

Käyttöohjeet
V-TEC® PFL -turvatarrain
Putoamissuojat



Tilausnumero: VTOHW01-95EU VTOHW01-95OL/04(verkossa)
Print Spec.:10000005389 (EO)
CR: 800000068259

VAROITUS!

Nämä ohjeet tulee luovuttaa käyttäjille ennen tuotteen käyttöä ja säilyttää helposti saatavilla tulevaa tarvetta varten. Lue tämä opas huolellisesti ennen laitteen käyttämistä tai huoltamista. Laite toimii suunnitellulla tavalla vain, jos sitä käytetään ja huolletaan valmistajan antamien ohjeiden mukaisesti. Muussa tapauksessa laite ei toimi välttämättä suunnitellulla tavalla, jolloin siihen luottavat henkilöt voivat saada vakavia vammoja tai menehtyä.

MSA-yhtiön laitteeseen liittyen antamat takuut raukeavat, jos laitetta ei asenneta ja käytetä tässä oppaassa annettujen ohjeiden mukaisesti. Suojaa itseäsi ja työntekijöitäsi noudattamalla ohjeita.

Lue kaikki VAROITUKSET ja HUOMAUTUKSET ja noudata niitä. Jos tarvitset käyttöön tai korjauksiin liittyviä lisätietoja, soita numeroon +1 800 MSA 2222 normaaleina työaikoina.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla seuraavan linkin kautta: <https://MSAsafety.com/DoC>.

MSA on MSA Technology, LLC -yhtiön rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa, Euroopassa ja muissa maissa. Katso muiden tavaramerkkien tiedot osoitteesta <https://us.msasafety.com/Trademarks>.



The Safety Company

MSA Europe GmbH
Schlüsselstrasse 12
8645 Rapperswil-Jona
Sveitsi
+44 (0) 800 066 2222
Faksi +44 (0) 1380 732 701

MSA - The Safety Company
1000 Cranberry Woods Drive
Cranberry Township, PA 16066
Yhdysvallat
Puhelin: 1-800-MSA-2222

Katso MSA-yhtiön paikallisten edustajien yhteystiedot verkkosivustoltamme osoitteesta www.MSAsafety.com

Sisältö

1	Tuotemerkit ja kuvakkeet	4
1.1	Tuotteen tiedot ja varoitukset	5
2	Turvallisuusmääräykset	5
3	Tuotetiedot	8
4	Turvavaljaiden kiinnitys	10
4.1	Yhden liitoshihnan sisältävän V-TEC PFL -turvatarrainen kiinnittäminen turvavaljaisiin	10
5	Asennus ja käyttö	11
5.1	Käyttötarkoitus	11
5.2	Yleiset asennus- ja käyttöohjeet	11
5.3	Tuotteen asennus ja käyttö siirrettävässä henkilönostimessa (MEWP) / nostolavassa / nostolava-autossa	12
6	Turvaetäisyys maahan – kaaviot	13
7	Tarkastukset ennen käyttöä ja säännölliset tarkastukset	13
8	Puhdistaminen ja säilytys	19
9	Takuu	20

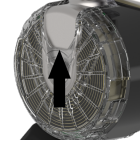
1 Tuotemerkit ja kuvakkeet



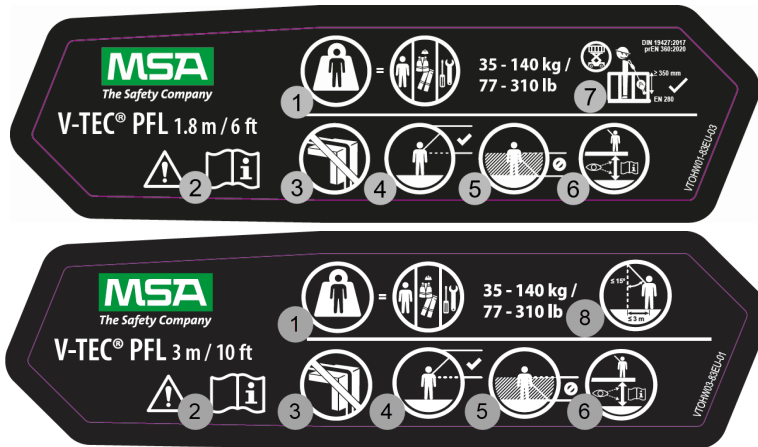
Muun kuin suojaamattoman reunan kuvake



Skannattava RFID-tunniste



Sarjanumero, osanumero, valmistuspäivämäärä

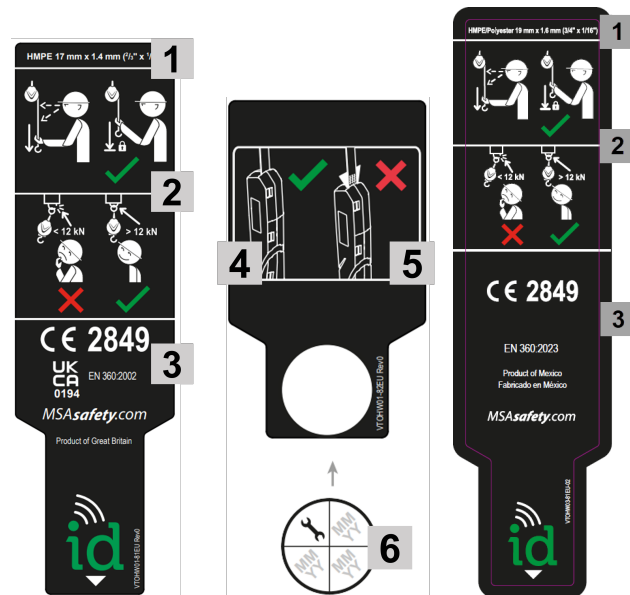


1	Kantokyky, mukaan lukien käyttäjä, vaatteet ja työkalut.	5	Kiinnitys D-renkaan alapuolelle KIELLETTY .
2	VAROITUS! Käyttöohje on luettava ja sisäistettävä ennen käyttöä.	6	Varmista turvaetäisyys maahan käyttöohjeen kaaviosta. ¹
3	EI SAA KÄYTTÄÄ reunan yli.	7	Käyttö DIN-standardin mukaisesti / siirrettävissä henkilönostimissa (MEWP)
4	Kiinnitys D-renkaan yläpuolelle sallittu.	8	Enimmäiskulma todelliseen kohtisuoraan nähden ja suurin sallittu sivuttainen siirtymä

1 – Katso lisätietoja kohdasta [6 Turvaetäisyys maahan – kaaviot](#).

2 - Poikkeus: Käyttö siirrettävissä henkilönostimissa (MEWP), katso kohta [5.3](#).

1.1 Tuotteen tiedot ja varoitukset



1	Köyden rakenne	4	Kuormavaroittimen mukaan laitteeseen EI OLE kohdistunut nykäisyvoimaa
2	Tuotteeseen liittyvä varoitus	5	Kuormavaroittimen mukaan laitteeseen on kohdistunut nykäisyvoima, EI SAA KÄYTTÄÄ
3	Ilmoitettu/hyväksytty tarkastuslaitos	6	Seuraava tarkastuspäivä

2 Turvallisuusmääräykset

VAROITUS!

Käyttäjää koskevat edellytykset

- PFL-turvatarrainten käyttäjillä ei saa olla terveydellisiä esteitä laitteen käytölle. Turvatarraimen käyttö edellyttää laitteen käyttökoulutusta.
- Raskaana olevat, alaikäiset tai alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alla olevat eivät saa käyttää PFL-turvatarraimia.
- Vain yhdelle käyttäjälle. Painoraja 35–140 kg (77–310 lbs), sisältäen käyttäjän, vaatteet ja työkalut.
- Tätä laitetta ei tarvitse käyttää henkilökohtaisena laitteena. Silti jokaisen PFL-turvatarrainta käyttävän on suoritettava kaikki tarvittavat tarkastukset ennen laitteen käyttöä. Laitteen on läpäistävä tarkastukset aina, kun käyttäjä vaihtuu. Kaikkia muita käyttöä edeltävien ja säännöllisten tarkastusten vaatimuksia on noudatettava käyttöohjeen mukaisesti.

Kiinnityskohtaan liittyvät vaatimukset / putoaminen ja heilahtus / turvaetäisyys maahan

- Kiinnityskohdan on kannettava tarvittava kuorma. Kiinnityskohdan kuormitustiedot on annettu kohdassa [3 Tuotetiedot](#).
- Varmista, että turvaetäisyys maahan on vähintään yhtä suuri kuin kohdassa [6 Turvaetäisyys maahan – kaaviot](#).
- Puhdista pinnoilta kaikenlainen lika, esim. betoni, rappauslaasti, kateaineet jne., jotka saattavat nopeuttaa liitososien vaurioitumista tai kulumista.
- Saa käyttää ainoastaan kohdassa [6 Turvaetäisyys maahan – kaaviot](#) annettujen ohjeiden mukaisissa kohteissa. Jos putoamisen aikana on heilahtamisvaara, käyttäjän on otettava huomioon kaikki siihen liittyvät riskit.
- Jos putoamisen aikana on heilahtamisvaara, putoamismatka voi olla suurempi. Tämä on käyttäjän yläpuolelle kiinnitettävä tuote, ja käyttäjän on työskenneltävä suoraan kiinnityskohdan alapuolella (poikkeus: käyttö siirrettävissä

2 Turvallisuusmääräykset

henkilönostimissa (MMEWP), katso kohta [5.3 Tuotteen asennus ja käyttö siirrettävässä henkilönostimessa \(MEWP\) / nostolavassa / nostolava-autossa](#)). Laitteen käyttö kiinnityskohdan sivuilla lisää heilahdusvoimaa mahdollisessa putoamisonnettomuudessa. Poista kaikki esteet putoamismatkalta tai sen vierestä. Pidä työskentelyalue puhtaana. Siellä ei saa olla esteitä, osia joihin voi kompastua, roiskeita tai muita vaaroja, jotka voivat vaarantaa putoamissuojan turvallisen käytön. Laitetta EI SAA käyttää, jollei pätevä henkilö ole tarkastanut työpistettä ja todennut, että heilahtamisen mahdollisuus on estetty tai siltä on suojauduttu.

- Suurin kulma todelliseen kohtisuoraan nähden yläpuolisessa käytössä saa olla enintään 15°.
- Suurin sivuttainen siirtymä työntekijää tukevan järjestelmän käytössä saa olla enintään 1,8 m tai 3 m.

Tuotteen käyttö

- PFL-turvatarraimiamia ei saa käyttää niiden käyttörajojen ulkopuolella tai muuhun kuin niiden varsinaiseen käyttötarkoitukseen. Tätä tuotetta EI SAA käyttää tahallisesti väärin. Putoamissuojaa EI SAA käyttää muihin kuin sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Putoamissuojaa EI SAA käyttää hinaukseen tai tavaroiden nostamiseen tai siirtoon.
- PFL-turvatarraimeen ei saa tehdä muutoksia, eikä siihen saa lisätä mitään osia. Tuotteen luvattomat korjaukset, muutostyöt ja/tai lisäykset on kielletty.
- PELASTUSTYÖT JA EVAKUOINTI: laitteen käyttäjällä on oltava pelastussuunnitelma ja sen toteuttamisessa tarvittavat välineet. Suunnitelmassa on otettava huomioon tehokkaissa pelastustoimissa tarvittavat laitteet ja erikoiskoulutus sekä kaikki ennakoitavat olosuhteet. Suosittelemme käyttäjän evakuoinnin toteuttamista niin, että toisten apua ei tarvita. Näin pelastettava pääsee yleensä nopeammin turvalliseen paikkaan eikä muiden pelastajien turvallisuus vaarannu.
- ÄLÄ luota pelkkään tunteeseen tai ääneen, vaan varmista, että liitin on kiinnittynyt oikein. Ennen käyttöä varmista, että liitin on suljettu.
- Laitteeseen ei saa kiinnittää muita liitoshihnaan tarkoitettuja liittimiä, sillä ne pidentäisivät käyttöä tai vaijeria ja vapaata pudotusmatkaa.
- Ei saa käyttää epävakailta pinnoilla, hienojakoisten materiaalien tai pölyisten pintojen päällä, esim. hiekka- tai hiilipinnoilla. Tarrain ei toimi näillä pinnoilla riittävän nopeasti, jolloin tarrain ei välttämättä lukkiudu putoamistilanteessa (mahdollinen vaaratilanne, jossa käyttäjä vajoaa ja tukehtuu esimerkiksi nesteeseen tai raemaiseen aineeseen).
- EI SAA KÄYTTÄÄ putoamissuojaukseen vaaka-asennettavissa järjestelmissä suojaamattoman reunan lähellä. Jos turvatarraimen punotut osat saattavat joutua kosketuksiin reunan kanssa käytön tai putoamisen aikana, on käytettävä suojaamattoman reunan lähelle tarkoitettua Leading Edge -tuotetta. Tämän varoituksen laiminlyönti voi johtaa hihnan katkeamiseen putoamistilanteessa. Poikkeus: Käyttö siirrettävissä henkilönostimissa, katso kohta [5.3 Tuotteen asennus ja käyttö siirrettävässä henkilönostimessa \(MEWP\) / nostolavassa / nostolava-autossa](#).
- PFL-turvatarraimet eivät saa koskettaa kuumia pintoja (esim. kuumia putkia), tarttua liikkuviin koneisiin tai osua sähkövaarallisiin osiin (kuten korkeajännitelinjoihin).
- PFL-turvatarraimiamia ei saa altistaa avotullelle, hapoille, emäksisille liuoksille tai sallitusta lämpötila-alueesta $-40\text{ °C} \dots 54\text{ °C}$ ($-40\text{ °F} \dots 130\text{ °F}$) poikkeaville lämpötiloille.
- PFL-turvatarrainta EI SAA jättää käyttöympäristöihin, joissa se voi vaurioitua tai heikentyä. Lue hoito-ohjeet kohdasta [8 Puhdistaminen ja säilytys](#) ja tarkastusohjeet kohdasta [7 Tarkastukset ennen käyttöä ja säännölliset tarkastukset](#).
- PFL-turvatarraimien kaikille käyttäjille on luovutettava käyttöohjeet käyttömaan kielellä. Tämä koskee myös jälleenmyytäviä laitteita.
- Voimassa olevissa standardeissa tai osakokopan osien ohjeissa annettua suurinta sallittua nykäisyvoimaa EI SAA ylittää.
- Kahden liitoshihnan liitokset on sallittu vain tilanteissa, joissa vähintään yksi liitoshihna on kiinnitettyä (100 %) aina, kun käyttäjä vaihtaa paikkaa. Jos kahden liitoshihnan liitos tehdään muuta tarkoitusta varten, siihen on käytettävä eri korkeudella olevia kiinnityspisteitä.
- Eri osien yhdistelmien, osajärjestelmien yhdistelmien tai osien ja osajärjestelmien yhdistelmien käyttö voi vaikuttaa osien tai osajärjestelmien käyttöturvallisuuteen tai estää sen.

3 Tuotetiedot

Tuotteen tarkastus / käytöstä poistaminen

- Jos PFL-turvatarra on ollut putoamisonnettomuudessa tai se ei läpäise tarkastusta, siihen tulee kiinnittää ”EI SAA KÄYTTÄÄ” -merkintä ja se on poistettava käytöstä ja hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Jotkin putoamistilanteet eivät saata näkyä nykyksen vaimentimesta. Jos turvatarraineen on kohdistunut putoamistilanteen kaltaisia nykyisvoimia mutta sitä ei näy nykyksen vaimentimesta, turvatarrain on silti poistettava käytöstä ja siihen on kiinnitettävä ”EI SAA KÄYTTÄÄ” -merkintä. Merkinnän on oltava kiinni tuotteessa käytöstä poistoon saakka.
- Jos kuormavaroittimeen on kohdistunut nykyisvoima, poista PFL-turvatarra välittömästi käytöstä ja kiinnitä siihen ”EI SAA KÄYTTÄÄ” -merkintä. Merkinnän on oltava kiinni tuotteessa siihen saakka, kunnes tuote tehdään käyttökelpottomaksi. Katso kohta [1.1 Tuotteen tiedot ja varoitukset](#).
- Turvatarrain on poistettava välittömästi käytöstä, jos sen käyttöturvallisuutta epäillään tai se on ollut käytössä putoamisonnettomuudessa. Tässä tapauksessa turvatarrainta ei saa käyttää ennen kuin kokenut ammattilainen vakuuttaa kirjallisesti, että tuotetta voi käyttää.

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

3 Tuotetiedot

Järjestelmävaatimukset

Osa	FI
Kiinnityslaitteiden standardi	EN 795* ja/tai TS 16415
Turvavaljaiden standardi	EN 361*
Liittimien standardi	EN 362*
Kelautuvat turvatarraimet	EN 360* ja EN 362*
Rakenteellinen lujuus (kiinnityskohta)	12 kN - Poikkeus: Käyttö siirrettävissä henkilönostimissa (MEWP), katso kohta 5.3 Tuotteen asennus ja käyttö siirrettävässä henkilönostimessa (MEWP) / nostolavassa / nostolava-autossa .

Tämä henkilösuojoin täyttää eurooppalaisen asetuksen (EU) 2016/425 vaatimukset sekä Yhdistyneiden kuningaskuntien lainsäädännössä asetuksen (EU) 2016/425 vaatimuksia vastaavat ja muunnetut vaatimukset.

**Joissa on huomioitu yhdenmukaistetut/nimetyt EN-standardit.*

TÄRKEÄÄ: Tuote saattaa olla esitettyjen standardien mukainen. Katso tuotemerkinästä vaatimustenmukaisuutta koskevat tuotekohtaiset tiedot. Sertifiointimerkinnällä varustetut tuotteet on lueteltu niiden tarkastuslaitoksen yhteydessä sovellettavan standardin mukaisina.

CE-hyväksyntä		
<i>Ilmoitetut laitokset:</i> SATRA Technology Europe Ltd Bracetown Business Park, Clonee, D15 YN2P, Irlanti (ilmoitetun laitoksen numero 2777)	<i>Tuotantovaiheen valvonta:</i> INSPEC International B.V. Beechavenue 54, 1119 PW, Schiphol - Rijk Alankomaat (ilmoitetun laitoksen numero 2849)	<i>EU:n edustaja:</i> MSA Technologies & Enterprise Services GmbH Thiemannstrasse 1, D-12059 Berlin

UKCA-hyväksyntä

<i>Tuotehyväksynnän myöntävä hyväksytty tarkastuslaitos:</i> SATRA Technology Centre Limited Wyndham Way, Telford Way, Kettering, Northamptonshire, NN16 8SD, Yhdistynyt kuningaskunta (AB0321)	<i>Tuotantovaihetta valvova hyväksytty tarkastuslaitos:</i> INSPEC International Ltd, 56 Leslie Hough Way, Salford, Greater Manchester, M6 6AJ, Yhdistynyt kuningaskunta (AB0194)	<i>Edustaja Yhdistyneessä kuningaskunnassa:</i> MSA Britain Ltd., Unit 9, Beeches Road, Industrial Estate Yate, Yhdistynyt kuningaskunta BS37 5QT
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PFL-turvatarraimen materiaalit, punos

Osa	Vakiomateriaali
Kotelo	Polykarbonaatti
Kela	Ruostumaton teräs / nailon
Runko, salpa, kiertonivelkokoontapano, pääjousi	Ruostumaton teräs
Vaijeri	1,8 m: Leveys 17 mm (2/3") / paksuus 1,4 mm (0,06"), HMPE 3 m: Leveys 19 mm (3/4") / paksuus 1,75 mm (0,07"), HMPE-loimi ja polyesterikude
Liittimet	Teräs TAI alumiini
Nykykäyksen vaimentimen kansi	Termoplastinen elastomeeri (TPE)

PFL-turvatarraimen materiaalit, vaijeri

Osa	Vakiomateriaali
Kotelo	Polykarbonaatti
Kela	Alumiini / nailon
Runko, salpa, kiertonivelkokoontapano, pääjousi	Ruostumaton teräs
Vaijeri	5 mm DIA galvanoitu teräsvaijeri
Liittimet	Teräs TAI alumiini
Nykykäyksen vaimentimen kansi	Termoplastinen elastomeeri (TPE)

PFL-turvatarraimen materiaalit, Arc-Flash

Osa	Vakiomateriaali
Kotelo	Polykarbonaatti
Kela	Ruostumaton teräs / nailon
Runko, salpa, kiertonivelkokoontapano, pääjousi	Ruostumaton teräs
Vaijeri	19 mm (3/4") leveä / 2 mm (0,08") paksu, para-aramidin ja meta-aramidin sekoitusta
Liittimet	Teräs TAI alumiini
Nykykäyksen vaimentimen kansi	PAN- ja para-aramidiseosta

4 Turvalajaiden kiinnitys

VAROITUS!

ÄLÄ luota pelkkään tunteeseen tai ääneen, vaan varmista, että liitin on kiinnittynyt oikein. Ennen käyttöä varmista, että liitin on suljettu.

Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

4.1 Yhden liitoshinnan sisältävän V-TEC PFL -turvatarrainen kiinnittäminen turvalajaisiin

V-TEC PFL -turvatarrain voidaan liittää hyväksytyihin kokovaljaisiin pujottamalla sulkulukko turvalajaiden takaosan D-renkaan läpi. Tällaisessa käytössä pikalukko liitetään sopivaan kiinnityspisteeseen asianmukaisella liittimellä.

5 Asennus ja käyttö

5.1 Käyttötarkoitus

Turvatarraimia käytetään kokovaljaiden ja kiinnityskohdan välisinä kiinnityslaitteina suojaamaan käyttäjää tilanteissa, joissa hän putoaa korkealta. Katso kohta [3 Tuotetiedot](#). PFL-turvatarrainta ei saa kiinnittää muunlaisiin turvajärjestelmiin kuin kokovaljaisiin. Jos laite toimitetaan täydellisen järjestelmän osana, osia ei saa vaihtaa.

VAROITUS!

- PFL-turvatarraimia ei saa käyttää niiden käyttörajojen ulkopuolella tai muuhun kuin niiden varsinaiseen käyttötarkoitukseen. Tätä tuotetta EI SAA käyttää tahallisesti väärin. Putoamissuojaa EI SAA käyttää muihin kuin sille suunniteltuun käyttötarkoitukseen. Putoamissuojaa EI SAA käyttää hinaukseen tai tavaroiden nostamiseen tai siirtoon.
- PFL-turvatarraimeen ei saa tehdä muutoksia, eikä siihen saa lisätä mitään osia. Tuotteen luvattomat korjaukset, muutostyöt ja/tai lisäykset on kielletty.
- PELASTUSTYÖT JA EVAKUOINTI: laitteen käyttäjällä on oltava pelastussuunnitelma ja sen toteuttamisessa tarvittavat välineet. Suunnitelmassa on otettava huomioon tehokkaissa pelastustoimissa tarvittavat laitteet ja erikoiskoulutus sekä kaikki ennakoitavat olosuhteet. Suosittelemme käyttäjän evakuoinnin toteuttamista niin, että toisten apua ei tarvita. Näin pelastettava pääsee yleensä nopeammin turvalliseen paikkaan eikä muiden pelastajien turvallisuus vaarannu.
- ÄLÄ LUOTA pelkkään tunteeseen tai ääneen, vaan varmista, että pikalukko tai sulkulukko on kiinnittynyt oikein. Ennen käyttöä varmista, että lukko ja kiinnike ovat kiinni.
- Laitteeseen ei saa kiinnittää muita liitoshihnaan tarkoitettuja liittimiä, sillä ne pidentäisivät köyttä tai vaijeria ja vapaata pudotusmatkaa.
- ÄLÄ käytä turvatarraimia putoamissuojaukseen kohteissa, joissa reuna on suojaamaton.
- Ei saa käyttää epävakailta pinnoilla, hienojakoisten materiaalien tai pölyisten pintojen päällä, esim. hiekka- tai hiilipinnoilla. Tarrain ei toimi näillä pinnoilla riittävän nopeasti, jolloin tarrain ei välttämättä lukkiudu putoamistilanteessa (mahdollinen vaaratilanne, jossa käyttäjä vajoaa ja tukehtuu esimerkiksi nesteeseen tai raemaiseen aineeseen).
- PFL-turvatarraimet eivät saa koskettaa kuumia pintoja (esim. kuumia putkia), tarttua liikkuviin koneisiin tai osua sähkövaarallisiin osiin (kuten korkeajännitelinjoihin).
- PFL-turvatarraimia ei saa altistaa avotullelle, hapoille, emäksisille liuoksille tai sallitusta lämpötila-alueesta -40°C ... 54°C (-40°F ... 130°F) poikkeaville lämpötiloille.

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

5.2 Yleiset asennus- ja käyttöohjeet

Liittimet: Varmista, että PFL-turvatarraimen liittimet ovat yhteensopivia niiden kanssa käytettävien kiinnitysosien kanssa (jotta liitin ei pääse irtoamaan vahingossa). Ennen käyttöä on lisäksi varmistettava, että liittimet ovat täysin kiinni ja lukittuja. Katso kohta [3 Tuotetiedot](#).

Kiinnityslaitteet: Varmista, että turvatarraim on kiinnitetty yhteensopivaan kiinnityslaitteeseen – taipuisat kiinnityslaitteet kuten taipuisat johteet, vaakavaijerit, kiskot tai ulkonevat rakenteet saattavat vaikuttaa V-TEC PFL -turvatarraimen lukkiutumiseen putoamistilanteessa. Lisätietoja yhteensopivuusvaatimuksista on taipuisan kiinnityslaitteen käyttöohjeissa. Jos taipuisan kiinnityslaitteen käyttöohjeet eivät sisällä yhteensopivuutta koskevia tietoja, pyydä lisätietoja sen valmistajalta.

Sisäänkelautuminen: Turvatarraimien köydet kelautuvat nopeasti ulos ja sisään käytön aikana. Älä päästä köyttä kulkemaan jalkojen välistä tai käsivarsien alta tai kiertymään rakenteiden ympäri. Jos köysi ei kelautu sisään käytön aikana, vedä se kokonaan ulos kotelosta ja anna sen kelautua hitaasti takaisin sisään. Jos köysi ei vielääkään kelautu vaivatta sisään, ota yhteyttä MSA:han.

Säilytys: Anna köyden kelautua turvatarraimen sisään ennen laitteen säilyttämistä. Jousi saattaa heikentyä, jos laitetta säilytetään niin, että köysi on täysin ulkona. Ohjaa köyttä niin, että se kelautuu kokonaan turvatarraimen sisälle. Turvatarraimen köyttä EI SAA vapauttaa kaukaa, sillä se kelautuu erittäin nopeasti takaisin laitteeseen. Laitteen sisäosat voivat vaurioitua. Lisäksi liitin voi osua sen reitillä oleviin kohteisiin vaurioittaen niitä. Myös liitin voi vaurioitua. Katso täydelliset puhdistus- ja säilytysohjeet kohdasta [8 Puhdistaminen ja säilytys](#).

5.3 Tuotteen asennus ja käyttö siirrettävässä henkilönostimessa (MEWP) / nostolavassa / nostolava-autossa

Standardin DIN 19427:2017-04 vakiokokoonpanojen vaatimukset täyttävät V-TEC mini 1,8 m (6 ft) PFL -turvatarraimet (ulkopuolinen ankkurointi KIELLETTY) on hyväksytty käytettäväksi siirrettävissä henkilönostimissa, nostolavoissa ja nostolava-autoissa, mikäli seuraavassa kuvatut vaarat otetaan huomioon. Lisäksi on suositeltavaa, että pätevä henkilö arvioi tuotteen käyttötarkoitukseen liittyvät muunlaiset putoamisvaarat.

TÜV Austria GmbH (ilmoitetun tarkastuslaitoksen numero 0408) suoritti testauksen.

Vaarat

VAROITUS!

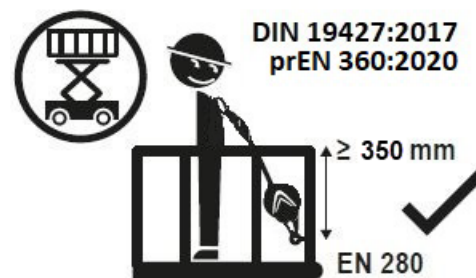
Tuotteen kiinnityskohdan on oltava vähintään 35 cm (13,77 in) käsikaiteen alapuolella. Jos kiinnityskohta on <35 cm (13,77 in) käsikaiteen alapuolella, laite ei välttämättä toimi oikein tai henkilönostimen tai nostolavan työturvallisuus heikkenee.

Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

- Älä päästä köyttä kulkemaan suojaamattoman terävän reunan yli. Terävät reunat saattavat katkaista köyden. Köysi saa kulkea suojakaiteen pyöristettyjen tankojen yli.
- Henkilönostimesta tai nostolavalta putoava käyttäjä on vaarassa heilahtaa, jolloin hän saattaa iskeytyä nostolavan puomiin tai muihin putoamisreitillä oleviin rakenteisiin.
- Vähennä putoamisvaaraa kiinnittämällä kokovaljaiden D-rengas aina mahdollisimman lähelle työtason kiinnityspistettä.
- Laitteen kokonaispituus mitattuna kokovaljaiden D-renkaasta työtason kiinnityspisteeseen saa olla korkeintaan 1,8 m (6 ft).
- Varmista, että liitin pääsee liikkumaan vapaasti työtason kiinnityspisteessä. Liitin ei saa joutua kierteelle tai painautua reunaan vasten, jos laitteen käyttäjä putoaa.

Käytön edellytykset

- V-TEC mini 1,8 m (6 ft) PFL -turvatarrain on kiinnitettävä nostimen työtasolla olevaan hyväksytyyn kiinnityskohtaan.
- Käyttäjän sallittu paino vaatteineen ja työkaluineen on 140 kg (310 lbs).
- Käyttäjän on varmistettava, että työtason alapuolella on vähintään 2,6 m (8,5 ft) turvaetäisyys. Turvaetäisyys lasketaan jäykän kiinnityslaitteen perusteella. Jos kiinnityslaite ei ole jäykkä, pätevän henkilön on arvioitava riittävä turvaetäisyys.
- Köyden pään / koukun on oltava kiinnitettynä käyttäjään



6 Turvaetäisyys maahan – kaaviot

1,8 m V-TEC PFL -turvatarrain: pituus 1,8 m (6 ft)

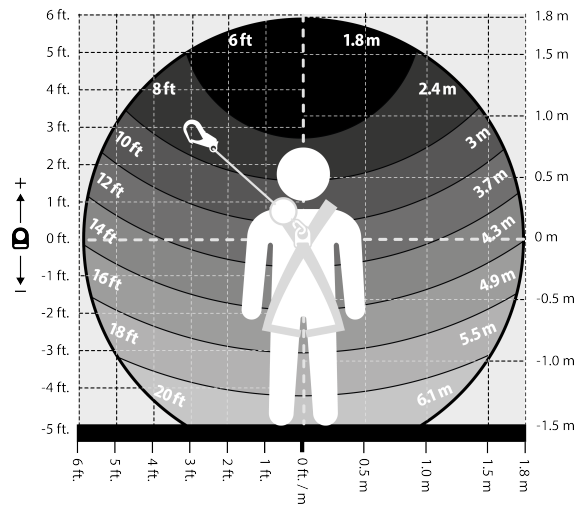
Yksi punottu V-TEC PFL -turvatarrain



**Tuote: 1,8 m (6 ft)
punottu V-TEC PFL -
turvatarrain**

Käyttö: Käyttökohteena
muu kuin suojaamaton
reuna

Kantokyky: ≤ 140 kg
(310 lbs)



3 m V-TEC PFL -turvatarrain: pituus 3 m (10 ft)

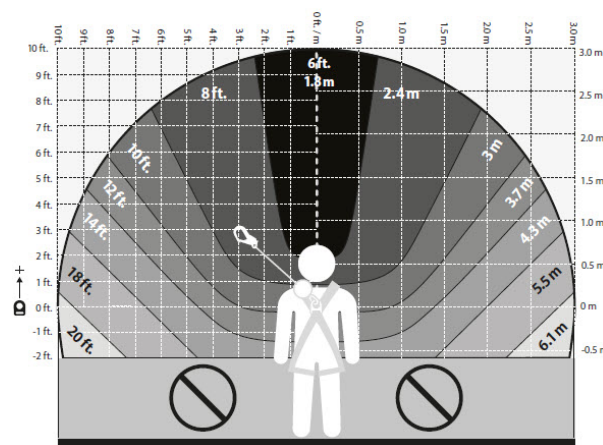
Yksi punottu V-TEC PFL -turvatarrain



**Tuote: 3 m (10 ft)
punottu V-TEC PFL -
turvatarrain**

Käyttö: Käyttökohteena
muu kuin suojaamaton
reuna

Kantokyky: ≤ 140 kg
(310 lbs)



7 Tarkastukset ennen käyttöä ja säännölliset tarkastukset

Laitte on tarkastettava ennen käyttöä säännöllisesti, sillä käyttäjän turvallisuus on laitteen kunnon ja kestävyuden varassa. Tarkastusohjeet on annettu taulukossa 1, Tarkastukset ennen käyttöä. PFL-turvatarrainten säännöllisen tarkastuksen saa

7 Tarkastukset ennen käyttöä ja säännölliset tarkastukset

suorittaa ainoastaan pätevä henkilö, muu kuin käyttäjä, joka noudattaa valmistajan antamia ohjeita säännöllisestä tarkastuksesta ja on pätevä tarkastamaan turvatarraimia. Tarkastusväli määritetään käytön mukaan, paikallisia määräyksiä noudattaen ja ympäristöolosuhteiden mukaan. Tarkastus on suoritettava vähintään kerran vuodessa (ks. taulukko 2, Säännöllisten tarkastusten aikaväli). Tarkastuksen tulokset on säilytettävä.

Taulukko 1 Tarkastukset ennen käyttöä

Tarkastukset ennen käyttöä	Toimenpide
Merkinnät	Varmista, että merkinnät ovat paikoillaan ja selkeästi luettavissa.
Tarkastuspäivä	Varmista, että seuraava tarkastuspäivä ei ole jäänyt välistä. Varmista, että pätevän henkilön määrittämää säännöllisen tarkastuksen määräpäivää ei ole ohitettu. Katso taulukko 3, Säännöllisten tarkastusten aikaväli, ja tuotteen tarkastustaulukko.
Yleinen kunto ja köysi (vain punotut PFL-turvatarraimet)	Tutki, onko tuotteessa likaa tai merkkejä vaurioista, kulumisesta tai korroosiosta. Tarkasta köyden punos koko pituudeltaan ja varmista, ettei siinä ole murtuneita, rispaantuneita, katkenneita tai hankautuneita säikeitä eikä säikeitä puutu. Varmista, että köyden leveys ja paksuus ovat ennallaan. Varmista, että köydessä ei ole sileitä, kiiltäviä tai kovia kohtia, värimuutoksia tai merkkejä kuumuuden tai kemikaalien aiheuttamista vaurioista. Valokaarimallit: Tarkista ennen tuotteen käyttöä, ettei punoksessa ole värimuutoksia. Ne saattaisivat olla merkki laadun ja kestävyuden heikkenemisestä.
Yleinen kunto ja köysi (vain vaijerilliset PFL-turvatarraimet)	Tutki, onko tuotteessa likaa tai merkkejä vaurioista, kulumisesta tai korroosiosta. Tarkasta vaijeri koko pituudeltaan ja tutki, onko siinä taitoksia, vääntymiä, löystyneitä tai rikkiäisiä säikeitä, korroosiota, vaurioituneita silmukoita tai heloja. Vaijerin vauriot voivat heikentää tuotteen toimintaa merkittävästi. Varmista, että vaijerin läpimitta on ennallaan.
Nykäyksen vaimentimen kotelo (vakiomalliset punotut tai vaijerilliset PFL-turvatarraimet)	Varmista kotelon ylä- ja alapuolelta ja sivuilta, ettei nykäyksen vaimennin ole kotelonsa ulkopuolella. Tarkista, että kotelon liitoskohdissa ole merkkejä irtoamisesta tai halkeamista. Tarkasta, että haitalliset kemikaalit tai materiaalit eivät pääse sisäpuolelle.
Nykäyksen vaimentimen pussi (Arc-Flash PFL -turvatarraimet)	Tutki, onko nykäyksen vaimentimen pussissa tai vetoketjussa viiltoja, hankautumia, rispaantuneita/katkenneita säikeitä, repeämiä, palovaurioita, painumia, värimuutoksia tai syöpymiä
Kelautuminen ulos ja sisään	Tarkasta, että köysi kelautuu oikein ulos ja sisään. Vedä se kokonaan ulos ja anna sen kelautua hallitusti takaisin koteloon. Pidä köyttä kevyesti kireällä, kun se kelautuu sisään koteloon. Köyden on kelauduttava sujuvasti ja ongelmitta.
Lukitseminen	Vedä köyttä ulos laitteesta niin paljon, että saat köydestä otteen. Vedä köydestä napakasti ja varmista, että laite lukkiutuu. Toista kolme kertaa. Älä tartu nykäyksen vaimentimen kansiosaan tai liittimeen, kun suoritat tätä lukitustestiä
Liittimet	Tarkista, että liitin ja liitinportti toimivat oikein.

Taulukko 2 Säännöllisten tarkastusten aikaväli

Käyttö	Väli
Harvinaisesta kevyeen	Kerran vuodessa (12 kk välein)
Keskiraskaasta raskaaseen	Kerran puolessa vuodessa tai kerran vuodessa (6–12 kk välein)
Rankasta jatkuvaan	Neljännes- tai puolivuositain (3–6 kk välein)

Pätevä henkilö määrittää käytön. Pätevä henkilö on muu kuin käyttäjä, joka hallitsee henkilösuojausten tarkastuksen MSA:n antamia ohjeita noudattaen.

V-TEC PFL -turvatarrainta ei voi korjata. Tuotteen kelpoisuus aika: 10 vuotta. Tuotteen sallittu käyttöikä: Tuotteen jatkokäyttö riippuu siitä, läpäiseekö se ennen käyttöä suoritettavat tarkastukset ja säännölliset tarkastukset. Tuotteen käyttöikä voi olla lyhyempi, jos se on jatkuvassa käytössä, jos sitä käytetään vaativissa käyttöolosuhteissa tai jos paikalliset määräykset niin edellyttävät.

VAROITUS!

- PFL-turvatarraimen ei saa tehdä muutoksia, eikä siihen saa lisätä mitään osia. Tuotteen luvattomat korjaukset, muutostyöt ja/tai lisäykset on kielletty.
- Jos PFL-turvatarrain on ollut putoamisonnettomuudessa tai se ei läpäise tarkastusta, siihen tulee kiinnittää ”EI SAA KÄYTTÄÄ” -merkintä ja se on poistettava käytöstä ja hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Kuormavaroittimesta ei joissakin tilanteissa ilmene se, että laite on pysäyttänyt putoamisen. Jos turvatarraimen on kohdistunut putoamistilanteen kaltaisia nykäisyvoimia mutta sitä ei näy nykyksen vaimentimesta, turvatarrain on silti poistettava käytöstä ja siihen on kiinnitettävä ”EI SAA KÄYTTÄÄ” -merkintä. Merkinnän on oltava kiinni tuotteessa käytöstä poistoon saakka.
- Jos nykyksen vaimentimeen on kohdistunut nykäisyvoima, poista turvatarrain välittömästi käytöstä ja kiinnitä siihen ”EI SAA KÄYTTÄÄ” -merkintä. Merkinnän on oltava kiinni tuotteessa käytöstä poistoon saakka.
- Valokaarelle altistuneet Arc-Flash PFL -turvatarraimet on poistettava käytöstä ja siihen on kiinnitettävä merkintä ”EI SAA KÄYTTÄÄ”. Merkinnän on oltava kiinni tuotteessa sen hävittämiseen saakka.

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

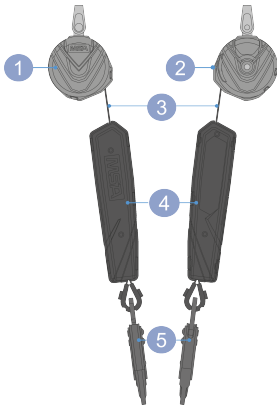
7 Tarkastukset ennen käyttöä ja säännölliset tarkastukset

Tarkastuslista

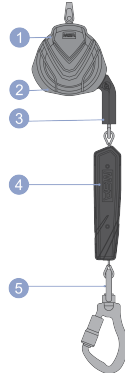
Mallinnumero: _____ Sarjanumero: _____
 Päivämäärä: _____ Tarkastaja (nimi/allekirjoitus): _____
 Valmistuspäivä: _____ Ostopäivä: _____
 Ensimmäinen käyttöpäivä: _____ Seuraava määräaikaistarkastus suoritettava viimeistään: _____

#	Kuvaus	Hyvä – Käyttöturvallinen	Hyvä – Käyttöturvallinen	Hyvä – Käyttöturvallinen	Vaurioitunut, kulunut, muutettu, puuttuu – Poista käytöstä	Kommentit
1	Kotelo					
2	Merkinnät					
3	Vaijeri					
4	Nykyäksen vaimennin					
5	Liittimet					
	Lukkiutumisen (varmistu, että laite lukittuu)					

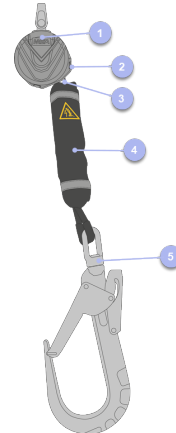
Punottu V-TEC PFL -turvatarrain



Vaijerillinen V-TEC PFL -turvatarrain



V-TEC Arc-Flash -turvatarrain



Vaaratilanteet

Kemikaalit, kuumuus ja korroosio saattavat vaurioittaa PFL-turvatarrainta. Viralliset tarkastukset on suoritettava lyhyemmin välein, jos tuotteen käyttöympäristössä on kemikaaleihin, kuumuuteen ja korroosioon liittyviä vaaroja. Ole varovainen työskennellessäsi koneiden lähellä.

VAROITUS!

- Ole varovainen työskennellessäsi koneiden lähellä. Kemikaalit, kuumuus ja korroosio saattavat vaurioittaa PFL-turvatarrainta. Kemikaalialtistusta on vältettävä mahdollisuuksien mukaan. Kaikki kemikaaleihin liittyvät vaarat on otettava huomioon ennen työn aloittamista.
- Viralliset tarkastukset on suoritettava lyhyemmin välein, jos tuotteen käyttöympäristössä on kemikaaleihin, kuumuuteen ja korroosioon liittyviä vaaroja. Kuten kaikkien kemikaalialtistusten yhteydessä, ota yhteyttä turvallisuusvastaavaan, joka arvioi ja antaa suosituksia dekontaminaation varalle. Puhdistus on erittäin suositeltavaa - katso tuotekohtaiset puhdistusohjeet.
- Loppukäyttäjän on ennen käyttöä testattava tuote siinä ympäristössä ja niissä olosuhteissa, joissa sitä on tarkoitus käyttää.

Näiden varoitusten noudattamatta jättäminen voi johtaa vakaviin vammoihin tai kuolemaan.

Alla olevaa taulukkoa tulisi käyttää vain yleisenä ohjeena tuotteen valintaan, eikä siinä ilmoiteta kaikkia mahdollisia kemikaalialtistuksia ympäristössä. Taulukon kestävyysluokat on määritetty materiaaleille suhteessa toisiinsa.

Kemikaali	Kestävyys			
	Nailon	Polyesteri	Ruostumaton teräs (304)	Galvanoitu teräs
Voimakas happo (liuos)	Heikko	Hyvä	Kohtuullinen	Heikko
Voimakas happo (väkevöity)	Heikko	Kohtuullinen*	Heikko	Heikko
Heikko happo (liuos)	Heikko	Hyvä	Hyvä	Heikko
Heikko happo (väkevöity)	Heikko	Hyvä	Heikko	Heikko
Voimakas emäs (liuos)	Hyvä	Heikko	Hyvä	Heikko
Voimakas emäs (väkevöity)	Kohtuullinen	Heikko	Kohtuullinen	Heikko
Heikko emäs (liuos)	Hyvä	Kohtuullinen	Hyvä	Kohtuullinen
Heikko emäs (väkevöity)	Hyvä	Heikko	Kohtuullinen	Heikko
Alkoholi	Hyvä	Kohtuullinen	Hyvä	Hyvä
Aldehydi	Hyvä	Heikko	Hyvä	Hyvä
Eetteri	Hyvä	Heikko	Hyvä	Hyvä
Halogenoidut hiilivedyt	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä
Fenolit	Heikko	Heikko	Hyvä	Hyvä
Valkaisuaineet	Heikko	Hyvä	Kohtuullinen	Heikko
Ketonit	Hyvä	Heikko	Hyvä	Kohtuullinen

7 Tarkastukset ennen käyttöä ja säännölliset tarkastukset

Kemikaali	Kestävyys			
	Nailon	Polyesteri	Ruostumaton teräs (304)	Galvanoitu teräs
Voiteluöljyt ja -rasvat	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä
Saippuat ja pesuaineet	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä
Merivesi	Hyvä	Hyvä	Kohtuullinen	Heikko
Aromaattiset liuotteet	Hyvä	Heikko	Hyvä	Hyvä

* Väkevöity rikkihappo syövyttää polyesteriä.

8 Puhdistaminen ja säilytys

PFL-turvatarraimen ulkopinnat ja köydet voi tarvittaessa puhdistaa kostealla liinalla ja lämpimällä vedellä (enintään 40 °C). Anna kuivua itsestään ennen käyttöä. Jos köysi on erittäin likainen tai siinä on esim. maalia, köysi ei kelaudu laitteeseen normaalisti ja sen kestävyys voi heikentyä.

Säilytä ja kuljeta PFL-turvatarrainta viileässä, kuivassa ja puhtaassa ympäristössä. Suojaa se lämmöltä, höyryltä, haitalliselta savulta, syövyttäviltä aineilta, jyrksijöiltä, pölyltä, öljyiltä ja suoralta auringonpaisteelta. Suojaa laite kuljetuksen ajaksi vaurioilta ja likaantumislta. Jos PFL-turvatarrainta on säilytetty pitkään, tutki se huolellisesti ennen käyttöä.

Pikalukkojen ja sulkulukkojen liikkuvat osat kannattaa voidella säännöllisesti. Joillakin mineraaliöljyillä voi olla haitallisia vaikutuksia polykarbonaattiin, joten on suositeltavaa käyttää pii- tai PTFE-pohjaisia voiteluaineita tai suojata PFL-kotelo niin, ettei siihen pääse voiteluöljyä.

Noudata voiteluainevalmistajan antamia ohjeita. Älä voitele osia liikaa. Pyyhi ylimääräinen voiteluaine pois puhtaalla, kuivalla liinalla.

9 Takuu

Nimenomainen takuu – MSA myöntää tuotteelle takuun mekaanisten vikojen ja valmistusvirheiden varalta yhden (1) vuoden ajaksi ensimmäisestä käyttökerrasta alkaen tai kahdeksantoista (18) kuukauden ajaksi toimituspäivästä – sen mukaan, kumpi täyttyy ensin – edellyttäen, että tuotetta on huollettu ja käytetty MSA:n laatimien ohjeiden ja/tai suositusten mukaisesti. Varaosille ja korjauksille myönnetään yhdeksänkymmenen (90) päivän takuu tuotteen korjauspäivästä alkaen tai varaosan myyntipäivästä alkaen – sen mukaan, kumpi täyttyy ensin. MSA vapautuu kaikista tässä takuussa tarkoitetuista velvoitteistaan, jos laitetta ovat korjanneet tai muuttaneet muut henkilöt kuin sen oma valtuutettu huoltohenkilöstö tai jos takuuvaatimus perustuu tuotteen väärinkäyttöön tai käyttövirheeseen. MSA:n asiamiehellä, työntekijällä tai edustajalla ei ole valtuuksia velvoittaa MSA:ta antamaan minkäänlaisia tämän sopimuksen ehtoilla myydyin tuotteen takuuta koskevia vakuutuksia, väitteitä tai muutoksia. MSA ei myönnä takuuta sellaisille komponenteille tai lisävarusteille, jotka eivät ole MSA:n valmistamia, vaan välittää ostajalle komponenttien valmistajien takuut.

TÄMÄ TAKUU KORVAA KAIKKI MUUT NIMENOMAISESTI ILMOITETUT, OLETETUT TAI LAKISÄÄTEISET TAKUUT, JA SE ON VOIMASSA AINOASTAAN TÄSSÄ ILMOITETUIN EHDoin JA RAJOITTUU NIIHIN. MSA NIMENOMAISESTI ILMOITTAÄ, ETTEI SE MYÖNNÄ TAKUUTA TUOTTEEN JÄLLEENMYyntIARVOLLE TAI TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN SOPIVUDELLE.

Ainoa mahdollisuus takuukorvaukseen – Nimenomaisesti sovitaan, että ostajan ainoa mahdollisuus korvaukseen edellä määritellyn takuuvastuuseen vedottaessa MSA:n sopimuksenvastaisen toiminnan tai muun kanteen yhteydessä on MSA:n päätöksen mukaisesti joko laitteen tai sen osien korjaus ja/tai vaihto, jos ne osoittautuvat MSA:n suorittamassa tutkimuksessa viallisiksi. Laitteen ja/tai osien vaihto tapahtuu ostajalle veloitusetta vapaasti ostajan toimipaikassa (F.O.B.). Vaikka MSA ei pystyisikään korjaamaan laitetta tai osaa sen vaatimustenvastaisuuden vuoksi, tässä määritellyn mahdollisuuden korvaukseen ei voida katsoa jääneen toteutumatta keskeisiltä osiltaan.

VÄLILLISIÄ VAHINKOJA KOSKEVA RAJOITUS – OSTAJA ILMOITTAÄ NIMENOMAISESTI YMMÄRTÄVÄNSÄ JA HYVÄKSYVÄNSÄ SEN, ETTEI MSA OLE MISSÄÄN OLOSUHTEISSA VASTUUSSA OSAJALLE MINKÄÄNLAISISTA TALOUDELLISISTA, ERITYISISTÄ, TAHATTOMISTA TAI VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA TAI TAPPIOISTA, ESIMERKKEINÄ ENNAKOIDUN VOITON MENETYS JA MUUT TAVARAN TOIMIMATTOMUUDEN VUOKSI AIHEUTUNEET TAPPIOT, NÄIHIN KUITENKAAN RAJOITTUMATTA. TÄTÄ RAJOITUSTA SOVELLETAAN VAATIMUKSIIN, JOTKA KOSKEVAT TAKUUVAATIMUKSIA, SOPIMUKSENVASTAISTA TOIMINTAA TAI MUITA MSA:TA VASTAAN NOSTETTUJA KANTEITA.

Lisätietoja saat paikallisilta yhteyshenkilöiltäsi verkkosivuillamme www.MSAafety.com.