



OMISTAJAN KÄSIKIRJA Terrierin turvalevytarraimet

TS/STS TSEU-A TSHP TSMP/STSMP TSU/STSU TSU-R TSHPU



SISÄLTÖ

1. Yleistä	1
2. Toimintaperiaate	1
3. Käyttötarkoitus	1
4. Turvallisuusohjeet	2
5. Nostaminen	3
6. Huolto	4
7. Purkaminen/kokoaminen	4
• TS / STS / TSE / TSHP –nostotarraimet	
• TSMP / TSEMP / STSMP –nostotarraimet	
• TSU / STSU / TSU-R / TSHPU –nostotarraimet	
8. Korjaaminen	6
9. Hävittäminen	7
10. Tarkistuslista vianmääritykseen	7
11. Takuu	7
Liite - Kuormakaaviot (työkuormarajat)	10
- Pystysuoraan siirtoon tarkoitettujen nostotarrainten oikea käyttö	11

1 YLEISTÄ

Onnittelut hankittuasi Terrier-turvalevytarraimen. Terrier Lifting Clamps B.V:n hallinnon ja palvelujen laatuajrjestelmät täyttävät kaikki ISO 9001 - standardien vaatimukset. Vuosien laaja kokemus takaa optimaalisen laadun ja turvallisuuden. Terrier-nostotarraimet on valmistettu laadukkaasta teräksestä, ja ne täyttävät kaikki konedirektiivin 2006/42/EY mukaisen eurooppalaisten standardien vaatimukset.

2 TOIMINTAPERIAATE

Terrierin turvalevytarrainten nimi on peräisin sisäänrakennetusta turvamekanismista, joka koostuu lukituslaitteesta, kiristysjousesta ja vivusta. Kun vipua on käytetty, turvamekanismi kiristää jatkuvasti vivun kiinnitystä teräslevyyn varmistaen siten, ettei tarrain pääse liukumaan nostovoimaa käytettäessä. Kun kuormaa nostetaan, kuorman paino kasvattaa vivun tartuntavoimaa. Turvajärjestelmä varmistaa myös, ettei tarrain irrota itseään levystä kuormaa laskettaessa.

Lisätietoja TSU-R-nostotarraimen omistajille

TSU-R-nostotarrain on suunniteltu erityisesti ruostumattomien teräslevyjen nostamiseen ja käsittelyyn. Hiilen likaantumisen johtuvan korroosion ehkäisemiseksi tässä nostotarraimessa on ruostumattomat teräskomponentit sekä nikkelipintainen runko ja vipu. Näiden ominaisuuksien vuoksi tarraimen leuan ja ruostumattoman teräslevyn välistä kosketuspintaa ei enää tarvitse puhdistaa mahdollisista hiiliteräsjäämistä noston jälkeen.

3 KÄYTTÖTARKOITUS

Terrier-levytarraimet on suunniteltu yksinomaan teräslevyjen ja rakenteiden nostamiseen ja liikutteluun silloin, kun tarraimen voi asettaa tasaiseen kiinnityskohtaan.

Seuraavat huomautukset koskevat Hardox-tarrainmalleja

- Näissä tarrainmalleissa on erityisesti kehitetty "kova" osaja "kova" tappi, niin että näitä

nostotarraimia voi käyttää sellaisten teräslevyjen ja/tai rakenteiden nostamiseen, joiden maksimikovuus on 45 HrC, (429 HB, 1450 N/mm²).

- 1 TSHP- ja 1,5 TSHP -malleissa on kolme tappia tukevan otteen takaamiseksi, minkä ansiosta ne sopivat erittäin hyvin "Holland Profile" -tankojen (pallelaattatankoteräksen) nostamiseen

Seuraava koskee ainoastaan TSU-R-tarrainmallia)

TSU-R-tarrain on suunniteltu yksinomaan sellaisten ruostumattomien teräslevyjen ja rakenteiden nostamiseen, joissa on tasainen kiinnityskohta. Jos tarrainta käytetään hiili-teräslevyjen nostamiseen, sitä ei voi enää käyttää ruostumattomien teräslevyjen nostamiseen niin, ettei hiilestä aiheutuisi likaantumiseriskä

Sallitut käyttöasennot

Tarrainmallista riippuen sallittuja ovat seuraavat käyttöasennot:

- vain pystyasennot (TS, TSE)
- sekä pysty- että vaaka-asennoista (TSU- ja MP-mallit)
- kaikista asennoista (TSU, TSEU, STSU, TSU-R)

Huomaa: Kun nosto tapahtuu muusta kuin pystyasennosta, sovelletaan pienennettyä työkuormarajaa (w.l.l.). Katso myös kuormituskaavio sivulla x.

4 TURVAOHJEET

Turvallisuus on tärkeintä! Varmista oma turvallisuutesi lukemalla ensin huolellisesti seuraavat turvaohjeet.

Varmista oma turvallisuutesi ja hyödynnä tuoteturvallisuutemme tarkistuttamalla, testauttamalla ja tarvittaessa korjauttamalla tarrain vähintään kerran vuodessa Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai hyväksytyssä mekaanisessa korjaus- ja huoltoliikkeessä. Katso luku 8 - Korjaaminen.

Lisätietoja antaa Terrier Lifting Clamps B.V.

VÄLTÄ HENGENVAARALLISET TILANTEET

(katso myös lukua 'Pystysuoraan siirtoon tarkoitettujen nostotarrainten oikea käyttö' s vulla x)

- Älä koskaan työskentele testaamattomalla tai hyväksymättömällä tarraimella.
- Säilytä aina turvallinen etäisyys noston aikana, äläkä koskaan seiso kuorman alla.
- Älä käytä vaurioitunutta tarrainta; korjauta tarrain Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai valtuutetussa mekaanisessa korjaus- ja huoltoliikkeessä. Ota epäselvissä tilanteissa yhteyttä laitteen toimittajaan.
- Älä koskaan nosta enempää kuin yhtä levyä kerrallaan.
- Älä koskaan nosta levyjä, joiden paino on suurempi kuin työkuormaraja, joka mainitaan tarraimessa ja testitodistuksessa.
- Älä koskaan nosta levyjä, joiden paino on alle 10 % tarraimen ja testitodistukseen merkitystä työkuormarajasta.
- Älä nosta levyjä, jotka ovat paksumpia tai ohuempia kuin leukojen väliin jäävä aukko, joka on merkitty tarraimen ja testitodistukseen.
- Ole varovainen nostaessasi levyjä muusta kuin pystyasennosta. Työkuormaraja (w.l.l.) voi olla huomattavasti normaalia alhaisempi näissä nostotilanteissa.
- Jos käytät samaan aikaan useampaa nostotarrainta, varaa riittävän pitkät nostohihnat tai -ketjut varmistaaksesi, ettei hihnojen tai ketjujen välinen kulma ylitä 60 astetta.

- Jos käytät samanaikaisesti useita nostotarraimia rinnakkain, käytä nosto-ortta (tasainta) ja riittävän pitkiä nostohihnoja tai -ketjuja varmistaaksesi, ettei tarrainten nostosilmukoihin koskaan kohdistu poikittaista kuormitusta.
- Älä aseta tarrainta nostettavan levyn tai rakenteen vinoihin tai kartiomaisiin kohtiin.
- Poista kaikki rasva, öljy, lika, ruoste ja valssaushilse levystä kohdassa, johon tarrain on tar koitus kiinnittää.
- Levyn pinnan kovuus ei saa olla yli 37 HrC (345 Hb, 1166 N/mm²). TSU-R-nostotarrainta käytettäessä levyn pinnan kovuus ei saa olla yli 30 HrC (283 Hb, 945 N/mm²).
- Tarrain sopii ainoastaan käyttöön normaaleissa ympäristön olosuhteissa.

TURVATOIMET

- Varmista mahdollisuuksien mukaan, ettei nostosilmukkaan tai MP-haarukkaan kohdistu poikittaista kuormitusta.
- Nostokoukun vapaa putoaminen tai hallitsematon heiluminen, jonka seurauksena esi-neitä osuu johonkin, voi aiheuttaa tarraimen vaurioita. Jos näin käy, tarkista ennen tarraimen seuraavaa käyttöä, että se on hyvässä toimintakunnossa.
- Nostotarraimet eivät sovi pysyvien liitosten tekemiseen.
- Tarrain tulee huoltaa säännöllisesti kerran kuukaudessa; katso luku 6 - Huolto.
- Älä tee tarraimen muutoksia (hitsaamalla, hiomalla jne.), koska sillä voisi olla negatiivisia vaikutuksia sen toimintaan ja turvallisuuteen, minkä vuoksi se myös kumoaisi takuun ja tuotevastuun.
- Käytä tästä syystä ainoastaan aitoja Terrier-osia!
- Tarraimen epäasianmukainen käyttö ja/tai joidenkin tämän käyttöohjeen sisältämien ohjeiden ja varoitusten noudattamatta jättäminen tämän tuotteen käytön yhteydessä voi vaarantaa käyttäjän ja/tai sivullisten terveyden.

Erityinen huomautus TSU-R-nostotarraimen omistajille

TSU-R-nostotarrainta tulee käyttää ainoastaan ruostumattomien teräslevyjen ja rakenteiden nostamiseen.

Pinnoitteen huomattavasta mekaanisesta vahvuudesta huolimatta tarrainta on käsiteltävä äärimmäisen varovasti! Eri syistä, kuten iskuista, putoamisista jne., johtuvia vaurioita tulee välttää.

5 NOSTAMINEN

- Varmista, että tarraimen työkuormaraja (w.l.l.) on riittävä nostotilanteessa syntyvälle kuormalle.
- Kiinnitä nostotarrain nostomekanismiin:
- directement à un crochet de la grue avec une fermeture de sécurité,
 - suoraan nostokoukkuun turvasilmukalla
 - kytkentälänkillä tai D-tyypin silmukalla
 - hihnalla tai ketjulla, jos se on tarpeen kytkentälänkin tai D-tyyppisen silmukan kanssa.
- Varmista, että kaikki lisävarusteet on testattu ja että niiden kantokyky on oikea. Varmista, että kytkentälänkit ja silmukat ovat tarpeeksi suuria, jotta tarrain pääsee liikkumaan koukussa vapaasti.
- Tarkista, onko tarraimessa näkyviä vaurioita.
- Tarkista vipua liikuttamalla, avautuuko ja sulkeutuuko tarrain helposti.
- Tarkista, onko vivun hampaissa likaa, ja puhdista ne tarvittaessa teräsharjalla. Huomaa:

TSU-R-nostotarraimen vivun puhdistukseen saa käyttää vain messinkiharjaa.

- Poista levystä rasva, lika ja valssaushilse nostotarraimen kohdalta.
- Avaa tarrain vivun avulla.
- Aseta leuat levyn päälle niin pitkälle kuin ne menevät (levyn on oltava kokonaan tarraimen sisällä) varmistaen, että tarrain on sijoitettu niin, että kuorma on nostettaessa tasapainossa.
- Sulje tarrain kääntämällä vipu kokonaan taakse.
- Nosta varovasti mahdollistaaksesi nostovoiman käytön; tarkista, ettei tarrain luista.
- Jos kuorma luistaa, lue tämä luku 5 - Nostaminen uudelleen.
- Jos kuorma edelleen luistaa, katso luku 6 - Huolto.
- Varmista, että kuorma on tasapainossa, ennen kuin irrotat tarraimen levystä.

6 HUOLTO

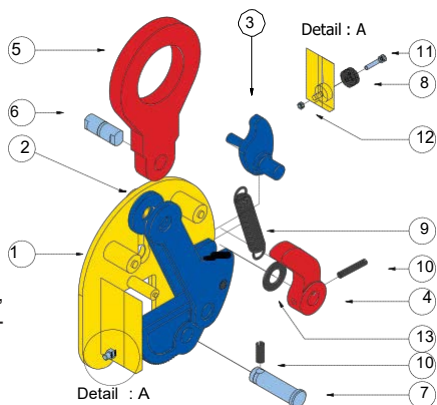
- Tarkista tarraimen yleinen kunto ainakin kerran kuukaudessa, katso myös luku 7 - Purkaminen/kokoaminen.
- Lopeta tarraimen käyttö, jos:
 - runko on haljennut tai vääntynyt, etenkin leukojen kulmien kohdalta
 - nostosilmukka ja/tai liitoskappale tai MP-haarukka (jos käytössä) ovat näkyvästi vääntyneet
 - vivun ja/tai tapin hampaat eivät ole enää terävät
 - jousi on venynyt tai rikkoutunut
 - vivun lukitusmekanismi on menettänyt tehoaan tai lakannut toimimasta
 - niveltapit ovat näkyvästi vääntyneet
 - pidätystappeja puuttuu
 - kiilaura on likainen
 - tarraimen merkintä ei ole enää luettavissa.

Havaituista vioista/toimintahäiriöistä riippuen:

- pura ja puhdista tarrain (katso luku 7 Purkaminen/kokoaminen tai huollata tarrain Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai muussa hyväksytyssä mekaanisessa korjausliikkeessä (katso luku 8 Korjaaminen).

7a PURKAMINEN/KOKOAMINEN TS / STS / TSE / TSHP -TARRAINMALLIT

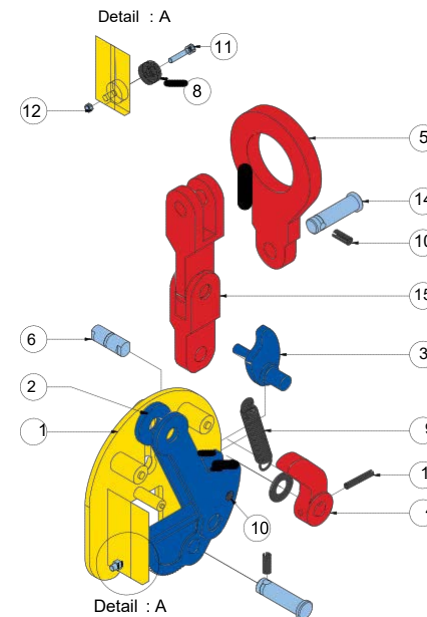
- Avaa tarrain kokonaan.
- Irrota kiristysjousi (9); jos kyseessä on 0,75 TS, 1TS(E), 1,5 TS, 2 & 3 TSE, irrota ensin vipukokoonpanon pidätystappi (10).
- Irrota pidätystappi (10) ja niveltappi (7).
- Paina nostosilmukkaa (5) sisään, kunnes niveltapin (6) saa irrotettua asennusreiän kautta.
- Irrota nostosilmukka (5) ja vipukokoonpano (2).
- Pura vipu (4) irrottamalla pidätystappi (10), ja ota lukituskokoonpano (3) ulos tarraimesta.
- Irrota tappi (8) hylsyn ja lenkkiavaimen avulla.
- Puhdista kaikki osat tavallisella rasvanpoistoaineella.



- Voitele kaikki niveltapit laakerirasvalla.
- Öljyä jousi tarvittaessa.
- Asenna kaikki osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- Asenna aina uudet alkuperäiset pidätystapit (10) ja käytä sisäänvientiin vasaraa, yleispihtejä ja sokan irrotinta.
- Asenna aina uusi olkatappi (11) ja mutteri (12).
- Käytä osia vaihtaessasi aina alkuperäisiä Terrier-osia.
- Poista mahdollinen purse viilan avulla.

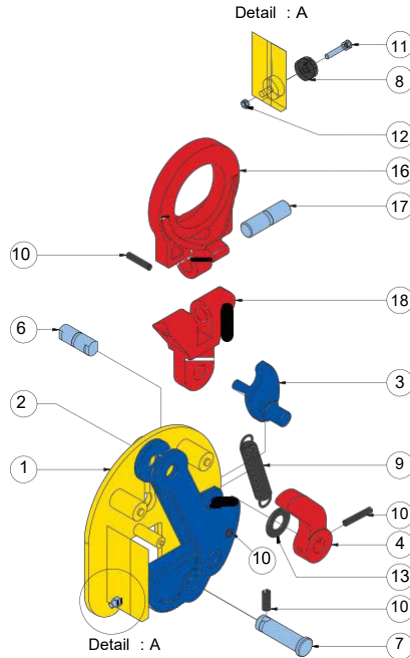
7b PURKAMINEN/KOKOAMINEN TSMP / STSMP / TSEMP -TARRAINMALLIT

- Avaa tarrain kokonaan.
- Irrota kiristysjousi (9); jos kyseessä on 0,75 TSMP, 1TS(E)MP, 1,5 TSMP, 2 & 3 TSEMP, irrota ensin vipukokoonpanon pidätystappi (10).
- Irrota pidätystappi (10) ja niveltappi (7).
- Irrota pidätystappi (10) ja ketjun pultti (14).
- Irrota nostosilmukka (5).
- Paina haarukkaa (15) sisään, kunnes niveltapin saa irrotettua asennusreiän kautta (6).
- Irrota haarukka (15) ja vipukokoonpano (2).
- Pura vipu (4) irrottamalla pidätystappi (10), ja ota lukituskokoonpano (3) ulos tarraimesta.
- Irrota tappi (8) hylsyn ja lenkkiavaimen avulla.
- Puhdista kaikki osat tavallisella rasvanpoistoaineella.
- Voitele kaikki niveltapit laakerirasvalla.
- Öljyä jousi tarvittaessa.
- Asenna kaikki osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- Asenna aina uudet alkuperäiset pidätystapit (10) ja käytä sisäänvientiin vasaraa, yleispihtejä ja sokan irrotinta.
- Asenna aina uusi olkatappi (11) ja mutteri (12).
- Käytä osia vaihtaessasi aina alkuperäisiä Terrier-osia.
- Poista mahdollinen purse viilan avulla.



7c PURKAMINEN/KOKOAMINEN TSU / STSU / TSEU / TSU-R / TSHPU -TARRAINMALLIT

- Avaa tarrain kokonaan.
- Irrota kiristysjousi (9); jos kyseessä on 0,75 TSU, 1TS(E)U, 1,5 TSU, 2 & 3 TSU, irrota ensin vipukokoonpanon (2) pidätystappi (10).
- Irrota pidätystappi (10) ja niveltappi (7).
- Ota pidätystappi (10) ulos liituskappaleesta (18) ja irrota ketjun pultti (17).
- Irrota nostosilmukka (16).
- Paina liituskappaletta (18) sisään, kunnes niveltapin (6) saa irrotettua asennusreiän kautta.
- Irrota liituskappale (18) ja vipukokoonpano (2).
- Pura vipu (4) irrottamalla pidätystappi (10), ja ota lukituskokoonpano (3) ulos tarraimesta.
- Irrota tappi (8) hylsyn ja lenkkiavaimen avulla.
- Puhdista kaikki osat tavallisella rasvanpoistoaineella.
- Voitele kaikki niveltapit laakerirasvalla.
- Öljyä jousi tarvittaessa.
- Asenna kaikki osat takaisin käänteisessä järjestyksessä.
- Asenna aina uudet alkuperäiset pidätystapit (10) ja käytä sisäänvientiin vasaraa, yleispihtejä ja sokan irrotinta.
- Asenna aina uusi olkatappi (11) ja mutteri (12).
- Käytä varaosina aina alkuperäisiä Terrier-osia.
- Poista mahdollinen purse viilan avulla.



8 KORJAAMINEN

Ainakin kerran vuodessa tai jos tarraimessa on havaittu vaurioita, nostotarrain tulee tarkastuttaa, testauttaa ja tarvittaessa korjauttaa Terrier Lifting Clamps B.V:llä tai hyväksytyssä mekaanisessa korjaus- ja huoltoliikkeessä. Ota epäselvissä tilanteissa yhteyttä laitteen toimittajaan.

9 HÄVITTÄMINEN

Kun tarrain on tullut hyödyllisen käyttöikänsä päähän, sitä voidaan käsitellä romurautana, jos on osoitettu, ettei tarrainta voi enää käyttää.

10 TARKISTUSLISTA VIANMÄÄRITYKSEEN

Vika/toimintahäiriö	Mahdollinen syy	Toimenpide
Kuorma luistaa	Kuorma likainen Tappi ja/tai vipu likainen Tappi ja/tai vipu tylppä Leuat taipuneet auki	Puhdista kuorma Puhdista tarrain Korjaa tarrain Hylkää tarrain
Nostosilmukka vaappuu pahasti	Nostosilmukan ylikuormitus	Hylkää tarrain
Haarukka vaappuu pahasti	Haarukan ylikuormitus	Hylkää tarrain
Runko vääntynyt	Tarraimen ylikuormitus	Hylkää tarrain
Nostosilmukka soikea	Tarraimen ylikuormitus	Hylkää tarrain
Jousi viallinen	Jousi kulunut loppuun	Korjaa tarrain
Niveltapit vääntyneet	Tarraimen ylikuormitus	Hylkää tarrain
Pidätystappeja puuttuu	Väärin koottu	Laita uudet pidätystapit
Tarrainta vaikea avata/sulkea	Kiillaura likainen Tarrain kulunut loppuun Tarrain likaantunut	Puhdista tarrain Hylkää tarrain Puhdista tarrain

11 TAKUU

Terrier Lifting Clamps myöntää nostotarraimilleen 5 vuoden takuun. Tämä takuu myönnetään nostotarraimien alkuperäiselle loppukäyttäjälle. Vain jos tarraimen katsastaa, tarkistaa ja huoltaa virallinen jälleenmyyjä näiden ohjeiden mukaisesti. Tämä 5 vuoden takuujakso alkaa ostopäivästä ja edellyttää kaikkien tässä asiakirjassa mainittujen ehtojen täyttymistä ja toimenpiteiden suorittamista.

11a EHDOT

Tämä takuu kattaa ainoastaan nostotyökaluissa ilmenevät viat, jotka ovat seurausta valmistusvirheestä ja ilmenevät normaalin käytön yhteydessä. Takuu ei kata osien, kuten tappien, vipukokoonpanojen, lukkojousien jne., kulumista. Jos vika ilmenee takuuajana, nostotyökalu joko vaihdetaan tai korjataan valmistajan harkinnan mukaan.

Tarraimille ei myönnetä takuuta seuraavien vikojen varalta:

- Normaali kuluminen
- Ylikuormitus.
- Virheellinen ja/tai huolimaton käyttö
- Vahingonkorvaukset
- Toimenpiteiden ja toimien laiminlyönti
- Muiden kuin tarraimessa ja käyttöohjeessa mainittujen materiaalien nostaminen

- Terrier-tarraimen muokkaaminen ja/tai muuntaminen.
- Tarraimen arvostelukyvyytön käyttö ja joidenkin käyttöohjeessa mainittujen käyttötar-koitusten epäonnistuminen.
- Jos huoltoa ja/tai korjausta ei ole teetetty valtuutetulla Terrier-jälleenmyyjällä.

Valmistaja ei vastaa satunnaisista vahingoista eikä vahingoista, jotka johtuvat nostotyö-kalujen käytöstä tai tämän käyttöohjeen vastaisesta toiminnasta.

11b TURVATARKASTUSMENETTELY

Kaikki tarkastukset ja korjaukset on merkittävä huoltokaavioon.

Tämä koskee omien tarkastustenne lisäksi myös valtuutetun Terrier-jälleenmyyjän tekemiä tarkastuksia. Kun tarraim tuodaan huoltoon ja tarkastukseen, mukana on tuotava aina myös huoltokaavio.

Viralliset nostotarraimet

Jos huomaat laitteessa kulumista tai vaurioita, toimi seuraavasti:

- 1 Poista nostotarraim käytöstä. (Merkitse muistiin päivä, jona vika ilmeni nostotarraimessa)
- 2 Yritä selvittää vian syy, esimerkiksi (täydellinen lista luvussa 1):
 - Ylikuormitus
 - Virheellinen ja/tai huolimaton käyttö
 - jne.

Takuu ei kata näitä kohdassa 2 mainittuja tilanteita! Oman ja kollegoidesi turvallisuuden ta-kaamiseksi sinun on noudatettava tätä menettelyä.

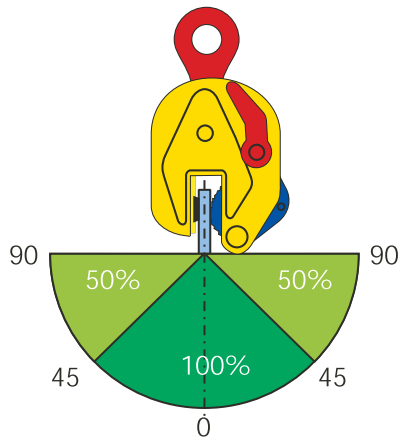
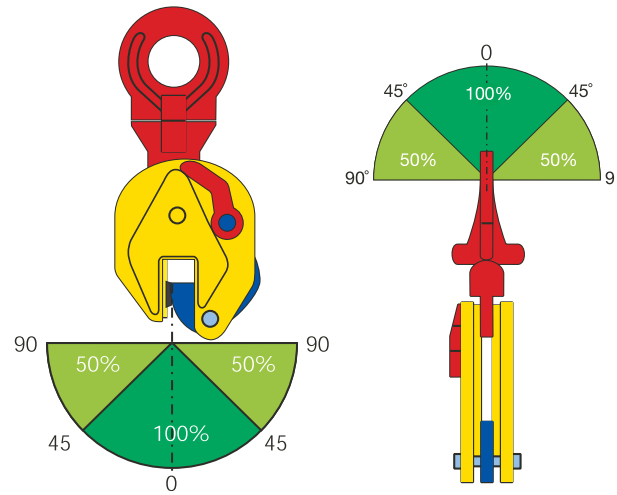
3 Palauta nostotarraimesi (huoltotietoineen) valtuutetulle Terrier-jälleenmyyjälle.

4 Jos jälleenmyyjä on tarkistanut / korjannut nostotarraimen, voit jälleen turvallisesti käyt-tää sitä. Merkitse tämä päiväys muistiin huoltokaavioon.

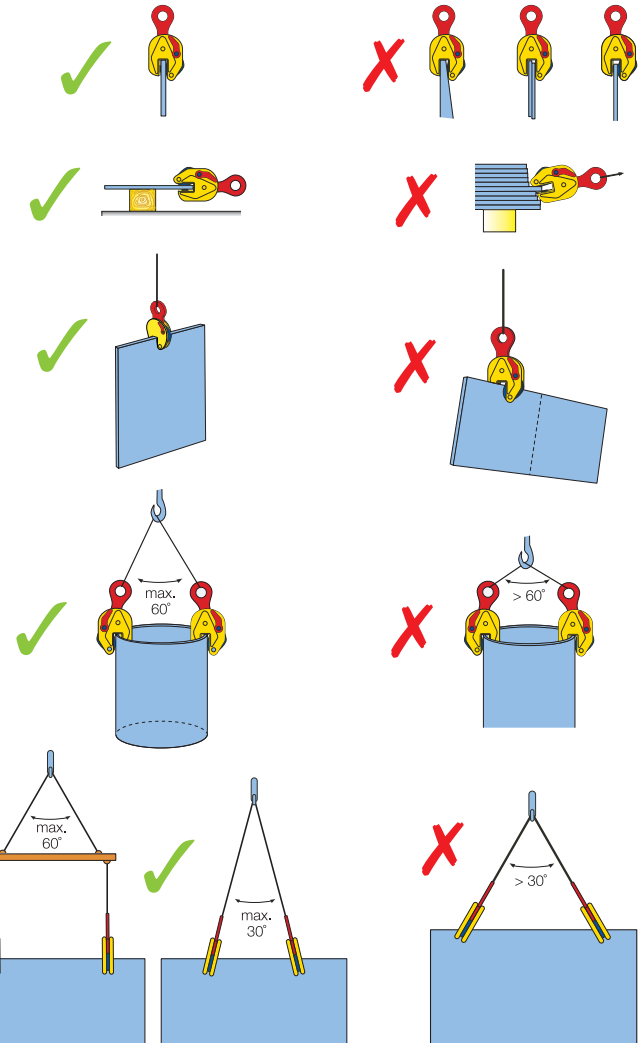
11c KATSASTUSAIKATAULU

Kuukaudet	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60
Vuodet	1		2			3			4			5			
Oman tarkastajan tekemät turva-tarkastukset	■	■		■	■		■	■		■	■		■	■	
Virallisen Terrier-jälleenmyyjän te- kemä huolto			■					■							
Virallisen Terrier-jälleenmyyjän te- kemä tarkastus						■						■			


PURKAMINEN/KOKOAMINEN



PYSTYSUORAAN SIIRTOON TARKOITETTUIEN NOSTOTARRAINTEEN OIKEA KÄYTTÖ



Huoltotaulukko			
	Huomautukset	Päiväys	Allekirjoitus
Vuosi 1			
Vuosi 1			
Vuosi 1			
Vuosi 2			
Vuosi 2			
Vuosi 2			
Vuosi 3			
Vuosi 3			
Vuosi 3			
Vuosi 4			
Vuosi 4			
Vuosi 4			
Vuosi 5			
Vuosi 5			
Vuosi 5			

 Oman tarkastajan tekemät turvatarkastukset

 Virallisen Terrier-jälleenmyyjän tekemä huolto

 Virallisen Terrier-jälleenmyyjän tekemä tarkastus