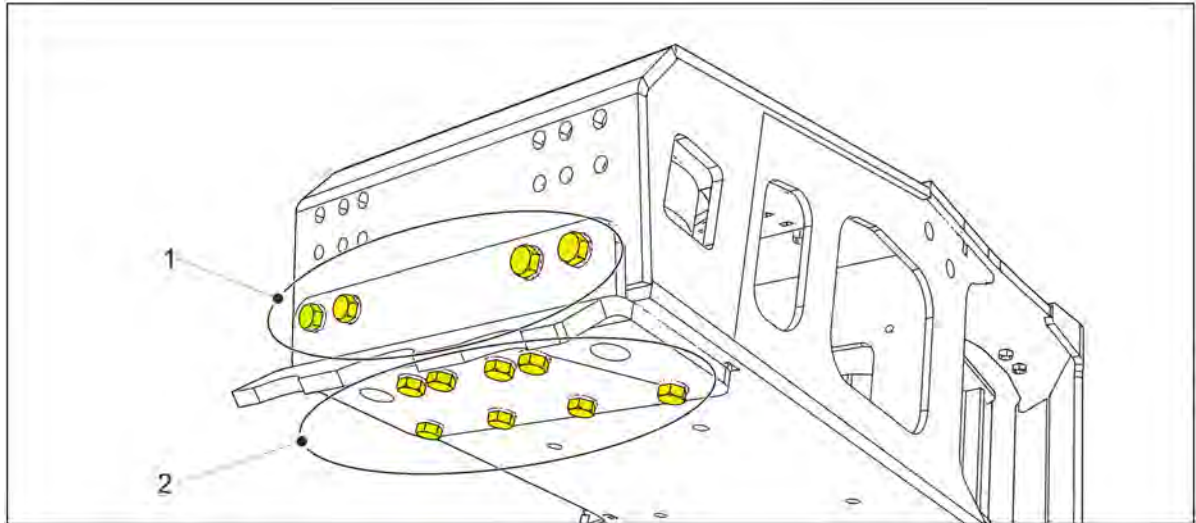
1. Kohdista vetotuki energiapuukouraan pulteilla kohdassa (1).



2. Kiinnitä pultteihin mutterit.

Vetotuen asennus JAK-400C-energiapuukouraan:

1. Kohdista vetotuki energiapuukoura pulteilla kohdissa (1) ja (2).

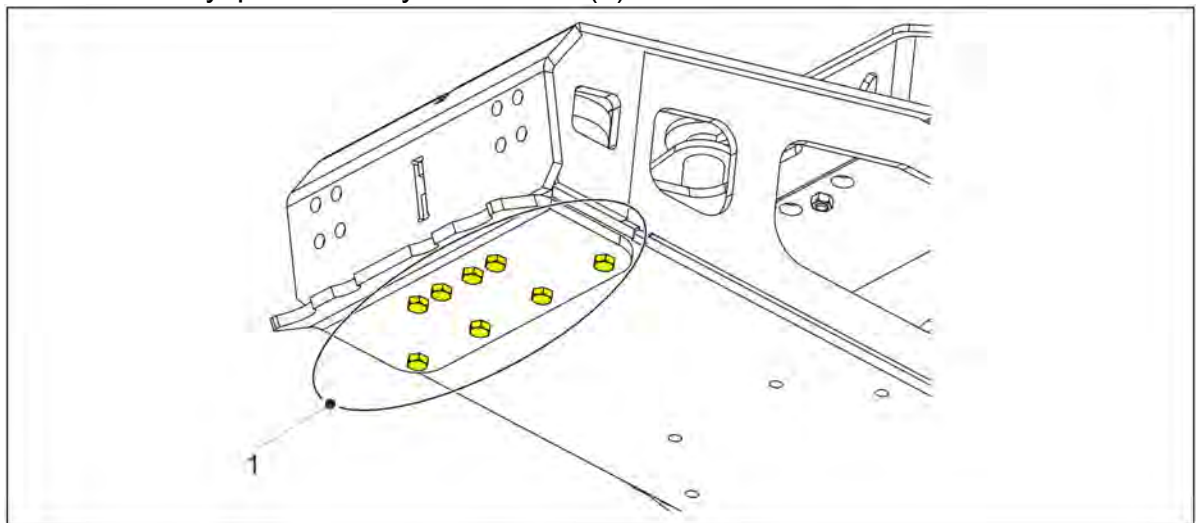


2. Kiinnitä pulteihin mutterit.

8.3.3 Päivittäinen huolto

JAK-220C- ja JAK-300C-energiapuukourat:

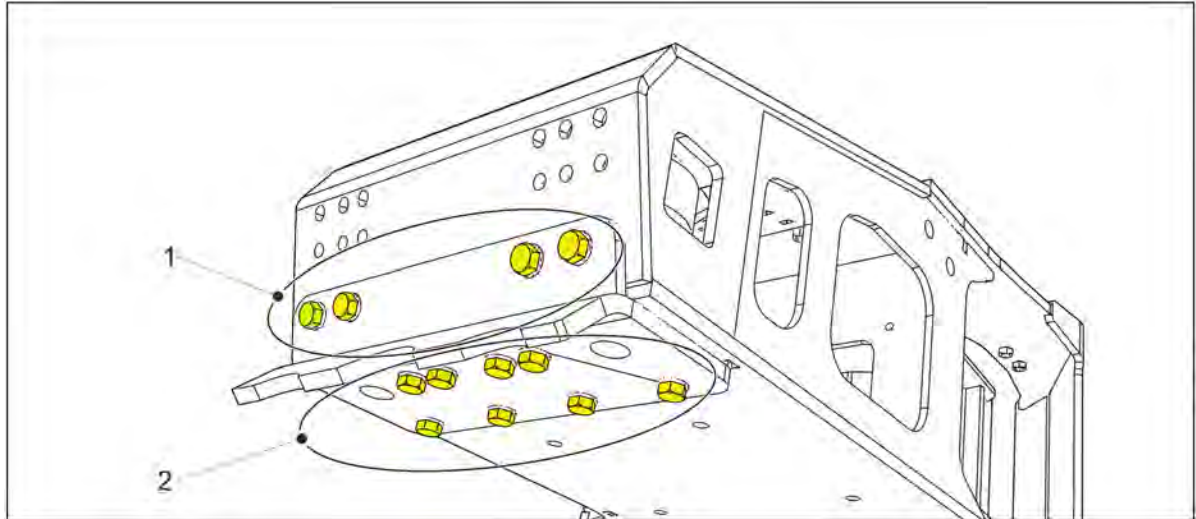
1. Tarkista kiinnityspulttien kireys kohdassa (1).



2. Tarkista silmämääräisesti, ettei vetotuessa ole halkeamia tai murtumia.

JAK-400C-energiapuukoura:

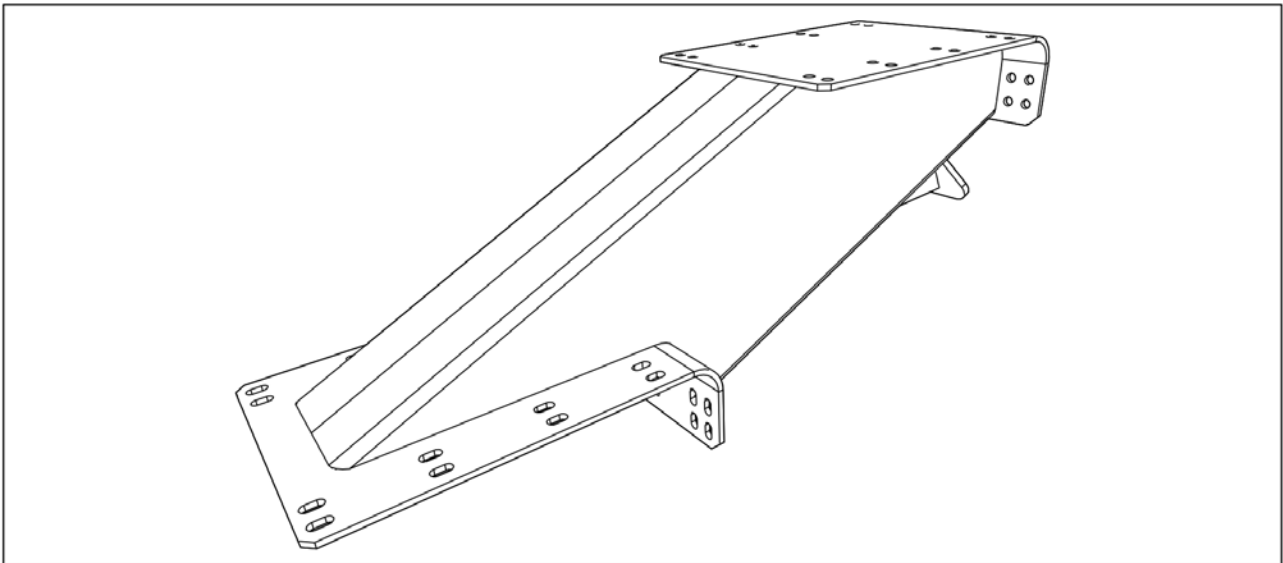
1. Tarkista kiinnityspulttien kireys kohdissa (1) ja (2).



2. Tarkista silmämääräisesti, ettei vetouessa ole halkeamia tai murtumia.

8.4 Kiinteä jatkopuomi


8.4.1 Yleiskuvaus



Kiinteä jatkopuomi tuo työskentelyyn lisäulottuvuutta.

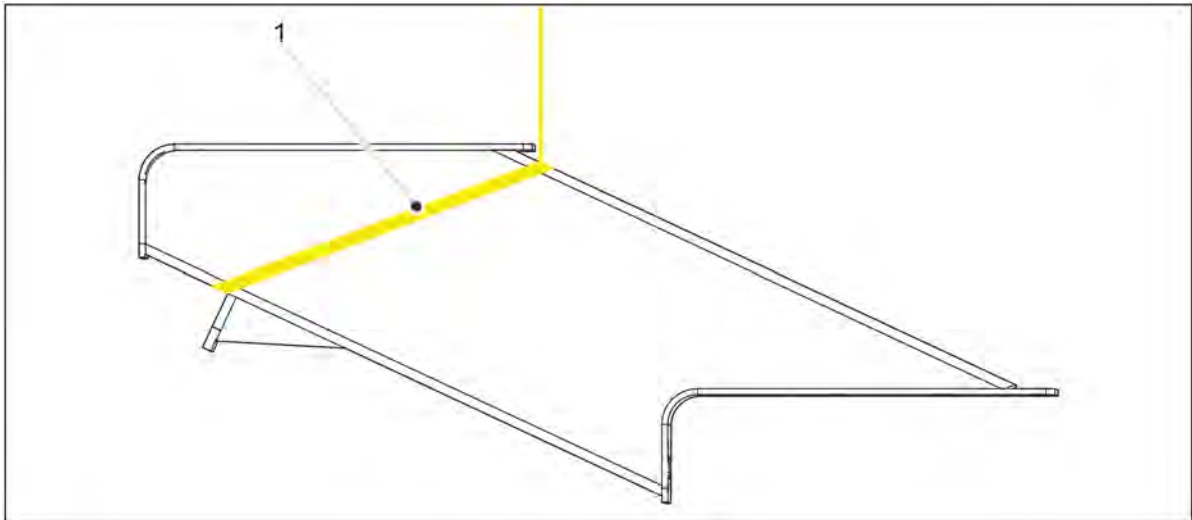
8.4.2 Asennus

8.4.2.1 Kiinteän jatkopuomin nostaminen


	VAARA
	Nostovaara Kiinteä jatkopuomi on painava ja voi aiheuttaa nostettuna tapaturmia. Älä nosta kiinteää jatkopuomia omin voimin vaan käytä apuna nostolaitetta.

Tuotteen nimi	JAK-220C	JAK-300C
Kiinteän jatkopuomin paino	100 kg (220 lbs)	175 kg (386 lbs)


1. Tee silmukka kiinteän jatkopuomin ympärille nostohihnalla (1).



2. Nosta kiinteä jatkopuomi.

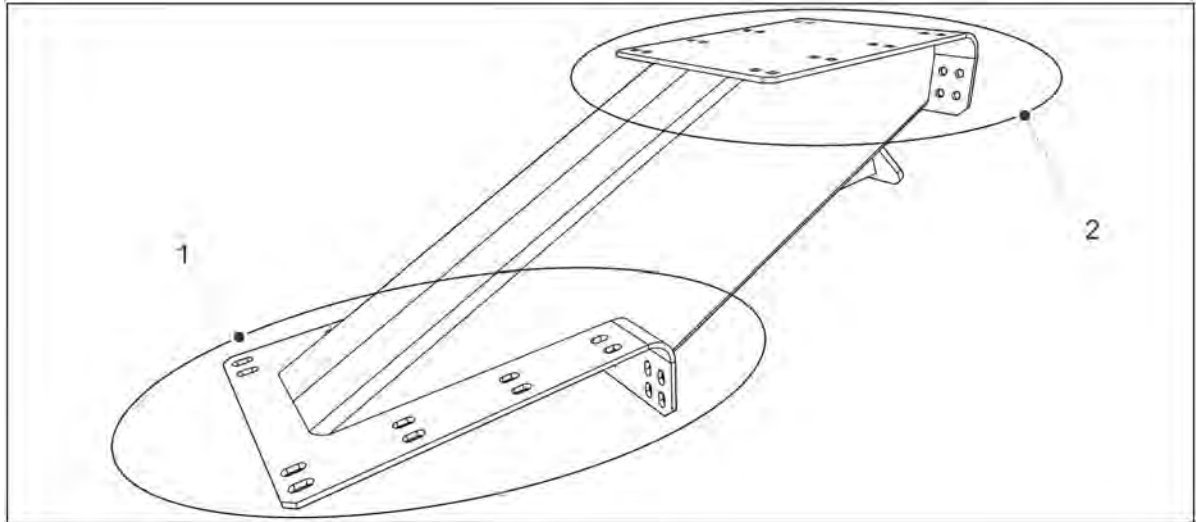
	HUOMAUTUS
	Kiinteän jatkopuomin reunat ovat terävät. Käytä päällystettyä nostohihnaa.

8.4.2.2 Kiinteän jatkopuomin asennus

	HUOMAUTUS
	Kiinteän jatkopuomin asennus lisää energiapuukouran painoa ja voi vaikuttaa tasapainoon.

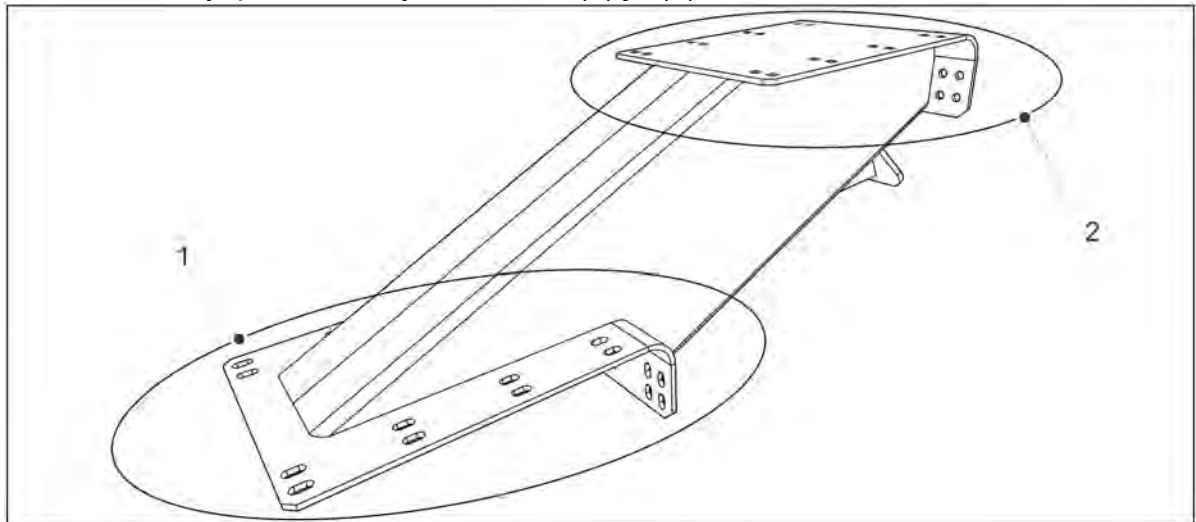
1. Puhdista pinnat.
2. Nosta kiinteä jatkopuomi.
3. Siirrä kiinteä jatkopuomi energiapuukouran yläpuolelle.

4. Kiristä liitospultit kohdissa (1) ja (2).



8.4.3 Päivittäinen huolto

1. Tarkista kiinnityspulttien kireys kohdissa (1) ja (2).



2. Tarkista silmämääräisesti, ettei vetotuessa ole halkeamia tai murtumia.

9 LIITTEET

Takuu

Takuuaika on malli- ja laitekohtainen. Varmista takuuaika jälleenmyyjältä.

Takuuaika alkaa ostopäivämäärästä.

Takuu ei kata:

- Leikkuuteriä ja hydrauliletkuja.
- Kulumisen tai kielletyn käytön aiheuttamia vikoja. Katso laitteen kielletty ja tarkoituksenmukainen käyttö käyttöohjeesta.
- Seisokista johtuvista ansioiden menetyksistä ja muista epäsuorista kustannuksista.
- Laitteen kuljetuskustannuksista takuukorjausta varten.

Takuu mitätöityy, jos:

- Energiapuukourassa käytetään muita kuin alkuperäisiä varaosia.
- Energiapuukouran omistaja vaihtuu takuuajan aikana.
- Energiapuukouraa käytetään alle -15 °C:n lämpötiloissa.

Takuukorjaukset suoritetaan JAK-Metalli Oy:n tai jälleenmyyjän luona.

Takuukorjaukset suoritetaan kohtuullisessa ajassa, enintään 4 viikossa.

25.10.2023

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus



Valmistaja Nimi: JAK-Metalli Oy
Osoite: Voimankatu 3
35820 Mänttä
Puhelin: 040 080 4658
Sähköposti: info@jak.fi

JAK-Metalli Oy vakuuttaa, että jäljempänä mainitut laitteet ovat seuraavien Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiiveissä annettujen säännösten mukaisia:

- Konedirektiivi 2006/42/EY

Vaatimustenmukaisuusvakuutus koskee seuraavia malleja:

- JAK-400C
- JAK-300B, R ja C
- JAK-250B, R ja K
- JAK-200B, R ja K
- JAK-220C
- JAK-220C, JAK-300C ja JAK-400C joukkokeräin
- JAK-250R ja B, JAK-300R ja B joukkokeräin
- JAK-350 Giljotiiniyksikkö

Huomautus: Vaatimustenmukaisuusvakuutus ei ole voimassa, mikäli edellä mainittuja energiapuukouria käytetään lakien, yleisien turvallisuusmääräysten tai tämän käyttöohjeen vastaisesti.

Koneen käytössä saattaa syntyä tilanteita, joita ei ole mainittu käyttöohjeissa. Näissä tilanteissa kehotamme noudattamaan äärimmäistä varovaisuutta. Valmistaja ei ota vastuuta näissä tilanteissa tapahtuvasta käytöstä tai näissä tilanteissa tapahtuvista vahingoista.

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista kolmannelle osapuolelle. Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka JAK-Energiapuukoura on aiheuttanut koneelle tai laitteelle.

Kouran omistaja on vastuussa kouran oikeasta toiminnasta, käytöstä ja ylläpidosta, mikäli ei erikseen ole sovittu toisin.

Omistaja on vastuussa myös siitä, että kaikki konetta käyttävät saavat riittävästi tietoa kouran käsittelystä ja käytöstä.

Ohjeet ja tekninen tiedosto: Ota yhteyttä valmistajaan

Mäntässä 27.10.2023



Jani Sipilä, Tekninen asiantuntija