

Hitsauslaitteet Akkuvaraajat Käynnistysapuakut Lämpöpuhaltimet





Mig-hitsaus.....	4
Inverterit ja hitsausmuuntajat.....	5
Hitsausvarusteet.....	6
Akkuvaraajat.....	7
Akkuvaraajat käynnistysavulla.....	8
Smart - elektroninen akkuvaraaja käynnistysavulla.....	9



Automaattiakkuvaraaja.....	11
Käynnistysapuakut.....	12



Jännitepiikkien estolaite.....	12
Akku- ja laturitesteri	12



Siirrettävät lämpöpuhaltimet.....	13
Robust-sarja.....	13



Copyright © 2009 Koivunen Oy.
 Luettelossamme mahdollisesti esiintyvistä virheistä emme vastaa.
 Kaikki oikeudet pidätetään. Luettelon sisällön osittainenkin lainaaminen ilman Koivunen Oy:n lupaa on kielletty.



deca®

Mig-hitsaus

Decastar 130AC

Pieni ja helppokäyttöinen kaasuton MIG-hitsauskone kevyeen harraste- ja hyötykäyttöön. Laitteen kanssa käytetään ydintäytelankaa, joten suojakaasun käyttö ei ole tarpeellista. Laite on omiaan ulkokäytössä. Vakiovarusteena hitsauspistooli kahden metrin letkulla, maakaapeli sekä 0,9 mm/0,2kg ydintäytelankakela. Toimitetaan käyttövalmiina.

Tekniset tiedot Decastar 130 AC

Liitäntäjännite	230V
Hitsausvirta-alue	90-130A
Sulakevaatimus	16A
Tyhjäkäyntijännite	22V
Hyötysuhde	25%/85A 90%/45A
Lankakoko	Ydintäyte 0,9mm
Mitat (L x S x K)	170x330x300mm
Paino	15kg
Tuotekoodi	292-10-130



Decastar 150E

Pieni ja helppokäyttöinen MIG-hitsauskone harraste- ja hyötykäyttöön. Ydintäytelankavalmiuden ansiosta laitteella voidaan hitsata myös esim. ulkona tai vetoisissa tiloissa, joissa suojakaasun käyttö ei ole mahdollista.

Vakiovarusteena hitsauspistooli kahden metrin letkulla, maakaapeli, langansyöttörullat 0,9mm ydintäytelangalle ja 0,6mm teräslangalle sekä 0,9mm/0,2kg ydintäytelankakela.

Tekniset tiedot Decastar 150E

Liitäntäjännite	230V
Hitsausvirta-alue	30-145A
Sulakevaatimus	16A
Tyhjäkäyntijännite	30V
Hyötysuhde	15%/115A 35%/75A
Lankakoko	Teräs 0,6-0,8mm Rst 0,8mm Alumiini 0,8-1,0mm Ydintäyte 0,9mm
Mitat (L x S x K)	290x610x450mm
Paino	30kg
Tuotekoodi	292-10-150



Decamig 5250

Järeä kolmivaihekone ammattikäyttöön. Säädettävä jälkipoltto estää hitsauslangan takertumisen hitsisaamaan ja säädettävällä hitsauksen aloitusvirralla työskentelyn roiskeeton aloittaminen on helppoa. Pistehitsaustoiminto ja ylikuormitussuoja. Vakiovarusteena hitsauspistooli kolmen metrin letkulla ja EURO-liittimellä, maadoituskaapeli ja 0,6/0,8mm langansyöttörulla.

Tekniset tiedot Decamig 5250

Liitäntäjännite	3-V/400V
Hitsausvirta-alue	20-220A
Virtakytkimen asentoja	7
Sulakevaatimus	20A/10A
Tyhjäkäyntijännite	33V
Liitäntäteho	kW 60% 6kW
Hyötysuhde	25%/220A 60%/145A 100%/115A
Lankakoko	Teräs 0,6-1,0 mm Rst 0,8-1,0 mm Alumiini 0,8-1,0 mm
Mitat (L x S x K)	380x850x750mm
Paino	59kg
Tuotekoodi	292-10-5250



Hitsausinverterit

STARMOS 120 ja MOS170GEN

Laadukkaat, entistäkin pienemmät tasavirtainverterit vaativiinkin hitsaustöihin. Mallia 170GEN voidaan käyttää aggregaatin tuottamalla sähköllä ilman pelkoa laitteen vahingoittumisesta.

Laitteet toimitetaan käyttövalmiina varusteineen.

- Tasavirtainen ulostulojännite joko positiivisella, tai negatiivisella elektrodilla mahdollistaa hitsauksen useiden eri elektrodien ja materiaalien kanssa.
- TIG-hitsausvalmius: Ideaalinen kaikille, jotka vaativat TIG-prosessin hienoutta. Valokaari palaa sulamat toman volframelektrodin ja työkappaleen välissä suojakaasun ympäröimänä. Voit hitsata: terästä, ruos tumatonta terästä, kuparia, nikkeliä ym. alkaen 0,5mm:stä. Hitsausjälki on siistimpää ja tarkempaa kuin MIG-hitsauksessa. TIG-hitsausvarustus lisävarusteena malliin MOS 170GEN.
- Anti-sticking –ominaisuus estää elektrodin ylikuumentumisen ja takertumisen hitsausaumaan.
- Nykyaikaisen komponenttitekniikan ansiosta laitteet ovat keveitä ja pienikokoisia.
- Erikoisuutena MOS170GEN jota voidaan käyttää myös aggregaatin tuottamalla sähköllä.
- Vakiovarusteena hitsauskaapelit.



Tekniset tiedot	STARMOS 120	MOS 170GEN
Liitäntäjännite	230V	230V
Sulakevaatimus	10A	16A
Liitäntäteho	1,5 kW	3,0 kW
Hitsausvirta-alue	5-80A	5-160A
Tyhjäkäyntijännite	75V	75V
Hyötysuhde	25%/75A 60%/60A	20%/160A 60%/115A
Puikkokoot mm	1,6 – 2,5	1,6 – 4,0
Mitat (L x S x K)	130x275x170mm	130x320x170mm
Paino	3,5kg	4kg
Tuotekoodi 292-10-	MOS120	170GEN



Hitsausmuuntaja

Parva 165

Tehokas hitsausmuuntaja kevyisiin korjaus- ja asennustöihin. Portaaton hitsausvirran säätö, ylikuormitussuoja. Vakiovarusteena hitsauskaapelit puikonpitimellä ja maadoituspuristimella.

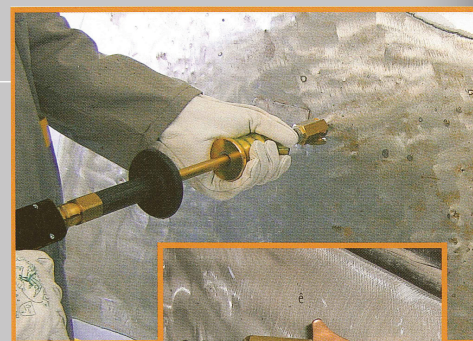


Tekniset tiedot	Parva 165
Liitäntäjännite	230V
Hitsausvirta-alue	40-160A
Sulakevaatimus	16A
Tyhjäkäyntijännite	44-48V
Hyötysuhde	1,6mm 62 kpl 2,0mm 42 kpl 2,5mm 24 kpl 3,2mm 15 kpl 4,0mm 6 kpl
Puikkokoot	1,6 - 4,0mm
Mitat (L x S x K)	210x390x280mm
Paino	16,0kg
Tuotekoodi	292-10-165

Naulahitsauskone

Deca SW 22

Laadukas tyristoriohjattu naulahitsauskone korikorjauksiin yms.



Tekniset tiedot	Deca SW 22
Liitäntäjännite	230V
Sulakevaatimus	10A
Liitäntäteho	4 kW
Hitsausvirta-alue	400-2200A
Tyhjäkäyntijännite	7,4V
Hyötysuhde	3,5%
Kaapelien pituudet	
Pistooli	3000mm
Maa	2000mm
Mitat (L x S x K)	130x275x170mm
Paino	20kg
Tuotekoodi:	292-10-SW22

- Digitaalinen mikroprosessori
- Lämpösuojaava indikaattori
- Yksittäisen, pulssi tai jatkuvan hitsauksen valinta
- Hitsausparametrit
- Teho/aika asetukset



Hitsausvarusteet

Varustesarjat

292-11-AD10 Parva hitsausmuuntajaan 16 mm²



TIG-varustus MOS-inverttereihin

292-11-000198 TIG-poltin MOS inverttereihin
292-11-010694 Elektrodi TH/CE2% ø 1,6 mm 175 mm 10 kpl



Hitsausmaskit

292-11-010325 Hitsauskypärä, toimitetaan ilman suojalasia
292-11-010338 Kirkas suojalasi 4kpl blister-pakkaus
292-11-010339 DIN 11 mineraalilasi 2kpl blister-pakkaus



MIG-hitsauspistoolit letkulla

292-11-010470 Decastar 150E 2m
292-11-010471 Decamig 415E 2,5m
292-11-010234 Decamig 5200/5250 3m (euroliitin)
292-11-010235 Decamig 5200/5250 4m (euroliitin)



Kaasusuuttimet

292-11-010443 Decastar 150E/Decamig 415/5200/5250



Kaasusuuttimen kiinnitysjosui

292-11-010495 Decastar 150E/Decamig 415/5200/5250



Lankasuuttimet

292-11-010448	Teräs 0,6mm	292-11-010731	Alumiini 0,8mm
292-11-010449	Teräs 0,8mm	292-11-010732	Alumiini 1,0mm
292-11-010450	Teräs 1,0mm	292-11-010733	Alumiini 1,2mm
292-11-010723	Teräs 1,2mm		



Suutinputket

292-11-010240 Decamig 415E
292-11-010485 Decastar 150E
292-11-010488 Decamig 5200/5250



Eristeletkut

292-11-010241 Decastar 150E/Decamig 415E
292-11-010743 Decamig 5200/5250



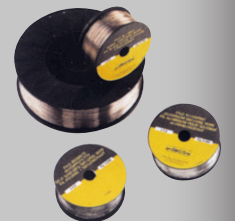
Langansyöttöpöyrät

Decastar 150E/Decamig 415E
292-11-010775 Ydintäytelanka 0,9/1,2mm (Decastar 150E)
292-11-010776 Teräs 0,6mm
292-11-010703 Teräs 0,8mm
292-11-010777 Alumiini 0,8/1,0mm
Decamig 5200/5250
292-11-010627 Teräs 0,6/0,8mm
292-11-010628 Teräs 1,0/1,2mm



Hitsauslangat

292-11-010871 Teräs 0,6mm/0,7kg
292-11-010801 Teräs 0,6mm/5,0kg
292-11-010872 Teräs 0,8mm/0,7kg
292-11-010805 Teräs 0,8mm/5,0kg
292-11-010818 Ydintäytelanka 0,9mm/0,7kg
292-11-010816 Ydintäytelanka 0,9mm/2,0kg
292-11-010881 Alumiini 0,8mm/0,4kg
292-11-010882 Alumiini 1,0mm/0,4kg
292-11-010892 Ruostumaton 0,8mm/0,8kg



Paineenlennusventtiilit

292-11-010509 Seoskaasulle (Ar/CO2)
292-11-010512 Hiilidioksidille (CO2)



Rutiilipuikot

292-11-010220 1,6mm 40kpl
292-11-010221 2,0mm 40kpl
292-11-010222 2,5mm 30kpl
292-11-010223 3,2mm 16kpl



Naulahitsauskoneen varusteet

292-11-010772 Vetokärki, kolmio (20kpl)
292-11-010990 Vetokärki, ovaali (10kpl)
292-11-010991 Vetokärki, ovaali, poimu (10kpl)
292-11-010771 Vetokoukku
292-11-010773 Istukka



Kevyet akkuvaraajat

Muovikuoriset Deca-akkuvaraajat 12V (Malli 214 6/12V) lyijyakuille nestemäisellä elektrolyytillä. Varustettu oikosulku- ja ylikuormitussuojalla, joka malleissa 113A, 116A & 119A toimii automaattisulakkeella. Malleissa 113A, 116A ja 119A on automaattinen varaustilan valvonta, jolloin se soveltuu myös huoltovapaiden sekä lyijyhyytelöakkujen lataukseen. Mallit 113A, 116A ja 119A on lisäksi varustettu ylläpitolataustoiminnolla, joten akku voidaan jättää kytketyksi varaajaan pitkäksikin aikaa ilman akun vahingoittumisen vaaraa.



Tekniset tiedot	1	13A	116A	119A	214
Liitäntäjännite	V	230	230	230	230
Latausjännite	V	12	12	12	6/12
Latausvirta	A	1,5	6	9	4
Latausvirtavalitsimen asentoja	kpl	1	1	1	2
Suositteluaan akuille	Ah	3-30	5-90	10-120	15-60
Mitat (L x S x K)	mm		160x95x225		
Paino	kg	1,3	2	2,4	1,6
Tuotekoodi		945-113A	945-116A	945-119A	945-214



Akkuvaraajat ammattikäyttöön

Tehokkaat metallirunkoiset akkuvaraajat ilman käynnistysaputoimintoa 12/24 V lyijyakuille nestemäisellä elektrolyytillä. Pika- ja hidaslataus, varustettu oikosulku- ja ylikuormitussuojalla.

Tekniset tiedot		Class 12A	Class 16A	Class 20A
Liitäntäjännite	V	230	230	230
Liitäntäteho	W	150	300	350
Latausjännite	V	12 / 24	12 / 24	12 / 24
Keskim. latausvirta	A	6	9	12
Suurin latausvirta	A	9	12	20
Latausvirtavalitsimen asentoja	kpl	2	2	2
Suositteluaan akuille	Ah	15-140	20-200	10-250
Mitat (L x S x K)	mm	200x190x270	200x190x270	200x190x270
Paino	kg	4	4,5	6
Tuotekoodi 297-10-		303500	310000	310600

Varuslake Class 12/16/20 1x30A 297-11-658038

Invertteriteknologialla toimivat automaattiset Switch Mode akkulaturit

SM-sarjan laturit soveltuvat erilaisten liiyyakkujen lataamiseen ja ylläpitoon: vapaa elektrolyytti, huollettava tai huoltovapaa, (MF), GEL, AGM. Malleissa SM1236 ja SM1270 latausohjelmat eri kapasiteettisille akuille sekä akuille joita käytetään alle 5°C lämpötiloissa. Mallissa SM1270 myös ohjelma, jolla kohottaa akun jännite muiden latausohjelmien vaatimalle tasolle, sekä ohjelma aivan tyhjiin akkujen elvytykseen. Vain sisäkäyttöön.

Malli SM1208

Latausohjelma 14,4V - 0,8A, akuille 1,2 Ah - 35 Ah
Laitte toimitetaan johtosarjalla moottoripyörä akkuja varten.

Malli SM1236 latausohjelmat

- P1 Latausjännite 14,4V - 0,8A, akuille 1,2Ah - 35Ah
P2 Latausjännite 14,4V - 3,6A, akuille 35Ah - 120Ah asti.
P3 Latausjännite 14,7V - 3,6A, akuille 36Ah - 120Ah asti.
"ns. kylmän sään latausohjelma".

Malli SM1270 latausohjelmat

- P1 Latausjännite 14,4V, akuille 14Ah - 225Ah asti.
P2 Latausjännite 14,7V, akuille 14Ah - 225Ah asti.
"ns. kylmän sään latausohjelma".
P3 Ulostulo vakio 13,6V - 5A
1) käyttö virtalähteenä
2) matalajännitteisen akun herättäminen
3) ajoneuvon muistitoimintojen ylläpito akkua vaihdettaessa.
P4 Lataus 16V 1,5A "tasoitus"
Soveltuu akun elvytykseen syväpurkauksen jälkeen.

Tekniset tiedot	SM1208	SM1236	SM1270
Verkköjännite	230V 50/60Hz	230V 50/60Hz	230 V 50/60Hz
Max. Latausvirta	0,8 A	3,6 A	7 A
Latausjännite	12 V	12 V	12 V
Latausohjelmat	1	3	4
Suositteluaan akuille	1,2-35 Ah	1,2-120 Ah	1,2-225 Ah
Paino kg	0,360	0,550	0,650
Tuotekoodi 297-10-	SM1208	SM1236	SM1270

VAIN SISÄKÄYTTÖÖN!





297-10-3505



297-10-3535



297-10-3630



297-10-3640



297-10-3780

Tehokkaat akkuvaraajat 12/24 V lyijyakuille nestemäisellä elektrolytyillä. Kaikissa varaajissa myös käynnistys-aputoiminto, malleissa 3630/3640/3780 lisäksi pikalataus ajastimella. Mikäli auton huolto-ohjeissa kielletään perinteisen käynnistysapulaitteen käyttö, käytä SMART 3300 mikroprosessoriohjattua apukäynnistintä, Zeca jännitepiikkien estolaitetta tai TecMec käynnistysapuakua.

Tekniset tiedot

		Class 220A	Class 350E	Class 4500	Class 5000	Class 1200
Liitäntäjännite	V	230	230	230	230	3-V/400
Liitäntäteho (lataus/apukäynnistys)	kW	0,5/3	1/5	1,7/7,5	2,3/11	3/30
Latausjännite	V	12/24	12/24	12/24	12/24	12/24
Keskim. latausvirta	A	13	20	50	70	120
Suurin latausvirta	A	20	35	75	105	120
Latausvirtavalitsimen asentoja	kpl	2	4	4	4	10
Käynnistysapu kuormittamattomana	A	230	300	500	700	2500
Käynnistysapu kuormituksella (1 V)	A	150	220	330	460	1200
Suositteluaan akuille	Ah	20-300	30-400	35-600	35-800	20-1500
Pikalataus ajastimella		-	-	X	X	X
Mitat (L x S x K)	mm	340x300x160	400x300x640	470x320x750	470x320x750	570x430x900
Paino	kg	11	15,5	25,5	28	82
Tuotekoodi 297-10-		3505	3535	3630	3640	3780

Sulakkeet

297-10-3505	1x80A	Tuotekoodi	297-11-658031
297-10-3535	2x50A	Tuotekoodi	297-11-658032
297-10-3630	1x100A	Tuotekoodi	297-11-010292 (12kpl)
297-10-3640	1x100A	Tuotekoodi	297-11-010211 (12kpl)
297-10-3780	1x200A	Tuotekoodi	297-11-010287 (12kpl)

Smart 3300 apukäynnistin / ylläpitolaturi



- Ammattimaiseen lyijy-, hyytelö- ja NiCd-akkujen lataukseen, testaukseen ja ylläpitoon.
- Apukäynnistystoiminto mikroprosessoriohjattu, voidaan käyttää myös uudemmissä autoissa joissa on paljon herkkää elektroniikkaa.
- Digitaalinen näyttö osoittaa latausvirran, akun jännitteen, kuluneen ajan ja akun varaustilan.
- Käytettyjen latausarvojen muisti.
- Automaattinen uudelleenikäynnistys esim. sähkökatkoksen jälkeen
- Mikäli akku on viallinen tai ei saavuta täyttä latausta 30h aikana, laturi lopettaa lataamisen.
- Laturi katkaisee automaattisesti latausvirran mikäli toinen latauskaapeleista irtoaa.
- Laite ylläpitää auton sähköjärjestelmää (radio, hälytin ym.) tapa kansytyinliitännän kautta akun ollessa irtikytkettynä.

Lataustoiminnot

- Normaallilataus automaattisella pysäytyksellä
- Kahden tunnin pikalataus sammuu automaattisesti, mikäli akku tarvitsee lyhyemmän ajan latautuakseen.
- Ylläpitolataus: Pitää akun täyteen ladattuna jos akku on irrotettuna käyttökohteesta pitkän ajan.

Käynnistysapu

- Mikroprosessoriohjaus suojaa auton elektroniikkaa vahingoittumiselta käynnistysapua käytettäessä.

Testaustoiminto

- Testaa akun kunnon ja tehokkuuden. Mikäli akku on viallinen tai niin kulunut ettei lataaminen kannata, laite estää akun lataamisen tai käynnistysavun käytön koska se saattaisi vahingoittaa auton elektroniikkaa.



Tekniset tiedot	Smart 3300
Liitäntäjännite	230V
Teho	1,5-10kW
Latausjännite	6/12/24
Keskimääräinen latausvirta	40A
Suurin latausvirta	50A
Latausvirtavalitsimen asentoja	6
Käynnistysapu kuormittamattomana	450A
Käynnistysapu kuormituksella	300A
Suositteluaan akuille	5-800Ah
Mitat (L x S x K)	280 x 515 x 500 mm
Paino	40kg
Tuotekoodi	297-10-3300

Kuljetuskärry lisävarusteena

Tuotekoodi 297-11-026001

Automaattiakkuvaraaja

Yksi latauslaite kaikille akuille

TecMec C15 automaattinen akkuvaraaja soveltuu 12V lyijy-, lyijyhyytelö- ja kalsiumakkujen lataamiseen. Portaattomasti säädettävä latausvirta 0,5-15A mahdollistaa akkujen pika- tai hidaslatauksen, akku voidaan jättää pidemmäksi aikaa lataukseen laitteen siirtyessä automaattisesti ylläpitolataukseen. Laite on suojattu jännitepiikkejä vastaan joten sitä voidaan käyttää myös uusien, paljon elektroniikkaa sisältävien automalien akkujen lataamiseen. Sitä voidaan käyttää myös virtalähteenä (max. 2A) ajoneuvon sähköjärjestelmien ylläpitämiseen esim. akkua vaihdettaessa. Laitteessa on myös elvytyslataustoiminto sulfatituneiden akkujen lataamiseksi.

Tekniset tiedot	Tecmec C15
Liitäntäjännite	230V
Teho	690W
Latausjännite	12V
Latausvirta (portaaton säätö)	0,5-15A
Suosittellaan akuille	7-180Ah
Latauskaapelit	10mm ² / 2m
Mitat (P x L x K)	255x352x210mm
Paino	14kg
Tuotekoodi	297-C15



Smart automaattiakkuvaraajat ilman käynnistysaputoimintoa

Smart akkuvaraajat soveltuvat perinteisten nesteakkujen lisäksi huoltovapaiden hyytelö- ja kiinteällä elektrolytyillä (AGM) olevien akkujen lataamiseen. Laitteissa akun varaustilan valvonta sekä ylläpitolataustoiminta. Mallit 1222 & 1230 myös 12/24V akkujen lataamiseen.

Tekniset tiedot	1115	1222	1230
Liitäntäjännite V	230	230	230
Latausjännite V	12	12/24	12/24
Keskim. Latausvirta A	10	15-13	20-19
Max. latausvirta A	15	22-20	30-28,5
Suosittellaan akuille Ah	20-160	30-260/25-200	45-345/35-290
Mitat (LxSxK) mm	240x180x115	360x260x140	360x260x140
Paino kg	4,5	9,5	12
Tuotekoodi 297-10-	1115	1222	1230



Käynnistysapuakut



Käynnistysapuakut joissa suljettu, roisketiivis lyijyakku I.A.T.A (kansainvälinen ilmakuljetusliitto) standardien mukaisella kiinteällä elektrolyytillä (AGM). Kuori iskunkestävää ABS muovia, valmistusmaa Sveitsi. Täyteen ladatulla käynnistysapuakulla voidaan suorittaa 1-30 apukäynnistystä riippuen lämpötilasta, ajoneuvon kunnosta, moottorin tyypistä ja koosta. Voidaan käyttää myös ajoneuvon sähköjärjestelmien (hälytin, kello, radion muisti yms.) ylläpitoon savukkeensytytinkiitäntään kautta kun ajoneuvon akku irrotetaan. Voidaan käyttää myös virtalähteenä 12V tasajännitteellä toimiville sähkölaitteille (max 20A).

Tekniset tiedot	SB043	PB1700E	PB3412
Akku	12V/26Ah Hawker-Genesis®	12V/22Ah Hawker-Exodus®	12/24V/32Ah Hawker-Genesis®
Max virta kuormittamattomana	2200A	1700A	3200/1600A
Max virta kuormituksella	1200A	700A	1600/700A
Paino	13,8 kg	8,5 kg	18,3 kg
Automaattilaturi	12V	12V/1,5A	12V/4A
Latauslaitteen liitäntäjännite	230V	230V	230V
Max latausjännite	14,9V	14,9V	14,9V
Savukkeensytytinkiitäntä 12V	on	on	on
Eristetyt puristimet	on	on	on
Kaapeleiden pituus/paksuus	183cm/50mm2	135cm/28mm2	145cm/40mm2
Jännitepiikkien suojaus	on	on	on
Tuotekoodi	297-SB043	297-PB1700E	297-PB3412

Jännitepiikkien estolaite

Laitte estää ajoneuvon elektronisia laitteita vahingoittavien jännitepiikkien syntyminen esim. hitsattaessa tai käytettäessä apukäynnistinlaitetta. Helppo ja yksinkertainen käyttää – kaapelikengät kytketään akun napoihin, punainen LED-valo ilmoittaa oikean kytkennän ja laitteen toiminnan. Kaksi eri mallia 12 & 24 V järjestelmille.

Tuotekoodi 12V 290-D1-448-12

Tuotekoodi 24V 290-D1-448-24

Zeca akku- ja laturitesteri 12V

Helppokäyttöinen testeri, joka testaa 12V akut ja laturit antamalla tarkan mittaustuloksen. Testausaika vain 15 sekuntia.



Mitat: leveys, korkeus, syvyys:	100*190*40 mm
Paino:	1 kg
Käyttäjännite:	12V
Mittausjännitealue:	12V
Maksimi kuormitusvirta:	3000 A
Mittakaapeleiden pituus ja poikkipinta-ala:	~1300mm / 1,5 mm ²
Kuormitustapa:	Automaatti / Akun tiedot asetettava.
Kuormitusnormitukset:	EN – DIN – IEC – SAE – JIS
Mittaukset ja erikoismittaukset:	Akku- ja laturitestausta.
Näyttö:	2*16 merkkinen, led-taustavalaistu pistematriisinäyttö.
Sopivuus elektronisten järjestelmien kanssa:	Kyllä
Eritysispiirteet:	
Testausaika vain 15 sekuntia. Testaus ei alenna akun kapasiteettia.	
Sopii lyijy- ja geeliakuille. Akun lämpötilan kompensointi.	
Kielivaihtoehtoina: Suomi, Englanti, Ruotsi ja Saksa. Toimitetaan kestävässä muovikotelossa.	
Tuotekoodi: 290-D1-211	

ZECA



Robust-sarja

Robust F on testattu ja hyväksytty käytettäväksi pölyn takia palovaaralliseksi luokiteltavissa tiloissa kuten eläintallit ja puusepänerverstaat. Elementtilämpötila on alhainen, jottei se sytyttäisi ilmassa olevaa pölyä. Sisäänrakennettu termostaatti ja tehonvalitsin.

Robust C on suunniteltu käytettäväksi syövyttävissä ympäristöissä, esim. autonpesuhalleissa ja jätevedenpuhdistamoissa. Kotelo haponkestävää SS 2348-levyä. Sisäänrakennettu termostaatti ja tehonvalitsin

Tekniset tiedot	F6	C6	C9
Liitäntäjännite V	3V/400	3V/400	3V/400
Teho kW	6	6	9
Tehonvalinta kW	0-3-6	0-3-6	0-4,5-9
Virta A	4,8/9,1	4,5/8,9	6,7/13,2
Äänitaso DBA ¹⁾	53	55	55
Ilmamäärä m ³ /h	700	1000	1000
Suojausluokka	IP65	IP65	IP65
Paino kg	13	19	19
Mitat (LxSxK) mm	300x260x375	375x295x445	375x295x445
Tuotekoodi 297-	ROBF6	ROBC6	ROBC9

¹⁾Mitattu 5 metrin etäisyydellä laitteen edestä

C6 ja C9



F6



Laadukkaat ruotsalaiset siirrettävät lämpöpuhaltimet

BX-sarja



Täydellinen linja 3 kW-15 kW ammattikäytön vaatimukset täyttäviä sähkölämmittimiä. Puhallin kytkettävissä termostaattiohjatuksi tai jatkuvapuhaltteiseksi. Ruostumattomat kokonaan koteloidut putkivastukset. Suojausluokan X4 ansiosta BX-sarja on hyväksytty käytettäväksi sekä kosteissa että märissä tiloissa, SEMCO on yhteispohjoismaisen testin avulla testannut ja hyväksynyt BX-sarjan sähköturvallisuuden. Kaikissa malleissa vakiovarusteena 2m liitäntäjohto pistotulppineen sekä seinäkiinnitykseen soveltuva kantokahva.

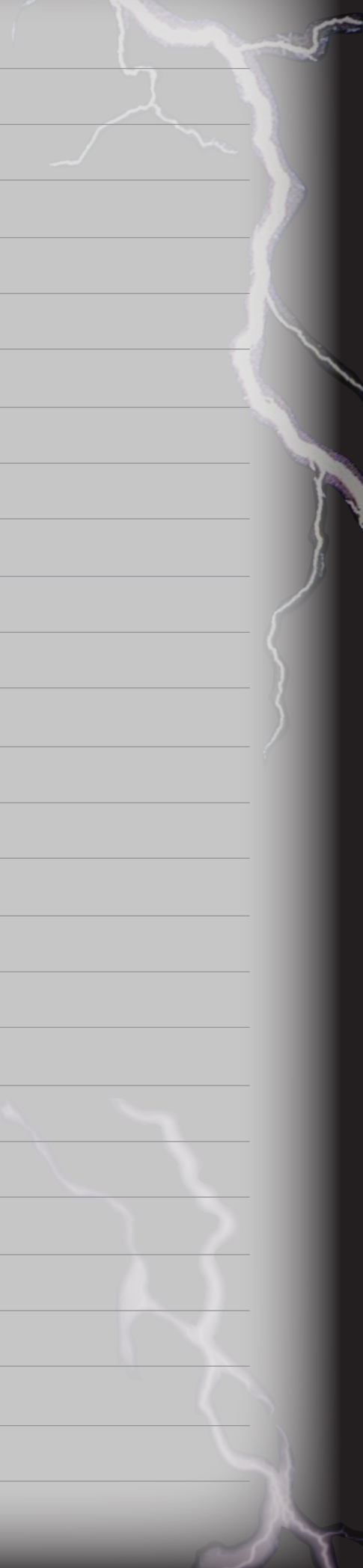


Tekniset tiedot		BX3	BX5	BX9	BX15
Liitäntäjännite	V	230	3-V/400	3-V/400	3-V/400
Teho	kW	3	5	9	15
Tehonvalinta	kW	0-1,5-3	0-2,5-5	0-4,5-9	0-7,5-15 (2)
Virta	A	6,7/13,2	6,4/7,4	11,5/13,3	11,1/21,9
Äänitaso (1)	dB(A)	44	47	53	55
Ilmamäärä	m ³ /h	290	500	900	1000
Moottorin kierrosluku	rpm	1300	1300	1300	1300
Suojausluokka	IP	X4	X4	X4	X4
Paino	kg	6,0	6,5	10,5	15
Mitat (L x K x S)	mm	275x320x320	275x320x320	350x450x370	350x450x435
Tuotekoodi 297-		BX3	BX5	BX9	BX15

1) Mitattu viiden metrin etäisyydellä laitteen edestä.

2) Tasainen vaihekuormitus myös puolioteholla.

Lined writing area for notes.



1. Soveltamisala

Nämä ehdot koskevat elinkeinonharjoittajien välisiä kauppia kotimaan kaupassa.

2. Kaupan päättäminen

2.1 Tarjous

Myyjän tarjous on voimassa tarjouksessa mainitun ajan. Mikäli kirjallisen tarjouksen voimassaoloaika ei ole mainittu, on se 30 päivää. Suulliseen tarjoukseen on annettava vastaus heti, muutoin se katsotaan hylätyksi. Tarjoukseen liittyvät kuvat, piirustukset, laskelmat ja muut asiakirjat sekä myyntiluettelot ja esitteet sekä niissä annetut tiedot ovat myyjän omaisuutta eikä niitä saa ilman lupaa lainata. Tarjouksen saajalla ei ole oikeutta käyttää niitä myyjän vahingoksi tai antaa niistä tietoja kolmannelle henkilölle.

Tarjouksen hinta perustuu valuuttakursseihin tarjouksentekopäivänä, ellei tarjouksessa ole toisin mainittu.

2.2 Tilaus

Tarjouspohjaisessa kaupassa sopimus syntyy, kun ostaja on ilmoittanut hyväksyvänsä myyjän tarjouksen. Muussa tapauksessa kauppa syntyy, kun myyjä on vahvistanut tilauksen tai toimittanut tavarat. Antaessaan tilauksen ostaja on hyväksynyt nämä myyntiehdot.

2.3 Puhelintilaus tai sähköinen tilaus

Puhelimitse tai sähköisesti tapahtuvan kaupan osalta myyjällä on oikeus ilman korvausvelvollisuutta purkaa kauppa viimeistään kaupantekoa seuraavan kahden arkipäivän aikana siinä tapauksessa, ettei myyjä voi toimittaa tavaraa.

3. Myyjän velvollisuudet

3.1 Toimitusaika

Ellei toisin ole sovittu, toimitusaika on luettava alkavaksi siitä allamainitusta ajankohdasta, joka on myöhäisin:

- sopimuksen solmimispäivä
- ostajan toimitukselle välttämättömien tietojen antamisesta.
- sovittuun vakuuden tai ennakkomaksun antamisesta

3.2 Toimitusehdot

Mikäli toimitusehdoista ei ole sovittu, on ehtona varastotoimituksissa vapaasti myyjän varastossa ilman pakkaus- ja käsittelykuluja.

3.3 Vakuutus

Tavaralahetus vakuutetaan aina ostajan laskuun, ellei toisin ole kirjallisesti erikseen sovittu.

3.4 Tavarat luovutus

Vaaranvastuu siirtyy ostajalle, kun tavara sopimuksen mukaisesti luovutetaan ostajalle tai itsenäisen rahdinkuljettajan kuljetettavaksi, jollei toimitus-lausekkeesta muuta johdu. Ellei tavaraa luovuteta oikeaan aikaan ja tämä johtuu ostajasta tai ostajan puolelta olevasta seikasta, vaaranvastuu siirtyy ostajalle, kun myyjä on tehnyt sen miltä häneltä sopimuksen mukaan edellytetään luovutuksen mahdollistamiseksi.

3.5 Takuu

Myyjälle tavaralle on voimassa Koivunen Oy:n yleisten tuotetakuuehtojen mukainen takuu, ellei toisin erikseen sovit.

3.6 Tavarat ominaisuudet

Myyjä vastaa tavarat ja pakkauksen laadusta ja tavarat muista ominaisuuksista vain sopimuksessa määriteltujen ja muiden myyjän antamien tietojen mukaisesti. Ostaja vastaa myyjälle antamiensa tavarat käyttötarkoituksen liittyvien tietojen oikeellisuudesta.

3.7 Vahingonkorvausvastuu

Ellei erikseen ole toisin sovittu, myyjä ei ole velvollinen korvaamaan ostajalle toimituksen viivästyksestä eikä virheellisyydestä, eikä tavarat virheestä aiheutuneita välillisiä vahinkoja.

4. Ostajan velvollisuudet

4.1 Kauppahinta, lisät ja veloitukset

Kauppahinta on osapuolten kesken sovittu hinta. Ellei hintaa ole sovittu niin kauppahinta on myyjän veloitama käypä hinta. Kauppahintaan lisätään kulloinkin voimassa olevien ehtojen mukaiset pientoimituskulut sekä kuljetus-, pakkaus- ynnä muut veloitukset.

4.2 Maksuehto

Maksuehto sovitetaan erikseen asiakas- tai tilauskohtaisesti. Varastotoimitusten osalta maksuajan laskenta alkaa laskutuspäivästä ja tehdastoimituksissa toimituspäivästä.

4.3 Kauppahinnan tarkistaminen

Myyjä pitää itsellään oikeuden hintojen tarkistukseen, mikäli valuuttakurssit, tuontimaksut tai muut tavarantoimitajasta riippumattomat maksut, verot tai muut julkisoikeudelliset maksut muuttavat ennen ostajan maksusuoritusta. Kauppahintaan vaikuttavien valuuttakurssien muuttuessa myyjällä on oikeus muuttaa euromääräistä hintaa samassa suhteessa siltä kauppahinnan osalta, jota myyjä ei ole ostajalta vastaanottanut vähintään yhtä arkipäivää ennen kurssin muutoksen tapahtumapäivää. Arkipäivällä tarkoitetaan tällöin päivää, jona suomalaiset pankit myyvät ulkomaan valuuttaa. Valuuttakurssien muuttuessa verrataan toisiinsa em. tavalla määrättyä maksupäivän kurssia ja tarjouspäivän kurssia. Mikäli tarjouspäivän jälkeen on sovittu muusta kurssista, sitä käytetään tarjouspäivän kurssin sijasta.

Jos valuuttakurssi muuttuu laskun eräntymispäivän jälkeen eikä kauppahintaa ole tuolloin maksettu, määräytyy euromääräinen hinta kuitenkin vähintään eräntymispäivän kurssin mukaan.

4.4 Viivästyskorko ja perintäkulut

Maksun viivästyessä peritään viivästysajalta myyjän kulloinkin soveltaman korkokannan mukaista viivästyskorkoa laskun mukaisesta eräpäivästä lukien. Myyjällä on viivästyskoron lisäksi oikeus periä kohtuulliset perintäkulut.

4.5 Ostajan viivästys

Jos myyjä joutuu lykkäämään toimitusta ostajasta johtuvasta syystä, myyjällä on oikeus kohdan 4.4 mukaiseen korvaukseen viivästysajalta. Lisäksi myyjällä on oikeus korvaukseen myös muista kustannuksista kuten esim. kurssitappioista, varastointikuluista ja tavarat vanhenemisesta aiheutuvasta vahingosta.

4.6 Vakuudet

Mikäli vakuuden asettamisesta on sovittu, vakuus on annettava ennen tavarat toimittamisen aloittamista. Myyjä on oikeutettu vaatimaan tämän jälkeen vakuuden kauppahinnan maksamisesta, mikäli hänellä on painavia syitä olettaa, että kauppahinta tai sen osa jäisi suorittamatta. Myyjällä on oikeus viivyttaa jatkotoimituksia, kunnes eräntyneet maksut on suoritettu tai hyväksyttävä vakuus on annettu. Myyjä on tähän oikeutettu myös silloin kun eräntynyt kauppahinnan osa on jäänyt maksamatta. Tästä viivästyksestä johtuvia korvausvaatimuksia ei ostajalla ole oikeutta esittää.

4.7 Reklamaatio ja virheen korjaaminen

Jos toimitus on joltakin osin virheellinen, ostajan tulee ilmoittaa virheestä myyjälle 8 arkipäivän kuluessa toimituspäivästä. Myyjällä on oikeus ensisijaisesti joko korjata virhe tai toimittaa uusi tavara. Ostajalla ei ole oikeutta vaatia toimitusta, jos olosuhteissa on tapahtunut sellainen muutos, joka olennaisesti muuttaa alkuperäisesti sovitujen suoritusvelvollisuuksien suhdetta.

5. Sopimuksen purkaminen

5.1 Ostajan oikeus purkuun

Mikäli myyjän toimitus poikkeaa olennaisesti sovitusta eikä puutetta ostajan kirjallisen huomautuksen johdosta kohtuullisessa ajassa korjata tai uutta sopimuksen mukaista tavaraa toimiteta tai jos myyjästä riippuvasta syystä toimitus viivästyy olennaisesti siten, että siitä aiheutuu ostajalle kohtuutonta haittaa, on ostajalla oikeus purkaa sopimus. Jos kaupan kohteena oleva tavara on valmistettu tai hankittu erityisesti ostajaa varten hänen ohjeidensa ja toivomustensa mukaisesti, eikä myyjä voi ilman huomattavaa tappiota käyttää tavaraa hyväkseen muulla tavoin, saa ostaja purkaa kaupan myyjän viivästyksen vuoksi vain, jos kaupan tarkoitus jää hänen osaltaan viivästyksen vuoksi olennaisesti saavuttamatta.

5.2 Myyjän oikeus purkuun

Mikäli kauppahintaa ei makseta määräaikaan eikä tämä johdu myyjästä, on myyjällä oikeus purkaa kauppa tai se osa kaupasta, jota koskevaa tavaraa ostaja ei ole vielä vastaanottanut, mikäli viivästys on oleellinen. Myyjällä on purkuoikeus myös silloin, kun ostajan ilmoituksen perusteella tai muuten on ilmeistä, että ostajan suoritus tulee viivästyään oleellisesti.

Myyjä voi lisäksi purkaa kaupan, jos ostaja ei myötävaikuta kauppaan sovitulla tai muutoin kohtuuden edellyttämällä tavalla ja sopimusrikkomuksella on myyjälle olennainen merkitys.

Jos ostaja ei nouda tai vastaanota tavaraa oikeaan aikaan myyjältä, myyjällä on oikeus purkaa kauppa 3 päivän kuluessa siitä, kun myyjä on kehottanut ostajaa noutamaan tai vastaanottamaan tavarat, eikä ostaja ole myyjän kehoitusta noudattanut.

5.3 Vapautuminen toimituksesta

Myyjä ei ole velvollinen täyttämään sopimusta, jos sille on olemassa este, jota myyjä ei voi voittaa tai, jos sopimuksen täyttäminen edellyttäisi uhrauksia, jotka ovat kohtuuttomia verrattuna ostajalle siitä koituvaan etuun. Myyjä ei ole velvollinen korvaamaan ostajalle sopimuksen täyttämättä jättämisestä aiheutunutta vahinkoa ja hän voi myös purkaa sopimuksen.

6. Palautus

Ostaja ei ole oikeutettu palauttamaan tavaraa, ellei siitä ole myyjän kanssa erikseen sovittu. Myyjä on oikeutettu vähentämään hyvitys-laskun määrästä käsittelykuluja tuotteesta riippuen 15-30 % tapauskohtaisesti, kuitenkin vähintään 10,-/lähetys. Palautuksen yhteydessä on aina ilmoitettava laskun tai lähetysmääräyksen numero sekä päivämäärä, lisäksi on noudatettava Koivunen Oy:n palautusohjeita. Erityisesti ostajaa varten tilattuja tai hankittuja virheellisiä tavaroita ei voi myyjälle palauttaa.

7. Omistusoikeuden siirtyminen

Omistusoikeus tavarataan siirtyy ostajalle silloin, kun koko kauppahinta on maksettu, ellei erikseen ole toisin sovittu.

8. Ilmoitukset

Toiselle osapuolelle lähetettyjen ilmoitusten perilelutosta vastaa lähettäjä.

9. Erimielisyyksien ratkaiseminen

Myyjän ja ostajan väliseen sopimukseen liittyvät erimielisyydet pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan osapuolten välisin neuvotteluihin. Ellei toisin ole sovittu, riidat ratkaistaan väliesmenettelyssä yhden välimiehen toimesta. Välimiehen asettaa Keskuskauppakamarin välityslautakunta ja väliesmenettelyssä noudatetaan tämän lautakunnan sääntöjä.

Myyjällä on kuitenkin aina oikeus vaatia kauppaan perustuvaa eräntynyttä saatavaansa myyjän kotipaikan alioikeudessa.

 NOSTIMIA PURISTIMIA	 KEVENTIMIÄ	 JOHTOKELOJA	  MAALIRUISKUJA PAINELMAVARUSTEITA	KÄSITYÖKALUJA  Werkzeuge fürs Leben - Tools for life  KÄSITYÖKALUJA  AUTOMERKKIKOHTAISIA ERIKOISTYÖKALUJA
 TYÖVALOJA	 TYÖKALUSTEET KÄSITYÖKALUJA	 KIERRETYÖKALUJA	 HIOMATARVIKKEITA	 RUUVITALTOJA
 KOMPRESSOREITA	 AKKUVARA AJA HITSAUSLAITTEITA	 PORANTERIÄ	 KOVAMETALLIVIILLOJA HIOMATARVIKKEITA	 KIINNITYSTARVIKKEITA
 TYÖKALULAUKKUJA	 PAINELMAVARUSTEITA	 TYÖKALUJA TESTEREITA	 KONEHYLSYJÄ	PAINELMAKONEITA  AIR TOOLS  PNEUMATIC TOOLS IPT Technologies  Muromoto Ltd.   
 AUTON ERIKOISTYÖKALUT	 TYÖVALOJA	 VETONIITTEJÄ VETONIITTITYÖKALUJA	 LETKUNSITEITÄ JA KIINNITTIMIÄ	 NOSTIMIA PURISTIMIA
 VOITELULAITTEITA	 KIERTEENKORJAUS- TUOTTEITA	 TERÄSHARJOJA	 PORAISTUKOITA	 SÄHKÖTYÖKALUJA PUUTARHATYÖKALUJA
 JOUSIJALKAPURISTIMIA	 JARRUHUOLTOLAITTEITA	 HYDRAULITYÖKALUJA	 JUOTOSTYÖKALUJA	



Malminkaari 12 00700 Helsinki
Postios. PL 115 00701 Helsinki
p. (09) 350 11, fax (09) 350 1202
sähköposti: koivunen@koivunen.fi
www.koivunen.fi



1506001