



Sähköturvallisuus

Korjaamoratkaisut
hybridi- ja sähköajoneuvoja varten

Jasper
OY

CATU
Sicame Group

Tietoa meistä

sicame
GROUP

Sicame Group on yksi maailmanlaajuisesti keskeisimpiä sähkölaitealan toimijoita. Sen on onnistunut sopeutua ja kehittyä tukemaan sähköisen infrastruktuurin jatkuvaa evoluutiota Ranskassa ja kaikkialla maailmassa ja nousta toimintasektorinsa suurimmaksi itsenäiseksi yksiköksi.

Vahvana energiasiirtymän toimijana se voi tarjota asiakkailleen uusia tuotteita ja palveluja, joilla nämä voivat parantaa energiatehokkuutta, hallita ympäristöriskit sekä tukea sähköajoneuvo- ja aurinkovoimamarkkinoiden kehitystä.

70

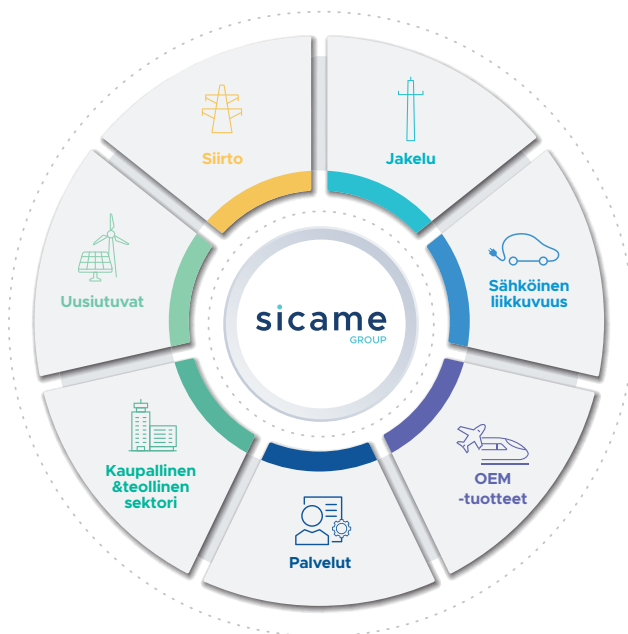
menestyksen vuotta maailmanlaajuisesti

600 M€

liikevaihto 2024

3600

työntekijää



Toiminta-alueemme

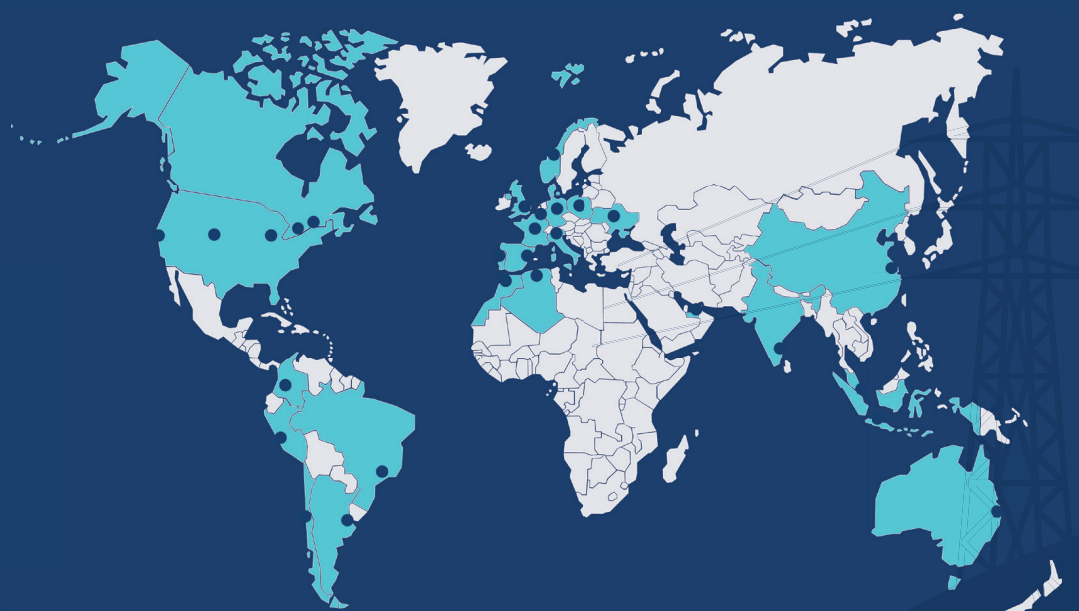
Sicame Groupin erikoisalaa ovat sähköenergian siirtoon ja jakeluun liittyvät tuotteet ja palvelut, uusiutuva energia, sähköinen liikkuvuus, turvalaitteet ja teolliset sovellukset.

5 maanosaa

26 maata

50 yhtiötä
kautta maailman

Tuotetoimitukset
157 maassa





SISÄLLYSLUETTELO

YLEISTÄ SÄHKÖTÖISTÄ	4
OPAS	7
TUOTEOPAS	
PPE / CPE	22
RULLALAATIKOSTO	40
VIRRALLISET / VIRRATTOMAT TYÖT	46
MERKINTÄTUOTTEET	65
LUKITUS / MERKINTÄ (LOTO)	70
JÄNNITTEENTUNNISTIMET JA MITTAUSVÄLINEET	74
VÄLINESARJAT	80

AJONEUVON ELINKAARI

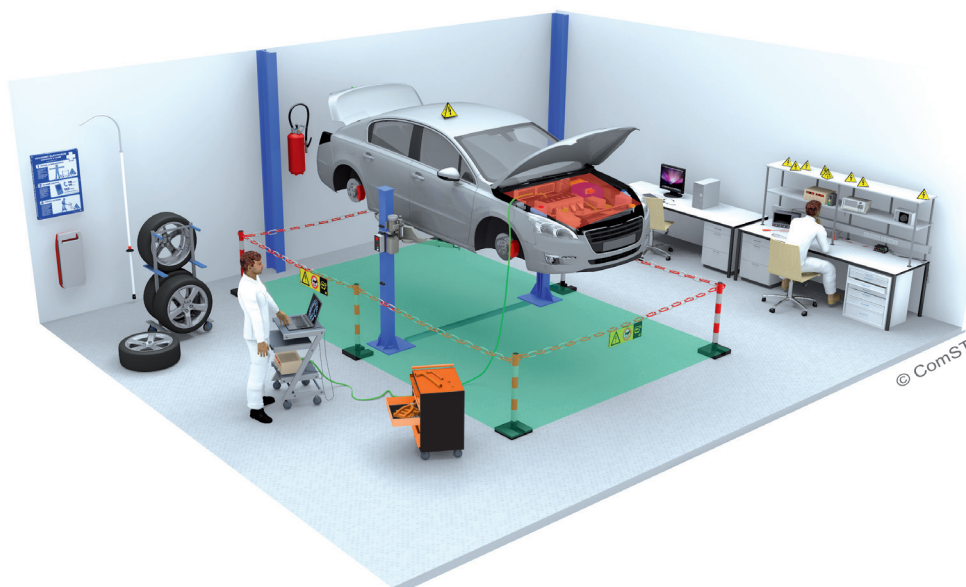
Segmentti	Toiminnan tyyppi	Sivu
Suunnittelu	Tutkimukset, suunnittelu, testaus, muutokset ja testit	8
Valmistus	Kolaritesti – Yhdenmukaisuus	9
Huolto	Varotoimet (LOTO) sähköajoneuvolle	10
	Hybridi- ja sähköajoneuvolle tehtävät virrattomat työt lukituksen ja merkinnän (LOTO) jälkeen	11
	Virralliset työt	12
	Akkutyöt (esim. sähkötrukit)	13
Tarkastus	Tekniset tarkastukset	14
Arviointi	Ajoneuvon arviointi	15
Tuonti korjaamolle	Ajoneuvon nouto, hinaus	16
	Toimenpiteet hätätilanteessa	17
Elinkaaren pää	Ajoneuvon / sähköajoneuvon purkutoimenpiteet	18

1 - SUUNNITTELU JA VALMISTUS

Sähköriskien raja-arvot



- Tasasähkö: nimellisjännite-ero yli 60 VDC.
- Vaihtosähkö: potentiaaliero yli 25 VAC.
- Akut: kapasiteetti yli 180 Ah.



2 - HUOLTO





3 - TARKASTUS JA ARVIOINTI



4 - NOUTO KORJAAMOLLE



5 - ELINKAAREN PÄÄ

LYHYET ERISTYSKÄSINEET

CG-00-[*]-R-28 JA CG-0-[*]-R-28

DEXTERI 
Wellfit

IEC 60903: 2014
EN 60903: 2003



ERISTYSKÄSINEET HENKILÖSUOJAUKSEEN VALOKAAREN VARALTA VIRRALLISIA TYÖVAIHEITA SUORITETTAESSA

- Luokan 00 (750 VDC) ja Luokan 0 (1500 VDC) eristyskäsiteet.
- **Miellyttävät pitää:** pehmeät, notkeat, lujat ja ergonomiset sekä erittäin joustavat helpottamaan päivittäisiä töitä.
- Valokaarisuojaus turvallisuutesi parantamiseksi.
- Akkuhaponkestävät.
- Suuaukon pyöreä reunus lisää mukavuutta ja helpottaa pukemista ja riisumista.
- Näiden päälle puettavat käsiteet (CG-984-xx) lisäävät mekaanista (EN 388) ja palosuojausta (EN 407).

**SUURIMMAT JÄNNITEARVOT :
750 VDC / 1 500 VDC**

PITUUS 28 CM, ERITYISESTI AKKUJEN KANSSA TYÖSKENTELYYN.

Tuotenumero	↔ (mm)	Luokka	≈	≡	ATPV (cal/cm ²)	Box-testi	Kategoria
CG-00-* -R-28	280	00	500 V AC	750 V DC	6	APC 1	AZC
CG-0-* -R-28	280	0	1 000 V AC	1 500 V DC	9	APC 2	RC

(*) Tuotenumeroon lisätään kokonumero 07...12.

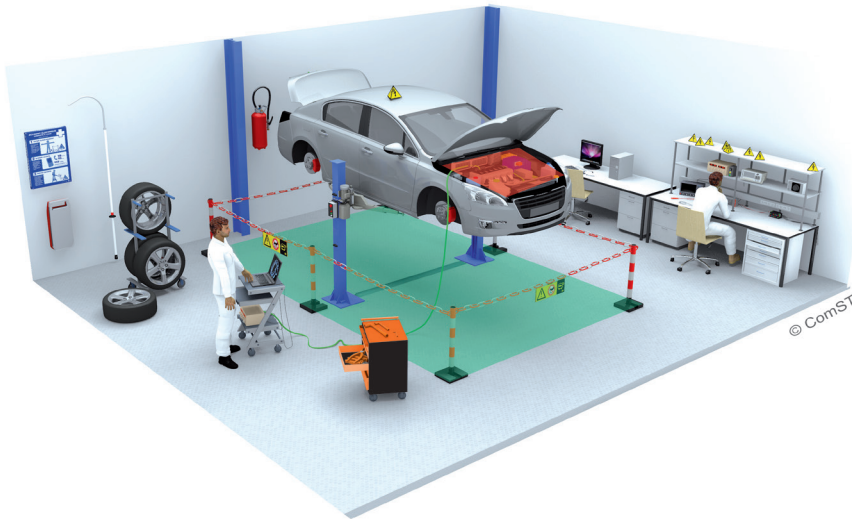


OPAS

SUUNNITTELU	8
VALMISTUS	9
HUOLTO	10
TARKASTUS	14
ARVIOINTI	15
AVUSTAMINEN JA KORJAUKSET	16
ELINKAAREN PÄÄ	18

TOIMINNOT

- Lyhytkestoiset toimenpiteet.
- Tutkimus-, suunnittelu- testaus- ja muutostoimenpiteet, kun kohde on lukittu ja merkitty pois käytöstä (LOTO - Lockout Tagout) tai virransyöttö on katkaistu.
- Ajoneuvon komponenttien asennus ja irrotus.
- Mittausten suoritus ajoneuvosta.
- Laitteiden kunnon varmistaminen ja seuranta.
- Kytkentä- ja irrotustoimet akuille, joiden jännite on $U \leq 60 \text{ VDC}$ tai kapasiteetti $C \leq 180 \text{ Ah}$.
- Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsiteitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsiineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaareltä suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintätuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisäyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMENPITEET (KOLARITESTIN JÄLKEEN)

- Tunnista sähköajoneuvoon tulleet vauriot.
- Arvioi VAARAT (sähköiset, kemialliset, palovaara jne.).
- Asenna eristysuojaukset JÄNNITERISKIEN poistamiseksi (Käytä esimerkiksi eristävää peitettä tai muhvia.).
- Suorita kaikki TESTIMITTAUKSET ja merkitse tulokset muistiin.
- Varastoi ja varmista ajoneuvo.
Merkitse ajoneuvo asianmukaisesti SÄHKÖRISKIEN varalta.
- Tee kytkentä/irrotustoimet akuille, joiden jännite on $U \leq 60$ VDC tai kapasiteetti $C \leq 180$ Ah. Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarelta suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintä tuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Aloita lukitustoimenpiteet
- Tunnista ajoneuvo.
- Rajaa ja merkitse työalue.
- Eristä jännitelähteet.
- Lukitse kaikki kytkimet ja kytkentälaitteet OFF-asentoon.
- Varmista että kohde on jännitteetön.

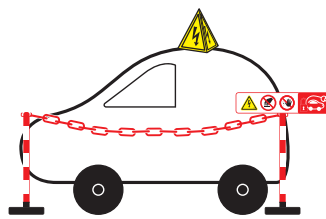


- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.

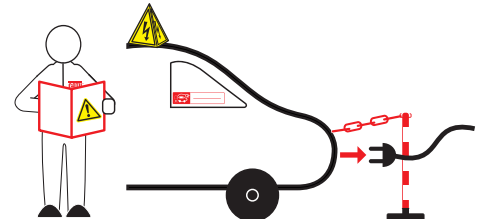
Ennen lukitustoimenpiteitä on otettava valmiiksi asianmukaiset varusteet suunniteltuja toimenpiteitä varten:



Kasvosuojain, eristyskäsineet, jännitteentunnistin, riippulukko sekä tolpat ja ketju alueen merkitsemiseen.



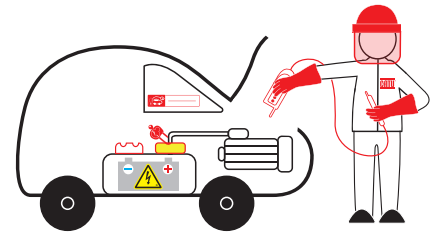
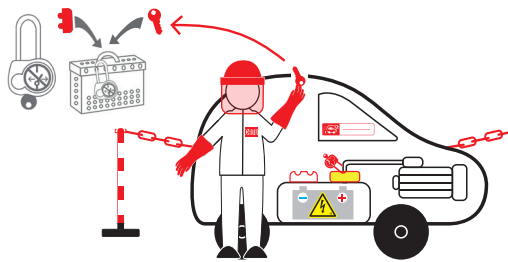
1) Tunnista ajoneuvo ja rajaa työalue.



2) Eristä jännitelähteet.



3) Lukitse OFF-asentoon.



4) Varmista jännitteettömyys liitännänoilta.



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.

Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarellta suojaava vaate	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintä tuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Sähkölaitteille tehtävät työt sen jälkeen, kun virta on katkaistu.
- Sähkölaitteiden lähellä tehtävät työt sen jälkeen, kun virta on katkaistu.
- Eristeellisten sähkökaapeleiden lähellä tehtävät työt.



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsiineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.

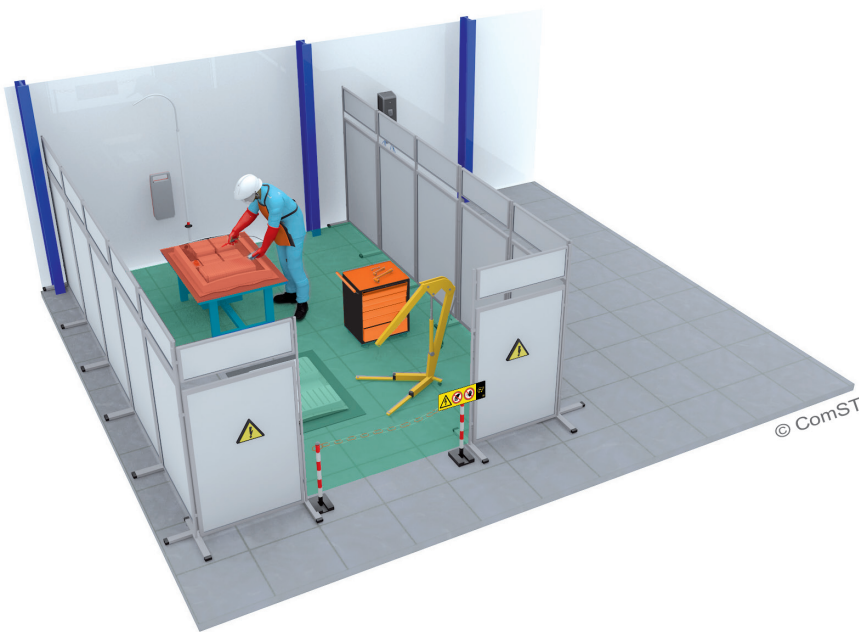


Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsiineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaareilta suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintätuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Virrallisiin osiin suoraa kontaktia vaativat työt.
- Akuston kokoaminen siihen tarvittavista osista.
- Akustojen tai akkujen asennus/irrotus.
- Yhden tai useamman akkukennon vaihtotyöt.
- Liitinnapojen, eristeettömien liitosten tai akkukotelojen huoltotoimet.
- Akuston purkaminen.
- Toimenpiteet akuille, joiden kapasiteetti on yli 180 Ah tai jännite yli 60 VDC.



- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarellta suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintätuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

AKKUTYÖT:

- Akkujen kytkentä/irrotustoimenpiteet.
- Napojen ja liitinten puhdistus.
- Akkujen käsittely ja tarkastus. <0}
- Elektrolyytin tarkastus. <0}
- Akkukotelon puhdistus, jos jännite on yli 60 VDC. <
- Kytkentä- ja irrotustoimet akuille, joiden jännite on $U \leq 60$ VDC tai kapasiteetti yli 180 Ah.
- Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



© ComST

SUURTEHOKONDENSAATTORIT:

Kytkeä/irrotustoimet SUURTEHOKONDENSAATTOREILLE, joissa on eristeettömiä kohtia.

Polttokennot:

Kennon mittaaminen ennen kytkentä/irrotusta on sallittu, jos jännite on enintään 60 VDC. Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarellista suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintä tuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Varmista, että ajoneuvon virta on pois päältä tarkastusten aikana.
- Tarkasta sähkölaitteiden, liitinten, akkujen tai akustojen ja latausliittymän kunto.0}
- Tarkasta eristysten kunto.
- Tee kytkentä- ja irrotustoimet akuille, joiden jännite on alle 60 VDC tai kapasiteetti alle 180 Ah. Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsiteitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsiineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristyssaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaareltä suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintätuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökulut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Arvioi riskit ennen ajoneuvon arviointia.
- Ajoneuvon arviointi.



- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.

Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarelta suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintätuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

Epäkuntoon mennyt ajoneuvo:

- Katso ohjeet valmistajan toimittamasta ohjekirjasta.
- Katso sähkökaapeleiden sijainti, jos ajoneuvoa aiotaan nostaa.
- Tunnista oikosulun riskit, jos ajoneuvon on vaihdettava apuakku.

Onnettomuudessa vaurioitunut ajoneuvo:

- Analysoi riskit.
- Varmista ulkopuolisten turvallisuus.
- Tunnista ajoneuvon tyyppi.
- Selvitä ajoneuvon tulleet vauriot.
- Katkaise ajoneuvon virransyöttö.
- Suorita kytkentä- ja irrotustoimet akuille, joiden jännite on alle 60 VDC tai kapasiteetti alle 180 Ah. Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivut
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristysaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarelta suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintä tuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Arvioi riskit.
- Varmista ulkopuolisten turvallisuus.
- Tunnista latauslaitteen vauriot.
- Eliminoi jänniteriskit työalueella käyttämällä eristyspeitettä ja/tai eristyssuojaimia.
- Kytke virta pois latauslaitteesta ja ajoneuvosta.
- Suorita kytkentä- ja irrotustoimet akulle, jonka jännite on alle 60 VDC tai kapasiteetti alle 275 Ah. Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivut
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristyssaappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaarelta suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

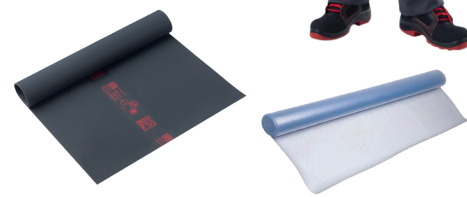
Tuote	Sivu
Merkintätuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

TOIMINNOT

- Arvioi riski, jos ajoneuvossa on energianlähde.
- Pysäköi ajoneuvo suojatulle alueelle ja aseta varoitusmerkit.
- Varmista jännitteettömyys, kun virta on katkaistu pysyvästi.
- Poista akut ja pane ne turvalliseen säilytyspaikkaan.
- Suorita kytkentä- ja irrotustoimet akulle, jonka jännite on alle 60 VDC tai kapasiteetti alle 275 Ah. Jos arvot ovat suuremmat, katso virrallisten kohteiden ohjeet (sivu 12).



- Virrallisten energianlähteiden lähellä ei saa työskennellä ilman eristyskäsineitä ja kasvosuojainta.
- Virrattomuuden toteamiseksi ei saa käyttää mittalaitetta.



Tuote	Sivu
Kasvosuojus	23
Suojakypärä	23
Eristyskäsineet	25
Turvajalkineet, eristävä pohja	28
Eristyssappaat, eristävät päälliskengät	29
Eristävä suoja, eristävä peite, muhvi, eristävä matto	30,31
Valokaareltä suojaava vaatetus	37
Eristetyt työkalut	46

Tuote	Sivu
Merkintä tuotteet	65
Lukitus/Merkintä (LOTO)	70
Jännitteentunnistimet	74
Yleismittarit	76
Säilytys/kuljetuslaukut	79
Lisätyökalut: Pelastustanko, välinesarjat	38
Rullalaatikosto	40

KATALOGIN AAKKOSELLINEN HAKEMISTO

3/8" Eristetty Torx-hylsy	50	Hybridi- ja sähköajoneuvojen korjausvälinesarja... 87	Rullalaatikosto hybridi- ja sähköautokorjaamoon.. 40
3/8" Eristetty työkalut, sarja	51		Räikkävääntimet ja lisävarusteet 47
6-kulmainen sisäpuolinen hylsy	48		
AC- ja DC-jänniteentunnistin	74	Infrapunalämpömittari	Sarja eristettyjä 3/8" vääntötyökaluja (17 kpl) 43
Aluerajaussarja.....	80	IP2X hauenleuat	Sarja eristettyjä työkaluja (13 kpl) 44
Alumiininen varoituskyltti.....	66	IP2X mittausjohdot	Sarja eristettyjä työkaluja (28 kpl) 42
		IP2X mittausjohdot ja karkkipappaleet	Sarja: suojavarusteet, lukitus- ja merkintätarvikkeet 41
Cat'arc suojavaatetus	37	Jakoavain	Seinäke pelastusvälinesarjalle
		Jatkokappale, naaras/koiras	Sidontanauha eristysmatoille
Digitaalinen yleismittari.....	76		Suojakäsineet, mekaaninen ja valokaarisuojaus 26
Eristetty adapteri	53	Kangaslaukku työkaluille	Suojalasit
Eristetty harja	61	Kantokassit peitteille ja eristysmatoille.....	Suojalasit silmälasien päälle.....
Eristetty kuusiokoloavain	57	Keskeiset suojavarusteet, tuotesarja	Suojapussit kypärille ja visiireille.....
Eristetty momenttiavain, ruuveille	58	Kiinnityspuristin eristyspeitteelle.....	Suojavälinesarja virrallisia töitä varten
Eristetty nostoväline akuille.....	46	Kiinto- ja lenkkiavaimia	Suurikokoinen lukituspusi pistotulpille ja nosturin ohjaimelle.. 73
Eristetty peili	61	Kosketussondit matalajännitetunnistimille	Sähköeristyskäsineet, 28 cm.....
Eristetty Phillips-ruuviavain.....	56	Käsinelaatikko ja säilytyspusi eritekäsineille	Sähköeristyskäsineet, 36 cm.....
Eristetty Pozidriv-ruuviavain	56		Sähkötyökypärä, varustettu visiriillä
Eristetty päälliskenkä, luokka 1	29	Lukitusasema	Säilytyslaatikot varusteille ja työkaluille.....
Eristetty ruuvitaltta.....	55		Säilytyspussit.....
Eristetty räikkäväännin	53	Magneetti, joustava kahva	Säädettävä momenttiavain 3/8"
Eristetty Torx-ruuviavain	57	Magneettinen merkintäkeila "sähköiskun vaara" ...65	
Eristetty työkalu, kiilamainen kärki	73	Muoviketju	T-väännin
Eristetty, rekyyli-ton iskuvasara	61	Muovikyltti hybridi/sähköajoneuvoille	Taittuva suoja-aita
Eristetty hylsy, 6/12-kulmaiset	49	Muovinen tarrakyltti (A4) sähkö/hybridiajoneuvoja varten.. 66	Tarrasarja (40 kpl) "vaurioitunut ajoneuvo"..... 66
Eristetty johdonkatkaisupihdit	54	Muovisia varoituskylttejä (10 kpl sarja	Tuotesarja lukitus- ja merkintäkäyttöön..... 81
Eristetty karkkipalat MO-7200-DYN avaimelle.....	58		Turvakengät eristein
Eristetty pihdit.....	59	Nahkaiset päälliskäsineet	Turvakengät, eristepohja, nahkamateriaalia..... 28
Eristetty työkalut, sarja.....	84	Nauha: merkintä/alueen rajaus	Turvalukkojen avainten säilytyslaatikko
Eristetty työkalut, sarja, erikoismateriaali	60		Turvatakki, valokaarisuojaus
Eristetty veitset	62	Ohjauspyörän suojus	Työkalulaukku sähköasentajalle.....
Eristyskapseli, luokka 0	33	Otsavalo	Työkalulaukku, vahvistettu pohja.....
Eristyskäsineiden sisäkäsineet	27		Täydellinen suojainvarustus koulutuskäyttöön..... 82
Eristysmatot.....	36	Paineilmatesteri eristyskäsineille.....	
Eristysmatto, luokka 0	35	Pelastussauva, kiinteästi asennettu eristetty koukku	Valokaarisuojamaski, päänauha
Eristyspeite	31	Pienjännitetunnistin detex	Virralliset työt.....
Eristyspeite, luokka 0	30	Pistotulpan lukituskotelo	
Eristyspeite, luokka 0	31	Pohja, tekstiilimateriaali	
Eristyspeite, oranssi, luokka 0.....	30	Pyörällinen sähkömiehen reppu	
Eristyspusi	32	Pään ja käsien suojainsarja	
Eristysaappaat, luokka 0	29		
Eristävä esiliina	34	Rajatolppa työalueen rajaamiseksi	
		Riippulukko	

TUOTENUMEROLUETTELO

Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu
ACA-10.....	65	DX-02002.....	78	MO-69T40.....	50	MO-61001.....	62	MO-68113.....	52
AFG-1001-*	37	DX-02003.....	77	MO-69T50.....	50	MO-61002.....	62	MO-68114.....	52
AFG-2000-*	37	DX-02004.....	77	MO-160.....	36	MO-66000C.....	59	MO-68115.....	52
AFG-2001-*	37	DX-02006.....	78	MO-161.....	36	MO-66303C.....	59	MO-68116.....	52
AFG-2300-*	37	KIT-24.....	60	MO-185-BL.....	23	MO-66404CC.....	59	MO-68117.....	52
AL-31.....	68	KIT-RC-EPI-CO.....	41	MO-286.....	23	MO-67501.....	54	MO-68118.....	52
AL-31/05.....	68	KIT-RC-PSA1.....	44	MO-600.....	73	MO-67502.....	54	MO-68119.....	52
AL-31/25.....	68	KIT-RC-TOOL-3/8.....	43	MO-694M04.....	48	MO-68006.....	52	MO-68120.....	52
AL-32/05.....	68	KIT-RC-TOOLS1.....	42	MO-694M05.....	48	MO-68007.....	52	MO-68121.....	52
AL-32/25.....	68	KIT-RC-TST1.....	41	MO-694M06.....	48	MO-68008.....	52	MO-68122.....	52
AL-139.....	69	KIT-VEH.....	80	MO-694M08.....	48	MO-68009.....	52	MO-68123.....	52
AL-140.....	69	KIT-VEH-C.....	81	MO-694M10.....	48	MO-68010.....	52	MO-68124.....	52
AL-316.....	67	KIT-VEHC-TEC.....	85	MO-694M12.....	48	MO-68011.....	52	MO-68125.....	52
AL-318.....	67	KIT-VEH-DEP.....	86	MO-694M14.....	48	MO-68012.....	52	MO-68126.....	52
AL-323.....	67	KIT-VEH-GEXP.....	88	MO-694M17.....	48	MO-68013.....	52	MO-68127.....	52
AL-324.....	67	KIT-VEH-GPRO.....	87	MO-694M19.....	48	MO-68014.....	52	MO-68128.....	52
AL-325.....	67	KIT-VEH-PPE.....	83	MO-698M03.....	48	MO-68015.....	52	MO-68129.....	52
AL-326.....	67	KIT-VEH-PPE/02.....	82	MO-698M04.....	48	MO-68016.....	52	MO-68130.....	52
AL-328.....	67	KIT-VEH-V-TST.....	84	MO-698M05.....	48	MO-68017.....	52	MO-68132.....	52
ALPV-L-D.....	72	M-87285.....	79	MO-698M06.....	48	MO-68018.....	52	MO-68206.....	52
ALPV-XL-D.....	72	M-87290.....	79	MO-698M07.....	48	MO-68019.....	52	MO-68207.....	52
AM-20 GB.....	66	M-87292.....	79	MO-698M08.....	48	MO-68020.....	52	MO-68208.....	52
AP-72.....	65	M-87303.....	62	MO-710-D.....	61	MO-68021.....	52	MO-68209.....	52
AP-460.....	71	M-87384.....	24	MO-745D.....	61	MO-68022.....	52	MO-68310.....	54
AP-550-M2V.....	65	M-882452.....	63	MO-755D.....	61	MO-68023.....	52	MO-68311.....	54
AP-550-M3.....	65	M-883374.....	38	MO-810.....	46	MO-68024.....	52	MO-68312.....	54
AT-81.....	66	M-883377.....	38	MO-7200DYN.....	58	MO-68025.....	52	MO-68313.....	54
AT-5005.....	69	M-883378.....	38	MO-7200-PH2.....	58	MO-68026.....	52	MO-68314.....	54
ATP-551-B.....	66	M-883379.....	38	MO-7200-PZ1.....	58	MO-68027.....	52	MO-68316.....	54
CG-00-* -R-28.....	25	M-883380.....	38	MO-7200-PZ2.....	58	MO-68028.....	52	MO-68317.....	54
CG-0-* -R-28.....	25	M-883381.....	38	MO-7200-SL4.....	58	MO-68029.....	52	MO-68319.....	54
CG-10.....	25	MO-39.....	62	MO-7200-SL25.....	58	MO-68030.....	52	MO-68321.....	54
CG-35-2.....	27	MO-42/1.....	63	MO-7200-SL55.....	58	MO-68032.....	52	MO-68322.....	54
CG-36-1.....	27	MO-42/2.....	63	MO-7200-T15.....	58	MO-68106.....	52	MO-68402.....	57
CG-80-*.....	27	MO-43.....	79	MO-7200-T20.....	58	MO-68107.....	52	MO-68403.....	57
CG-117.....	27	MO-44.....	64	MO-7200-T25.....	58	MO-68108.....	52	MO-68404.....	57
CG-981-*.....	26	MO-69T15.....	50	MO-7582-D.....	60	MO-68109.....	52	MO-68405.....	57
CGM-0.....	26	MO-69T20.....	50	MO-11000.....	22	MO-68110.....	52	MO-68406.....	57
CS-45/2.....	38	MO-69T25.....	50	MO-11001.....	22	MO-68111.....	52	MO-68408.....	57
CZ-EV-RESC.....	45	MO-69T30.....	50	MO-11010.....	22	MO-68112.....	52	MO-68610.....	54

Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu	Tuotenumero	Sivu
MO-68613.....	54	MO-69397.....	48	MO-69811.....	49	MO-682221.....	52	MP-627-D.....	33
MO-68614.....	54	MO-69398.....	48	MO-69812.....	49	MO-682231.....	52	MP-635/10-D.....	33
MO-68620.....	54	MO-69408.....	49	MO-69813.....	49	MO-693100.....	48	MP-635/15-D.....	33
MO-68621.....	54	MO-69409.....	49	MO-69814.....	49	MO-698055.....	49	MP-635/20-D.....	33
MO-68713.....	54	MO-69410.....	49	MO-72002.....	55	MO-720510.....	57	MP-635/25-D.....	33
MO-68714.....	54	MO-69411.....	49	MO-72003.....	55	MO-720515.....	57	MP-635/30-D.....	33
MO-68717.....	54	MO-69412.....	49	MO-72004.....	55	MO-720520.....	57	MP-635/40-D.....	33
MO-69003.....	55	MO-69413.....	49	MO-72005.....	55	MO-720525.....	57	MP-635/50-D.....	33
MO-69005.....	55	MO-69414.....	49	MO-72006.....	55	MO-720527.....	57	MP-635/60-D.....	33
MO-69025.....	48	MO-69415.....	49	MO-72008.....	55	MO-720530.....	57	MS-124/2.....	24
MO-69050.....	48	MO-69416.....	49	MO-72010.....	55	MO-720540.....	57	MS-415.....	74
MO-69051.....	48	MO-69417.....	49	MO-72030.....	56	MO-720545.....	57	MS-917-L.....	74
MO-69054.....	48	MO-69418.....	49	MO-72032.....	56	MO-720550.....	57	MS-918-L.....	74
MO-69210.....	53	MO-69419.....	49	MO-72034.....	56	MO-RC-EV1.....	40	MS-8013.....	75
MO-69213.....	53	MO-69421.....	49	MO-72036.....	56	MP-01.....	36	MS-8014.....	75
MO-69217.....	53	MO-69422.....	49	MO-72038.....	56	MP-02.....	36	MV-99-INSD.....	34
MO-69219.....	53	MO-69423.....	49	MO-72040.....	56	MP-11/11.....	35	MV-136J-*.....	29
MO-69306.....	49	MO-69424.....	49	MO-72042.....	56	MP-11/16.....	35	MV-138-*.....	29
MO-69307.....	49	MO-69425.....	49	MO-72042.....	60	MP-11/21.....	35	MV-222-*.....	28
MO-69308.....	49	MO-69426.....	49	MO-72044.....	56	MP-11/22.....	35	MV-223-*.....	28
MO-69308/23.....	51	MO-69427.....	49	MO-72046.....	56	MP-11/26.....	35	MV-226-*.....	28
MO-69309.....	49	MO-69428.....	49	MO-72048.....	56	MP-11/66.....	35	MV-227-*.....	28
MO-69310.....	49	MO-69429.....	49	MO-72056.....	57	MP-29/2-S.....	32	MX-701.....	76
MO-69311.....	49	MO-69430.....	49	MO-72057.....	57	MP-29/3-S.....	32	MX-704.....	77
MO-69312.....	49	MO-69432.....	49	MO-72058.....	57	MP-35.....	31	PL-100.....	72
MO-69313.....	49	MO-69512.....	47	MO-72059.....	57	MP-35/12.....	31	PL-101.....	72
MO-69314.....	49	MO-69513.....	51	MO-72142.....	60	MP-37.....	31	PL-102.....	73
MO-69315.....	49	MO-69522.....	47	MO-72172.....	60	MP-40.....	31	PM-4-38-R-Z.....	71
MO-69316.....	49	MO-69522V.....	53	MO-72200.....	60	MP-60/02-5.....	35	PM-6-38-R-Z.....	71
MO-69317.....	49	MO-69523.....	51	MO-682101.....	52	MP-60/02-10.....	35	PP-4-38-R-Z (*).....	71
MO-69318.....	49	MO-69536.....	47	MO-682111.....	52	MP-100/02-5.....	35	PP-6-38-R-Z.....	71
MO-69319.....	49	MO-69537.....	47	MO-682121.....	52	MP-100/02-10.....	35	SL-101.....	70
MO-69321.....	49	MO-69540.....	47	MO-682131.....	52	MP-120/02-5.....	35	SL-102.....	70
MO-69322.....	49	MO-69804.....	49	MO-682141.....	52	MP-120/02-10.....	35	SL-106.....	70
MO-69323.....	49	MO-69805.....	49	MO-682151.....	52	MP-123.....	30		
MO-69324.....	49	MO-69806.....	49	MO-682161.....	52	MP-123/1.....	30		
MO-69393.....	48	MO-69807.....	49	MO-682171.....	52	MP-123/2.....	30		
MO-69394.....	48	MO-69808.....	49	MO-682181.....	52	MP-220.....	30		
MO-69395.....	48	MO-69809.....	49	MO-682191.....	52	MP-220/1.....	30		
MO-69396.....	48	MO-69810.....	49	MO-682211.....	52	MP-625-D.....	33		



HENKILÖ- JA YLEISSUOJAIMET SILMIEN SUOJAUS

EN 166 / EN 170



UUTUUS!



MO-11000



MO-11001

TURVALASIT

Käyttötarkoitus:

- Varmistavat silmien suojauksen suurella nopeudella lentävien kappaleiden iskuilta.
- Eivät sovellu hitsauskäyttöön.

Ominaisuudet:

- "Soft-flex" -aisat varmistavat mukavan istuvuuden.
- Toimitetaan pussissa.

Tuotenro.	Väri	Suojaustaso	
MO-11000	Kirkas	Taso F	24
MO-11001	Sävytetty	Taso F	24



TOIMITETAAN PUSSISSA

EN 166 / EN 170



MO-11010

SUOJALASIT SILMÄLASIEN PÄÄLLE

Käyttötarkoitus:

- Varmistavat silmien suojauksen suurella nopeudella lentävien kappaleiden iskuilta.

Ominaisuudet:

- Puetaan omien silmälasien päälle.
- Toimitetaan pussissa.

Tuotenro.	Väri	Suojaustaso	
MO-11010	Kirkas	Taso F	45



MO-286

VALOKAARIKASVOSUOJA, PANTAKIINNITYS**Käyttötarkoitus:**

- Kasvosuojain oikosulusta aiheutuvaa valokaarta vastaan.
- Käytetään ilman kypärää.
- Pannan kireyden säätöpyörä.

Ominaisuudet:

- Naarmuuntumis- ja huurtumissuojakäsittely.
- Suojalevyn korkeus: 20,5 cm.

Tuotenro.	Box-testi	 mm.	 kg
MO-286	APC 1	270 x 260 x 200	0,40

EN 397 EN 50365 - 1000 V AC
IEC 61482-1-2 / GS-ET-29 APC 1 EN 166 EN 170

MO-185-BL

**SÄHKÖTYÖKYPÄRÄ,
VARUSTETTU VISIIRILLÄ****Käyttötarkoitus:**

- Pään suojaus: mekaaninen suoja sekä eristysuoja jos syntyy kosketus virrallisiin osiin.
- Kasvojen suojaus valokaaren synnyttämää kuumuutta vastaan APC1.

Ominaisuudet

- Valokaarisuojavisiirin saa kokonaan käännettyä kypärän sisään. Visiirilevyn korkeus 18 cm.
- Visiirissä naarmuuntumis- ja huurtumissuojaus.
- Säädettävä kiinnityspanta.

Tuotenro.	 mm.	 kg
MO-185-BL	340 x 270 x 190	0,75



OTSAVALO

Käyttötarkoitus:

- Otsavalokypäriin MO-185, MO-180-ARC ja MO-182/1.
- Sopii useimpien markkinoilla olevien kypärien kanssa.

Ominaisuudet:

- Uudelleenladattava akku Li-Po.
- 2 valotilaa: maksimi/minimi.
- 180° kierto.
- Maksimikäyttöaika: 3,5/20 tuntia.
- Maksimivalaisetaisyys: 50/8 metriä.
- Maksimivaloteho: 170/10 lumenia.
- Tekstiilipanta käytettäväksi yksinkertaisena otsavalaisimena (ilman kypärää).
- Toimitetaan seuraavien kanssa:
 - 1 yleiskypäräkiinnike ja 2 tarraa
 - 1 USB-B-latauskaapeli.



MS-124/2

Tuotenro.	Ominaisuudet	Suojausluokka	
MS-124/2	Vedenkestävä	IPX4	68

SUOJAPUSSIT KYPÄRILLE JA
VISIIREILLE

M-87384

Tuotenro.	Kuvaus	 mm.
M-87384	Kypärän (tai visiirin) suojaksi kuljetuksen aikana.	Ø 435 (aukko) x 440

**SÄHKÖERISTYSKÄSINEET: 28 CM**

- Miellyttävät pitää: pehmeät, notkeat, lujat ja ergonomiset sekä erittäin joustavat helpottamaan päivittäisiä töitä.
- Eristävät käsineet, jotka soveltuvat sähkö- ja hybridiajoneuvojen parissa tehtäviin töihin: Valokaarisuojaus. Akkuhaponkestävät.



CG-00-R-28

Tuotenro.	Luokka	ATPV (cal/cm ²)	Box- testi	≡	↔ (mm)	Kategoria	Koot
CG-00-* R-28	00	6	APC 1	750 V DC	280	AZC	07-12
CG-0-* R-28	0	9	APC 2	1 500 V DC	280	RC	07-12

DEXTERI+
Wellfit

Yhteensopivat tuotteet:
CG-981, CG-10,
CG-984 ja CG-XX-R-28
MEKAANISTA
LISÄSUOJAA



IEC 60903:2014

**SÄHKÖERISTYSKÄSINEET: 36 CM**

- Miellyttävät pitää: pehmeät, notkeat, lujat ja ergonomiset sekä erittäin joustavat helpottamaan päivittäisiä töitä.



CG-10

Tuotenro.	Luokka	≡	↔ (mm)	Kategoria	Koot
CG-10	0	1 500 V DC	360 mm	RC	07-12

DEXTERI+
Wellfit

**SUOJAKÄSINEET, MEKAANINEN JA
VALOKAARISUOJAUS: 36 CM**

CGM-0..

- Sähköeristyskäsiineet, parempi mekaaninen kestävyys.
- Miellyttävät pitää: pehmeät, notkeat, lujat ja ergonomiset sekä erittäin joustavat helpottamaan päivittäisiä töitä.
- Suoja valokaaren aiheuttamilta lämpövaikutuksilta: ATPV 12 cal/cm², APC 2 (box-testi 7 kA) standardina.

Tuotenro	Luokka	==	ATPV (cal/cm ²)	↔ (mm)	Kategoria	Koot
CGM-0	0	1 500 V DC	12	360 mm	RC	07-12

DEXTERI 
Wellfit

EN 388:2016 / EN 420 +A1:5 / EN 407:2004

**NAHKAISET PÄÄLLISKÄSINEET
MATALAJÄNNITE-ERISTYSKÄSINEILLE**

CG-981...

Käyttötarkoitus:

- Päälliskäsiineet varmistavat mekaanisen suojauksen eristyskäsiineille (luokat 00 ja 0).
- Kestävät liekkiä ja 100 °C kuumuutta 10 s ajan EN 407:n mukaisesti.
- Velcro®-tarralla voi säätää kalvosimen tiukkuuden omalle ranteelle sopivaksi.

Tuotenro.	Koot	Kuvaus	↔ (mm)
CG-981-*	08-12	Käsiineille CG-10	310
CG-984	07-12	Lyhyille käsiineille CG-XX-R-28	250

* Tuotenumero täydennetään kokonumerolla



CG-984



CG-80-H

ERISTYSKÄSINEIDEN SISÄKÄSINEET

Käyttötarkoitus:

- Pestävät sisäkäsineet lisäävät eristyskäsineiden käyttömukavuutta ja hygieenisyyttä.

Toimitus:

- Pakkaus: 5 paria/pussi,
- sisältää käyttöohjeet.

Tuotenumero

Koot

**CG-80-***H = miesten malli
F = naisten malli

28

* Tuotenumeroon on lisättävä mallitunnus
(H = miesten malli, F = naisten malli)



CG-117

PAINEILMATESTERI ERISTYSKÄSINEILLE

Käyttötarkoitus:

- Vaadittu eristyskäsineiden tarkastus ennen käyttöä.
- Laitetta suositellaan standardissa IEC 60903:2014 luokkien 00...4 eristyskäsineiden säännöllisiin tarkastuksiin.

Tuotenumero

Kuvaus

**CG-117**Paineilmatesteri
eristyskäsineille

700



KÄSINEKOTELO JA SÄILYTYSPUSSI ERISTYSKÄSINEILLE

Käyttötarkoitus:

- Varmistaa käsineille hyvän mekaanisen suojan iskuja UV-säteilyä vastaan.
- Kotelon voi kiinnittää seinään työpisteessä tai käyttää kuljetus- ja säilytyslaatikkona.

Tuotenumero

Toimitus

**CG-35-2**

Box

476 x 224 x 101

900

CG-36-1

Bag

420 x 180 x 50

180



CG-35-2



CG-36-1

**TURVAKENGÄT, ERISTÄVÄ POHJA,
NAHKAMATERIAALI****Käyttötarkoitus:**

- Turvakengät, nahkamateriaali, ASTM F2413:2018:n mukainen, <18 kV jännitteille.
- Käyttö sisätiloissa tai kuivissa olosuhteissa.
- Turvakengät, jotka on erityisesti suunniteltu sähköasentajille, teollisuuteen, rakennuksille sekä öljyisille ja sileille pinnoille.
- Tuotekohtainen testaus (dielektrinen testi).



MV-222-*



MV-223-*

Tuotenumero	Luokka	Koot
MV-222-*	0	39 - 47
MV-223-*	0	39 - 47

* Tuotenumero täydennetään kokonumerolla. Esim.: MV-222-43

**TURVAKENGÄT, ERISTÄVÄ POHJA,
TEKSTIILIMATERIAALI****Käyttötarkoitus:**

- Turvakengät, tekstiilimateriaali, ASTM F2413:2018:n mukainen, <18 kV jännitteille.
- Käyttö sisätiloissa tai kuivissa olosuhteissa.
- Turvakengät, jotka on erityisesti suunniteltu sähköasentajille, teollisuuteen, rakennuksille sekä öljyisille ja sileille pinnoille.
- Tuotekohtainen testaus (dielektrinen testi).



MV-226-*



MV-227-*

Tuotenumero	Luokka	Koot
MV-226-*	0	40-47
MV-227-*	0	40-47

* Tuotenumero täydennetään kokonumerolla. Esim.: MV-227-43



MV-136J...

**ERISTÄVÄT SAAPPAAT, LUOKKA 0
(1000 VAC), TESTATTU 5 KV****Käyttötarkoitus:**

- Eristävät saappaat suojaavat sähköiskulta, jos käyttäjä astuu jännitteisen johtimen päälle.
- Luokka 0: 1000 VAC / 1500 VDC.
- Pohjakuvio on suunniteltu pysymään puhtaana.

Tuotenumero	Luokka	Koot
MV-136J-*	0	39-49

* Tuotenumero täydennetään kokonumerolla. Esim.: MV-136J-43

EN 50321-1:2018
ASTM 1117**ERISTÄVÄT PÄÄLLISSAAPPAAT, LUOKKA 1
(7500 VAC), TESTATTU 10 KV****Käyttötarkoitus:**

- Päällissaapas suojaa sähköiskulta, jos käyttäjä astuu jännitteisen johtimen päälle sekä estää virran kulun jalkojen ja maan välillä.
- Erinomaiset niin satunnaiseen kuin vakituiseenkin käyttöön.
- Sopivat täydellisesti turvakenkien päälle ja antavat asentajalle suojan 7,5 kVAC jännitteeseen asti - jokainen saapas testataan 10 kVAC jännitteellä.
- Kumipohjan ansiosta saappaan pito on erinomainen.



MV-138..

Tuotenumero	Koot
MV-138-*	M (39-42) L (43-45) XL (46-49)

* Tuotenumero täydennetään kokonumerolla. Esim.: MV-138-L



MP-123



ERISTYSPEITE, LUOKKA 0

Käyttötarkoitus:

- Käytetään suojaamaan virrallisten osien parissa tai lähellä työskenteleviä asentajia.
- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.

Ominaisuudet:

- IEC 61112:n Luokka 0:n mukaiset vakio-ominaisuudet ja seuraavat erikoisominaisuudet:
 - Katteoria A: Haponkestävä.
 - Katteoria C: Kestää taivutusta hyvin alhaisissa lämpötiloissa (-40°C).
 - Katteoria H: Öljynkestävä.
- Kuituvahvisteista PVC-materiaalia.
- Tarranauha peitteen reunoissa mahdollistaa peitteiden yhdistämisen toisiinsa.
- Käyttölämpötila-alue: -40°C ... +55°C.
- Hyvä pistonkestävyys.

Tuotenumero	Luokka	 mm.	Paksuus mm	 g
MP-123	0	360 x 660	0.5	160
MP-123/1	0	500 x 900	0.5	270
MP-123/2	0	800 x 1 200	0.5	570



ORANSSI ERISTYSPEITE, LUOKKA 0

Käyttötarkoitus:

- Käytetään suojaamaan virrallisten osien parissa tai lähellä työskenteleviä asentajia.
- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.

Ominaisuudet:

- IEC 61112:n Luokka 0:n mukaiset vakio-ominaisuudet ja seuraavat erikoisominaisuudet:
 - Katteoria C: Kestää taivutusta hyvin alhaisissa lämpötiloissa (-40°C).
 - Katteoria H: Öljynkestävä.
- Oranssia elastomeerimateriaalia.
- Käyttölämpötila-alue: -40°C ... +55°C.
- Hyvä pistonkestävyys.



MP-220

Tuotenumero	Luokka	 mm.	Paksuus mm	 kg
MP-220	0	1 000 x 1 000	1.2	1.5
MP-220/1	0	1 000 x 10 000	1.2	15

**ERISTYSPEITE, LUOKKA 0**

MP-37

Käyttötarkoitus:

- Käytetään suojaamaan virrallisten osien parissa tai lähellä työskenteleviä asentajia.
- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.

Ominaisuudet:

- IEC 61112:n Luokka 0:n mukaiset vakio-ominaisuudet ja seuraavat erikoisominaisuudet:
 - Katteoria A: Haponkestävä.
 - Katteoria C: Kestää taivutusta hyvin alhaisissa lämpötiloissa (-40°C).
 - Katteoria H: Öljynkestävä.
 - Katteoria Z: Otsoninkestävä.
- Käyttölämpötila-alue: -0°C ... +55°C. 40°C ... +55°C.

Tuotenumero	Luokka	 mm.	Paksuus mm	 kg
MP-35	0	1 300 x 25 000	0.3	12
MP-35/12	0	1 300 x 12 500	0.3	6
MP-37	0	90 x 25 000	0.3	0.8

**ERISTYSPEITE**

MP-40

Käyttötarkoitus:

- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Käytetään suojaamaan virrallisten osien parissa tai lähellä työskenteleviä asentajia.

Ominaisuudet:

- Standardin SERECT ST HTA 50D mukaiset.
- Lämpökuitava, notkea muovimateriaali.

Tuotenumero	 mm.	Paksuus mm	 kg
MP-40	1 300 x 25 000	0.8	24



MP-29/2-S



MP-29/3-S

ERISTYSPUSSI

Käyttötarkoitus:

- Eristyspussi virrallisiin töihin matalajännitekohteissa.
- Pussilla voidaan suojata virrallisia osia, kuten johtimien päissä olevia liittimiä.
- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.

Ominaisuudet:

- NF C 18-425 -standardin ja SERECT TST BT N°455 -spesifikaation mukaiset.
- Joustava termoplastinen materiaali.
- Vesitiivis kolmelta sivulta. Aukeava sivu suljetaan tarranauhalla.
- Alasivulla olevasta aukosta voidaan saada ote pussista koukkutangolla, kun työ tehdään etäältä.
- Saatavana 2 kokoa.

Tuotenumero	Materiaali	 mm.	
MP-29/2-S	PVC	215 x 136	100
MP-29/3-S	PVC	225 x 305	160



MP-625-D

**KIINNITYSPURISTIN ERISTYSPEITTEELLE****Käyttötarkoitus:**

- Eristetty puristin matalajännitepeitteiden kiinnitykseen.

Ominaisuudet:

- Täyttää DIN VDE 0680-1 -standardin vaatimukset.
- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Täysin eristetty rakenne.
- Luistamaton ote.

Tuotenumero	mm.		
MP-625-D	165	1	70
MP-627-D	80	3	30



MP-627-D

NF C 18-425 et DIN VDE 0680-1



MP-635/30-D

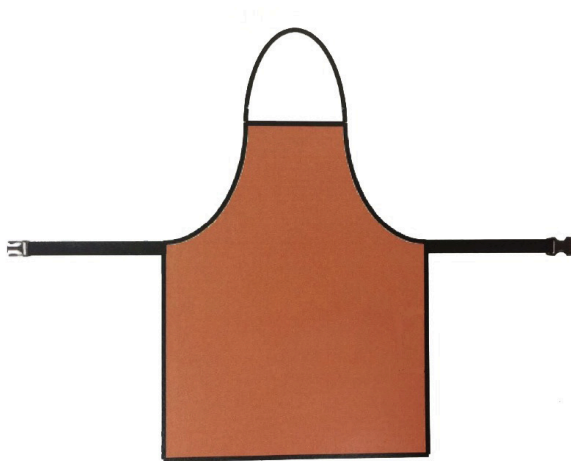
**ERISTYSKAPSELI, LUOKKA 0****Käyttötarkoitus:**

- Kapseleilla voidaan väliaikaisesti eristää matalajännitekaapeleiden paljaat johdinpäät.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.

Tuotenumero	mm		
MP-635/10-D	75	10 mm	10
MP-635/15-D	100	15 mm	15
MP-635/20-D	100	20 mm	20
MP-635/25-D	110	25 mm	30
MP-635/30-D	120	30 mm	40
MP-635/40-D	135	40 mm	55
MP-635/50-D	155	50 mm	65
MP-635/60-D	140	60 mm	105



MV-99-INSD

ERISTYSESILIINA, ELASTOMEERIMATERIAALIA

Käyttötarkoitus:

- Oranssi, elastomeerimateriaalista valmistettu eristysesiliina antamaan asentajalle lisäsuojaa, jos kohteessa on riittämättömästi eristettyjä virrallisia osia.

Ominaisuudet:

- Materiaali täyttää myös seuraavat erityisvaatimukset:
 - Katteoria A: Haponkestävä.
 - Katteoria C: Kestää taivutusta hyvin alhaisissa lämpötiloissa (-40°C).
 - Katteoria H: Öljynkestävä.
- Suuri lävistyskestävyys.
- Suuri reikiintymiskestävyys.
- Säädettävä kiinnitysvyö, muovisolki.
- Eristemateriaalin mitat: korkeus 65 cm, leveys 50 cm.
- Paksuus: 1.2 mm.

Tuotenumero

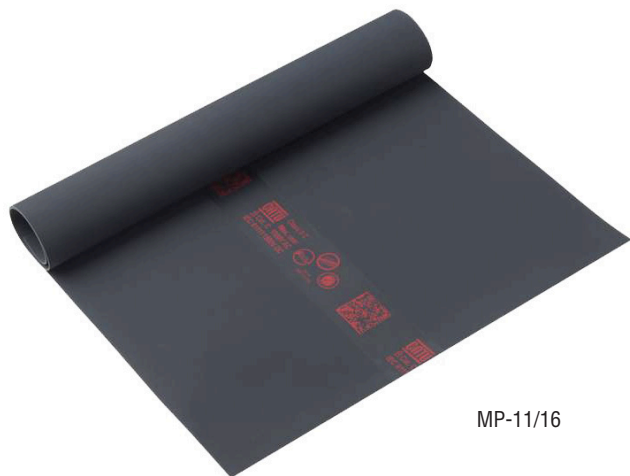


mm.

MV-99-INSD

1 500 V DC

650 x 500

**ERISTYSMATTO, LUOKKA 0 – LEVEYS 1 M**

MP-11/16

Käyttötarkoitus:

- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Eristysmatto suojaksi virrallisissa ja virrattomissa kohteissa.
- Lattialle levitettäväksi suojaksi asentajille sähkötyökohteissa.
- Työntekijöiden suojaaminen maapotentiaalilta.

Ominaisuudet:

- IEC 61111 -standardin mukaiset ominaisuudet mukaan lukien kategorია C (taivutustesti erittäin alhaisessa lämpötilassa (– 40 °C)).
- RoHS2:n ja REACHin vaatimukset täyttävä (SVHC-vapaa).
- D-viivakoodi (Datamatrix) merkitty tuotteeseen - suora linkki käyttöohjeeseen ja teknisiin tietoihin.
- Varastointilämpötila: +10°C ... +21°C.
- Käyttölämpötila: -40°C ... +55°C.
- Operating temperature: -40°C to +55°C.

Tuotenumero	Luokka	 mm	 m	 kg
MP-11/66	0	2.2	0,6 x 0,6	1
MP-11/16	0	2.2	0,6 x 1	1,8
MP-11/26	0	2.2	0,6 x 1,2	2
MP-11/11	0	2.2	1 x 1	3
MP-11/21	0	2.2	1 x 1,2	3,4
MP-11/22	0	2.2	1,2 x 1,2	4
MP-60/02-5	0	2.2	0,6 x 5	9
MP-60/02-10	0	2.2	0,6 x 10	18
MP-100/02-5	0	2.2	1 x 5	15
MP-100/02-10	0	2.2	1 x 10	30
MP-120/02-5	0	2.2	1,2 x 5	17
MP-120/02-10	0	2.2	1,2 x 10	34



MO-160



MO-161

SIDONTANAUHA ERISTYSMATOILLE

Käyttötarkoitus:

- Auttaa pitämään eristysmaton rullalla, jolloin säilytys on helpompaa.

Ominaisuudet:

- Ohjeet on painettu sidontanauhaan - ohjekuvat sekä tekstit ranskaksi ja englanniksi.

Tuotenumero



MO-160

530 x 38

100

MO-161

1 700 x 38

200

KANTOKASSI PEITTEILLE JA ERISTYSMATOILLE

Käyttötarkoitus:

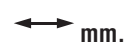
- Kassi on tarkoitettu peitteiden ja eristysmattojen kuljetukseen.



MP-01

Tuotenumero

Tuotteille



MP-01

For MP-11/16, MP-11/66,
MP-11/26

700

0.35

MP-02

For MP-11/11, MP-11/21

1 230

0.42



IEC 61482-2 APC 1 & ATPV 12 cal/cm²
 ISO 11612 A B1 C1 E2 F ISO 11611* classe 1
 EN 1149-5 NFPA 70E - ASTM F1959



CAT'ARC SUOJAVAAATTEET ANTAVAT KATTAVAN SUOJAN VALOKAAREN RISKEJÄ VASTAAN

Käyttötarkoitus:

- Kattava suoja: valokaaren aiheuttaman kuumuusriskit, ATPV 12 cal / cm², APC 1, kuumuus ja liekit sekä hitsaustyön vaarat, ja lisäksi vaatteet ovat antistaattiset.

Ominaisuudet:

- Hyvin kulutusta kestävät: vahvikkeet polvissa ja haaroissa.



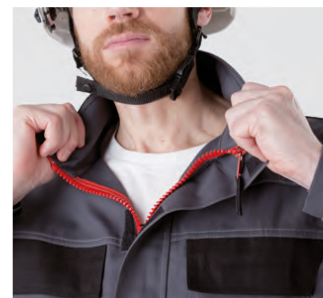
AFG-2300-*

AFG-1001-*

Tuotenumero	Toimitus	Koot
AFG-2000-*	Takki	XS - 5XL
AFG-2001-*	Housut	XS - 5XL
AFG-1001-*	Haalari	XS - 5XL
AFG-2300-*	Pitkä, hupullinen suojatakki	S, L, 2XL, 4XL

* Ei AFG-2300-*

CAT'ARC



Hätäavausvetoketju parantaa turvallisuutta onnettomuustilanteessa.

**UUTUUS!**

M-883374

HUOMIOVÄRITAKKI, SUOJAA VALOKAARELTA

Käyttötarkoitus:

- Kattava suojaus: huomioväri (HV), suoja sateelta, suoja valokaaren lämpövaikutuksilta, kuumuudelta ja liekeiltä, ja on lisäksi antistaattinen ja suojaa nesteroiskeilta.

Tuotenumero	Väri	Koot
AFG-PARKA-S	HV oranssi/laivastonsininen	S
AFG-PARKA-M	HV oranssi/laivastonsininen	M
AFG-PARKA-L	HV oranssi/laivastonsininen	L
AFG-PARKA-XL	HV oranssi/laivastonsininen	XL
AFG-PARKA-2XL	HV oranssi/laivastonsininen	2XL

UUTUUS!

CS-45/2

MUKANA
SEINÄKIINNIKKEET CI-06-D



PELASTUSSAUVA, KIINTEÄSTI ASENNETTU ERISTETTY KOUKKU

Käyttötarkoitus:

- Pelastussauvaa voidaan käyttää enintään 45 kV:n jännitteelle.
- Pelastussauvaa käytetään onnettomuustilanteessa tai sähköiskuvaaran uhatessa vaarallisten esineiden poistamiseen onnettomuusalueelta.
- Pelastussauva on CATU STC n° 43:n mukainen.

Tuotenumero	~	==	↔ (mm)	kg
CS-45/2	45 kV	67 kV	1 650	1

Palvelemme ilomielin kaikissa
teknisissä kysymyksissä.



Jasper.fi



VIRRALLISET / VIRRATTOMAT TYÖT RULLALAATIKOSTO JA VÄLINESARJAT

UUTUUS!

RULLALAATIKOSTO HYBRIDI- JA SÄHKÖAJONEUVOKORJAAMOILLE

Käyttötarkoitus:

- Rullalaatikosto hybridi- ja sähköajoneuvokorjaamoille
- Kaikki tarvittavat välineet aina tallessa: henkilösuojaimet, lukitus- ja merkintävälineet sekä eristetyt työkalut yhdessä paikassa.

Ominaisuudet:

- Maksimikuorma: 850 kg (staattinen).
- ABS-alusta ja metallilevy sekä ATP-551-B -ohjetarra: "Tärkeät ohjeet sähkö- ja hybridiajoneuvotöihin"
- 2 vetolaatikkoo: korkeus 74 mm
- 2 vetolaatikkoo: korkeus 132 mm
- 1 vetolaatikko: korkeus 272 mm
- Tila rajaustolpille (max. 6 tolppaa Ø 5 cm, eivät kuulu toimitukseen)
- 4 pyörää, 2 kiinteää ja 2 kääntyvää jarruin
- 100 % teräsmateriaali, epoksimaalattu



MO-RC-EV1



Tuotenumero

mm.

kg

MO-RC-EV1

1 359 x 973 x 481

50



- Laatikoston täydentämiseksi voit valita omaan toimintaasi sopivan välinesarjan:



	Toimiala	Ajoneu- vojen korjaus	Edustajan ajoneuvo- korjaamo	Katsastus/ tekninen tarkastus	Maalaamo ja kori- korjaamo	Myyjä	Koulutus- toimija
	Toimenpiteet / välineet						
	• Rullalaatikosto	MO-RC-EV1	•	•	•	•	•
	• Rajaus • Lukitus • Keskeinen varustesarja henkilösuojaukseen	KIT-RC-EPI-CO	•	•	•	•	•
	• Työt virrallisten osien lähellä tai alla • Eristysvarusteet	KIT-RC-TST1		•	•	•	•
	• Virralliset työt, keskeiset työkalut	KIT-RC-TOOLS1				•	•
	• Virralliset työt, tuottavuutta parantavat työkalut	KIT-RC-TOOLS-3/8				•	•
	• Lukitus PSA-ajoneuvoille (työkalut)	KIT-VEH-PPE/02	•	•	•		

**UUTUUS!**

KIT-RC-EPI-CO

VÄLINESARJAT
RULLALAATIKOSTOON

SUOJAVARUSTEET, LUKITUS- JA MERKINTÄTARVIKKEET

Käyttötarkoitus:

- Suojavarusteet, lukitus- ja merkintätarvikkeet kaikkia hybridi- ja sähköajoneuvotöitä varten.

Tuotenumero	Tuote.	Määrä	Kuvaus
KIT-RC-EPI-CO	AL-323	4	Rajaustolppa
	AL-31/25	25 m	Muoviketju alueen rajaukseen
	MO-286	1	Valokaarisuojus, pantakiinnitys
	M-87-384	1	Suojapussi valokaarisuojukselle
	CGM-0-10	1	Eristävät kumikäsineet, mekaaninen ja valokaarisuojaus (ATPV 12 cal/cm², APC 2), koko: 10, luokka 0 (1000 VAC - 1500 VDC))
	ACA-10	1	3-tahoinen varoituspyramidi, magneettikiinnitys
	AL-43	1	Punainen aluerajausnauha, tekstiiliä
	MS-917-PG	1	Jännitteentunnistin. Toiminta-alueet 12...900 VAC ja 12...1000 VDC
	PP-4-38-RZ	1	Muovinen riippulukko, 4 mm:n nailonkaari

KIT-RC-EPI-CO

UUTUUS!

KIT-RC-TST1

SUOJAVÄLINESARJA VIRRALLISIA TÖITÄ VARTEN

Käyttötarkoitus:

- Virrallisiin töihin, enimmäisjännitteet: 1000 VAC – 1500 VDC.
- Asentajan suojaukseen virrallisilta johtimilta ja liittimiltä.
- Sarjaa suositellaan myös maalaus- ja korikorjaustöihin sekä tiepalvelupartioille.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
KIT-RC-TST1	MP-220	1	Eristyspeite 1 m X 1 m, luokka 0
	MP-627-D	4	Eristetyt puristimet peitteen kiinnitykseen, 80 mm
	MP-635/30-D	3	Eristyskotelo Ø 30 X 120 mm, luokka 0
	MP-635/60-D	3	Eristyskotelo Ø 40 X 135 mm, luokka 0

KIT-RC-TST1

VÄLINESARJAT
RULLALAATIKOSTOON



KIT-RC-TOOLS1

SARJA ERISTETTYJÄ TYÖKALUJA (28 KPL)**Käyttötarkoitus:**

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Eristetyt työkalut virrallisiin hybridi- ja sähköajoneuvotöihin. Mukana pehmustettu säilytysmoduuli työkaluille.

KIT-RC-TOOLS1

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
	MO-65204	1	Eristetty talttapäinen ruuvimeisseli 3,5 X 100 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-65206	1	Eristetty talttapäinen ruuvimeisseli 5,5 X 100 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-65242	1	Eristetty POZIDRIV-ruuvimeisseli 1 n°1, 4,5 X 80 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-65244	1	Eristetty POZIDRIV-ruuvimeisseli n°2, 6 X 100 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-65246	1	Eristetty POZIDRIV-ruuvimeisseli n°3, 8 X 150 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-66001	1	Eristetyt yleispihdit, 160 mm 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-66402	1	Eristetyt pihdit, taivutettu 160 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-66505	1	Eristetyt siirtoleukapihdit 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-67102	1	Eristetyt leikkurit, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-6990.	6	Sarja eristettyjä kuusiokoloavaimia 3...8 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-680..	5	Sarja eristettyjä kiintoavaimia, koot 8, 9, 10, 11 ja 13 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-681..	7	Sarja eristettyjä lenkkiavaimia, koot 8, 10, 11, 12, 13, 14 ja 16 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-7582-D	1	Eristetty poimintamagneetti, taipuisa varsi, kädensija 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-FT-01	1	MO-FT-01 1 Säilytysalusta työkaluille

KIT-RC-TOOLS1

**UUTUUS!**

KIT-RC-TOOLS-3/8

SARJA ERISTETTYJÄ 3/8" VÄÄNTÖTYÖKALUJA (17 KPL) IEC 60900:2018

Käyttötarkoitus:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC. Sarja eristettyjä 3/8-vääntötyökaluja tuottavaan ja turvalliseen työskentelyyn virrallisissa kohteissa ja akkujen parissa.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
MO-69513		1	Eristetty 3/8" räikkäväännin, pituus: 190 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
MO-69523, MO-69533		2	Eristetyt 3/8" jatkovarret (140 ja 264 mm), 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
KIT-RC-TOOL-3/8 MO693..		9	Sarja 6-kulmaisia 3/8" hylsyjä (9 kpl), 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018, (koot: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 mm)
MO6939.		5	Sarja eristettyjä 3/8" sisäpuolisia vääntötyökaluja (5 kpl), 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018, (koot: 4, 5, 6, 7 ja 8 mm).
MO-FT-02		1	Säilytysalusta työkaluille

**VÄLINESARJAT
RULLALAATIKOSTOON**



KIT-RC-PSA1

SARJA ERISTETTYJÄ TYÖKALUJA (13 KPL) 1000 VAC – 1500 VDC IEC 60900:2018

Käyttötarkoitus:

- Virrallisiin töihin, enimmäisjännitteet:
- 1000 VAC – 1500 VDC.
- PSA-ajoneuvojen kuten CITROEN C-Zero ja Peugeot iOn lukitsemiseen.
- Mukana työkalujen säilytysalusta.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
KIT-RC-PSA1	MO-65206	1	Eristetty ruuvitaltta 5.5 X 100 mm 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-65244	1	Eristetty POZIDRIV-ruuvimeisseli n°2, 6 X 100 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-681..	2	Eristetyt offset-lenkkiavaimet 10 ja 12 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-69513	1	Eristetty 3/8” räikkäväännin, pituus: 190 mm, 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO-69523, MO-69533	2	Eristetyt 3/8” jatkovarret (140 ja 264 mm), 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018
	MO693..	6	Sarja 6-kulmaisia 3/8” hylsyjä (6 kpl), 1000 VAC – 1500 VDC, IEC 60900:2018, koot: 8, 10, 11, 12, 13 ja 14 mm.
	MO-FT-03	1	Säilytysalusta työkaluille



VÄLINESARJAT
RULLALAATIKOSTOON



CZ-EV-RESC

HÄTÄTILANNEVARUSTEET AUTOHUOLTO- JA KORIKORJAUSLIIKKEISIIN

Käyttötarkoitus:

- Hätätilanneseinäke autohuolto- ja korikorjausliikkeisiin. Toimenpiteisiin sähkövaaran tai tulipalon uhatessa.
- Seinäkannakevarusteet kuuluvat mukaan.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
	CS-45/2	1	Pelastussauva, eristetty koukku
	CG-35-2	1	Seinälaatikko eristyskäsineille
CZ-EV-RESC			Eristävät kumikäsineet, mekaaninen ja valokaarisuojaus (ATPV 12 cal/cm ² , APC 2), koko: 10, Luokka 0 (1000 VAC / 1500 VDC)
	CGM-0-10	1	



VÄLINESARJAT
RULLALAATIKOSTOON





VIRRALLISET / VIRRATTOMAT TYÖT ERISTETYT TYÖKALUT



MO-810

Ehdoton turvallisuuden varmistus:
Akun kiinnitysruuvien ja nostorenkaan välillä
ei ole sähköistä yhteyttä.



Säätövara 81...118 mm



ERISTETTY VÄLINE AKUN NOSTOON

Käyttötarkoitus:

- Eristetty akun nostoväline virrallisen matalajännitetyöskentelyyn.
- Akkujen nostoon huoltotöiden yhteydessä.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Nostoväline on konedirektiivin 2006/42/CE mukainen.
- Sähköisesti testattu IEC 60900 -standardin mukaisesti.
- Kiinnityspisteiden välin säätövara 81...118 mm.

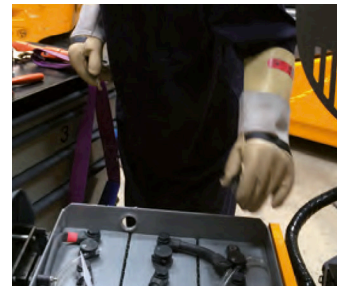
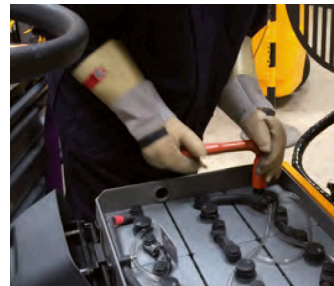
Tuotenumero



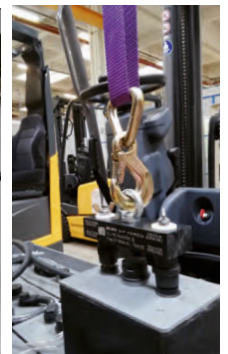
MO-810

160 x 130 x 50

0,6



Irrota akun kenkä ja asenna eristetty tulppa sen paikalle.



Irrota toinen akun kenkä ja asenna toinen eristetty tulppa sen paikalle.

MO-69513
RÄIKKÄÄVIN,
LUKITUSJÄRJESTELMÄMO-69523
JATKEMO-69543
T-VÄÄNNINMO-69540
JATKE

RÄIKKÄVÄÄNTIMET JA VARUSTEET

Vääntiö	1/4"	3/8"	1/2"
Räikkäväännin	125 mm MO-69512	190 mm MO-69513	255 mm MO-69514
Jatke	170 mm MO-69522	130 mm MO-69523 250 mm MO-69533	125 mm MO-69524 250 mm MO-69534
T-väännin	-	130 mm MO-69542 250 mm MO-69543	300 mm MO-69544
Ruuvimeisselin kahva	150 mm MO-69540	-	-



ADAPTERI NAARAS > UROS

Käyttötarkoitus:

- Eristetty jatkokappale matalajännitteisiin.

Ominaisuudet:

- Eristeenä oranssi PVC-materiaali.
- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.



MO-69537

Tuotenumero	Naaras	Uros	↔ (mm)	g
MO-69537	1/4"	3/8"	54	30
MO-69536	3/8"	1/2"	75	40



MO-69025



MO-69050



MO-69051



MO-69054

SÄÄDETTÄVÄ MOMENTTIAVAIN 3/8"**Käyttötarkoitus:**

- Eristetty säädettävä momenttiavain matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.

Tuotenumero	↔ (mm)	$\vec{F}_{Nm}$	
MO-69025	380	5 to 25	1.38
MO-69050	340	8 to 60	0.9
MO-69051	230	4 to 20	0.9
MO-69054	340	8 to 60	0.9

**KUUSIOKOLOHYLSY**

MO-698M03

	1/4"	3/8"	1/2"
3	MO-698M03	MO-69393	-
4	MO-698M04	MO-69394	MO-694M04
5	MO-698M05	MO-69395	MO-694M05
6	MO-698M06	MO-69396	MO-694M06
7	MO-698M07	MO-69397	-
8	MO-698M08	MO-69398	MO-694M08
10	-	MO-693100	MO-694M10
12	-	-	MO-694M12
14	-	-	MO-694M14
17	-	-	MO-694M17
19	-	-	MO-694M19



6-12 -KULMAISET ERISTETYT HYLSYT



MO-69408

	1/4"	3/8"	1/2"
			
4	MO-69804	-	-
5	MO-69805	-	-
5,5	MO-698055	-	-
6	MO-69806	MO-69306	-
7	MO-69807	MO-69307	-
8	MO-69808	MO-69308	MO-69408
9	MO-69809	MO-69309	MO-69409
10	MO-69810	MO-69310	MO-69410
11	MO-69811	MO-69311	MO-69411
12	MO-69812	MO-69312	MO-69412
13	MO-69813	MO-69313	MO-69413
14	MO-69814	MO-69314	MO-69414
15	-	MO-69315	MO-69415
16	-	MO-69316	MO-69416
17	-	MO-69317	MO-69417
18	-	MO-69318	MO-69418
19	-	MO-69319	MO-69419
21	-	MO-69321	MO-69421
22	-	MO-69322	MO-69422
23	-	MO-69323	MO-69423
24	-	MO-69324	MO-69424
25	-	-	MO-69425
26	-	-	MO-69426
27	-	-	MO-69427
28	-	-	MO-69428
29	-	-	MO-69429
30	-	-	MO-69430
32	-	-	MO-69432



3/8" ERISTETTY TORX-HYLSY

Käyttötarkoitus:

- 3/8" eristetty TORX-hylsy virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Oranssi PVC-eriste.
- 3/8" neliökanta.
- 15...40 TORX, 50 RESISTORX.



MO-69T15

Tuotenumero



↔ (mm)

MO-69T15

Torx T15 ★

60

MO-69T20

Torx T20 ★

65

MO-69T25

Torx T25 ★

65

MO-69T30

Torx T30 ★

80

MO-69T40

Torx T40 ★

80

MO-69T50

Torx T50 ★

80



3/8" ERISTETTY TYÖKALUSARJA

Käyttötarkoitus:

- Sarja eristettyä 3/8" työkaluja virrallisiin matalajännitettäihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- 3/8" neliökanta.

Toimitussisältö:

- 1 räikkäväännin 3/8" mekaaninen lukitus MO-69513.
- 1 jatke 3/8" pituus 140 mm MO-69523.
- 10 hylsyä 3/8" 6-kulmaiset 8...23 mm.



MO-69308/23



MO-69314



Tuotenumero	Kuvaus	kg
MO-69308/23	3/8" hylsyavainsarja, räikkäväännin ja jatke polypropeenilaukussa 410 x 120 x 75 mm	1.45 kg

Tuotenumero		kg
MO-69308	8 mm	0.03
MO-69310	10 mm	0.03
MO-69312	12 mm	0.033
MO-69313	13 mm	0.036
MO-69314	14 mm	0.042
MO-69317	17 mm	0.06
MO-69319	19 mm	0.69
MO-69321	21 mm	0.08
MO-69322	22 mm	0.095
MO-69323	23 mm	0.1
MO-69513	Räikkäväännin	0.45
MO-69523	140 mm:n jatke	0.12



LENKKIAVAIMET JA KIINTOAVAIMET

MO-68006
KIINTOAVAINMO-68106
OFFSET-LENKKIAVAINMO-68206
PIIPPUAVAIN

 mm	Kiintoavain	Offset- lenkkiavain 	Piippuavain	
6	MO-68006	MO-68106	MO-68206	
7	MO-68007	MO-68107	MO-68207	
8	MO-68008	MO-68108	MO-68208	
9	MO-68009	MO-68109	MO-68209	
10	MO-68010	MO-68110	MO-68210	
11	MO-68011	MO-68111	MO-68211	
12	MO-68012	MO-68112	MO-68212	
13	MO-68013	MO-68113	MO-68213	
14	MO-68014	MO-68114	MO-68214	
15	MO-68015	MO-68115	MO-68215	
16	MO-68016	MO-68116	MO-68216	
17	MO-68017	MO-68117	MO-68217	
18	MO-68018	MO-68118	MO-68218	
19	MO-68019	MO-68119	MO-68219	
20	MO-68020	MO-68120	-	-
21	MO-68021	MO-68121	MO-68221	
22	MO-68022	MO-68122	MO-68222	
23	MO-68023	MO-68123	MO-68223	
24	MO-68024	MO-68124	-	-
25	MO-68025	MO-68125	-	-
26	MO-68026	MO-68126	-	-
27	MO-68027	MO-68127	-	-
28	MO-68028	MO-68128	-	-
29	MO-68029	MO-68129	-	-
30	MO-68030	MO-68130	-	-
32	MO-68032	MO-68132	-	-



ERISTETTY ADAPTERI

Käyttötarkoitus:

- Eristetty adapteri, 1/4" hex-kara -> 3/8" neliövääntiö.
- Käytetään ruuvinvääntimessä.

Ominaisuudet:

- Enimmäisjännitteet: 1000 VAC – 1500 VDC.
- Standardin IEC 60900 mukainen.
- Ei sähköistä yhteyttä karan ja vääntiön ja siihen kiinnitetyn hylsyn välillä.
- Suurin vääntömomentti: 40 Nm.
- 1/4" hex-kara ruuvinvääntimellä käyttöä varten. Pituus 20 mm.
- Vääntiö 3/8" hylsyille.
- Max. halkaisija eristeen päältä: 20.5 mm.



MO-69522V



Tuotenumero

↔ (mm)



MO-69522V

80

66



ERISTETTY RÄIKKÄAVAIN

Käyttötarkoitus:

- Eristetty räikkävain virrallisiin matalajännitetöihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.



MO-69210



Tuotenumero

mm



10

MO-69210

9

0.29

13

MO-69213

11

0.45

17

MO-69217

16

0.55

19

MO-69219

18

0.70



MO-67501

ERISTETYT KAAPELILEIKKURIT

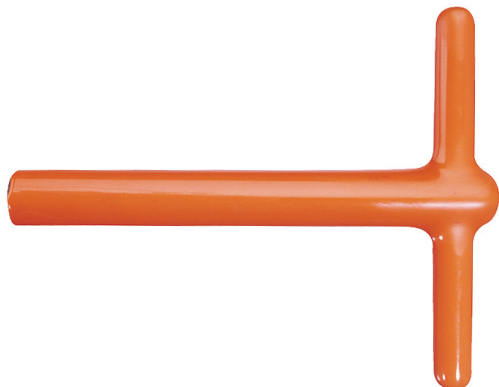
Käyttötarkoitus:

- Eristetty kaapelileikkuri virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Oranssi PVC-eristemateriaali.
- Erikoisteräsrunko.

Tuotenumero	↔ (mm)	Ø	g
MO-67501	170	15	250
MO-67502	230	20	450



MO-68310

T-AVIN

Käyttötarkoitus:

- T-avain virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- 6-kulmainen hylsy.

↔ ⬢	Pituus 140 mm	Pituus 300 mm	Pituus 400 mm
10	MO-68610	MO-68310	-
11	-	MO-68311	-
12	-	MO-68312	-
13	MO-68613	MO-68313	MO-68713
14	MO-68614	MO-68314	MO-68714
16	-	MO-68316	-
17	-	MO-68317	MO-68717
19	-	MO-68319	-
20	MO-68620	-	-
21	MO-68621	MO-68321	-
22	-	MO-68322	-



JAKOAVAIN



MO-69003

Käyttötarkoitus:

- Eristetty jakoavain matalajännitöihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.

Tuotenumero	Avauma (mm)	↔ (mm)
MO-69003	28 mm	250
MO-69005	43 mm	390



ERISTETTY RUUVIMEISSELI (TALTTAPÄÄ) KAKSIKOMPONENTTIKAHVALLA



MO-72002

Käyttötarkoitus:

- Eristetty ruuvitaltta virrallisiin matalajännitöihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Standardien DIN 5262 ja ISO 8764 mukaiset.

Tuotenumero	Kuvaus	 mm.
MO-72002	Eristetty talttapäärुuvimeisseli 2.5 x 60 mm.	2.5 x 60
MO-72003	Eristetty talttapäärüuvimeisseli 3 x 100 mm.	3 x 100
MO-72004	Eristetty talttapäärüuvimeisseli 4 x 125 mm.	4 x 125
MO-72005	Eristetty talttapäärüuvimeisseli 5 x 150 mm.	5 x 150
MO-72006	Eristetty talttapäärüuvimeisseli 6 x 150 mm.	6 x 150
MO-72008	Eristetty talttapäärüuvimeisseli 8 x 175 mm.	8 x 175
MO-72010	Eristetty talttapäärüuvimeisseli 10 x 200 mm.	10 x 200



ERISTETTY RUUVIMEISSELI (POZIDRIV) KAKSIKOMPONENTTIKAHVALLA

Käyttötarkoitus:

- Eristetty ruuvitaltta virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Standardien DIN 5262 ja ISO 8764 mukaiset.



MO-72040

Tuotenumero	Kuvaus
MO-72040	PZ 0
MO-72042	PZ 1
MO-72044	PZ 2
MO-72046	PZ 3
MO-72048	PZ 4



ERISTETTY RUUVIMEISSELI (PHILLIPS) KAKSIKOMPONENTTIKAHVALLA

Käyttötarkoitus:

- Eristetty ruuvitaltta virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Standardien DIN 5262 ja ISO 8764 mukaiset.



MO-72030

Tuotenumero	Kuvaus
MO-72030	PH 0
MO-72032	PH 1
MO-72034	PH 2
MO-72036	PH 3
MO-72038	PH 4



ERISTETTY RUUVIMEISSELI (HEX) KAKSIKOMPONENTTIKAHVALLA

Käyttötarkoitus:

- Eristetty ruuvitaltta virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Standardien DIN 5262 ja ISO 8764 mukaiset.



MO-68402

Tuotenumero	Kuvaus
MO-68402	2.5 mm X 75 mm
MO-68403	3 mm X 75 mm
MO-68404	4 mm X 100 mm
MO-68405	5 mm X 100 mm
MO-68406	6 mm X 125 mm
MO-68408	8 mm X 150 mm



ERISTETTY RUUVIMEISSELI (TORX) KAKSIKOMPONENTTIKAHVALLA

Käyttötarkoitus:

- Eristetty ruuvitaltta virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Standardien DIN 5262 ja ISO 8764 mukaiset.



MO-720510

Tuotenumero	Kuvaus
MO-72056	TORX T6 x 50 mm
MO-72057	TORX T7 x 50 mm
MO-72058	TORX T8 x 50 mm
MO-72059	TORX T9 x 75 mm
MO-720510	TORX T10 x 75 mm
MO-720515	TORX T15 x 75 mm
MO-720520	TORX T20 x 100 mm
MO-720525	TORX T25 x 100 mm
MO-720527	TORX T27 x 115 mm
MO-720530	TORX T30 x 125 mm
MO-720540	TORX T40 x 125 mm
MO-720545	TORX T45 x 150 mm
MO-720550	TORX T50 x 175 mm



ERISTETTY MOMENTTIAVAIN

Käyttötarkoitus:

- Virralliset matalajännitetyöt.
- Ruuvien kiristys annettuun momenttiin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Kiristysmomentti: 0,8...5 Nm
- Tarkkuus: $\pm 6\%$.
- Kärkipala lukkiutuu paikalleen.
- Mukana kalibrintityökalut ja kalibrointitodistus.
- Kärkipalat eivät kuulu toimitukseen.



MO-7200DYN

Tuotenumero	$\vec{F}_{Nm}$	$\longleftrightarrow$ (mm)	
MO-7200DYN	0.8 to 5	190	290

ERISTETYT KÄRKIPALAT
MOMENTTIAVAIMEEN MO-7200-DYN

Käyttötarkoitus:

- Virrallisiin matalajännitettäisiin.
- Käyttö ainoastaan momenttiavaimessa MO-7200-DYN.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.



MO-7200-PH2



MO-7200-PZ1



MO-7200-PZ2



MO-7200-SL4



MO-7200-SL55

Tuotenumero	Kuvaus	$\longleftrightarrow$ (mm)	
MO-7200-PH2	PHILLIPS PH2	75	30
MO-7200-PZ1	POZIDRIV PZ1	75	30
MO-7200-PZ2	POZIDRIV PZ2	75	30
MO-7200-SL25	FLAT BLADE 2.5 mm	75	25
MO-7200-SL4	FLAT BLADE 4 mm	75	30
MO-7200-SL55	FLAT BLADE 5.5 mm	75	35
MO-7200-T15	TORX T15	75	25
MO-7200-T20	TORX T20	75	30
MO-7200-T25	TORX T25	75	35



MO-66000C



MO-66303C



MO-66404CC

ERISTETYT PIHDIT

Käyttötarkoitus:

- Eristetyt pihdit matalajännitteisiin virrallisiin töihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Täysin eristetyt, oranssi komposiittimateriaali.
- Keraamiset leikkuuterät.

Reference	Description	↔ (mm)	g
MO-66000C	Yleispihdit	200	150
MO-66303C	Suorat nokkapihdit	190	110
MO-66404CC	Taivutetut nokkapihdit	210	150

**ERISTETYT TYÖKALUT, SARJA,
ERIKOISMATERIAALI****Käyttötarkoitus:**

- Sarja eristettyjä työkaluja virrallisiin matalajännitettäisiin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.

Toimitussisältö:

- 3 ruuvitalttaa: MO-72004 (4x125 mm) -
- MO-72006 (6x150 mm) - MO-72008 (8x175 mm).
- 2 Pozidriv-ruuvimeisseliä: PZ1 MO-72042 - PZ2 MO-72044.
- 1 kuorintapihdit MO-72172.
- 1 taivutetut nokkapihdit MO-72142.
- 1 kaapelileikkurit MO-72200.



KIT-24

Tuotenumero	Tuote	Kuvaus
KIT-24	MO-72004	Ruuvimeisseli talttapää 4 x 125 mm
	MO-72006	Ruuvimeisseli talttapää 6 x 150 mm
	MO-72008	Ruuvimeisseli talttapää 8 x 175 mm
	MO-72042	Ruuvimeisseli POZIDRIV N ° 1
	MO-72044	Ruuvimeisseli POZIDRIV N ° 2
	MO-72172	Kuorintapihdit 160 mm
	MO-72142	Taivutetut nokkapihdit 160 mm
	MO-72200	Kaapelileikkurit 160 mm

**POIMINTAMAGNEETTI, JOUSTAVA KAHVA****Käyttötarkoitus:**

- Magneetti, joustava kahva, virrallisiin matalajännitettäisiin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitteet: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Täysin eristetty rakenne.
- Magneetin halkaisija: 14,5 mm.
- Magneetin suurin kantokuorma: 1 kg.



MO-7582-D

Tuotenumero	↔ (mm)	⚖ g
MO-7582-D	470	200



ERISTETTY REKYYLITÖN VASARA



MO-745D

Käyttötarkoitus:

- Eristetty vasara virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Standardin IEC 60900 mukainen.
- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- 2 vaihdettavaa eristettyä iskupäätä, halkaisija 35 mm.
- Rekyylitön.

Tuotenumero



MO-745D

310 x 120 x 40

800



ERISTETTY PEILI



MO-755D

Käyttötarkoitus:

- Eristetty peili virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Peilin halkaisija: 22 mm.

Tuotenumero



MO-755D

22 mm

20



ERISTETTY SIVELLIN



MO-710D

Käyttötarkoitus:

- Eristetty sivellin virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.

Tuotenumero



MO-710-D

420 x 38

80



MO-61001



MO-61002

ERISTETYT VEITSET

Käyttötarkoitus:

- Eristetyt veitset virrallisiin matalajännitetoihin.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Harmaa eristemateriaali, pehmeä otepinta kahvassa.

Tuotenumero	↔ (mm)	 mm	 g
MO-61001	180	62	100
MO-61002	180	50	100

SÄHKÖASENTAJAN TYÖKALULAUKKU

Käyttötarkoitus:

- Laukku työkalujen, varusteiden jne. kuljettamiseen / säilyttämiseen.



M-87303

Tuotenumero	 mm.	 kg
M-87303	440 x 330 x 160	0,82

TEKSTIILINEN TYÖKALULAUKKU

Käyttötarkoitus:

- Laukku työkalujen, varusteiden jne. kuljettamiseen / säilyttämiseen.

Ominaisuudet:

- 1 irrotettava väliseinä, 16 työkalutaskua.
- 9 ulkotaskua työkalujen säilytykseen.
- Kumivahvikkeet pohjassa.



MO-39

Tuotenumero	 mm.	 kg
MO-39	480 x 320 x 230	0.9



M-882452

SÄILYTYSLAATIKOT VARUSTEILLE JA TYÖKALUILLE

Käyttötarkoitus:

- Varusteiden ja työkalujen säilytykseen, varastointiin tai kuljetukseen.

Tuotenumero

**M-882452**

500 x 280 x 250

1,1



MO-42/1

TYÖKALULAUKKU, VAHVISTETTU POHJA

Käyttötarkoitus:

- Laukku työkalujen, varusteiden jne. kuljettamiseen / säilyttämiseen.

Ominaisuudet:

- Runkorakenne metallilangasta ja siksi laukun sisältöön pääsee helposti käsiksi.
- Runsaasti sisä- ja ulkotaskuja ja siksi valtava säilytyskapasiteetti.
- Vetoketjusuojin metallivetimellä.
- Jäykkä, kulutusta kestävä muovipohja varmistaa laukun pysymisen ryhdissä avattunakin.

Tuotenumero

**MO-42/1**

320 x 240 x 170

0,70

MO-42/2

400 x 270 x 220

0,80



MO-44



PYÖRÄLLINEN SÄHKÖMIEHEN REPPU

Käyttötarkoitus:

- Ergonominen, pyörillä varustettu reppu, joka vähentää tuki- ja liikuntaelinvaijoja (TULES).
- Sopii erinomaisesti työkalujen, sylimikron ja suojakypärän kuljetukseen ja säilytykseen.
- Kolme kuljetustapaa: kädessä, pyörillä tai selässä.

Ominaisuudet:

- Ergonomiset, pehmustetut olkahihnat, joita varten on erityinen tasku, jotta ne eivät laahaisi maata ja likaantuisi.
- Vaahtotäytteiset suojavahvikkeet antavat paremman ylä- ja alaselän tuen.
- Erittäin lujat ja äänettömästi pyörivät pyörät - ei vaihdettavissa.
- Teleskooppisesti säädettävä kädensija, 2 korkeutta.

Tuotenumero



mm.



Volume

MO-44

460 x 330 x 240

3,2

30 L



MERKIT / LUKITUS / MERKINTÄ SÄÄDÖSTENMUKAISET MERKIT

ACA-10



MAGNEETTINEN MERKKIPYRAMIDI ”SÄHKÖVAARA”, KUN TYÖSKENNELLÄÄN SÄHKÖAJONEUVOJEN TAI AKKUJEN PARISSA

Käyttötarkoitus:

- Kun pyramidi asetetaan auton katolle tai metalliosan päälle, sen ilmoittama vaaran merkki on nähtävissä optimaalisesti 360°.

Ominaisuudet:

- Asennus ja poisto käy helposti, koska merkki kiinnittyy vahvalla kolmionmuotoisella (140 mm sivu) magneetilla.
- Merkki toimitetaan litteäksi pakattuna, mutta tuotteessa valmiina olevien liimanauhojen ansiosta käyttäjän helppo koota se muotoonsa.

Tuotenumero



mm.

ACA-10

Kokoamattoman tuotteen sivun pituus on 350 mm. Kootun merkin kolmion sivun pituus on 170 mm.



AP-550-M2V



AP-550-M3



AP-72

MUOVIKYLTTI HYBRIDI / SÄHKÖAJONEUVOILLE

Tuotenumero



mm.

Käyttö

AP-550-M2V

150 x 450 x 4

Imukuppikiinnitys

AP-550-M3

150 x 450 x 4

Magneetti

AP-72

150 x 450 x 4

Rajaustolppaan



AT-81

SARJA VÄLIAIKAISIA TARROJA (40 KPL) « VAURIOITUNUT AJONEUVO »

Käyttötarkoitus:

- Väliaikainen tarra kiinnitettäväksi vaurioituneen hybridi/ sähköajoneuvon ikkunoihin/tuulilasiin.
- Kertoo ihmisille vaarasta.
- Helppo poistaa ajoneuvon hinauksen ja korjauksen jälkeen.

Tuotenumero



mm.



AT-81

280 x 110

40

ALUMETAL™ -VAROITUSMERKKI

Tuotenumero



Reiät

Reikiä



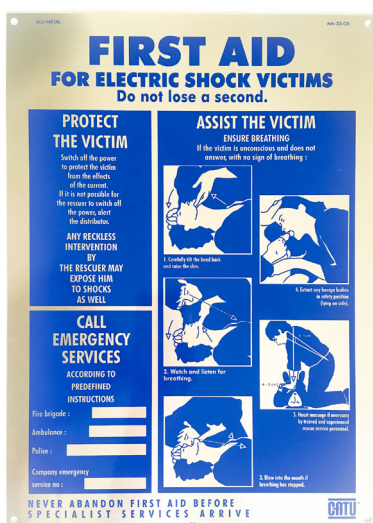
mm.

AM-20 GB

Diam. 4.5 mm

4

500 x 350 x 1



AM-20-B

LIIMATTAVA MUOVIKYLTTI HYBRIDI / SÄHKÖAJONEUVOIHIN A4 KOKO

Käyttötarkoitus:

- Sähkö / hybridi ajoneuvoille tehtävien toimenpiteiden turvaohjeistus.

Ominaisuudet:

- Kiinnitys mukana olevilla liimannauhoilla tai kyltissä olevista rei'istä.

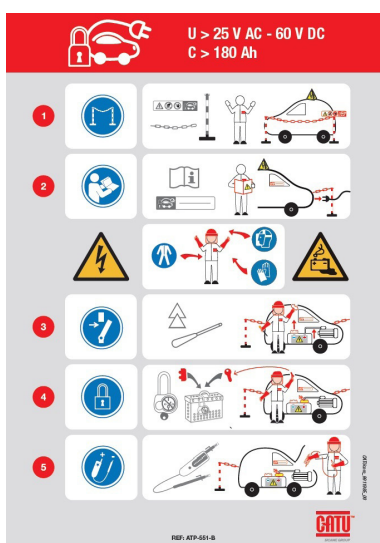
Tuotenumero



mm.

ATP-551-B

210 x 297 x 1



ATP-551-B



AL-325

TAITELTAVA SUOJA-AITA

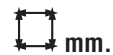
Käyttötarkoitus:

- Rajaa ja merkitsee työaluetta.
- Sisäkäyttöön.

Ominaisuudet:

- Hyvä havaittavuus keltaisen huomioväri ansiosta.

Tuotenumero



mm.

**AL-325**3 paneelia :
1710 x 1000

3,2

RAJATOLPPA TYÖALUEEN RAJAAMISEKSI

Käyttötarkoitus:

- Rajatolppien avulla voidaan toteuttaa työalueen rajausta ja merkintä.
- Ulko- ja sisäkäyttöön.
- Voidaan täydentää AL-3...-ketjulla.



AL-316



AL-318



AL-323/2



AL-324/4



AL-328

Tuotenumero

Tuote



mm.

**AL-316**Taitettava.
Painotettava jalusta.Pylväs : Ø 50 x 900
Jalusta: 280 x 280 x 70

4

AL-318Taitettava.
Painotettava jalusta.Pylväs : Ø 50 x 900
Jalusta: 280 x 280 x 70

4

AL-323/2Painotettu jalusta.
2 kpl sarja.Pylväs : Ø 50 x 900
Jalusta: 280 x 280 x 50

2,9

AL-324/2Painotettu jalusta.
2 kpl sarja.Pylväs : Ø 50 x 900
Jalusta: 280 x 280 x 50

2,9

AL-328Kelautuva nauha.
Painotettava jalusta.Kokonaiskorkeus 1 m
Nauha: I 50 mm x L 4 m

8



AL-31/25



AL-32/25

MUOVIKETJU

Käyttötarkoitus:

- Kaikkeen merkintään ja rajauskäyttöön.
- Täydennetään AL-3...-pylväillä.

Ominaisuudet:

- Ketju, jonka muovilenkit ovat avattavissa.
- Ketjulenkin ainepaksuus: 8 mm.
- Ketjulenkin mitat: 70 x 27 mm.

Tuotenumero	Tuote	↔ (mm)	Väri	kg
AL-31/05	Kutjulenkit	5000		0.55
AL-31/25	Ketju	25000		2,5
AL-32/05	Ketju	5000		0.55
AL-32/25	Ketju	25000		2,5
AL-31	Kutjulenkit 5 punaista ja 5 valkoista	52		0,05





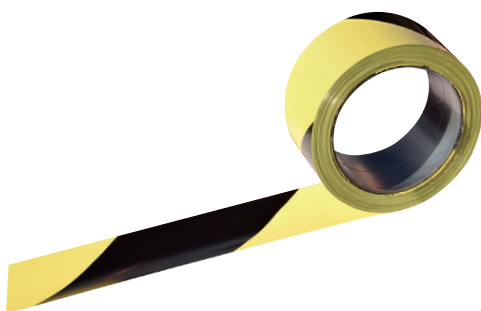
Tarraliima



AT-5005



AL-139



AL-140

MERKINTÄ- / RAJAUSTEIPPI

Käyttötarkoitus:

- Rajaa ja merkitsee työalueen.
- Sisä- ja ulkokäyttöön.

Tuotenumero	Väri	Merkintä	Kuvaus
AT-5005		Vinoraidat	Teippi 100 x 50 m
AL-139		Vinoraidat	Muovinen reunateippi 100 m x 50 mm.
AL-140		Vinoraidat	Muovinen reunateippi 100 m x 50 mm.



LUKITSEMINEN LUKITUS / MERKINTÄ



SL-101



SL-102

LUKITUSVÄLINEKAAPPI

Käyttötarkoitus:

- Lukitusvälineiden säilytykseen.

Ominaisuudet:

- Läpinäkyvä ovi.
- Lukittavissa avaimella.
- Toimitetaan ilman riippulukkoa tai lukitusta.

Tuotenumero	Väri		 mm.	 kg
SL-101	Keltainen	-	405 x 355 x 156	5,6
SL-102	Punainen	42	465 x 395 x 55	4,5



SL-106

RYHMÄLUKITUSLAATIKKO

Käyttötarkoitus:

- Tarkoitettu turvariippulukkojen avainten säilytykseen.
- Estää vahingossa tapahtuvan virran kytkemisen, kun asentajat edelleen ovat työssä.

Ominaisuudet:

- 12 paikkaa ryhmän jäsenten turvariippulukoille.
- Laatikossa on avainhahlo, johon saadaan lisäavain, jos toisia virtalähteitä on eristettävä sen jälkeen, kun huoltotyö on aloitettu.
- Sisäpuolisella pikavapautuspainikkeella laatikon seinäkannakkeen saa nopeasti lukittua/irrotettua ja laatikon kannettavaksi tai kiinteästi asennetuksi.

Tuotenumero		 mm.	 kg
SL-106	12	240 x 174 x 40	1



PM/PP-4/6-38-R-Z

TURVARIIPPULUKKO

Käyttötarkoitus:

- Erotuslaitteiden (esim. virrankatkaisin) lukitsemiseen niiden käytön estämiseksi.
- Turvallisempi lukitus: avainta ei voi hukata, kun lukon kaari on auki, koska avain pysyy tällöin kiinni lukossa.

Ominaisuudet:

- Saatavana avaimen erolla (Z).
- Riippulukon mukana tulee kaksi avainta.

Tuotenumero	Väri		Kaari	
			Ø (mm)	Materiaali
PM-4-38-R-Z	■	Z	4	Metalli
PM-6-38-R-Z	■	Z	6	Metalli
PP-4-38-R-Z (*)	■	Z	4	Nailon
PP-6-38-R-Z	■	Z	6	Nailon

(*) Markkinoiden ainoa.



AP-460

MUOVISIA VAROITUSKYLTEJÄ (10 KPL SARJA)

Käyttötarkoitus:

- Turvamerkintäkyltti "SÄHKÖVAARA" ja "ÄLÄ KYTKE VIRTAA".

Ominaisuudet:

- Valmistettu notkeasta muovista.
- Kaksipuolinen painatus.
- Toimitukseen kuuluu 10 kyltin sarja.

Tuotenumero	Ø (mm)	 mm.	
AP-460	1 x 10 mm	120 x 70	0,022



ALPV-L-D

OHJAUSPYÖRÄN SUOJUS

Käyttötarkoitus:

- Toimii ihanteellisena ohjauspyörän lukituksena.
- Suojuksen läpinäkyvään taskuun (A5 koko) voi panna esille yksityiskohtaisemman viestin.

Ominaisuudet:

- Hihnasuljin takana ja metallivahvistetut reiät (Ø 10 mm) riippulukkoa varten, sekä tarrautuva osa.

Tuotenumero	Kuvaus	 g
ALPV-L-D	Locking cover for steering wheel (up to Ø 42 cm)	150
ALPV-XL-D	Locking cover for steering wheel (up to Ø 62 cm)	200



PISTOTULPAN LUKITUSKOTELO

Käyttötarkoitus:

- Sopii sähkö- tai paineilimaliittimen lukitsemiseen pois käytöstä.
- Estää laitteiden kytkemisen toimintaan vahingossa.



PL-101

PL-100

Tuotenumero	 mm		 mm	 mm.	 g
PL-100	2	9	12 mm	85 x 75 x 50	78
PL-101	4	9	25 mm	171 x 102 x 80	222



PL-102

SUURIKOKOINEN LUKITUSPUSSI PISTOTULPILLE JA NOSTURIN OHJAIMELLE

Käyttötarkoitus:

- Punaista kangasta ja mustaa nahkaa.
- Väline kauko-ohjattavien numeeristen koneiden, nosturien, siltanosturien, jne. käytön estämiseen.
- Lukitus riippulukoilla.

Tuotenumero



Ø mm

mm.



PL-102

6

11

460 x 210

65 g



IEC / EN 60900



ERISTETTY TYÖKALU, KIILAMAINEN KÄRKI

Käyttötarkoitus:

- Eristetty työväline virrallisiin matalajännitetöihin.
- Erityisen sopiva muovikansien avaamiseen.

Ominaisuudet:

- Suurimmat jännitearvot: 1000 VAC - 1500 VDC.
- Täysin eristetty.



MO-600

Tuotenumero

↔ (mm)



MO-600

250

150



TESTAUS JA MITTAUS JÄNNITTEENTUNNISTIMET



MS-917-L

EN 61243-3 (2015) / EN 50110-1

IEC 61010-1 / IEC 61010-031



PIENJÄNNITETUNNISTIN DETEX

Käyttötarkoitus:

- Jännitteellisuuden tunnistaminen.
- Max. 900 VAC tai 1000 VDC mallin mukaan.
- Ääni- ja valomerkki virrattomasta piiristä (kynnysarvo 200 Ohm).
- Yksinapaisen vaiheen tunnistus.
- DC-piirin napaisuuksien haku.
- Sisä- ja ulkokäyttöön.

Ominaisuudet:

- Turvallisuuden varmistaa vaarallisen jännitteen (> 50 V) varoitusvalo.

Lisävarusteet:

- Kantolaukku, vyölenkki: M-87285.
- Pidike: M-952325.

Tuotenumero								
	Hz	Jännite AC	Jännite DC	Kynnyslkm	Kategoria	Pyörivä kenttä	Valaistus	Johtavuus
MS-917-L	50/60	12 - 690	12 - 750	8	600 V			200 Ω
MS-918-L	50/60	12 - 900	12 - 1 000	8	600 V	•	•	100 Ω

NF EN 61 326-1 / NF EN 62311 / NF EN 61243-3



AC- JA DC-JÄNNITTEENTUNNISTIN

Käyttötarkoitus:

- Ergonomisesti ihanteellinen jännitteentunnistin, sopii erityisesti ahtaisiin paikkoihin elektrodipidennystensä ansiosta (250 ja 500 mm).
- Laaja jännitteentunnistusalue: 50...4200 VDC ja 50...3000 VAC.

Ominaisuudet:

- Suurin nimellinen jännite: 3500 VDC, 2500 VAC.
- Havaittavan jännitteen alue: 50...4200 VDC, 50...3000 VAC.



MS-415

Tuotenumero

↔ mm



MS-415

550 x 160 x 50

0,78



MS-8013

MS-8014

KOSKETUSSONDIT MATALAJÄNNITETUNNISTIMILLE DETEX MS-917 JA MS-918

Käyttötarkoitus:

- Kosketussondityypit: kannatinkoukku (MS-8014), pyöreäkärkinen kontakti (MS-8013).
- Kevyet ja jäykät kosketussondit Detex MS-917:lle varustettuna kosketuskärjellä.
- Testisondin säilytyspidin.

Ominaisuudet:

- Toimitetaan pehmeässä laukussa.

Tuotenumero	↔ (mm)	kg
MS-8013	500	0,29
MS-8014	1 250	0,63

Toimitetaan laukussa.



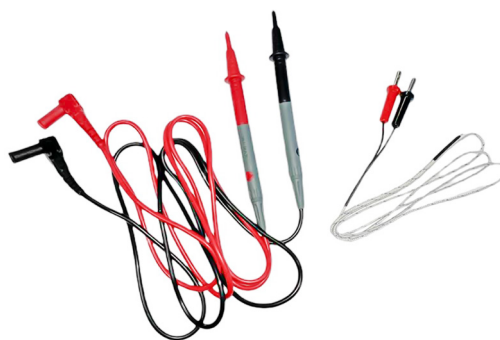
Testisondin säilytyspidin.



MX-701

DIGITAALINEN YLEISMITTARI TRMS**Käyttötarkoitus:**

- MX-701 on yleismittari, jossa on 6000 pisteen LCD-näyttö toimintojen ilmaisulla. Se mittaa jännitteitä aina 1000 V AC ja V DC asti, AC- ja DC-virtoja jopa 10 A asti, sekä vastuksia, kapasitansseja ja taajuutta. Sitä voi käyttää myös elektronisten transistorien tarkistamiseen.
- Käyttäjystävällisessä MX-701:ssä on automaattinen kalibrointi, automaattinen virrankatkaisu, maksimiarvon mittaus, arvojen tallennus ja taustavalo.



Tuotenumero	AC	DC		A	Ω		Luokka	
MX-701	600 mV – 750 V AC	600 mV – 1000 V	10 Hz – 10MHz	600 μ A – 10 A AC/DC	600 Ω – 60 M Ω	10 nF – 100 μ F	III	III 1 000 V IV 600 V
	°C °F	mm	kg	Paristot			888	
	-20 – 60°C	182 x 82 x 55	0,32	* 6 x 1,5V (AA)		2 x Mittajohto kulmaliittimellä IP2X		LCD näyttö

* Paristot: 6 x 1,5 V (AA) eivät sisälly pakkaukseen

**IP2X TURVAJOHDOT MITTAUSSONDEILLE****Käyttötarkoitus:**

- Mittauslaitteiden testijohdot mittaussondeille.

Ominaisuudet:

- Käsisuoja (mittaussondeille).
- Suojausstandardin mukaiset Ø 4 mm liittimet.
- Sisäänvedettävä suojus. Kosketuskärki Ø 4 mm.
- Kaksoiseristetyt notkeat johtimet, pituus 1,2 m ja poikkipinta-ala 1 mm² Ø 4 mm IP2X-kulmaliittimessä.



DX-02003

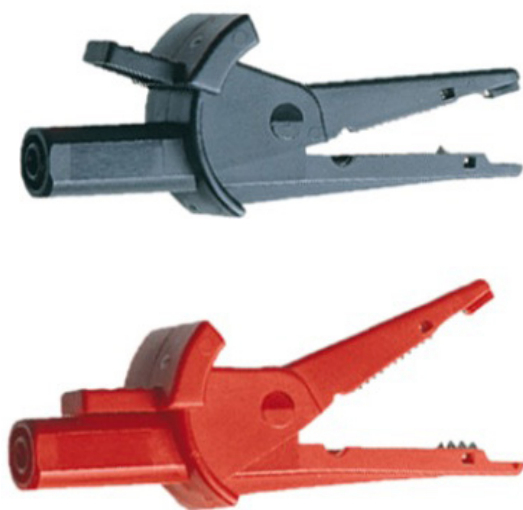


DX-02004

Tuotenumero	Kuvaus
DX-02003	Kaksi kaapelia, musta ja punainen, IP2X 4 mm suora uros / kulma uros.
DX-02004	Kaksi kaapelia, musta ja punainen, IP2X 4 mm uros / uros, liittimen perässä naarasliitin.



IP2X TURVALLISET HAULENLEUAT



DX-02006

Ominaisuudet:

- IP2X haulenleuat, kädensuojus.
- Puristushalkaisija: Ø 16 mm tai 22 mm johtimen kiinnitysmutterin avainvälimitta (M14).
- Kytetään vakiomallisilla Ø 4 mm pistukoilla.

Toimitussisältö:

- CX-01222: haulenleuat, ruskea.
- CX-01422: haulenleuat, keltainen.
- CX-01822: haulenleuat, vihreä.
- DX-02006: haulenleukapari, musta ja punainen.

Tuotenumero	Tuote	Kuvaus
DX-02006	CX-01222	haulenleuat, ruskea
	CX-01422	haulenleuat, keltainen
	CX-01822	haulenleuat, vihreä
	DX-02006	haulenleukapari, musta ja punainen.



IP2X TURVASONDIT JA JOHDOT



DX-02002

Käyttötarkoitus:

- Mittauslaitteiden mittaussondit.

Ominaisuudet:

- Käsisuoja (mittaussondeille).
- Standardin mukaiset Ø 4 mm liittimet.
- Sisäänvedettävä suojus. Kosketuskärki Ø 4 mm.

Tuotenumero			
DX-02002	max 20 A	III 600 V	1 000 V AC 1 500 V DC



M-87285



M-87290



M-87292



MO-43

LAUKUT

Käyttötarkoitus:

- Laukut työkalujen, varusteiden jne. kuljettamiseen/säilyttämiseen.
- M-87285: Sopii MS-917-jännitteentunnistimelle.

Tuotenumero	 mm.	 g
M-87285	260 x 90 x 55	96
M-87290	200 x 120 x 50	120
M-87292	230 x 190 x 70	300
MO-43	280 x 200 x 80	300



TUOTESARJAT SARJAT

- CATU auttaa toimijoita valitsemaan oikeat tuotteet ennen sähköajoneuvojen parissa työskentelyä.
- CATU-sarjat jaotellaan toimialan tai toimijan mukaan.

	Toimiala	Ajoneuvojen korjaus	Edustajan ajoneuvo-korjaamo	Katsastus / tekninen tarkastus	Tiepalvelu	Koulutus
	Toimenpiteet / välineet	KIT-VEH-G-PRO	KIT-VEH-G-EXP	KIT-VEH-TEC	KIT-VEH-DEP	
	Rajaus	KIT-VEH	•	•		
	Lukitus	KIT-VEH-C	•	•		
	Työt virrallisten osien lähellä tai alla	KIT-VEH-V-TST	•			
	Olenaiset henkilösuojaimet	KIT-VEH-PPE	•		•	
	Täydellinen henkilösuojain-varustus, pakollinen koulutuksessa	KIT-VEH-PPE/02				•
	Muuta	-Vahingoittuneen ajoneuvon merkintä (AT81)	-Vahingoittuneen ajoneuvon merkintä (AT81)	- Keskeinen henkilösuojain-varustus, kypärä - Hybridi / sähköajoneuvon merkintä (ACA10) varustus, pakollinen koulutuksessa	-Vahingoittuneen ajoneuvon merkintä (AT81) -Keskeinen lukitus ja merkintävarustus (PP-6-38-R-Z & AP-460) varustus, pakollinen koulutuksessa	

RAJAUSVÄLINESARJA

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
	AL-323	6	Turvarajauspylväs, painolastijalka
KIT-VEH	AL-31/25	1	Rajausketju, punainen ja valkoinen, pit. 25 m
	AP-72	2	Varoituskyltti, sopii pylvääseen AL-323



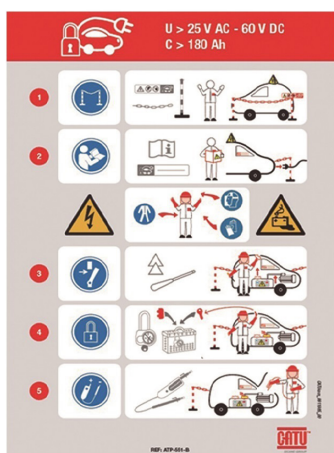
AL-31/25



AP-72



AL-323



KIT-VEH-C

TUOTESARJA LUKITUKSEEN JA MERKINTÄÄN

Käyttötarkoitus:

- Sopii sähkö- ja hybridi ajoneuvojen ja -koneiden lukitukseen ja merkintään.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
	ACA-10	1	Magneetilla varustettu pyramidikyltti "Sähkövaara", ajoneuvo- tai akkutöitä varten.
	AP-550-M2V	1	Kyltti ajoneuvoja varten, imukuppikiinnitys. 450 x 150 mm.
	ATP-551-B	1	Muovinen liimakyltti (A4) sähkö/hybridiajoneuvoja varten
	PP-6-38-R-Z	1	Eristetty riippulukko, nailon-kaari 38 mm kaaren paksuus 6 mm
	AP-460	10	Turvakylttisarja (10 kpl) varoitussymbolein, 120 x 70 mm
	MS-917-PG	1	Matalajännitetunnistin DETEX (1000 VDC).
	MO-600	1	Eristetty työkalu, kiilamainen kärki

KIT-VEH-C



UUTUUS!



KIT-VEH-PPE 02

KATTAVA HENKILÖSUOJASARJA KOULUTUKSEEN - PÄÄN, KEHON JA KÄSIEN SUOJAUS

Käyttötarkoitus:

- Täydellinen henkilösuojaus virrattomiin ja virrallisiin töihin sähkö ja hybridiajoneuvojen akkujen parissa. Takki kuuluu sarjaan.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
	MO-286	1	Valokaarikasvosuoja sähköasentajille, pantakiinnitys
	M-87384	1	Kasvosuoja - Arc Flash GS-ET-29: luokka 1, suojaussi
KIT-VEH-PPE/02	CG-10-C	1	Eristyskäsineet, luokka 0 (1000 VAC / KIT-VEH-PPE/02 1500 VDC), koko 10
	CG-981-10	1	Nahkakäsineet eristyskäsineiden mekaaniseksi suojaksi, koko 10.
	AFG-2300-2XL	1	Valokaarisuojatakki CAT'ARC, koko 2XL
	MO-50	1	Laukku



KIT-VEH-PPE

OLENNAISTEN HENKILÖKOHTAISTEN SUOJAVÄLINEIDEN SARJA

Käyttötarkoitus:

- Sopii sähkö- ja hybridiajoneuvojen ja -koneiden parissa työskentelyyn.
- Kasvojen suojaus suojuksella: suoja oikosulkuvalokaaren varalta.
- Käsien suojaus aluskäsineillä, eristyskäsineillä ja päälliskäsineillä: sähköiskut 1000 VAC asti sekä mekaaninen suojaus.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
	MO-286	1	Kasvosuoja - Arc Flash GS-ET-29: luokka 1
	M-87-384	1	Säilytys/suojapussi kasvosuojalle
KIT-VEH-PPE	CG-0-10-R-28	1	Lyhyet eristyskäsineet (28 cm), IEC 60903 luokka 0, koko 10, 1000 VAC - 1500 VDC
	CG-80-H	1	Puuvillaiset aluskäsineet eristyskäsineitä varten
	CG-984-10	1	Nahkakäsineet eristyskäsineiden päälle mekaaniseksi suojaksi, koko 10.
	CG-36/1	1	Säilytyspussi käsineille



KIT-VEH-V-TST

**ERISTETTY TYÖKALUSARJA SISÄLTÄEN
DIGITAALISEN YLEISMITTARIN JA
PELASTUSKEPIN JÄNNITTEELLISIIN TÖIHIN.**

Käyttötarkoitus:

- Sopii sähkö- ja hybridiajoneuvojen ja -koneiden parissa työskentelyyn.
- Sopii töihin, jotka tehdään virrallisten osien lähellä tai niitä koskien (max. työskentelyjännite 1000 VAC – 1500 VDC).

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
KIT-VEH-V-TST	MP-220	1	Oranssi eristyspeite, luokka 0, 1x1 m
	MP-627-D	3	Pienikokoinen pidike peitteelle
	MP-635/15-D	4	Eristyskotelo luokka 0, Ø 15 mm
	MP-635/30-D	4	Eristyskotelo luokka 0, Ø 30 mm
	MP-635/60-D	2	Eristyskotelo luokka 0, Ø 60 mm
	MP-19/1	1	Leveä punainen sähköeristysteippi 50 m x 50 mm
	MP-29/3-S	1	Eristuspussi
	AT-67/1	20	Varoitustarra "SÄHKÖAKKUVAARA" 100 mm
	MX-701	1	Digitaalinen yleismittari
	CS-45/2	1	Pelastussauva, eristetty kiinteästi asennettu koukku, 45 kV, 1,65 m
	MO69308/HAT-D	1	Sarja 3/8" hylsyjä
	MO-66000C	1	Eristetyt yleispihdit
	MO-710-D	1	Eristetty sivellin
	MO-755-D	1	Eristetty peili
	KIT-23	1	Viiden ruuvimeisselin sarja
	MO-69213	1	Eristetty räikkäävain
	MO-7582-D	1	Poimintamagneetti, joustava kahva
	MO-67501	1	Eristetyt kaapelileikkurit
MO-69051	1	Eristetty momenttiavain 3/8" 4...20 Nm	



PÄÄN JA KÄSIEN SUOJAUSARJA TURVALLISIIN TARKASTUKSIIN

Käyttötarkoitus:

- Sopii sähkö- ja hybridi ajoneuvojen ja -koneiden parissa työskentelyyn.
- Käsien suojaus eristävillä käsineillä, päänsuojaus eristävällä suojakypärällä. Helppo säilyttää CATU-kassissa.



KIT-VEHC-TEC

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
MO-185-BL		1	Eristetty suojakypärä, nostettava visiiri
M-87-384		1	Suojapussit kypärille ja visiireille, 440 x aukko Ø 435 mm
CG-0-10-R-28		1	Lyhyet eristyskäsineet (28 cm), luokka 0, koko 10, 1000 VAC - 1500 VDC
CG-80-H		1	Puuvillaiset aluskäsineet eristyskäsineitä varten
CG-984-10	KIT-VEHC-TEC	1	Nahkakäsineet eristyskäsineiden päälle mekaaniseksi suojaksi, koko 10.
CG-36-1		1	Säilytyskotelo eristyskäsineille
ACA-10		1	Huomiopyramidi (3-tahoinen), magneettikiinnitys
MO-42/2		1	Laukku työkalujen, varusteiden jne. kuljettamiseen/säilyttämiseen.



KIT-VEH-DEP

PÄÄN JA KÄSIEN SUOJAUSSARJA SISÄLTÄEN MERKINTÄTUOTTEET

Käyttötarkoitus:

- Sopi sähkö- ja hybridiajoneuvojen ja -koneiden parissa työskentelyyn.
- Käsien suojaus eristyskäsiineillä.
- Pään suojaus Arc-Flash kasv suojaalla.
- Yleiset merkintävälineet ja eristetty riippulukko.
- Helppo säilyttää CATU-kassissa.

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus	
KIT-VEH-DEP	KIT-VEH-PPE	MO-286	1	Kasvosuojus - Arc-Flash GSET-29: luokka 1
		M-87-384	1	Säilytys/suojapussi kasvosuojalle
		CG-0-10-R-28	1	Lyhyet eristyskäsiineet (28 cm), IEC 60903, luokka 0, 1000 VAC - 1500 VDC
		CG-80-H	1	Puuvillaiset aluskäsiineet eristyskäsiineitä varten
		CG-984-10	1	Nahkakäsiineet eristyskäsiineiden päälle mekaaniseksi suojaksi, koko 10.
		CG-36-1	1	Säilytyskotelo eristyskäsiineille
	AT-81	1	Tarrasarja (40 kpl) ”vaurioitunut ajoneuvo“	
	PP-6-38-R-Z	1	Eristetty riippulukko, nailonkaari, kaaren paksuus 6 mm	
AP-460	1	Sarja (10 kpl) turvakylttejä		
MO-42/2	1	Laukku työkalujen, varusteiden jne. kuljettamiseen/säilyttämiseen.		



HYBRIDI- JA SÄHKÖAJONEUVOJEN KORJAUSVÄLINESARJA

PRO

Käyttötarkoitus:

- Suojavälineet sähkövaaran varalta.
- Sopii asentajalle sähkö- ja hybridiajoneuvojen parissa tehtäviin töihin.
- Rajaukseen, lukitukseen ja merkintään.



KIT-VEH-GPRO

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
KIT-VEH	AL-323	6	Painava-alustainen rajauspylväs, puna-valkoinen
	AL-31/25	1	Muoviketju, punaiset ja valkoiset lenkit, 25 m
	AP-72	2	Muoviset kyltit. Mitat 450 x 150 mm.
KIT-VEH-PPE	MO-286	1	Kasvosuoja - Arc Flash GS-ET-29: APC1
	M-87-384	1	Suojapussi kasvosuojalle.
	CG-0-10-R-28	1	Lyhyet eristyskäsineet (28 cm), luokka 0, (1000 VAC - 1500 VDC), koko 10
	CG-80-H	1	Puuvillainen aluskäsinepari
	CG-984-10	1	Nahkakäsinepari päälliskäsineiksi antamaan eristyskäsineille mekaanista suojaa, koko 10, suoja kuumuutta vastaan (EN 407) (EN 407)
	CG-36-1	1	Käsineiden säilytuspussi
	AT-81	1	Tarrasarja (40 kpl), "VAURIOITUNUT AJONEUVO".
KIT-VEH-C	ACA-10	1	3-tahoinen varoituspyramidi, magneettikiinnitys
	AP-550-M2V	1	Varoituskyltti, imukuppi kiinnitys
	ATP-551-B	1	Muovinen ohjekyltti: Kulaiset säännöt
	PP-6-38-R-Z	1	Riippulukko, nailonkaari, kaaren paksuus 6 mm
	AP-460	10	Turvakylttejä, ajoneuvon merkintä
	MS-917-PG	1	Matalajännitetunnistin 1000 VDC
	MO-600	1	Eristetty kiilatyökalu kunnossapitotöihin sähkö- ja hybridiajoneuvojen akkuja käsiteltäessä, erityisesti akkujen irrottamiseen.

KIT-VEH-GPRO



HHYBRIDI- JA SÄHKÖAJONEUVOJEN KORJAUSVÄLINESARJA



Application :

- Suojavälineet sähkövaaran varalta.
- Sopii asentajalle sähkö- ja hybridi ajoneuvojen parissa tehtäviin töihin.
- Rajaukseen, lukituksen merkintään ja toimenpiteisiin jännitteellisten osien lähellä sekä virralliset työt.



KIT-VEH-GEXP

Tuotenumero	Tuote	Määrä	Kuvaus
KIT-VEH	AL-323	6	Painava-alustainen rajauspylväs, puna-valkoinen
	AL-31/25	1	Muoviketju, punaiset ja valkoiset lenkit, 25 m
	AP-72	2	Muoviset kyltit. Mitat 450 x 150 mm.
KIT-VEH-PPE	MO-286	1	Kasvosuoja - Arc Flash GS-ET-29: APC 1
	M-87-384	1	Suojapussi kasvosuojalle.
	CG-0-10-R-28	1	Lyhyet eristyskäsiineet (28 cm), luokka 0, (1000 VAC - 1500 VDC), koko 10
	CG-80-H	1	Puuvillainen aluskäsiinipari
	CG-984-10	1	Nahkakäsiinipari päälliskäsiineiksi antamaan eristyskäsiineille mekaanista suojaa, koko 10, suoja kuumuutta vastaan (EN 407)
	CG-36-1	1	Käsiinien säilytyspussi
KIT-VEH-GEXP	AT-81	1	Tarrasarja (40 kpl) "vaurioitunut ajoneuvo"
KIT-VEH-C	ACA-10	1	3-tahoinen varoituspyramidi, magneettikiinnitys
	AP-550-M2V	1	Varoituskyltti, imukuppikiinnitys
	ATP-551-B	1	Muovinen ohjekyltti: Kulaiset säännöt
	PP-6-38-R-Z	1	Riippulukko, nailonkaari, kaaren paksuus 6 mm
	AP-460	10	Turvakylttejä, ajoneuvon merkintä
	MS-917-PG	1	Matalajännitetunnistin 1000 VDC
	MO-600	1	Eristetty kiilatyökalu kunnossapitotöihin sähkö- ja hybridi ajoneuvojen akkuja käsiteltäessä, erityisesti akkujen irrottamiseen.

JATKUU SEURAAVALLA SIVULLA



JATKUU EDELLISELTÄ SIVULTA

Tuotenumero	Tuote.	Määrä	Kuvaus
KIT-VEH-GEXP	MP-220	1	Notkea eristematto IEC 61112 luokka 0; mitat: 1 x 1 m
	MP-627-D	3	Eristetyt puristimet elastomeeri- tai muovieristyspeitteiden tai suojapeitteiden kiinnittämiseen. Pituus: 80 mm
	MP-635/15-D	4	Eristyskotelo 15 x 100 mm
	MP-635/30-D	4	Eristyskotelo 30 x 120 mm
	MP-635/60-D	2	Eristyskotelo 60 x 140 mm
	MP-19/1	1	Punainen eristysteippi. Mitat: 50 m x 50 mm.
	MP-29/3-S	1	Eristyskansi. Mitat: 305 x 225 mm.
	AT-67/1	20	Itsekiinnittyvä varoitusmerkki: «VAROITUS! AKUN LATAUS». Sivun mitta 10 cm.
	MX-701	1	CAT III 1000 V -yleismittari TRMS, LCD-näyttö, mittaa vaihto- ja tasajännitteen, vaihto- ja tasavirran sekä vastuksen, kapasitanssin ja lämpötilan.
	CS-45/2	1	Pelastussauva, 45 kV 1.65 m, eristetty koukku
	MO69308/HAT-D	1	Hylsysarja 3/8" vääntiöllä, räikkä, jatke (140 mm) ja salkku kuuluvat toimitukseen. Sisäpuoliset hylsy: 8-10-12-13-14-17-19-21-22-23; Ulkopuoliset hylsy: 3-4-5-6-8; Torx-hylsy: TX15-TX20-TX30-TX40-TX50
	MO-710-D	1	Eristetty sivellin
	MO-755-D	1	Eristetty peili
	KIT-23	1	Eristetty ruuvimeisseli virrallisiin töihin. Ruuvitalta: 4-6-8 mm; Pozidriv-meisseli: PZ1, PZ2. IEC 60900
	MO-72142	1	Taivutetut nokkapihdit 160 mm IEC 60900
	MO-7582-D	1	Poimintamagneetti, eristetty, taipuisa varsi
	MO-67501	1	Eristetyt kaapelileikkurit 170 mm. IEC 60900
	MO-69051	1	3/8" eristetty momenttiavain. Momentti: 4...20 Nm IEC 60900

KIT-VEH-V-TST

KIT-VEH-GEXP



Kirjallisessa materiaalissamme esitetyt ominaisuudet ja tekniset tiedot ovat vain asiakkaalle tiedoksi eikä niitä voida pitää sopimusteknisesti velvoittavina.
Yhtiöllämme on oikeus milloin tahansa muuttaa tuotteidensa ominaisuuksia.
Jos muutoksia ominaisuuksiin tehdään, yhtiömme ei ole velvollinen toimittamaan materiaaleja, jotka ovat aiempien spesifikaatioiden mukaisia.



© 2022 CATU SAS BAGNEUX

Kaikki kopiointi-, muokkaus- ja käännösoikeudet kaikissa maissa pidätetään.



Sicame Group

+33 (0)5 55 73 89 00

1 boulevard Marius Vivier Merle, 69003 Lyon, France

● sicame-group.com

Maahantuoja:



myynti@jasper.fi
Puh 03 345 0580

Kolmenkulmantie 20
33430 Vuorentausta

Huippulaadukkaita tuotteita auto- ja teollisuusalan yrityksille!

Tee ostokset kätevästi verkkokaupassamme!

jasper.fi