



# Ultralift<sup>TM</sup> PLUS

Ultralift PLUS nostomagneetin käyttö- ja huolto-ohje  
alkuperäisestä suomennettu  
12/2012

Valmistaja: **Eclipse Magnetics Ltd.**  
**Units 1-4 Vulcan Rd**  
**Sheffield**  
**S9 1EW**  
**England**

Maahantuoja: **OY MACHINE TOOL CO**  
**Teerikukonkuja 4**  
**00700 Helsinki**

## Sisällysluettelo

	sivu
<b>1. Yleistietoa</b>	<b>3</b>
<b>2. Käyttö- ja turvallisuusohjeet</b>	<b>3</b>
2.1 Käytetyt symbolit ja termit	3
2.2 Tärkeää turvallisuustietoa	4
2.3 Turvaominaisuudet	4
2.4 Huomioitavaa käytössä	5
<b>3. Ennen käyttöä</b>	<b>6</b>
3.1 Magneetin ominaisuudet	6
3.2 Turvalevyllä tehtävä testi ennen nostoa	6
3.3 Magneetin käyttö	7
<b>4. Tekniset tiedot</b>	<b>7</b>
4.1 Eri mallit	7
4.2 Ilmaraon vaikutus kapasiteetin alenemiseen	8
<b>5. Säännölliset tarkastukset</b>	<b>13</b>
<b>6. Takuu</b>	<b>13</b>
<b>7. Uudelleen sertifiointi</b>	<b>13</b>

## Vaatimustenmukaisuusvakuutus

## 1. Yleistietoa

Kaikki Ultralift Plus nostomagneetit on valmistettu ja testattu niin, että niillä on varmuuskerroin 3:1, käytettäessä tässä käyttöohjeessa kuvatulla tavalla (ks. kohta 4)

Magneetit vastaavat Kohedirektiivin 98/37/EC, LOLER säännösten (1998) ja ASME B30.20 vaatimuksia. Käytettäessä magneettia EU:n alueella, se on säilytettävä, huollettava ja tarkastettava PUWER (1998) vaatimusten mukaisesti. EU:n ulkopuolisilla alueilla, magneettia on käytettävä, säilytettävä, huollettava ja tarkastettava voimassaolevien työstandardien sekä muiden riippuvien taakkojen käsittelyyn liittyvien standardien mukaisesti.

### Käyttöohje on luettava ja ymmärrettävä oikein ennen nostomagneetin käyttöä

Epäselvissä tapauksissa ota yhteyttä maahantuojaan

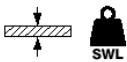






Käyttö- ja huolto-ohje on säilytettävä huolellisesti ja sen on oltava aina käyttäjien saatavilla kunnes magneetti on poistettu kokoaan käytöstä. Mikäli laite myydään edelleen, on käyttöohje toimitettava laitteen mukana.

Nostomagneetti on tarkastettava ja testattava säännöllisesti kansallisen lainsäädännön mukaisesti. Tarkastuksista on pidettävä kirjaa (ks. osio 7)

## 2. Käyttö- ja turvallisuusohjeet

### 2.1 Käytetyt symbolit ja termit

#### SYMBOLIT

	Turvallinen / Suurin sallittu kuormitus levyllä
	Turvallinen / Suurin sallittu kuormitus pyöröaineelle
	Taakan oikea suunta
	Henkilöiden nostaminen on kielletty
	Älä nosta taakkoja henkilöiden yli
	Älä nosta liian pitkiä taakkoja
	Varoitus ilmaaraosta (ks. erilaiset taakat osioista 4)

## TERMIT

Navat / napakengät	Kaksi yhdensuuntaista tasapintaista metallia magneetin pohjassa
Ilmarako	Mikä tahansa magnetisoitumaton materiaali, joka estää napakenkiä koskettamasta taakkaa: maali, ruoste, lika, jopa epätasainen pinta voivat aiheuttaa ilmaaraon

## 2.2 Tärkeää turvallisuustietoa

### MUISTA AINA

- ohjeistaa uudet käyttäjät lukemaan käyttö- ja huolto-ohje ennen Ultralift Plus nostomagneetin ensimmäistä käyttökertaa
- noudattaa käyttöohjeessa annettuja ohjeita
- käyttää koko magneetin pohjaa
- kääntää käyttövipu kokonaan "ON" asentoon ennen kuin nostat taakkaa
- käyttää tarvittavia suojarusteita: turvakengät, käsineet, suojalasit...
- pitää napakengät hyvässä kunnossa
- käyttää turvaleyvyä varmistaaksesi turvallisen noston (ks. osio 3.2)
- poistaa turvaleyvy testin jälkeen ennen varsinaista nostoa
- tarkastaa nostomagneetin kanssa käytettävän nostimen sopivuus ko. nostoon

### ÄLÄ KOSKAAN

- nosta tai kuljeta henkilöitä
- nosta taakkaa, jos henkilöitä on työskentelyalueella
- anna kouluttamattomien henkilöiden käyttää nostomagneettia
- jätä taakkaa valvomatta
- käytä magneettia muihin kuin käyttöohjeessa kerrottuihin / suositeltuihin tarkoituksiin
- yritä kytkeä magneettia pois päältä ennen kuin se on laskettu alustalle
- seiso nostettavan taakan alla
- annan taakan heilua
- pysäytä taakkaa terävällä liikkeellä ja äkkinäisesti
- ylitä suurinta sallittua kuormitusta
- ylitä käyttöohjeessa mainittuja suurimpia sallittuja kappaleen mittoja
- muuta taakan suuntaa vaakasuunnasta pystysuuntaan
- nosta taakkaa, joka on epätasapainossa
- käytä magneettia yli +80 °C tai alle -10 °C lämpötiloissa
- käytä magneettia, jos ilman kosteus on yli 80 %
- käytä magneettia räjähdysvaarallisissa tiloissa tai staattisessa ympäristössä
- upota magneettia veteen

## 2.3 Turvaominaisuudet

Eclipsen Ultralift Plus nostomagneetissa on kaksi patentoitua turvaominaisuutta

### 1. Turvaleyvy

Turvaleyvy mahdollistaa noston turvallisuuden tarkastamisen ennen varsinaista nostoa. Toimenpide on nopea, tehokas ja takaa turvallisen noston, mikäli seuraavia sääntöjä noudatetaan:

- Nostettavan kappaleen on oltava vähintään yhtä paksu kuin käyttöohjeessa sekä magneetissa mainittu minimi materiaalin paksuus (ks. osio 4). Mikäli näin on, etukäteen tehty turvatesti takaa nostossa turvakertoimen 3:1
- Mikäli materiaalin paksuus on vähemmän kuin käyttöohjeessa mainittu minimiainepaksuus, on käytettävä tarkoitukseen sopivaa magneettia tai muita nostoapuvälineitä (esim. Eclipsen Thin Plate ohutlevymagneetti)

Turvalevyä tulee käyttää vain levyille tarkoitettun oikean kokoisen Ultralift Plus magneetin kanssa. Turvalevyä ei voi käyttää pyöröaineille noston turvallisuuden tarkastamiseen. (on components with a curved contact face)

## 2. Turvalukitus

Jotta magneetin käyttövivun kääntäminen vahingossa "OFF" –asentoon (kytkeminen pois päältä) ei olisi mahdollista, Eclipse Magnetics on suunnitellut käyttövipuun turvalukituksen. Kun magneetti on kuormattuna (ks. taulukko osiosta), turvalukitus estää käyttökahvan kääntämisen "OFF" –asentoon eli magneetin kytkemisen pois päältä. Turvalukitus tulee tarkastaa käyttöohjeessa annettujen ohjeiden mukaisesti (ks. osio 5 / säännölliset tarkastukset).

### 2.4 Huomioitavaa käytössä

Magneetin suurin sallittu kuormitus on määritelty testaamalla magneettia tasaisella teräslevyllä, jonka paksuus on vähintään yhtä paljon kuin magneetin kuormituskilvessä on ilmoitettu. Tiedot löytyvät myös käyttöohjeen osiosta 4.

Magneetin paras nostoteho saavutetaan, kun napakenkien pinnat ovat hyvässä kunnossa ja niillä on kiinteä kontakti nostettavaan kappaleeseen, jonka paksuus on suositellun mukainen. Kiinnitä huomiota aina myös nostettavan taakan kokoon (ks. osio 4 / tekniset tiedot).

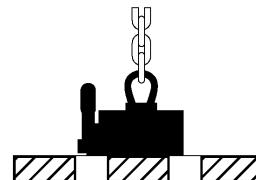
Mikäli nostettavan kappaleen pinta-ala on suuri, saattaa kappaleen omapaino taivuttaa sitä. Taakan taipuminen saattaa vaikuttaa noston turvallisuuteen, ns. irtoamisvaikutus. Vaikka nostettava kappale olisikin magneetin suurimman sallitun kuorman rajoissa, kappaleen pinta-alan ollessa suuri ja taakan taipuessa nostoturvallisuus saattaa heikentyä. Suuria kappaleita nostettaessa suositellaan aina käytettäväksi nosto-ortta ja useampia magneetteja.

NELJÄ TEKIJÄÄ, JOTKA ALENTAVAT MAGNEETIN NOSTOKYKYÄ:

1. Ilmarako  
Ultralift Plus magneeteissa on hyvä tartuntavoima, joten se tarttuu kappaleisiin, vaikka magneetin ja kappaleen välissä olisi ilmarakoja. Ilmaraot alentavat kuitenkin aina magneetin tartuntavoimaa. Ilmarakoja syntyy useilla tavoilla: mm. maali, pöly, ruoste tai kappaleen epätasainen pintakäsittely aiheuttavat ilmaraon. Käyttöohjeen osiossa 4 olevissa taulukoissa näytetään ilmaraon vaikutus. Diagrammit osoittavat nostomagneetin kapasiteetin alenemisen ilmaraon kasvaessa
2. Käsiteltävän kappaleen paksuus: mitä ohuempi kuorma, sitä alhaisempi nostokyky  
Mikäli Ultralift Plus magneettia käytetään suosituksia ohuemmille levyille, magneetin tartuntavoima alenee huomattavasti. Käyttöohjeen osiosta 4 löytyy taulukoita, joihin on koottu materiaalin paksuuden vaikutus magneetin nostokykyyn.
3. Materiaali: Yleisesti ottaen korkeasta metalliseospitoisuudesta seuraa alhainen nostokyky  
Erilaisilla materiaaleilla on erilainen magnetisoitumiskyky. Kaikilla muilla aineilla kuin vähähiilisellä teräksellä, on käytettävä vähennyskerrointa kapasiteetin laskemiseen. Yleisimmät ovat:

seosteräs	0,8
korkeahiilinen teräs	0,7
valurauta	0,55

Esimerkki: vähähiiliselle teräkselle SSK 250 kg  
= valuraudalle 250 kg x 0,55 = SSK 137 kg



#### 4. Kosketuspinta

Suurin pitokyky saavutetaan ainoastaan, kun magneetti peittää kokonaan nostettavan kappaleen. Mikäli kuorma ei peitä napakenkiä kokonaan, esimerkiksi kappaleessa olevien reikien takia, vähenee nostokyky samassa suhteessa.

### 3. Ennen käyttöä

Tutustu Ultralift Plus magneetin ominaisuuksiin ennen varsinaista käyttöä.

Ultralift Plus nostomagneetti toimitetaan käyttövalmiina. Ota magneetti pakkauksesta ja aseta se teräslevyn (taakan) päälle. Varmista aina, ettei taakan paino ylitä magneetin suurinta sallittua kuormitusta, joka on ilmoitettu kuormituskilvessä.

#### 3.1 Magneetin ominaisuudet



Magneetti on OFF –asennossa, kytketty pois päältä



Paina kahvassa olevaa painonappia ja käännä 120° vastapäivään turvasokan ohi. Irrota painonappi ja käännä kahva loppuun saakka. Varmista, että kahva on lukittunut paikalleen ennen noston aloittamista



#### Turvamekanismi

Käyttämällä nosturia tai nostinta, nosta taakkaa maasta hieman (25 mm). Paina kahvassa olevaa painonappia ja yritä kytkeä magneetti pois päältä. Turvamekanismi estää kahvan kääntämisen OFF - asentoon. Magneettia ei voi siis vahingossakaan irrottaa kuormattuna



#### Magneetin kytkeminen pois päältä

Laske taakka maahan tai alustalle. Paina kahvassa olevaa painonappia ja käännä kahvaa 120° myötäpäivään loppuasentoon saakka. Irrota ote painonapista ja vie liike loppuun.

#### 3.2 Turvalevyllä tehtävä testi ennen nostoa

1. aseta turvalevy taakan päälle
  2. laske Ultralift Plus nostomagneetti turvalevyn päälle
  3. aktivoi Ultralift Plus nostomagneetti kääntämällä kahva ON -asentoon ja nosta kappaletta enintään 25 mm
- Mikäli kappale nousee, testi on onnistunut ja magneettia voi käyttää kappaleen nostamiseen
  - Mikäli magneetti ei nosta kappaletta, johtuen materiaalin paksuudesta, käytä suurempikapasiteettista magneettia tai nosto-ortta, jossa on useampi magneetti

**VAROITUS!**

Älä koskaan nosta taakkaa turvarelevyn kanssa korkeammalle kuin 25 mm. Muista aina poistaa turvarelevy testin jälkeen ennen varsinaista nostoa!



**Turvarelevyllä tehtävä testi ennen varsinaista nostoa**

**3.3 Magneetin käyttö**

Ennen käytön aloittamista magneetti on OFF -asennossa, kytkettynä pois päältä

**Magneetin kääntäminen ON -asentoon, kytkeminen päälle**

Paina kahvassa olevaa painonappia ja käännä 120° vastapäivään turvasokan ohi. Irrota painonappi ja käännä kahva loppuun saakka. Varmista, että kahva on lukittunut paikalleen ennen noston aloittamista.

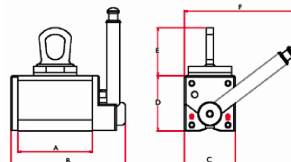
**Magneetin kääntäminen OFF -asentoon, kytkeminen pois päältä**

Paina kahvassa olevaa painonappia ja käännä kahvaa 120° myötäpäivään loppuasentoon saakka. Irrota ote painonapista ja vie liike loppuun.

**VAROITUS!**

Vaikka Ultralift Plus magneeteissa on turvamekanismi, joka estää taakan irrottamisen vahingossa, älä koskaan yritä kääntää magneettia OFF -asentoon taakan ollessa magneetissa kiinni ja sen riippuessa ilmassa. Kytke magneetti päälle ja pois ainoastaan, kun magneetti on täydessä kosketuksessa taakan kanssa ja taakka on tukevasti lattialla tai alustan päällä.

**4. Tekniset tiedot**



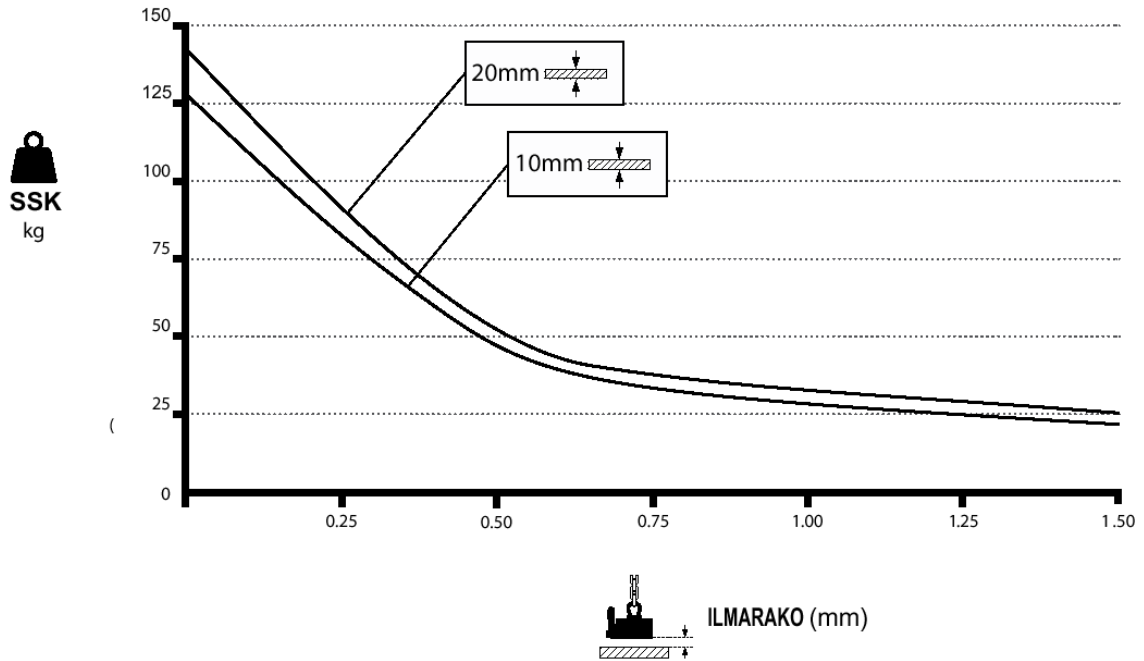
**4.1 Eri mallit**

Malli	Paino (kg)	Turvamekanismi Aktivointikuorma (kg) (lisättyinä magneetin painoon)	Mitat (mm)						Levymateriaali			Pyöröaines		
			A	B	C	D	E	F	SSK (kg)	Paksuus Min (mm)	Pituus Max (mm)	SSK (kg)	Halkaisija Max (mm)	Pituus* Max (mm)
UL0125+	4	4	101	155	69	74	64	152	125	20	1500	50	200	1500
UL0250+	11	11	155	214	92	96	94	218	250	25	1500	100	300	1500
UL0500+	27	oma paino	224	300	122	128	123	266	500	30	2000	200	400	2000
UL1000+	63	oma paino	260	359	176	174	140	391	1000	45	3000	400	450	3000
UL2000+	157	oma paino	368	477	233	227	195	493	2000	55	3000	800	600	3000

**\*HUOM ! Suurin annettu pituus ei ole suurin sallittu pituus mikäli kappale on halkaisijaltaan suurin sallittu – älä koskaan ylitä suurinta sallittua kuormaa!**

4.2 Ilmaraon vaikutus kapasiteetin alenemiseen

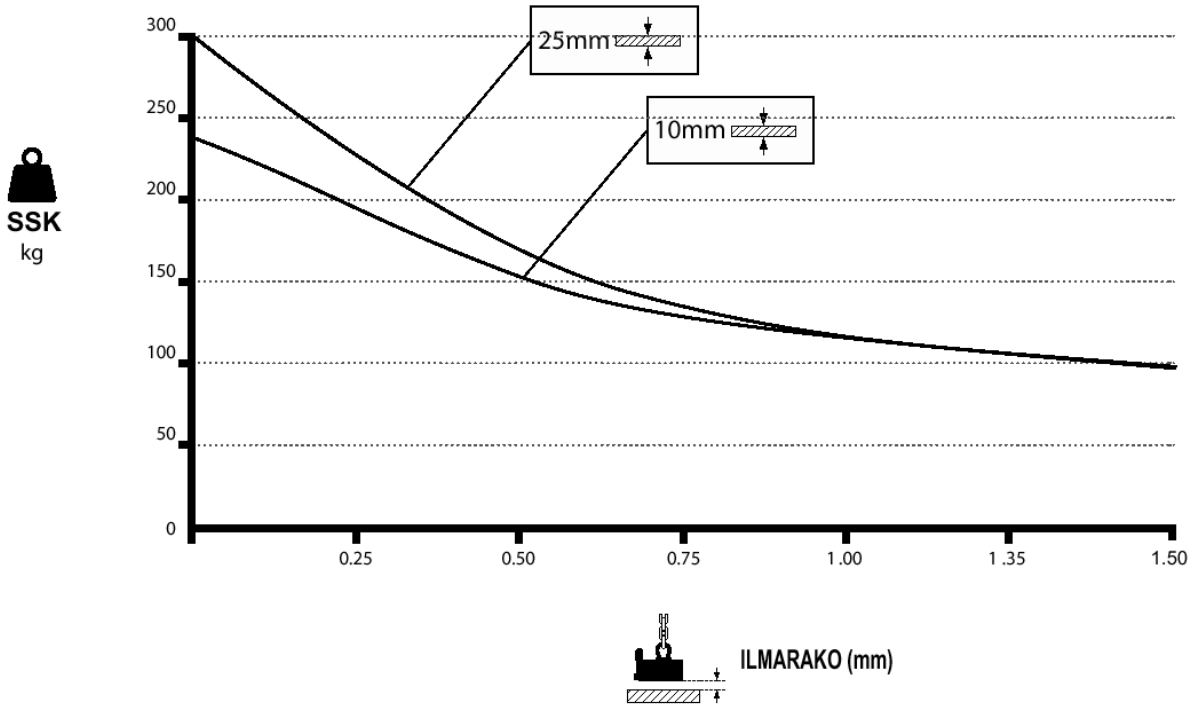
Malli ULO 125+



Materiaalin paksuus (mm)	Ilmarako (mm)				
	0	0.2	0.5	0.7	1
10	128	88	42	32	30
15	140	90	43	33	32
20	143	92	45	37	35

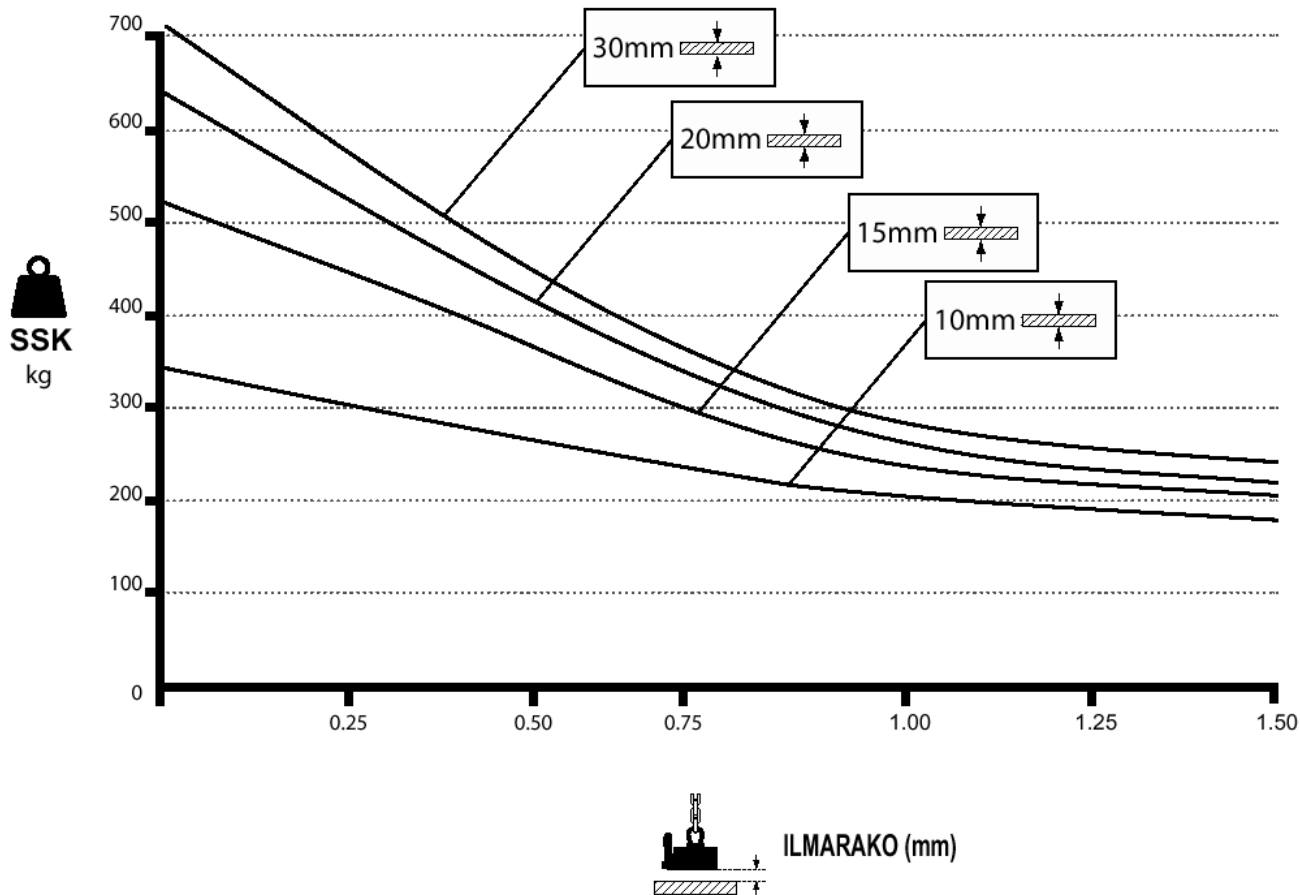


**malli UL250+**



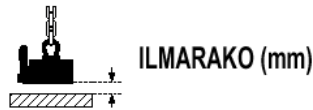
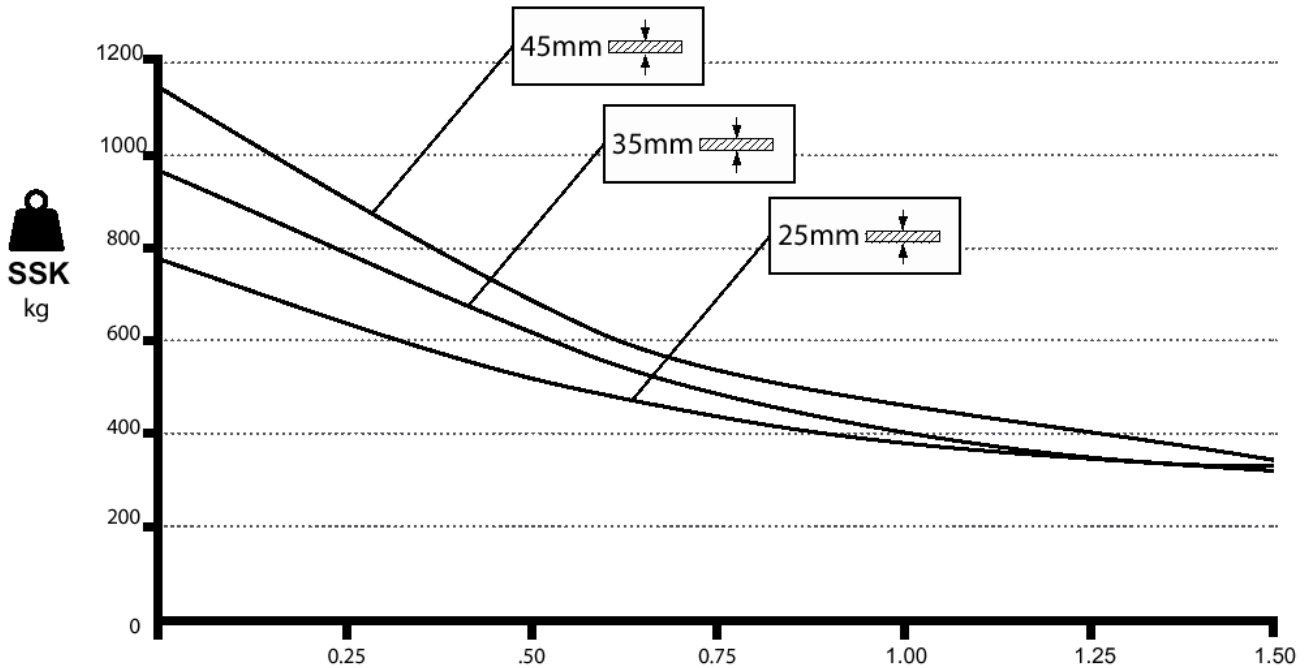
Materiaalin Paksuus (mm)	Ilmarako (mm)				
	0	0.2	0.5	0.7	1
10	240	203	152	135	117
15	278	233	157	140	118
20	288	212	160	130	118
25	302	238	168	142	122

**malli ULO500+**



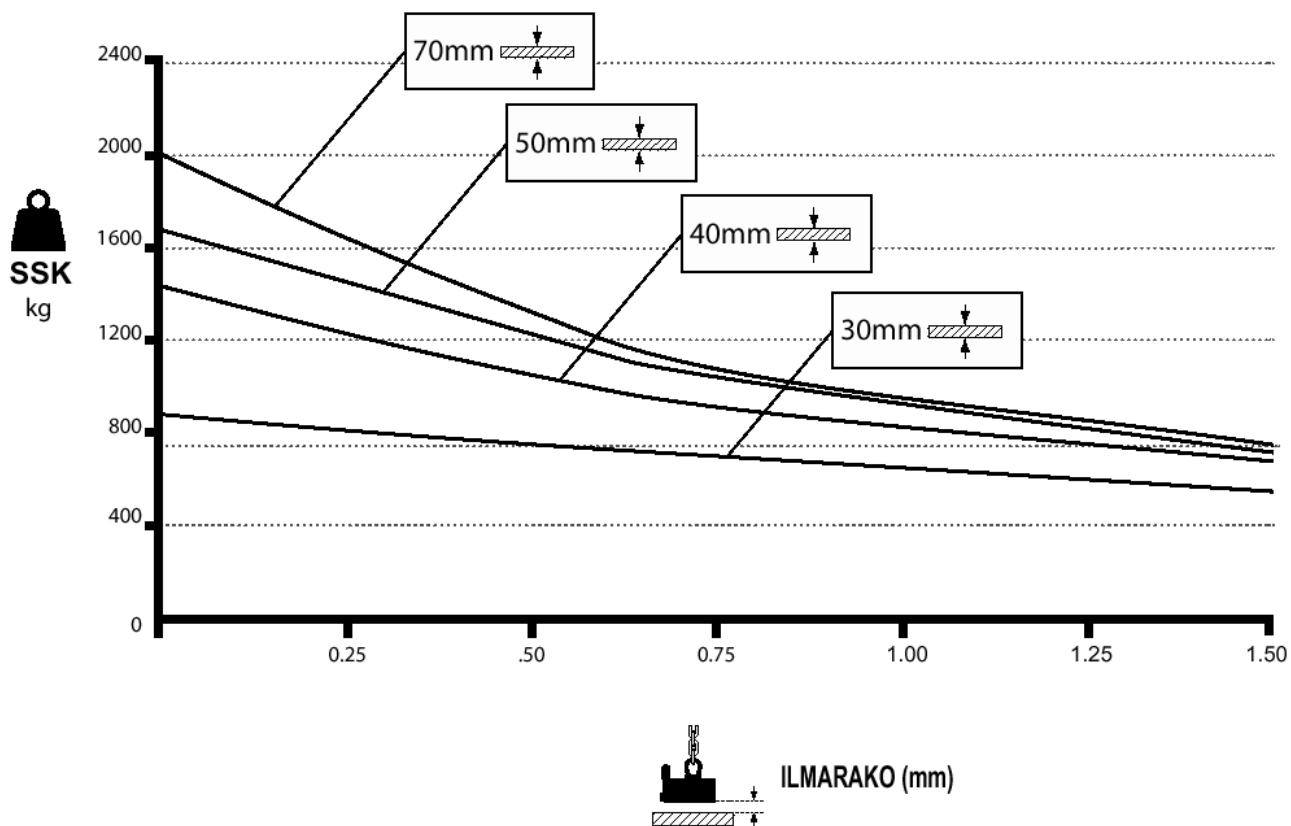
Materiaalin paksuus (mm)	Ilmarako (mm)				
	0	0.2	0.5	0.7	1
10	347	307	268	233	193
15	503	453	377	290	222
20	642	545	427	333	247
30	713	595	445	353	265

malli UL1000+



Materiaalin paksuus (mm)	Ilmarako (mm)					
	0	0.2	0.5	0.7	1	2
15	455	405	343	315	312	212
25	728	717	542	497	440	247
35	973	833	607	497	455	242
45	1142	948	663	537	460	255

malli UL2000+



Materiaalin paksuus (mm)	Ilmarako (mm)					
	0	0.2	0.5	0.7	1	2
30	847	750	617	588	540	417
40	1200	1113	922	817	750	460
50	1617	1378	1123	927	803	473
60	1910	1683	1300	1080	947	560
70	2003	1703	1343	1108	1000	567

## 5. Säännölliset tarkastukset

Mikäli nostomagneettia käytetään EU:n alueella, on se tarkastettava ja huollettava PUWER (1998) vaatimusten mukaisesti. EU:n ulkopuolisilla alueilla tarkastukset ja huolto on tehtävä noudattaen kansallisia työ- ja nostolaitteisiin liittyviä lakeja ja säädöksiä.

Mikäli magneetin kuormakilvet irtoavat tai vahingoittuvat (eivät ole enää luettavissa), on ne korvattava uusilla. Ota yhteyttä maahantuajaan

Lakisääteisten vaatimusten lisäksi Eclipse Magnetics suositaa seuraavia säännöllisiä tarkastuksia:

### TARKASTUSAIKATAULU:

TOIMENPIDE	päivittäin	viikoittain	kuukausittain	vuosittain
tarkasta mahdolliset vauriot napakengistä	x			
tarkasta nostosilmukka		x		
tarkasta turvalukituksen ja käyttökahvan toiminta		x		
tarkasta vauriot kuormakilvistä			x	
tee koenosto SSK:lla				x

## 6. Takuu

Eclipse Magnetics'in Ultralift Plus nostomagneeteilla on kolmen vuoden takuu. Takuehdot käyvät ilmi Eclipse Magnetics'in myyntiehdoista, jotka ovat saatavilla pyydettäessä.

## 7. Uudelleen sertifiointi

Ultralift Plus nostomagneetin uudelleen sertifiointi suositellaan tehtäväksi PUWER (1998) ja LOLER (1998) vaatimusten mukaisesti.

Mikäli magneettia käytetään EU:n ulkopuolisilla alueilla, Ultralift Plus magneetti on tarkastettava kansallisten työ- ja nostolaitemääräysten ja standardien mukaisesti. Tarkastus suositellaan tehtäväksi Eclipse Magnetics'in huoltokeskuksessa.