



ALKUPERÄINEN KÄYTTÖOHJE

Traktorigeneraattorit

EZG 25/2 TN-S Artikkelinro 511402

EZG 25/2 II/TN-S Artikkelinro 511502

EZG 40/4 TN-S Artikkelinro 511404

EZG 40/4 II/TN-S Artikkelinro 511504

EZG 60/4 TN-S Artikkelinro 511405

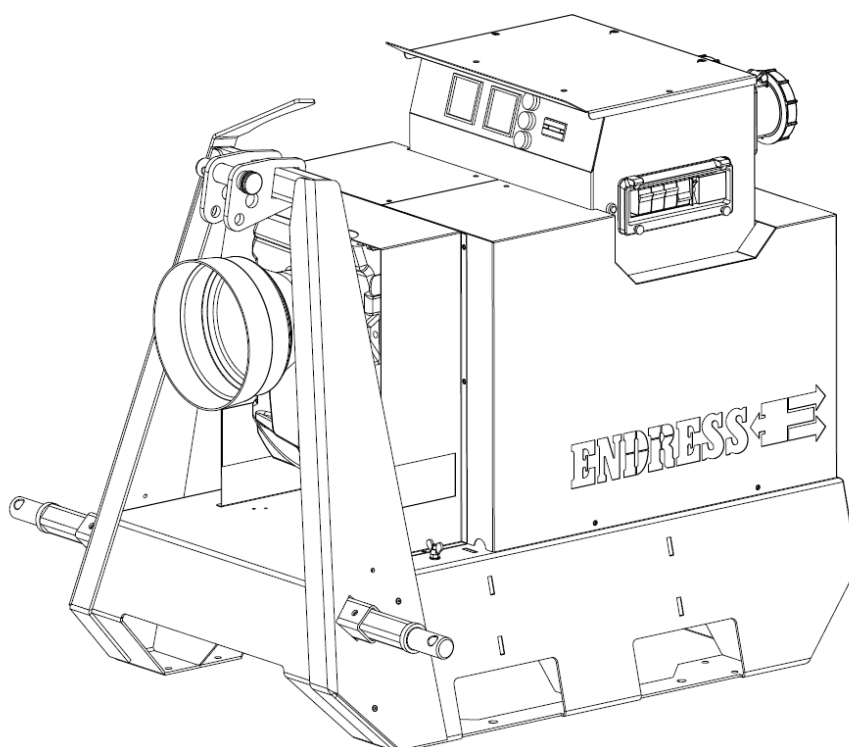
EZG 60/4 II/TN-S Artikkelinro 511505

EZG 80/4 TN-S Artikkelinro 511406

EZG 80/4 II/TN-S Artikkelinro 511506

EZG 100/4 TN-S Artikkelinro 511407

EZG 100/4 II/TN-S Artikkelinro 511507



Valmistaja ja julkaisija

ENDRESS
Elektrogerätebau GmbH
Neckartenzlinger Str. 39

DE-72658 Bempflingen

Puhelin: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 0

Telefax: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 50

E-Mail: info@endress-stromerzeuger.de

www: <http://www.endress-stromerzeuger.de>

Dokumentin numero

E135270-i02

Julkaisuaika

Tammikuu 2019

Copyright

© 2019, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH

Tämä dokumentaatio on kaikilta osiltaan suojattu tekijänoikeudella. Kaikki muu käyttö tai tekijänoikeuslain tiukat rajat ylittävä muutos on ilman ENDRESS Elektrogerätebau GmbH -yhtiön lupaa kiellettyä ja rangaistavaa.

Tämä koskee erityisesti monistamista, kääntämistä, tallentamista mikrofilmille sekä tallentamista ja käsittelyä elektronisissa järjestelmissä.

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO.....	5
1.1	Dokumentaatio ja tarvikkeet	6
1.2	Merkinnät ja ohjeet	6
2.	TURVALLISUUS	7
3.	YLEISET TIEDOT.....	9
4.	TEKNISET TIEDOT	10
4.1	Käyttötarkoitus	10
4.2	Tarvittava traktorin teho	10
4.3	Nivelakselin valinta	10
4.4	Rakenne ja toimintatapa	10
4.5	Mittarit ja merkkivalot, hallintalaitteet, liitännät ja suojaukset.....	12
4.5.1	EZG 25 TN-S.....	12
4.5.2	EZG 25 II/TN-S.....	12
4.5.3	EZG 40-100 TN-S	13
4.5.4	13	
4.5.5	EZG 40-100 II/TN-S	13
4.6	Valvonta.....	14
4.6.1	Jännite ja taajuus	14
4.6.2	Eristysvastus	15
4.6.3	Vikavirtasuojakytkin.....	16
4.6.4	Ylivirta- ja oikosulkusuojaus	16
5.	TEKNISET TIEDOT	17
6.	KÄYTTÖ.....	18
6.1.1	Traktorigeneraattorin kiinnittäminen ja irrottaminen	18
6.1.2	Siirtäminen.....	19
6.1.3	Kuljetus traktorilla	20
6.1.4	Kuljetus traktorilla tieliikenteessä	21
6.2	Yleiset tarkastukset ennen käyttöönottoa	22
6.3	Käyttöönotto.....	23
6.3.1	Kuluttajien (siirrettävät asennukset ja laitteet) suorasyöttö (kenttäkäyttö) EZG TN-S -järjestelmällä ja vikavirtasuojauksella.	24
6.3.2	Kuluttajien syöttö suoraan EZG II/TN-S -järjestelmällä ja eristysvalvonnalla. ...	25
6.3.3	Virran syöttö rakennuksiin ja laitteistoihin (kiinteät asennukset).....	26
7.	SÄÄNNÖLLISET TARKASTUKSET.....	27
8.	HUOLTO.....	27
9.	RÄJÄYTYSPIIRUSTUKSET JA VARAOSALUETTELOT	28
9.1	EZG 25/2 TN-S	28
9.2	EZG 25/2 II/TN-S vaihtokytkentä asennus/suorasyöttö	29
9.3	EZG 40/4, 60/4, 80/4, 100/4 TN-S	31
9.4	EZG 40/4, 60/4, 80/4, 100/4 II/TN-S vaihtokytkentä asennus/suorasyöttö	34
10.	KYTKENTÄKAAVIOT	37

10.1	EZG 25/2 TN-S	37
10.2	EZG 25/2 II/TN-S	38
10.3	EZG 40/4, 60/4, 80/4, 100/4 TN-S	39
10.4	EZG 40/4, 60/4, 80/4, 100/4 II/TN-S	40
11.	HÄTÄVIRRANSYÖTÖN ESIMERKKI	41
12.	TARVIKKEET	42
12.1	Pyöräsarja art. nro 161036.....	42
12.2	Adapteri kategoria 2 art. nro 162034.....	42
12.3	Pistoke	42
13.	VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS	43

1. JOHDANTO

ENDRESS EI VASTAA HENKILÖ- TAI ESINEVAHINGOISTA, JOIDEN SYYNÄ ON ASIATON, VÄÄRÄ, JÄRJETÖN TAI VOIMASSA OLEVIEN TYÖTURVALLISUUSSÄÄNTÖJEN VASTAINEN KÄYTTÖ.

Käyttöohje on konetta täydentävä osa, jota on käytettävä ennen käyttöä, käytön aikana ja sen jälkeen.

Pyydämme lukemaan seuraavat sivut huolellisesti, jotta ostamasi laite toimii tehokkaasti ja virheet voidaan välttää laitetta käytettäessä. Käyttöohje ja käyttäjän vastaava kokemus takaavat tuotteen asianmukaisen käytön. Tämä käyttöohje on laadittu konedirektiivin 2006/42/EY ja sen myöhempien muutosten määräysten mukaisesti. Turvallisuutta ja tapaturmien torjuntaa koskeviin seikkoihin kiinnitettiin erityistä huomiota. Käyttöohje on säilytettävä käyttöä varten koneen romuttamiseen asti, sen on oltava käytettävissä lähellä konetta ja se on säilytettävä asianmukaisesti (suojatussa, kuivassa paikassa, ei auringon säteilyä jne.).

Käsikirjan ohjeet eivät sisällä voimassa olevan lainsäädännön turvallisuutta ja tapaturmien estämistä koskevia normeja, vaan täydentävät niitä.

1.1 Dokumentaatio ja tarvikkeet

Tämän ohjeen lisäksi traktorigeneraattorille on vielä nämä dokumentit:

Generaattori käyttö- ja huolto-ohje

Vaihteen valmistajan ohjeet

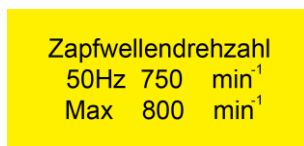
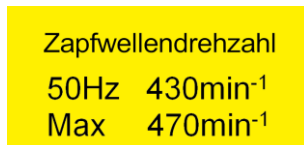
1.2 Merkinnot ja ohjeet

Arvokilpi

ENDRESS Elektrogerätebau GmbH			
Zapfwellengenerator EZG 40/4 TN-S		Neckartenzinger Straße 39 D-72658 Bempflingen Germany	
Sr/Pr	40kVA/32kW	S/N	511404 / 100
Ur	3~/1~ 400V/230V	fr	50Hz
Ir	3~ 57.7A	cos phi	0.8
IP(Gen.)/IP(Geh.)	44/54	nr/n _{Max}	430/470 min ⁻¹
hr	1000	Tr	40°C
Mfg	Jun.15	m	266kg



Sr/Pr	Nimellisteho	S/N	Artikkelin sarjanumero
Ur	Nimellisjännite	fr	Nimellistaajuus
Ir	Nimellisvirta	cos phi	Nimellistehokerroin
IP(Gen)	Generaattorin kotelointiluokka	n _r	Nimelliskäyttönopeus
IP(Geh)	Liitännäkotelon kotelointiluokka	n _{max}	Enimmäispyörimisnopeus
hr	Sr enimmäiskorkeus merenpinnasta	Tr	Sr enimmäislämpötila
Mfg	Valmistuspäivä	m	Paino



EZG TN-S

Drehzahl zu hoch

Drehzahl zu niedrig

Erdungsanschluß

Haupt
Leitungsschutzschalter

Selbsttest



vain EZG 100

EZG II/TN-S

Anlagenversorgung
(Gebäudeeinspeisung)

Direktversorgung
(Feldbetrieb)

Drehzahl zu hoch

Drehzahl zu niedrig

Potentialausgleich

Isolationsfehler

Test

Reset

Haupt
Leitungsschutzschalter

Selbsttest

Nicht unter Last
schalten

2. Turvallisuus

Lue tärkeät turvallisuusmääräykset ennen traktorigeneraattorin käyttöönottoa.
Vaarat määritellään seuraavasti:



VAARA!

Suuri vaara!

Noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa henkeä ja terveyttä



HUOMIO!

Keskisuuri vaara!

Noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuusvahinkoihin



VARO!

Pieni vaara!

Ohjeita on noudatettava laitetta käsiteltäessä

Yleiset turvaohjeet:

Alle 18 vuoden ikäiset nuoret eivät saa käyttää akseligeneraattoria

Pidä käyttöohje käsillä

Pidä lapset ja kotieläimet turvallisella etäisyydellä

Käytä laitetta vain tasaisella alustalla ja 3-pistenostolaite kiinnitettynä.

Traktorigeneraattoria ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa ympäristöissä.

Tekniset muutokset eivät ole sallittuja

Laite saadaan korjata vain asiantuntevassa huollossa (turvallisuuteen vaikuttavat osat on korvattava alkuperäisillä varaosilla!)

Älä käynnistä traktorigeneraattoria, jos siinä on näkyviä vaurioita

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten turvajalkineita, kuulosuojaimia, käsineitä, suojavaatteita.



VAARA! HENGENVAARA!

Sähköiskun vaara! Sähköturvallisuus!

Suojaa laite kosteudelta / vedeltä

Älä kosketa pistoketta märillä käsillä

Laitteiden ja liitäntäkaapelien on oltava moitteettomassa kunnossa.

Kaapelin eriste vaurioituu, jos se koskettaa kuumia osia.

Käytä vain kuluttajia, joiden arvokilpeen merkitty jännite on sama kuin generaattorin lähtöjännite

Varmista turvallisuus käyttämällä vain suojaeristettyjä laitteita

Johdonsuojakatkaisijat on mitoitettu generaattorin teholle ja ylikuorma tai oikosulku laukaisee ne. Näitä osia ei turvallisuussyistä saa sovittaa yleisesti myytävillä osilla

Valmiisiin rakenteisiin ei saa syöttää virta ilman erityistä syöttöasennusta.



VAARA! HENGENVAARA!

Tukehtumisvaara!

(Traktorin) pakokaasut ovat myrkyllisiä ja vahingoittava terveyttä! Älä hengitä niitä!

Huolehdi aina riittävästi ilmanvaihdosta

Johda hyvin tuuletetuista tiloista pakokaasuletkulla ulos



VAARA! HENGENVAARA!

Tulipalon / räjähdyksen vaara!

Generaattorin vaihde voi olla erittäin kuuma käytön aikana.

Älä käytä laitetta tiloissa, joissa on helposti syttyviä aineita

Anna laitteen jäähtyä ensin käytön jälkeen

Huolehdi aina riittävästä tuuletuksesta

Käytä suojakäsineitä ja turvajalkineita

3. Yleiset tiedot

Akseligeneraattorien (EZG) perheeseen kuuluu viisi mallia (teholuokkaa), joiden tyyppin lisätunnus on TN-S tai II/TN-S.

Tunnuksella TN-S merkityillä laitteilla syötetään sähkölaitteita suoraan (kenttäkäyttö). Verkon muoto on TN-S. Epäsuoralta kosketukselta suojataan vikavirtasuojakytkimillä (RCD), joiden mitoitusjännösvirta on enintään 30 mA.

Tunnuksella II/TN-S merkityillä laitteilla syötetään sähkölaitteita suoraan (kenttäkäyttö) edellä selostetun mukaisesti tai asennusten syöttöön. Verkon muoto on II, kun generaattorilla syötetään virtaa suoraan kuluttajille (kenttäkäyttö). Suojauksena käytetään eristysvikavahtia (IMD), joka laukaisee pääjohdonsuojakatkaisijan aktiivisen osan ja sähköä johtavien kappaleiden välisen ensimmäisen vian jälkeen ja kytkee pistorasiat jännitteettömiksi. Asennukseen syötettäessä (rakennukset) suorasyöttöpistorasioiden kaikki navat kytketään jännitteettömiksi. Asennuksiin syötettäessä käytetään verkon muotoa TN-S ja erityistä pistorasiaa 1 h asetuksineen. Pääjohdonsuojakytkimen lämpömagneettinen laukaisu suojaa ylikuormalta tai oikosululta.

Hätävirtajärjestelmien syöttöön on asennettava erillinen rakennuksen vikavirtasuojakytkin. Rinnakkaiskäyttö toisen virtalähteiden tai jakeluverkon kanssa ei ole sallittu.

Syöttöpistorasiaa saa käyttää 1h-asennossa VAIN syöttämiseen rakennukseen!

4. Tekniset tiedot

4.1 Käyttötarkoitus

Traktorigeneraattorit soveltuvat vain liitettäväksi vain takavoimanottoakseliin, kun traktorissa on standardin mukainen kategorian 2 ja 3 kolmipistenostolaite. Voima siirretään traktorista generaattoriin sopivilla nivelakseleilla. Kolmipistenostolaite siirtää tehoa siirrettäessä muodostuvat vääntömomentit. Tarvittava voimanottoakselin nopeus on 540min⁻¹ tai 1000 min⁻¹ generaattorin tehon mukaan.

4.2 Tarvittava traktorin teho

Traktorin teho on oltava 2,5 – 3,5 kertaa generaattorin teho kW, jota generaattorista saadaan täysi nimellisteho.

Mitä tarkemmin voimanottoakselin säätö toimii, sitä pienempi kerroin riittää. Kun moottori on moderni ja nopeudensäätö tarkka, kertoimeksi riittää 2,5.

Esimerkki: Kun EZG 40:n nimellisteho on 36,5 kVA/29,2 kW ja oletettu kerroin on 3, traktorin tarvittava teho on 29,2 kW x 3= 87,6 kW

4.3 Nivelakselin valinta

Nivelakselien nimellisvääntömomentin on oltava vähintään sama kuin generaattorin tehon vaativa vääntömomentti. Nivelakselin suurimman sallitun toistuvan huippumomentin on oltava 3 kertaa nimellisvääntömomentti.

Äkkinäiset kuormat, esimerkiksi sähkömoottorien aiheuttamat, tai oikosulusta seuraavat momenttihuiput saavat nimellismomentin ylittymään moninkertaisesti.

Siksi älä käytä nivelakseleita, joissa on luistokytkin.

Nimellisvääntömomentin määrittäminen:

nivelakselin nimellisvääntömomentti $M_n(\text{Nm})=1,15 \times 9,55 \times P_{\text{gen}}(\text{kW}) / n(\text{min}^{-1})$

Esimerkki 1: EZG 40:n nimellisteho on 36,5 kVA/29,2 kW

$M_n=1,15 \times 9550 \times 29,2\text{kW}/430\text{min}^{-1}=745\text{Nm}$

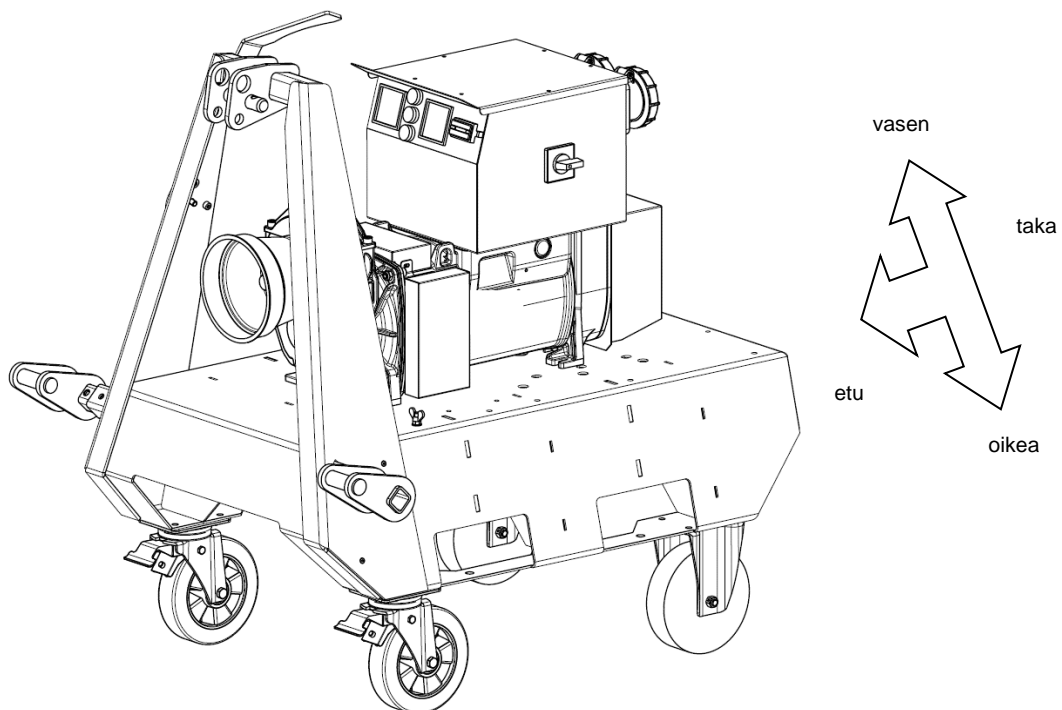
Esimerkki 2: EZG 100:n nimellisteho 100 kVA/80 kW

$M_n=1,15 \times 9550 \times 72\text{kW}/750\text{min}^{-1}=1061\text{Nm}$

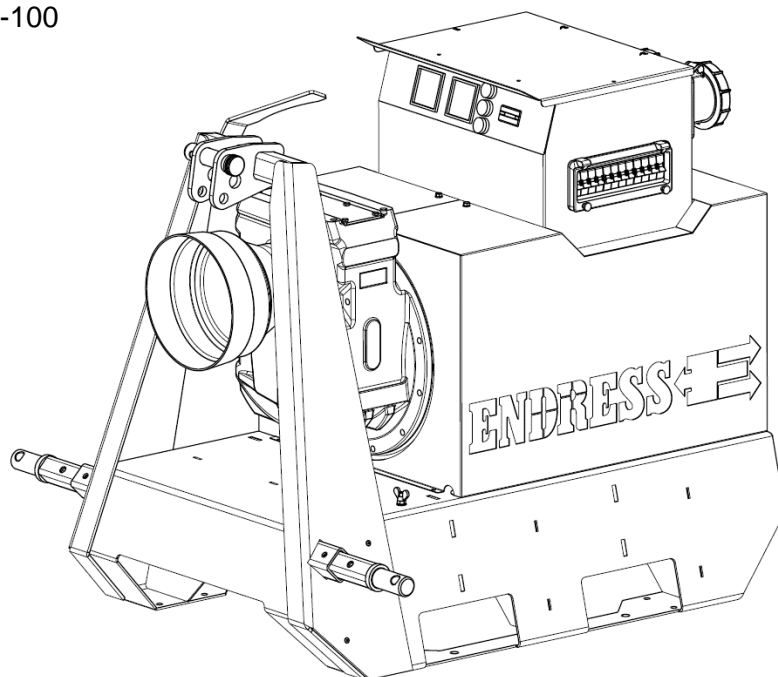
4.4 Rakenne ja toimintatapa

Energian tuottamiseen käytetään 2- ja 4-napaisia harjattomia tahtigeneraattoreita, joissa on elektroninen säädin. Akselin ja generaattorin välinen vaihde tuottaa 50 Hz taajuudelle tarvittava generaattorin pyörimisnopeuden 3000min⁻¹ tai 1500min⁻¹. Lähtötaajuus tarkkuus riippuu yksinomaan traktorin voimanottoakselin pyörimisnopeudesta. Elektronisesti säädettävien generaattorien lähtöjännite on tasainen suurella pyörimisnopeusalueella.

EZG 25, lisävaruste pyöräsarja
kategorian 2 kiinnitys

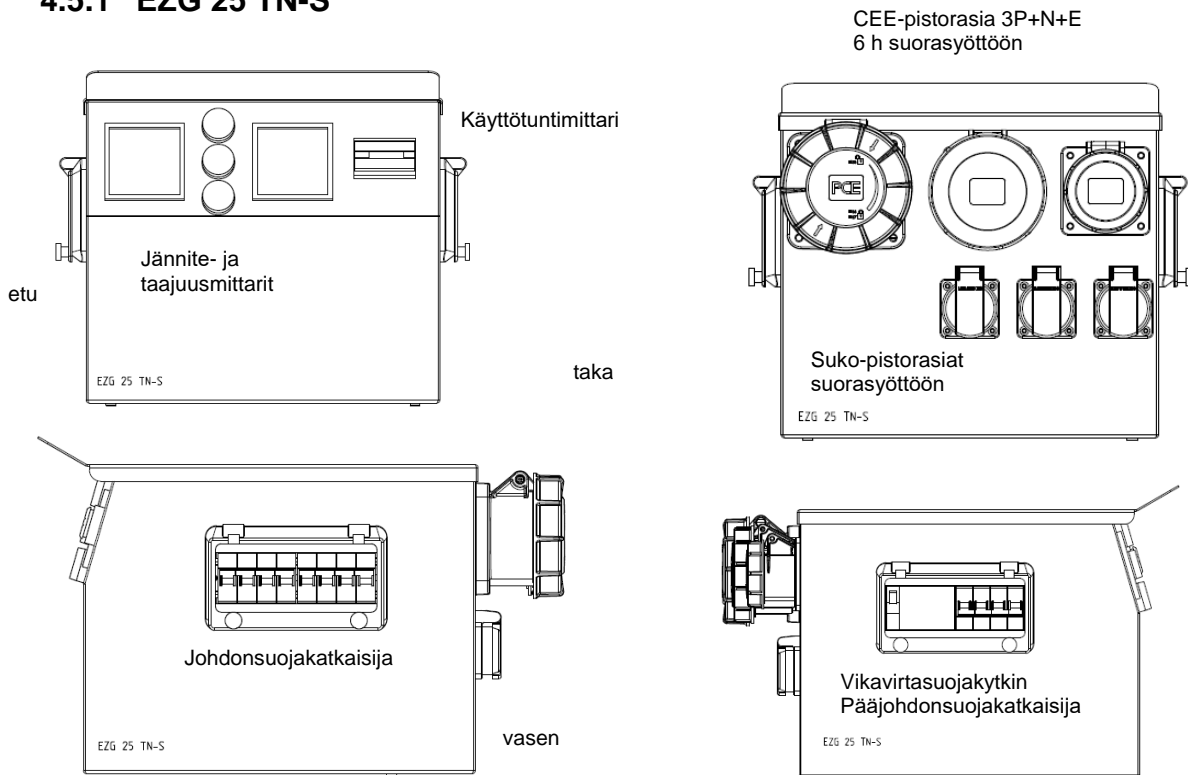


EZG 40-100

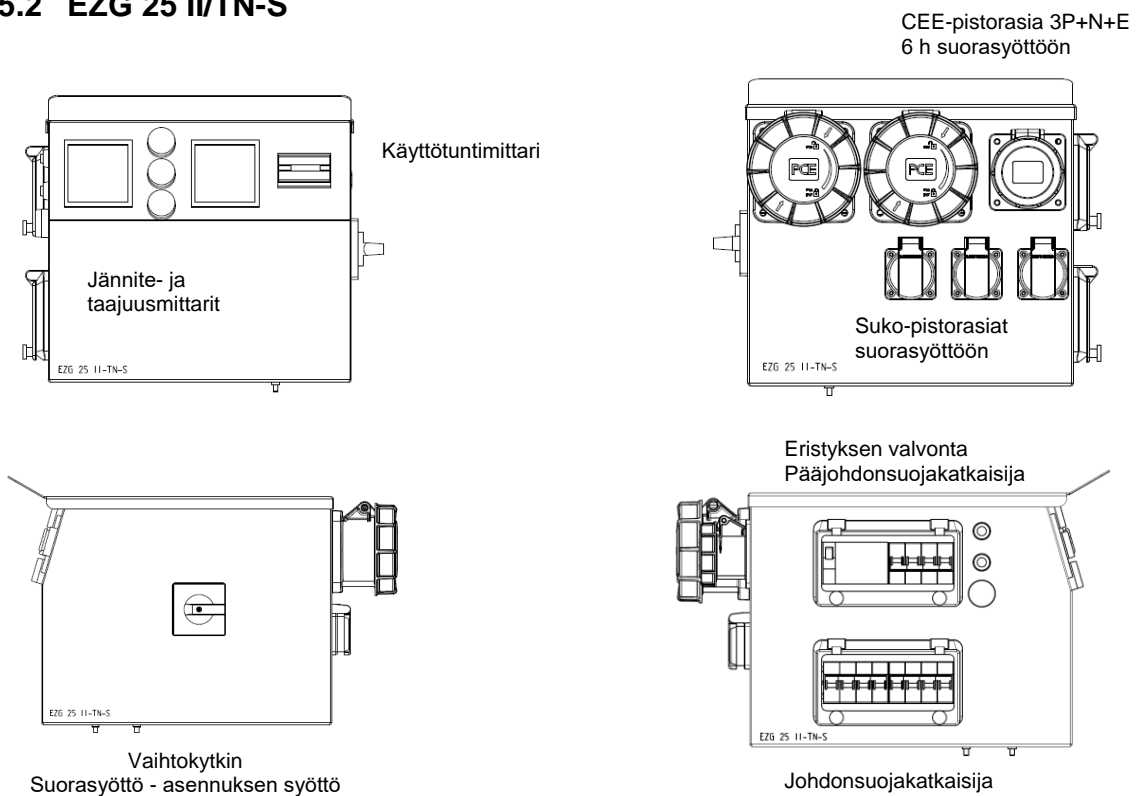


4.5 Mittarit ja merkkivalot, hallintalaitteet, liitännät ja suojaukset

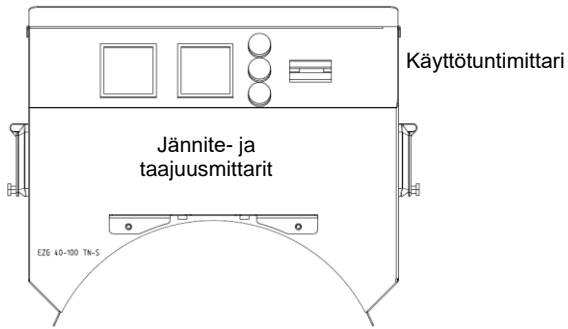
4.5.1 EZG 25 TN-S



4.5.2 EZG 25 II/TN-S

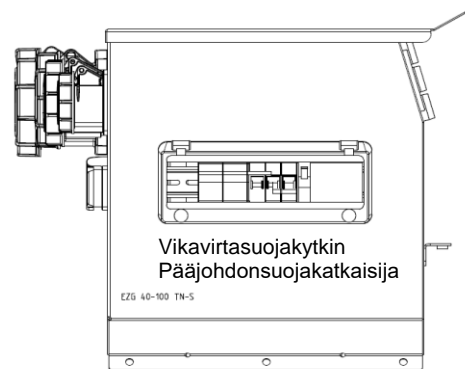
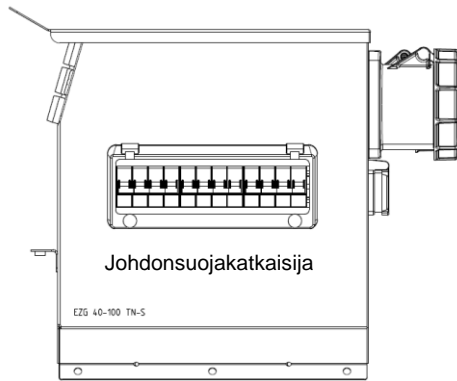
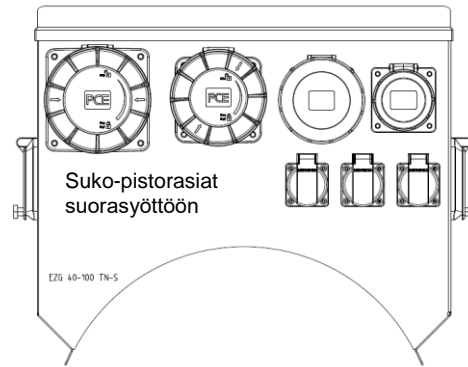


4.5.3 EZG 40-100 TN-S



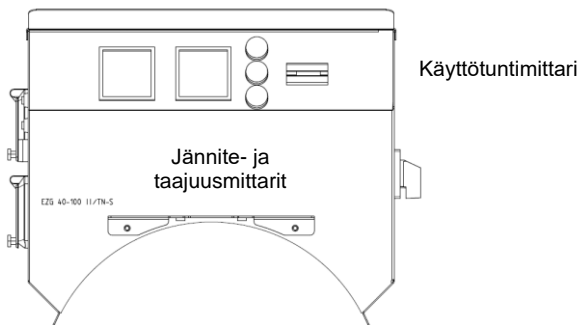
CEE-pistorasia 3P+N+E
1 h asennuksen syöttöön

CEE-pistorasia 3P+N+E
6 h suorasyöttöön



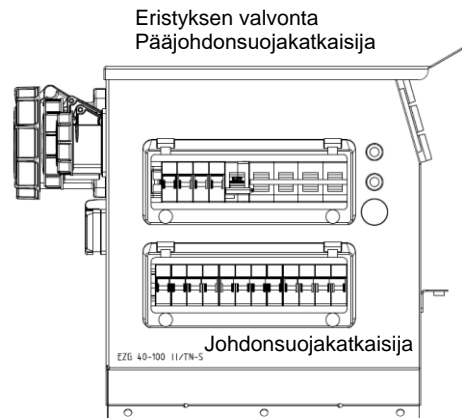
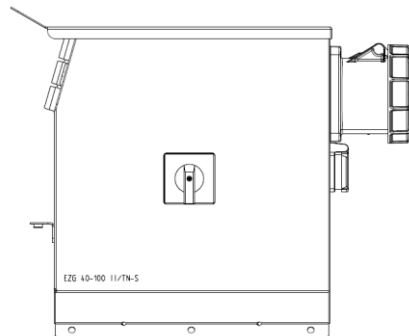
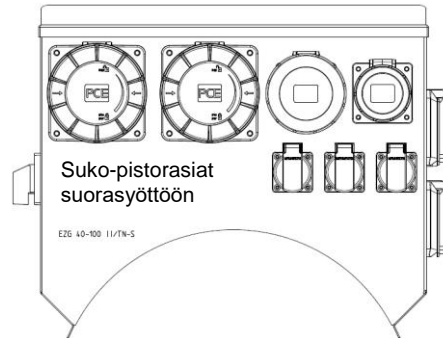
4.5.4

4.5.5 EZG 40-100 II/TN-S



CEE-pistorasia 3P+N+E
1 h asennuksen syöttöön

CEE-pistorasia 3P+N+E
6 h suorasyöttöön



4.6 Valvonta

4.6.1 Jännite ja taajuus

Traktorigeneraattoreissa on jännitteen ja taajuuden valvontamoduuli.

Taajuus näytetään kolmella erivärisellä ledillä:

keltainen vilkkuva- taajuus/nopeus liian pieni, taajuus alle 47 Hz
vihreä- taajuus/nopeus sallituissa rajoissa, 47 Hz-53 Hz
punainen vilkkuva- taajuus/nopeus liian suuri, taajuus yli 53 Hz

Jos taajuus on sallitun alueen ulkopuolella, pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa 10 s viivästyksen jälkeen. Taajuuden on oltava sallitulla ennen pääjohdonsuojakytkimen sulkemista.

Jos taajuus ylittää 70 Hz, pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa heti.

Lisäksi valvotaan generaattorin jännitettä. Kun jännite alittaa 210 V tai ylittää 250 V , pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa samoin 10 s viivästyksen jälkeen. Jännitteen oltava sallitulla alueella ennen sulkemista.

Jos jännite ylittää 280 V, pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa heti.

Huomio!

Jos jännite on alueen 225 V - 235 V ulkopuolella, vaikka taajuus on oikea, generaattoria ei saa käyttää ja sähköammattihenkilön on tarkastettava se.

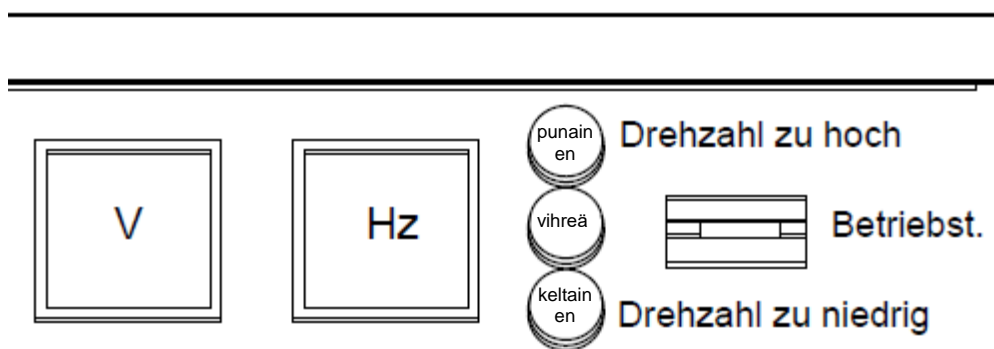
Itsetestaus!

Toimii nimellisjännitteellä ja -taajuudella, kuluttajia ei liitetty.

Valvontayksikkö testaa laitteen, kun Test-painiketta painetaan. Taajuusvalvonnan kaikki ledit vilkkuvat 3x ja pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa

Huomio!

Jos 3 lediä eivät vilku ja pääjohdonsuojakatkaisija ei laukea, generaattoria ei saa käyttää ja sähköammattihenkilön on tarkastettava se.



4.6.2 Eristysvastus

Jos traktorigeneraattorissa on asennuksen syötön (rakennuksen syöttö)/ suorasyötön (kenttäkäyttö) vaihtokytkin, aktiivisten johdinten (L1, L2, L3, N) ja suojajohtimilla yhdistettyjen liitettyjen sähkölaitteiden ja -asennusten ja generaattorin sähköä johtavien osien välinen eristysvastus mitataan. Jos eristysvastus on alle 23 kOhm , pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa ja pistorasiat kytketään jännitteettömiksi. Punainen led ilmaisee eristysvian. Palauta painamalla Reset-painiketta, jolloin punaisen ledin on sammuttava.

Huomio!

Jos eristyksenvalvonta laukeaa, vaikka kuluttajia ei ole liitetty, generaattoria ei saa käyttää ja sähköammattihenkilön on tarkastettava se.

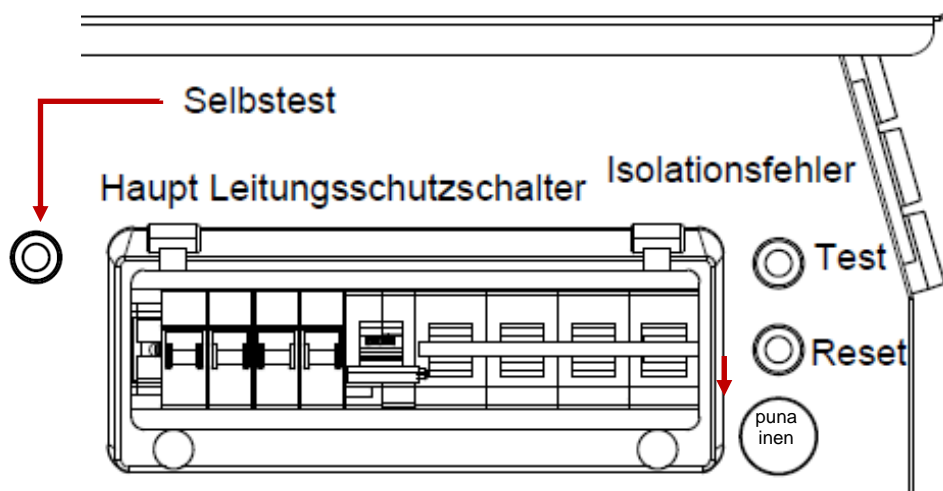
Testi!

Toimii nimellisjännitteellä ja -taajuudella, kuluttajia ei liitetty.

Eristyksen valvonta voidaan testata Test-painikkeella. Kun Test-painiketta painetaan, valvonnan punaisen ledin on sytyttävä ja pääjohdonsuojakatkaisija on lauettava. Palauta painamalla Reset-painiketta.

Huomio!

Jos eristyksenvalvonnan punainen led ei pala eikä pääjohdonsuojakatkaisija laukea, generaattoria ei saa käyttää ja sähköammattihenkilön on tarkastettava se.



4.6.3 Vikavirtasuojakytkin

Traktorigeneraattoreissa, jossa ei ole verkon muotoa TN-S, on vikavirtasuojakytkin tyyppi A, jonka mitoitusjännösvirta on 30 mA.

Traktorigeneraattori on maadoitettava maadoitussauvalla aina ennen käyttöä.

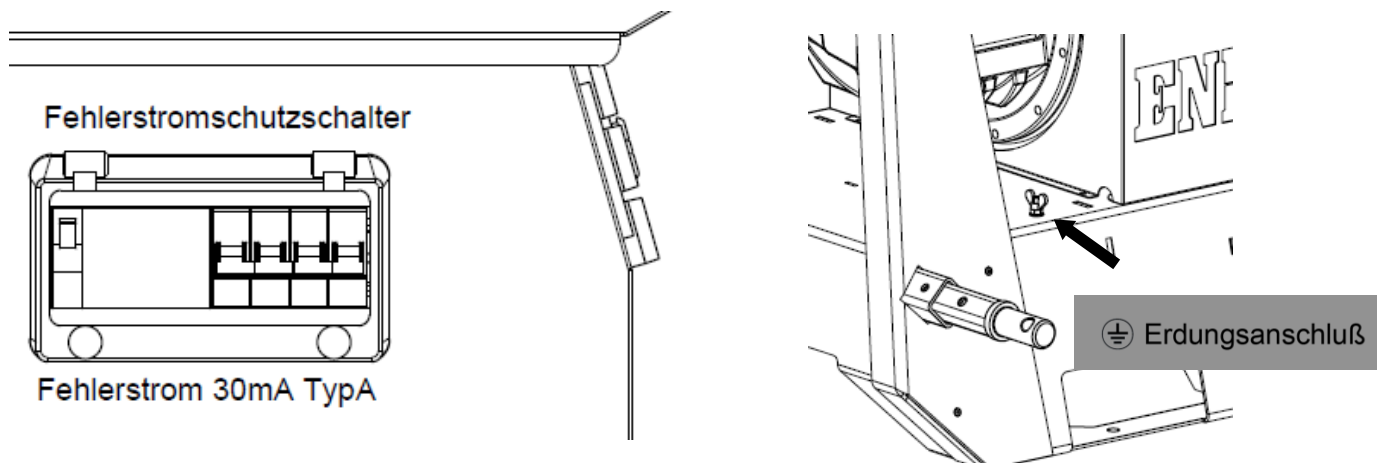
Maadoitusvastus saa olla enintään 800 Ohm. Sähköammattihenkilön on tarkastettava maadoitusvastuksen oikea arvo.

Itsetestaus!

Toimii nimellisjännitteellä ja -taajuudella, kuluttajia ei liitetty.

Vikavirtasuojakytkimessä on koestuspainike.

Vikavirtasuojakytkimen on lauettava, kun painiketta painetaan. Jos vikavirtasuojakytkin ei laukea, sähköammattihenkilön on tarkastettava generaattori.

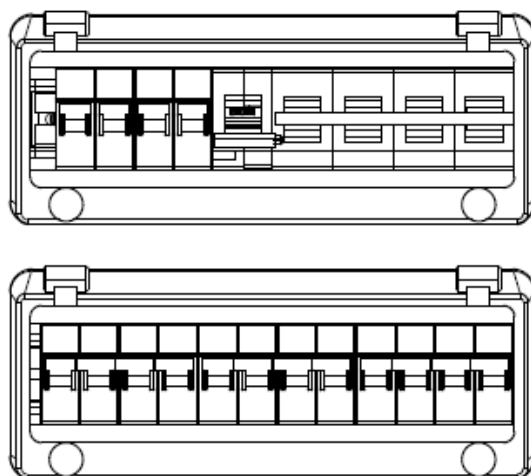


4.6.4 Ylivirta- ja oikosulkusuojaus

Kaikki pistorasiat on suojattu termomagneettisesti laukeavalla johdonsuojakatkaisijalla.

Laukaisukäyrät on sovitettu generaattoriin. Mallien EZG 80 ja EZG 100

pääjohdonsuojakatkaisija on kuitattava ennen sulkemista. Paina laukaisuvipu ensin laukaisusuuntaan (alas) ja sulje katkaisija nostamalla vipu ylös.



5. Tekniset tiedot

EZG für Direktversorgung					
Modell	EZG 25/2 TN-S	EZG 40/4 TN-S	EZG 60/4 TN-S	EZG 80/4 TN-S	EZG 100/4 TN-S
Art. Nr.	511402 *	511404	511405	511406	511407
Nennleistung kVA/kW	25,0/20	40/32	60/48	80/64	100/80
Nennleistungsfaktor(cos phi)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Generator	synchron	synchron	synchron	synchron	synchron
Regelung	compound	AVR	AVR	AVR	AVR
Nennspannung	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~
Nennstrom	36,1	58A	87A	115A	144A
Frequenz / Schutzart	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schutzart Generator/Gehäuse	IP44/IP54	IP44/IP54	IP44/IP54	IP44/IP54	IP44/IP54
Leistungsbedarf ca. KW/PS	35/48	60/81	87/118	123 /165	144 / 195
Getriebeübersetzung	1/7	1/3,5	1/3,5	1/3,5	1/2
Getriegeöl/Menge	SAE90	SAE90	SAE90	SAE90	SAE90
Drehzahl Zapfwelle	430min ⁻¹	430min ⁻¹	430min ⁻¹	430min ⁻¹	750min ⁻¹
Nenn Drehmoment(Nm)	496	746	1119	1379	1054
Gewicht ca. (kg)	225	366	430	510	575
Maße L x B x H (mm)	1130x740x942	1130x740x942	1130x740x942	1192x740x1007	1130x740x1007
Steckdosen 230V 3polig	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A
Steckdosen 400V/ 5polig/6h	1 x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 63A	2x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 63A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 63A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 63A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 63A
Kategorie 3-Punkt Aufh.	3	3	3	3	3

EZG Umschaltbar für Anlagenversorgung und Direktversorgung					
Modell	EZG 25/2 II/TN-S	EZG 40/4 II/TN-S	EZG 60/4 II/TN-S	EZG 80/4 II/TN-S	EZG 100/4 II/TN-S
Art. Nr.	511502	511504	511505	511506	511507
Nennleistung kVA/kW	22 / 17,6	40/32	60/48	80/64	100/80
Nennleistungsfaktor(cos phi)	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Generator	synchron	synchron	synchron	synchron	synchron
Regelung	AVR	AVR	AVR	AVR	AVR
Nennspannung	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~	400V 3~ / 230V 1~
Nennstrom	31,7A	58A	87A	115A	144A
Frequenz / Schutzart	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz	50 Hz
Schutzart Generator/Gehäuse	IP44/IP54	IP44/IP54	IP44/IP54	IP44/IP54	IP44/IP54
Leistungsbedarf ca. KW/PS	35/48	60/81	87/118	123 /165	144 / 195
Getriebeübersetzung	1/7	1/3,5	1/3,5	1/3,5	1/2
Getriegeöl/Menge	SAE90	SAE90	SAE90	SAE90	SAE90
Nenn Drehmoment(Nm)	450	746	1119	1379	1054
Drehzahl Zapfwelle	430min ⁻¹	430min ⁻¹	430min ⁻¹	430min ⁻¹	750min ⁻¹
Gewicht ca. (kg)	225	366	430	510	575
Maße L x B x H (mm)	1130x740x942	1130x740x942	1130x740x942	1192x740x1007	1130x740x1007
Steckdosen 230V 3polig	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A	3 x Schuko 16A
Steckdosen 400V/ 5polig/6h	1 x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 63A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 125A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 125A	1x CEE 400V / 16A 1 x CEE 400V / 32A 1 x CEE 400V / 125A
Steckdosen 400V/ 5polig/1h	1 x CEE 400V / 32A	1 x CEE 400V / 63A	1 x CEE 400V / 125A	1 x CEE 400V / 125A	1 x CEE 400V / 125A
Kategorie 3-Punkt Aufh.	3	3	3	3	3

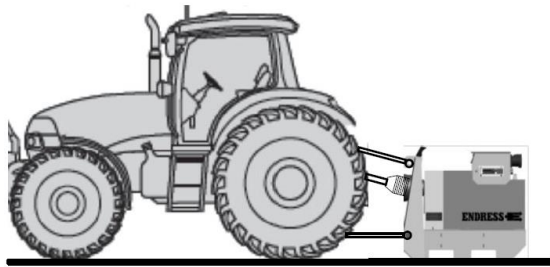
* ei PZ mukainen. LSV

6. Käyttö

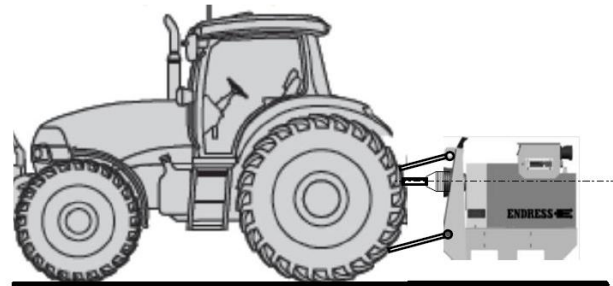
6.1.1 Traktorigeneraattorin kiinnittäminen ja irrottaminen

Laite on kiinnitettävä ja irrotettava lujalla alustalla.

Kiinnittäminen



Käyttö



- Peruuta traktoria, kunnes etäisyys on tarvittava nivelakselin asennukseen. Jos generaattorissa on lisävarustepyörät, se voidaan työntää oikealle etäisyydelle.
- Estä traktorin ja generaattorin (pyörineen) lähteminen liikkeelle.
- Yhdistä generaattori traktorin 3-pistenostolaitteeseen ja varmista liitokset varmistussokilla.
- Asenna nivelakselin traktorin voimanottoakselin ja generaattorin väliin. Noudata nivelakselin ohjeita.
- Kun käytät generaattoria, nosta sitä niin paljon, että nivelakseli on vaakasuora.



VAARA!

Generaattorin ja traktorin välissä ei saa oleskelle noston tai laskun aikana. Pysy vähintään 1 m turvaetäisyydellä.

Irrottaminen

- Laske generaattoria niin paljon, että ylä- ja alanostovarret ovat vapaat.
- Irrota nivelakseli traktorista ja aseta säilytyspaikkaan
- Avaa lukitukset ja poista varmistussokat.
- Aja traktoria eteenpäin tai siirrä generaattoria taaksepäin, jos on pyörät, ja varmista jarruilla.

Säilytä traktorigeneraattori käytön jälkeen kuivassa ja pölyttömässä tilassa. Aseta traktorigeneraattori tukevasti paikalleen niin, että se luo pääsee vapaasti.

6.1.2 Siirtäminen

Käytä traktorigeneraattorin siirtäminen riittävän tehokasta trukkia. Trukkipiikitaskut ovat alustassa.

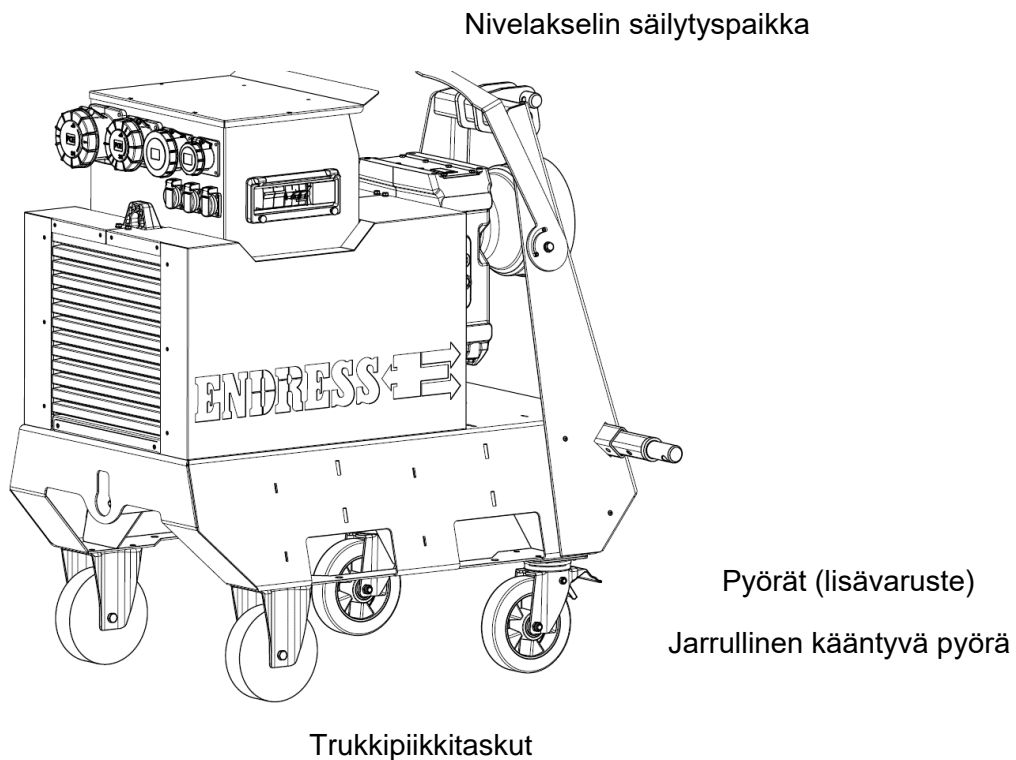
Kun alusta tasainen ja luja, traktorigeneraattoria voidaan siirtää lisävarusteena myytävillä pyörillä. Laite on varmistettava siirtämisen jälkeen 2 tukipyörän jarrulla



VAARA!

Liikkuva tai putoava laite voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai jopa kuoleman.

- Ota huomioon jopa 600 kg paino
- Älä aseta jalkoja laitteen alle
- Estä liukuminen tai kallistuminen kuljetuksen aikana



6.1.3 Kuljetus traktorilla

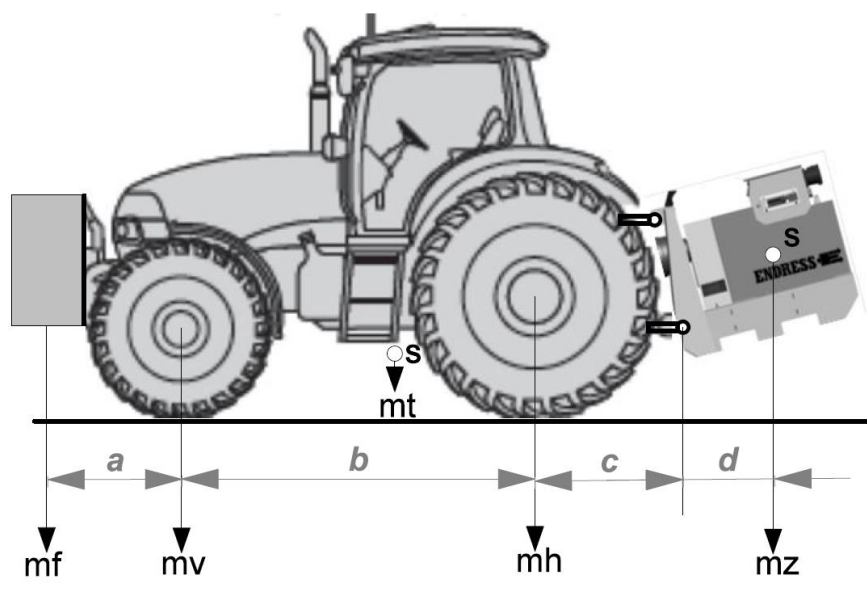


VAARA!

Generaattorin ja traktorin välissä ei saa oleskelle noston tai laskun aikana. Pysy vähintään 1 m turvavälillä.

Tarkasta painon jakautuminen ennen kuljetusta

1. Ota huomioon sallittu kokonaispaino ja akselipainot
2. Kolmipistekiinnityksen hydraulikan nostovoima
3. Etuakselin massan $m_{v_{res}}$ on oltava vähintään 20 % traktorin tyhjäpainosta



Tyyppi	mz (kg)	d (m)
EZG 25	225	0,48
EZG 40	366	0,59
EZG 60	430	0,56
EZG 80	510	0,58
EZG 100	575	0,57

mf (kg)	Etulisäpaino	a (m)	Etupainon etäisyys etuakselista
mv (kg)	Etuakselimassa ilman lisärakennetta	b (m)	Traktorin akseliväli
mt (kg)	Paino ajokunnossa ilman lisärakennetta	c (m)	Etäisyys taka-akselista alanostovarren kiinnitykseen
mh (kg)	Taka-akselimassa ilman lisärakennetta	d (m)	Etäisyys alanostovarren kiinnityksen traktorigeneraattoriin
mz (kg)	Traktorigeneraattorin paino	S	Painopisteet

Etuakselimassan laskenta $m_{v_{res}}$ (kg) generaattori kiinnitettynä

$$m_{v_{res}} = \frac{mv \times b - mz \times (c+d)}{b} \geq 0,2 \times mt$$

Jos laskettu paino on pienempi kuin $0,2 \times mt$, on käytettävä raskaampaa traktoria tai eteen on asennettava lisäpainoja.

Traktori sallittua kokonaispainoa ja taka-akselimassaa ei saa ylittää.

Taka-akselimassan laskenta $m_{h_{res}}$ (kg) generaattori kiinnitettynä

$$m_{h_{res}} = \frac{m_h \times b + m_z \times (b+c+d)}{b} \leq m_{h_{sal}}$$

Jos laskettu paino ylittää valmistajan ilmoittaman sallitun taka-akselimassan ($m_{h_{sal}}$), traktorigeneraattoria ei saa kuljettaa traktorilla.

Tarkasta lasketut arvot $m_{v_{res}}$ ja $m_{h_{res}}$ punnitsemalla.

Esimerkki:

Traktorin kokonaispaino $m_t = 4900$ kg, sal. kokonaispaino $m_{t_{sal}} = 7500$ kg, etuakselimassa $m_v = 2100$ kg, taka-akselimassa $m_h = 2800$ kg, sal. taka-akselimassa $m_{h_{zul}} = 5000$ kg, akseliväli $b = 2,5$ m, etäisyys taka-askelista alanostovarten $c = 1$ m.

Traktorigeneraattori EZG 80, paino $m_z = 510$ kg, etäisyys alanostovarren generaattorin painopisteeseen $d = 0,58$ m.

Etuakselimassan laskenta $m_{v_{res}}$ (kg) generaattori kiinnitettynä

$$m_{v_{res}} = \frac{m_v \times b - m_z \times (c+d)}{b} = \frac{2100 \times 2,5 - 510 \times (1+0,58)}{2,5} = 1778 \text{ kg} \geq 0,2 \times 4900$$

Taka-akselimassan laskenta $m_{h_{res}}$ (kg) generaattori kiinnitettynä

$$m_{h_{res}} = \frac{m_h \times b + m_z \times (b+c+d)}{b} = \frac{2800 \times 2,5 + 510 \times (2,5+1+0,58)}{2,5} = 3632 \text{ kg} \leq 5000$$

Kokonpainon laskenta $m_{t_{ges}}$ (kg) generaattori kiinnitettynä.

$$m_{t_{ges}} = m_t + m_z = 4900 + 510 = 5410 \text{ kg} < m_{t_{sal}} = 7500 \text{ kg}$$

6.1.4 Kuljetus traktorilla tieliikenteessä

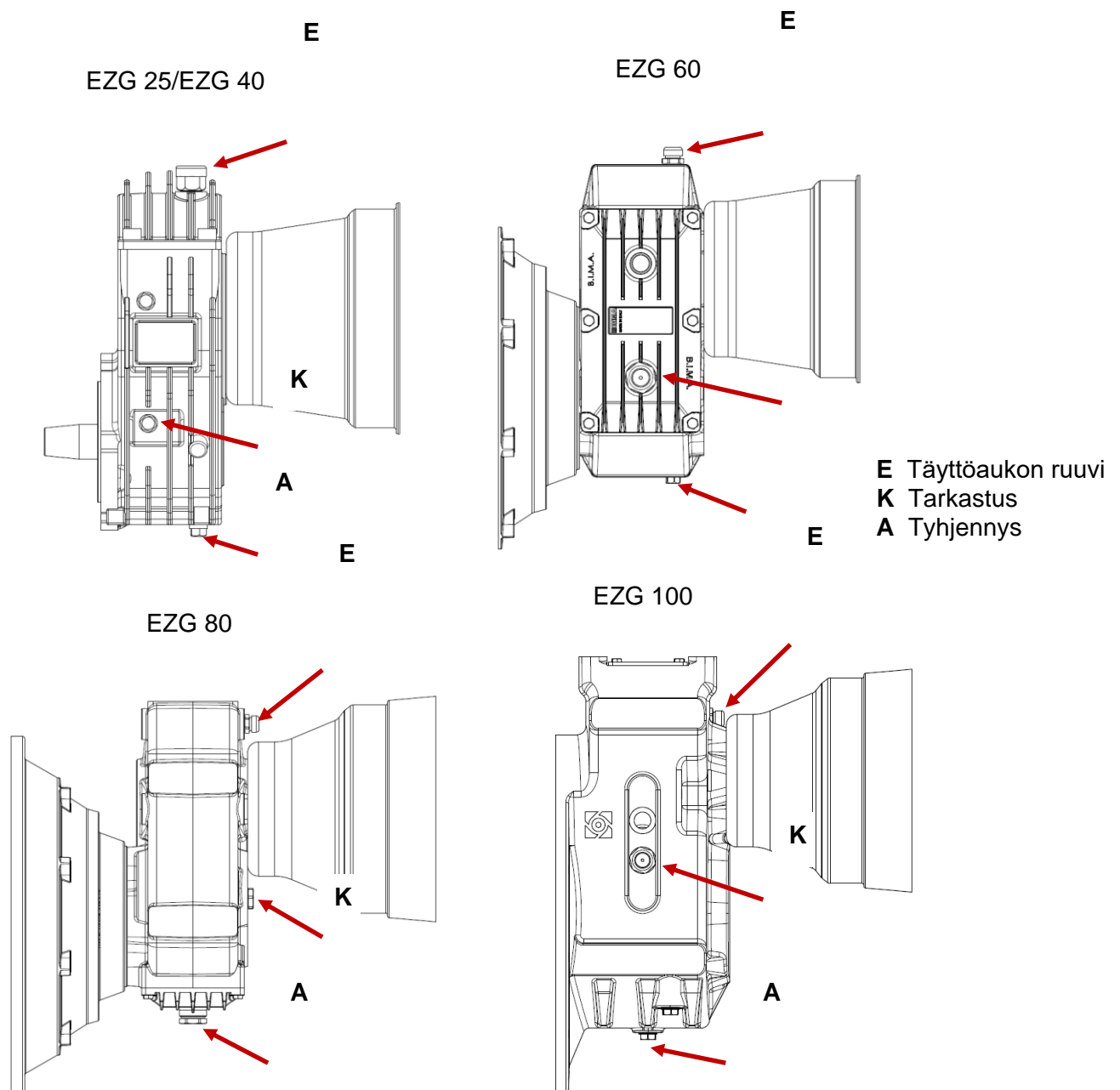
Seuraavat seikat on otettava kuljetuksessa huomioon:

- Suurin sallittu nopeus on 40 km/h
- Traktorigeneraattorin kummaelin puolella ja taakse on kiinnitettävä puna-valkoraidalliset varoituskilvet



6.2 Yleiset tarkastukset ennen käyttöönottoa

- Tarkasta silmämääräisesti kaikki rakenneosat, kuten pistorasioiden suojakannet ja johdonsuojakatkaisijat.
- Ei vaurioita vaihteessa, generaattorissa ja koteloinnissa.
- Kaikki varmistussokat paikoillaan
- Akselien suojukset asennettu ja vauriottomat
- Tarkasta vaihteen öljy ja lisää tarvittaessa (SAE 90)
- Tarkasta nivelakselin mahdolliset vauriot ja että akselin koko riittää tehon tai vääntömomentin siirtämiseen.



6.3

6.3 Käyttöönotto



HUOMIO!

Pyörivät akselit ovat vaarallisia. Traktorin ja generaattorin välisellä alueella ei saa oleskella.



VAARA! HENGENVAARA!

Sähköturvallisuus!

Huomio!

Sähköammattihenkilö vaaditaan

Vikavirtasuojakytkimellä varustetut traktorigenaattori on tarkoitettu vain virran suorasyöttöön ja ne on maadoitettava ennen käyttöönottoa. Maadoitusvastus saa olla enintään 800 Ohm.

Käy läpi seuraavat toimenpiteet, kun kuluttajien virtaa ei ole kytketty.

- Aseta generaattori tasaiselle ja lujalle alustalle
- Yhdistä generaattori traktorin 3-pistenostolaitteeseen ja varmista liitokset varmistussokilla.
- Asenna nivelakselin traktorin voimanottoakselin ja generaattorin väliin. Noudata nivelakselin ohjeita.
- Onko akselien suojukset asennettu?
- Käynnistä traktori ja nosta generaattoria niin paljon, että se ei kosketa maata kuljettaessa käyttöpaikalle.
- Laske generaattoria käyttöpaikalla niin paljon, että nivelakselin ja traktorin sekä generaattorin akselit ovat mahdollisimman suorassa ja generaattorin on maan pinnan suuntainen.
- Estä traktorin lähteminen liikkeelle.
- Valitse voimanottoakselin nopeus 540 min^{-1} (mallit EZG 100 1000 min^{-1}). Lisää nopeutta hitaasti, kunnes taajuusmittarin lukema on 52 Hz.

Ohje!


Käytä taajuudenvälvön lediä apuna, kun säädät nopeutta. Kun nopeus on nostettu ensimmäisen kerran, alitaajuus- ja alijännitevalvonta ei toimi noin 10 s ajan. Tämän ajan kuluttua keltainen led vilkkuu, jos taajuus tai nopeus on liian pieni, ja pääjohdonsuojakatkaisija laukeaa 10 s viivästyksen jälkeen. Lisää voimanottoakselin nopeutta, kunnes vihreä led syttyy. Taajuus on silloin 47 Hz ja 53 Hz välisellä alueella. Hienosäädä 52 Hz:iin käyttäen taajuusmittaria. Jos punainen led vilkkuu nopeutta säädettäessä, alenna pyörimisnopeutta heti, kunnes vihreä led syttyy.

- Tarkasta taajuus ja jännite ilman kuluttajia.
- Taajuus 52,5 Hz/ +0,5 Hz
- Jännite 230 V +/- 5 V



HUOMIO!

Voimanottoakselin nopeus saadaan säätää enintään 52,5 Hz/+0,5 Hz taajuutta vastaavaksi.

 Erdungsanschluß

6.3.1 Kuluttajien (siirrettävät asennukset ja laitteet) suorasyöttö (kenttäkäyttö) EZG TN-S -järjestelmällä ja vikavirtasuojauksella.

Huomio!

Generaattori maadoitettu?

- Kytke syötettävien laitteiden kaapelit generaattorin pistorasioihin. Käytä vain kaapelityyppejä H07RNF tai vastaavan arvoinen.



VAARA!

Pyörivät akselit ovat vaarallisia!

- Kytke kuluttajan yksitellen ja tarkasta taajuus sekä jännite.



HUOMIO!

Mikäli taajuus laskee alle 47,5 Hz:iin tai jännite alle sallittujen arvojen. Generaattorin käyttöakselin nopeutta ei saa missään tapauksessa säätää. Tarkasta kuluttajien ottama teho ja pienennä tarvittaessa.

Poistaminen käytöstä

- Katkaise kuluttajien virta ja käännä vaihtokytkin asentoon 0.
- Sammuta traktori
- Irrota kuluttajien pistokkeen pistorasioista.
- Valmistele generaattori kuljetukseen.

6.3.2 Kuluttajien syöttö suoraan EZG II/TN-S -järjestelmällä ja eristysvalvonnalla.



VAARA!

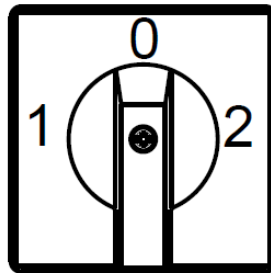
Pyörivät akselit ovat vaarallisia

- Käännä asennuksen syötön/suorasyötön valintakytkin asentoon 0.
- Koesta eristysvalvonta (sivu 14)
- Aseta valintakytkin asentoon 1 suorasyöttö.

Direktversorgung
(Feldbetrieb)

Nicht unter Last
schalten

Anlagenversorgung
(Gebäudeeinspeisung)



**Syöttöpistorasiaa saa käyttää 1h-
asennossa VAIN syöttämiseen
rakennukseen**

- Kytke kuluttajan yksitellen ja tarkasta taajuus sekä jännite.



HUOMIO!

- Mikäli taajuus laskee alle 47,5 Hz:iin tai jännite alle sallittujen arvojen. Generaattorin käyttöakselin nopeutta ei saa missään tapauksessa säätää. Tarkasta kuluttajien ottama teho ja pienennä tarvittaessa.

Poistaminen käytöstä

- Katkaise kuluttajien virta ja käännä vaihtokytkin asentoon 0.
- Sammuta traktori
- Irrota kuluttajien pistokkeen pistorasioista.
- Valmistele generaattori kuljetukseen.

6.3.3 Virran syöttö rakennuksiin ja laitteistoihin (kiinteät asennukset).

Notwendige Kabelquerschnitte zur Einspeisung bei Leitungslängen bis 25m					
Modell	EZG 25/2 II/TN-S	EZG 40/4 II/TN-S	EZG 60/4 II/TN-S	EZG 80/4 II/TN-S	EZG 100/4 II/TN-S
Querschnitt	6 mm ²	16 mm ²	25 mm ²	35 mm ²	50 mm ²
Kabel 5 poliges H07 RN-F oder gleichwertig					



VAARA! HENGENVAARA!

Sähköturvallisuus!

Seuraavien vaiheiden edellytyksenä on, että rakennuksessa on hätävirransyöttö, jonka asennusliike on asentanut sähköasentajan valvonnassa ja joka täyttää VDE 0100 Teil 551 ja VDN mukaiset vaatimukset. Esimerkkejä hätävirransyöttökytkennästä katso sivu 39 ” Hätävirransyöttökytkennän esimerkki”.



VAARA!

Pyörivät akselit ovat vaarallisia

- Käännä vaihtokytkin asentoon Syöttö asennukseen (rakennussyöttö).
- Kytke hätävirransyöttökaapelin pistoke generaattorin asennuksen syötön pistorasiaan. Kaapelin on oltava tyypiltään H07RN-F tai vastaava, ja pistokkeen sekä kytkimen erikoismalleja 1h asentoineen.
- Käännä asennuksen valintakytkin Verkk0-0-Hätävirta asentoon 0.
- Kytke syöttökaapeli asennuksen syöttöpistorasiaan.



HUOMIO!

Traktoria on pidettävä silmällä, ja jos sitä ei näe syöttöpisteestä, toisen henkilö on valvottava traktoria.

1. Tarkasta, että syöttöjakokeskuksen vaiheiden kiertosuunta on oikealle.
2. Käännä asennuksen valintakytkin Verkk0-0-Hätävirta hätävirta-asentoon.



HUOMIO!

Mikäli taajuus laskee alle 47,5 Hz:iin tai jännite alle sallittujen arvojen. Generaattorin käyttöäkselin nopeutta ei saa missään tapauksessa säätää. Häätävirralla syötettävän asennuksen osan yksittäisiä kuluttajia on tarvittaessa kytkettävä pois.

Poistaminen käytöstä

Verkon jännite on käytettävissä ja asennuksen syöttöjakokeskuksen verkkojännitteen merkkivalot palavat jatkuvasti usean sekunnin ajan.

- Käännä asennuksen valintakytkin Verkko-0-Häätävirta asentoon 0 ja sitten verkkoasentoon.
- Käännä generaattorin vaihtokytkin asentoon 0.
- Sammuta traktori ja irrota syöttökaapelin pistoke.
- Valmistele generaattori kuljetukseen.

7. Säännölliset tarkastukset

Ennen jokaista käyttöönottoa

- Öljyn määrä
- Kaikki komponenttien ja osien silmämääräinen tarkastus

Käynnistyksen jälkeen ennen kuluttajien liittämistä

- Eristyksenvalvonnan testaus (vain generaattorit, joissa vaihtokytkin II/TN-S)

Kuukausittain

- Vikavirtasuojakytkin koestuspainikkeella (vain generaattorit, joissa suorasyötön TN-S-järjestelmä)
- Valvontayksikön itsetestaus

6 kuukauden välein

- BGV A3:n mukainen sähköasennuksen toistuva tarkastus

8. Huolto

- Vaihda vaihteistoöljyn SAE 90 500 käyttötunnin välein, kun kone ei toimi (ensimmäisen kerran 25 käyttötunnin jälkeen)
- 1/2-vuosittain kosteuden poisto koekäyttämällä 30 min kuormitettuna

9. Räjätyspiirustukset ja varaosaluettelot

9.1 EZG 25/2 TN-S

A 1:5

Alle Teile gratfrei!

Alle Abbildungen basieren auf der Zeichnung mit dem Titel "Zusammenbauanleitung".
 Die Abbildungen sind als Referenz für die Identifizierung der Ersatzteile zu verwenden.
 Die Abbildungen sind als Referenz für die Identifizierung der Ersatzteile zu verwenden.
 Die Abbildungen sind als Referenz für die Identifizierung der Ersatzteile zu verwenden.

ENDRESS	zul. Abw. nach	ISO 2768-mP	Oberrf. nach	Masstab 1:50	(Gewicht)
	Bezeichnung		Name		
	Datum	19.02.05	ev		
	Benennung				
			EZG 25 standard		
			Ersatzteile		
			(Zeichnungsnummer)		
			E509124		
			(Ers. r.)		
			(Ers. d.)		
			Blatt1		
			1 Bl.		

EZG 25/2 TN-S Art. Nr. 511402				EZG 25/2 II/TN-S Art. Nr. 511502			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge	Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E135261	E1X13M E2	1	100	E135261	E1X13M E2	1
101	E135269	Getriebe	1	101	E135269	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 /E18EX005A		102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1	104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E135300	Abdeckung Generator IP 44	1	105	E135300	Abdeckung Generator IP 44	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1	106	E134080	Isolationsüberwachungsmodul	1
201	KAT 3			200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1	201	KAT 3		
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2		E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E134097	Klappstecker	3		E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	Kat 2				E134097	Klappstecker	3
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1		Kat 2		
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1		E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2			E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1		E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2	202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
	E135187	Bockrolle	2	203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1		E135187	Bockrolle	2
205	E135300	Seitenteil links (Satz:Pos.105,205,206)	1	204	162008	Erdungsset kplt.	1
206	E135300	Seitenteil rechts	1	205	E135300	Seitenteil links (Satz: Pos.105,205,206)	1
300	E509110/97	Elektrokasten	1	206	E135300	Seitenteil rechts	1
301	E509108/97	Elektrokastendeckel	1	300	E509115/97	Elektrokasten IT/TN	1
302	Steckdose			301	E509108/97	Elektrokastendeckel	1
	E134366	CEE 5p 63 A	1	302	Steckdose		
	E135222	CEE 5p 32 A	1		E134366	CEE 5p 63 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1		E135222	CEE 5p 32 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3		E134992	CEE 5p 16 A	1
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1		E100039	Schuko 3p 16 A	3
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1	303	E135260	Umschalter 1-0-2 KG32B T904 E	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1	304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1	305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1		E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1	306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
307	Schutzschalter				E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134211	FI 40A/4p/30mA	1		E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
	E130309	Arbeitsstromauslöser FL 110	1	307	Schutzschalter		
	E133014	Leitungsschutzschalter 3B32	1		E130309	Arbeitsstromauslöser FL 110	1
	E131880	Leitungsschutzschalter 3B16	1		E131295	Leitungsschutzschalter 4B32	1
	E133013	Leitungsschutzschalter 1B16	3		E100541	Leitungsschutzschalter 4B16	1
308	E100650	Scharnierfenster Nr. 40978 8 TE	2		E130177	Leitungsschutzschalter 2B16	3
				308	E100650	Scharnierfenster Nr. 40978 8 TE	2
				309	ISO Tasten/Lampe		
					E131271	Drucktaster schwarz Öffner	1
					E130439	Drucktaster rot Schliesser	1
					E130440	Dichtungskappe transparent	2
					E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1

EZG 40/4 TN-S Art. Nr. 511404			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E134209	Generator PRO18M E/4 36KVA	1
101	E135265	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508890/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E135255	Abdeckung Generator IP 44	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3
		Kat 2	
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E509104/97	Seitenteil links	1
206	E509105/97	Seitenteil rechts	1
	E509103/90	Abluftgitter	2
300	E508897/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302	Steckdose		
	E134366	CEE 5p 63 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter		
	E131937	FI 63A/4p/30mA	1
	E130309	Arbeitsstromauslöser FL 110	1
	E134213	Leitungsschutzschalter 3B50	1
	E133014	Leitungsschutzschalter 3B32	1
	E131880	Leitungsschutzschalter 3B16	2
	E133013	Leitungsschutzschalter 1B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	1
	E100650	Scharnierfenster Nr. 40978 8 TE	1

EZG 60/4 TN-S Art. Nr. 511405			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E134210	Generator PRO18L G/4 54KVA	1
101	E135266	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508890/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E135255	Abdeckung Generator IP 44	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3
		Kat 2	
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E508867/97	Seitenteil links	1
206	E508864/97	Seitenteil rechts	1
	E508896/90	Abluftgitter	2
300	E508892/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302	Steckdose		
	E135006	CEE 5p 125 A	1
	E134366	CEE 5p 63 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter		
	E134212	FI 100A/4p/30mA	1
	E134215	Arbeitsstromauslöser	1
	E134214	Leitungsschutzschalter S803 B-B80	1
	E134357	Leitungsschutzschalter 3B63	1
	E133014	Leitungsschutzschalter 3B32	1
	E131880	Leitungsschutzschalter 3B16	1
	E133013	Leitungsschutzschalter 1B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	2

EZG 80/4 TN-S Art. Nr. 511406			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E134110	Generator PRO22S C/4 85KVA	1
101	E135267	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508855/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E508810/97	Abdeckung Generator IP 44	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3
	Kat 2		
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E508860/97	Seitenteil links	1
206	E508857/97	Seitenteil rechts	1
	E508896/90	Abluftgitter	2
300	E508881/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302	Steckdose		
	E135006	CEE 5p 125 A	1
	E134366	CEE 5p 63 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter		
	E134212	FI 100A/4p/30mA	1
	E134215	Arbeitsstromauslöser	1
	E134312	Leitungsschutzschalter S803 B-B100	1
	E134357	Leitungsschutzschalter 3B63	1
	E133014	Leitungsschutzschalter 3B32	1
	E131880	Leitungsschutzschalter 3B16	1
	E133013	Leitungsschutzschalter 1B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	2

EZG 100/4 TN-S Art. Nr. 511407			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E135149	Generat. PRO22S D/4 100KVA	1
101	E135268	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508855/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E508810/97	Abdeckung Generator IP 44	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3
	Kat 2		
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E508860/97	Seitenteil links	1
206	E508857/97	Seitenteil rechts	1
	E508896/90	Abluftgitter	2
300	E508881/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302	Steckdose		
	E135006	CEE 5p 125 A	1
	E134366	CEE 5p 63 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter		
	E134998	FI 125A/4p/30mA	1
	E134215	Arbeitsstromauslöser	1
	E134313	Leitungsschutzschalter S803 B-B125	1
	E134357	Leitungsschutzschalter 3B63	1
	E133014	Leitungsschutzschalter 3B32	1
	E131880	Leitungsschutzschalter 3B16	1
	E133013	Leitungsschutzschalter 1B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	2

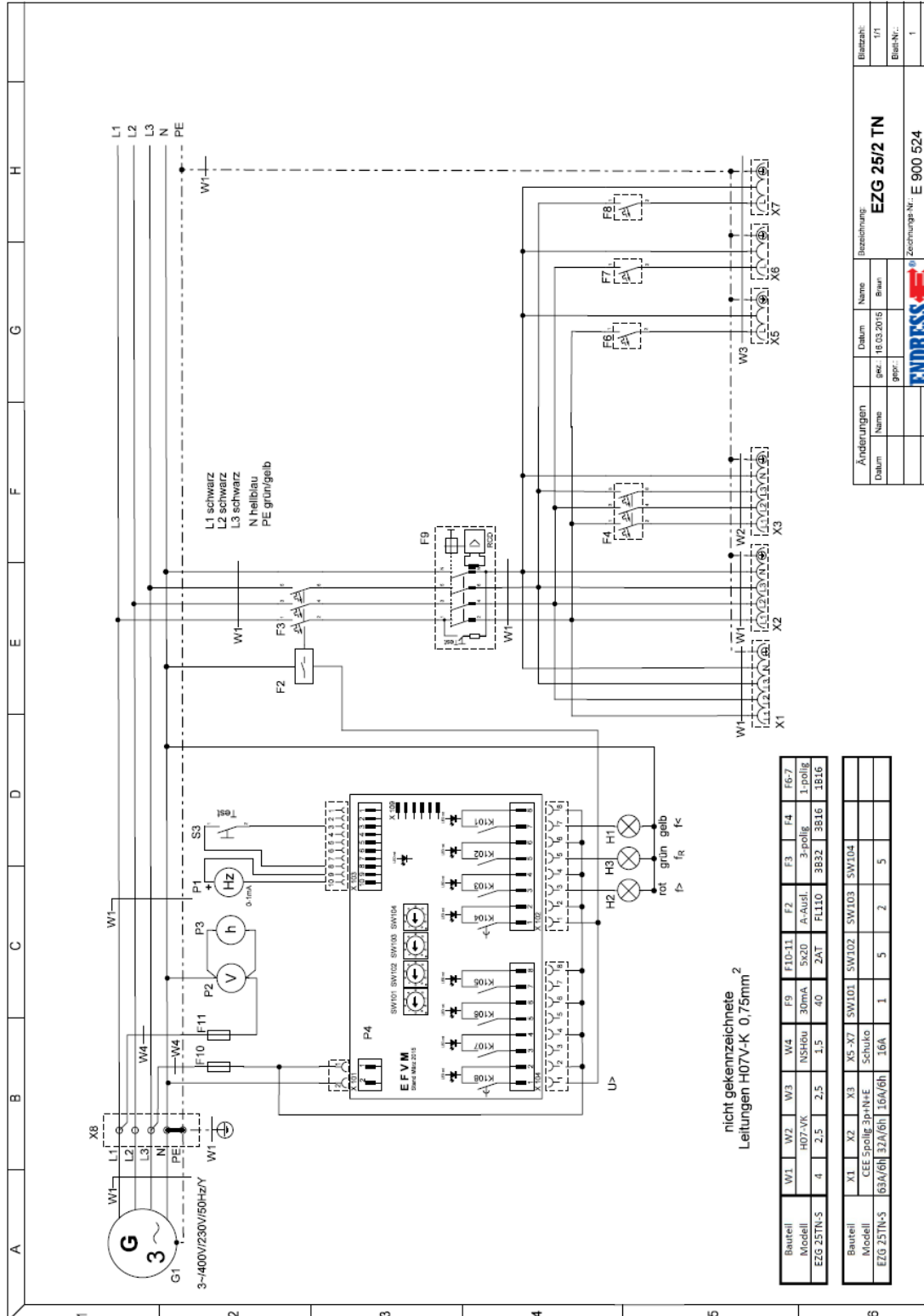
EZG 40/4 II/TN-S Art. Nr. 511504				EZG 60/4 II/TN-S Art. Nr. 511505			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge	Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E134209	Generator PRO18M E/4 36KVA	1	100	E134210	Generator PRO18L G/4 54KVA	1
101	E135265	Getriebe	1	101	E135266	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1	102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508890/97	Halter Generatorregler	1	103	E508890/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1	104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E135255	Abdeckung Generator IP 44	1	105	E135255	Abdeckung Generator IP 44	1
106	E134080	Isolationsüberwachungsmodul	1	106	E134080	Isolationsüberwachungsmodul	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1	200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3			201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1		E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2		E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3		E134097	Klappstecker	3
	Kat 2				Kat 2		
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1		E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1		E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.2			E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1	202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2	203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2		E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1	204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E509105/97	Seitenteil links	1	205	E508867/97	Seitenteil links	1
206	E509104/97	Seitenteil rechts	1	206	E508864/97	Seitenteil rechts	1
	E509103/90	Abluftgitter	2		E508896/90	Abluftgitter	2
300	E508900/97	Elektrokasten IT/TN	1	300	E508861/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1	301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302				302	Steckdose		
	E135843	CEE 5p 63 A 1h	1		E135844	CEE 5p 125 A 1h	1
	E134366	CEE 5p 63 A	1		E135006	CEE 5p 125 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1		E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1		E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3		E100039	Schuko 3p 16 A	3
303	E134991	Umschalter 1-0-2 KG64B T904 E	1	303	E135055	Umschalter 1-0-2 KG80 T904 E	1
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1	304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1	305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1		E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1	306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1		E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1		E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter			307	Schutzschalter		
	E130309	Arbeitsstromauslöser FL 110	1		E134215	Arbeitsstromauslöser	1
	E131335	Leitungsschutzschalter 4B50	1		E134994	Leitungsschutzschalter S804 B-B80	1
	E131295	Leitungsschutzschalter 4B32	1		E131295	Leitungsschutzschalter 4B32	1
	E100541	Leitungsschutzschalter 4B16	1		E100541	Leitungsschutzschalter 4B16	1
	E130177	Leitungsschutzschalter 2B16	3		E130177	Leitungsschutzschalter 2B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	1	308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	2
	E100650	Scharnierfenster Nr. 40978 8 TE	1				
309	ISO Tasten/Lampe			309	ISO Tasten/Lampe		
	E131271	Drucktaster schwarz Öffner	1		E131271	Drucktaster schwarz Öffner	1
	E130439	Drucktaster rot Schliesser	1		E130439	Drucktaster rot Schliesser	1
	E130440	Dichtungskappe transparent	2		E130440	Dichtungskappe transparent	2
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1		E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1

EZG 80/4 II/TN-S Art. Nr. 511506			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E134110	Generator PRO22S C/4 85KVA	1
101	E135267	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508855/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E508810/97	Abdeckung Generator IP 44	1
106	E134080	Isolationsüberwachungsmodul	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3
	Kat 2		
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E508857/97	Seitenteil links	1
206	E508860/97	Seitenteil rechts	1
	E508896/90	Abluftgitter	2
300	E508851/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302	Steckdose		
	E135844	CEE 5p 125 A 1h	1
	E135006	CEE 5p 125 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3
303	E134996	Umschalter 1-0-2 KG100 T904 E	1
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter		
	E134215	Arbeitsstromauslöser	1
	E134997	Leitungsschutzschalter S804 B-B100	1
	E131295	Leitungsschutzschalter 4B32	1
	E100541	Leitungsschutzschalter 4B16	1
	E130177	Leitungsschutzschalter 2B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	2
309	ISO Tasten/Lampe		
	E131271	Drucktaster schwarz Öffner	1
	E130439	Drucktaster rot Schliesser	1
	E130440	Dichtungskappe transparent	2
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1

EZG 100/4 II/TN-S Art. Nr. 511507			
Pos.	Art.Nr.	Bezeichnung	Menge
100	E135149	Generat. PRO22S D/4 100KVA	1
101	E135268	Getriebe	1
102	E135254	Regler HVR 11 / E18EX005A	1
103	E508855/97	Halter Generatorregler	1
104	E135247	EFVM Überwachungsplatine	1
105	E508810/97	Abdeckung Generator IP 44	1
106	E134080	Isolationsüberwachungsmodul	1
200	E508806/31	Rahmen Zapfwellengenerator 25 - 100 kVA	1
201	KAT 3		
	E508886/01	Aufnahmebolzen EZG Kat.3	1
	E508848/31	Aufnahme Kat.3	2
	E134097	Klappstecker	3
	Kat 2		
	E508822/31	Aufnahme links Kat.2	1
	E508818/31	Aufnahme rechts Kat.2	1
	E507600/01	Aufnahmebolzen EZG Kat,2	
202	E508807/31	Halter Zapfwelle	1
203	E135186	Lenkrolle mit Feststeller	2
	E135187	Bockrolle	2
204	162008	Erdungsset kplt.	1
205	E508857/97	Seitenteil links	1
206	E508860/97	Seitenteil rechts	1
	E508896/90	Abluftgitter	2
300	E508851/97	Elektrokasten IT/TN	1
301	E508854/97	Elektrokastendeckel	1
302	Steckdose		
	E135008	CEE 5p 125 A 7h	1
	E135006	CEE 5p 125 A	1
	E135222	CEE 5p 32 A	1
	E134992	CEE 5p 16 A	1
	E100039	Schuko 3p 16 A	3
303	E134999	Umschalter 1-0-2 KG105 T904 E	1
304	E130470	Betriebsstundenzähler	1
305	E134217	Spannungsmesser ERI72	1
	E135263	Frequenzmesser ERC72 1 mA	1
306	E134238	LED-Signalleuchte 22 mm gelb	1
	E134256	LED-Signalleuchte 22 mm grün	1
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1
307	Schutzschalter		
	E134215	Arbeitsstromauslöser	1
	E135239	Leitungsschutzschalter S804 B-B125	1
	E131295	Leitungsschutzschalter 4B32	1
	E100541	Leitungsschutzschalter 4B16	1
	E130177	Leitungsschutzschalter 2B16	3
308	E130422	Scharnierfenster Nr. 40980 12 TE	2
309	ISO Tasten/Lampe		
	E131271	Drucktaster schwarz Öffner	1
	E130439	Drucktaster rot Schliesser	1
	E130440	Dichtungskappe transparent	2
	E134239	LED-Signalleuchte 22 mm rot	1

10. Kytkäntäkaaviot

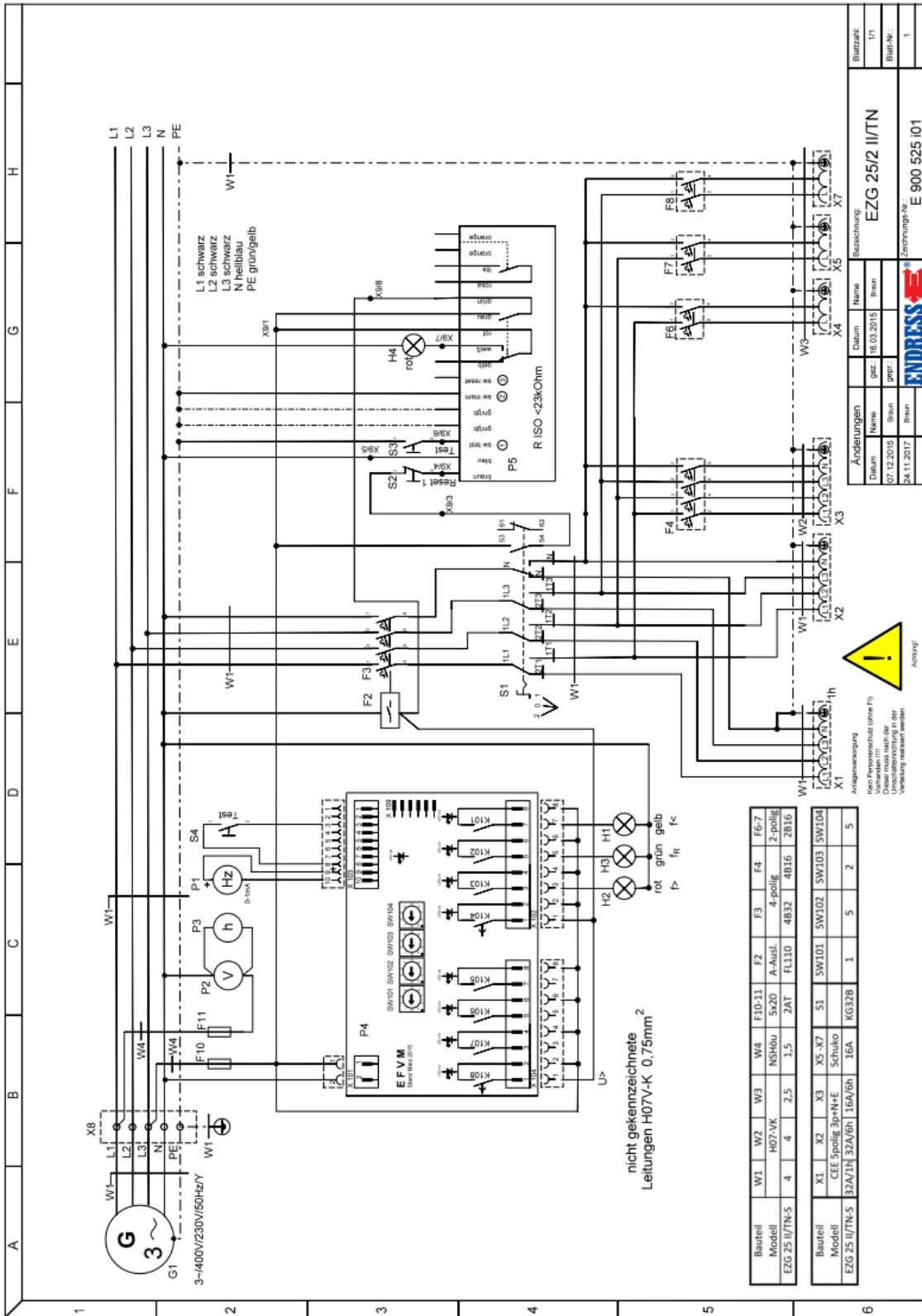
10.1 EZG 25/2 TN-S



Änderungen		Datum	ges.	gepr.	Name	Datum	Name	Bezeichnung	Blattzahl:
						18.03.2015	Bauer	EZG 25/2 TN	1/1
								Zeichnungs-Nr.: E 900 524	Blatt-Nr.: 1



10.2 EZG 25/2 II/TN-S



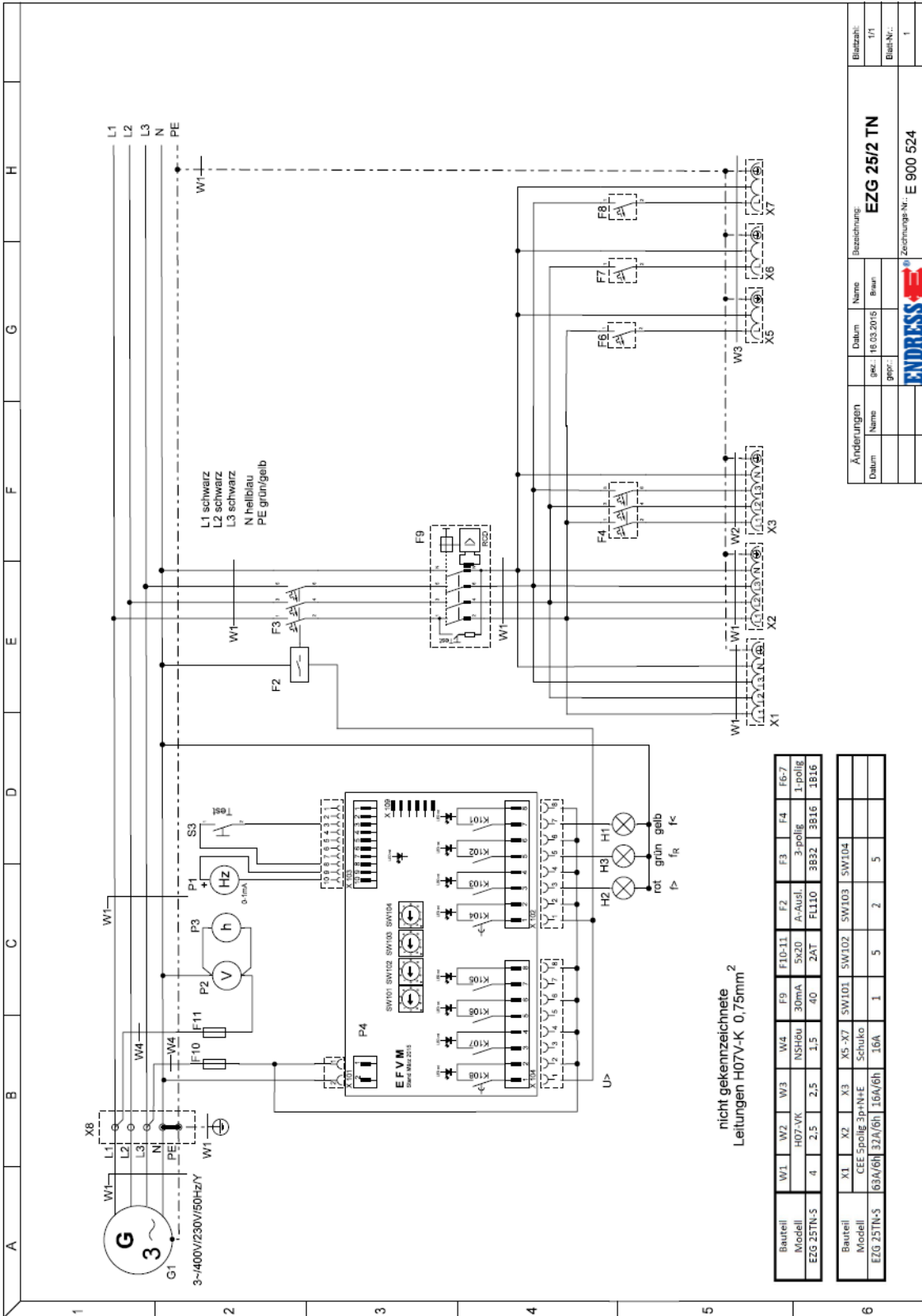
Änderungen		Datum		Name		Bezeichnung	
Datum	Name	gez.	16.03.2015	brun	EZG 25/2 II/TN		
07.12.2015	brun	gez.					
24.11.2017	brun	gez.					

Blattzahl	
1/1	
Blatt-Nr.	
1	

Stromgrößen	
E 900 525 (01)	



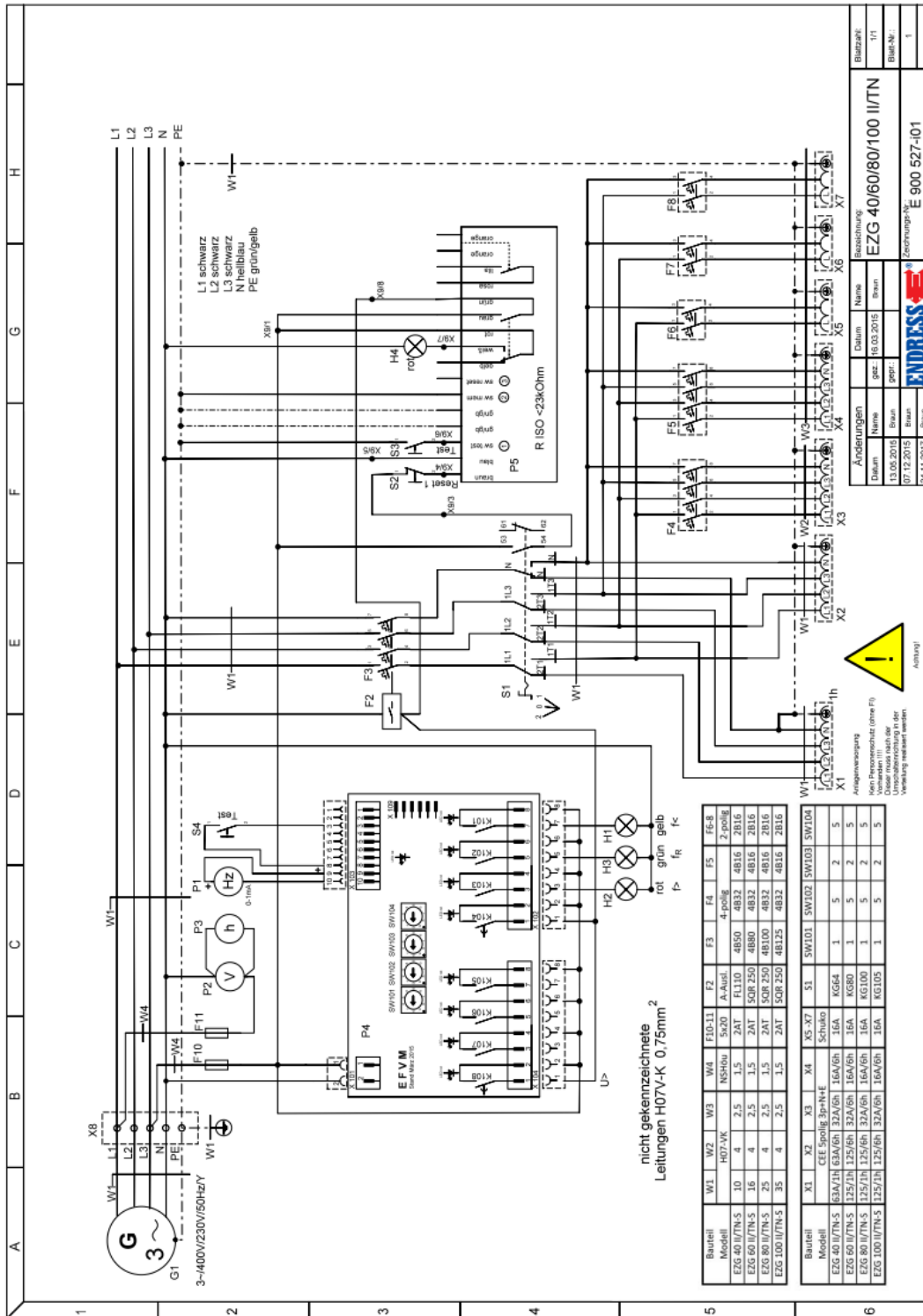
10.3 EZG 40/4, 60/4, 80/4, 100/4 TN-S



Änderungen		Datum		Name		Bezeichnung	
Datum		gez.		gepr.		EZG 25/2 TN	
		16.03.2015		Brau			
						Blatt-Nr.: 1	
						Blatt-Nr.: 1	
						Zeichnung-Nr.: E 900 524	



10.4 EZG 40/4, 60/4, 80/4, 100/4 II/TN-S



Modell	W1	W2	W3	W4	F10-11	F2	F3	F4	F5	F6-8
EZG 40 II/TN-S	10	4	2,5	1,5	2AT	FL110	4B50	4B32	4B16	2-polig
EZG 60 II/TN-S	16	4	2,5	1,5	2AT	SCOR 250	4B80	4B32	4B16	2B16
EZG 80 II/TN-S	25	4	2,5	1,5	2AT	SCOR 250	4B100	4B32	4B16	2B16
EZG 100 II/TN-S	35	4	2,5	1,5	2AT	SCOR 250	4B125	4B32	4B16	2B16

Modell	X1	X2	X3	X4	X5-X7	S1	SW101	SW102	SW103	SW104
EZG 40 II/TN-S	63A/1h	32A/6h	16A/6h	16A/6h	Schuko	KG64	1	5	2	5
EZG 60 II/TN-S	125/1h	125/6h	32A/6h	16A/6h	16A	KG80	1	5	2	5
EZG 80 II/TN-S	125/1h	125/6h	32A/6h	16A/6h	16A	KG100	1	5	2	5
EZG 100 II/TN-S	125/1h	125/6h	32A/6h	16A/6h	16A	KG105	1	5	2	5



Achtung!
Nicht Perimeternetz (ohne FI).
Dieser muss nach der
VDE 0100-510 für die
Verwendung freigegeben werden.

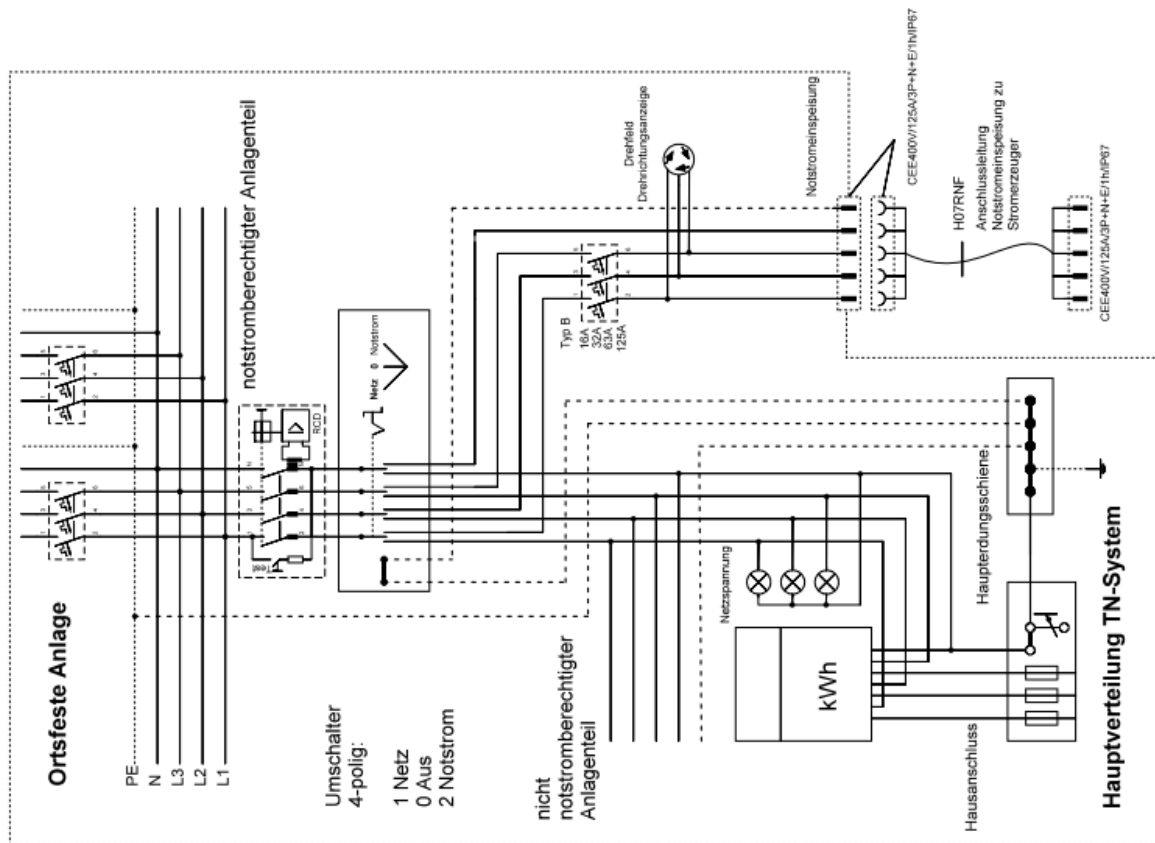
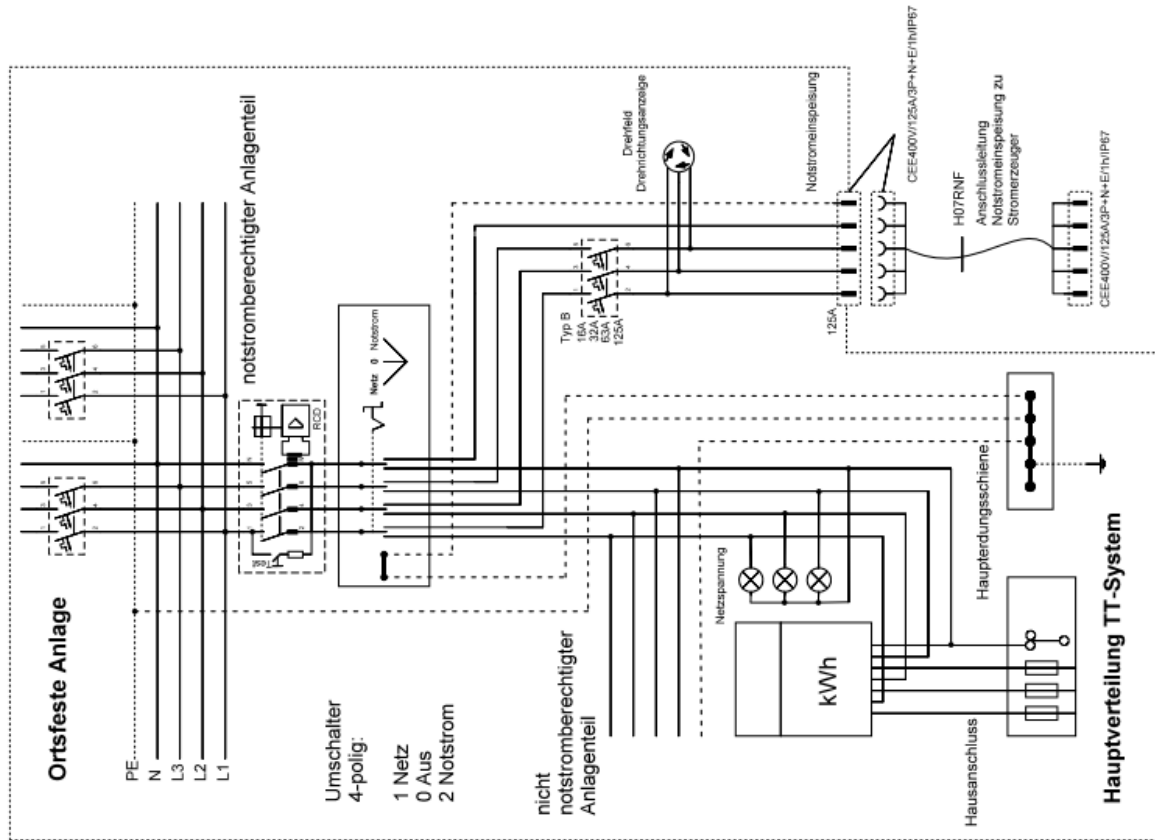
Änderungen		Datum		Name	
Datum	Name	gez.	18.03.2012	In-un	
13.05.2014	Bauer	gez.			
07.12.2015	Bauer				
24.11.2017	Bauer				

Bezeichnung: **EZG 40/60/80/100 II/TN**
 Zeichnungs-Nr.: **E 900 527-01**

Blattzahl	
Blattzahl	1/1
Blattanzahl	1

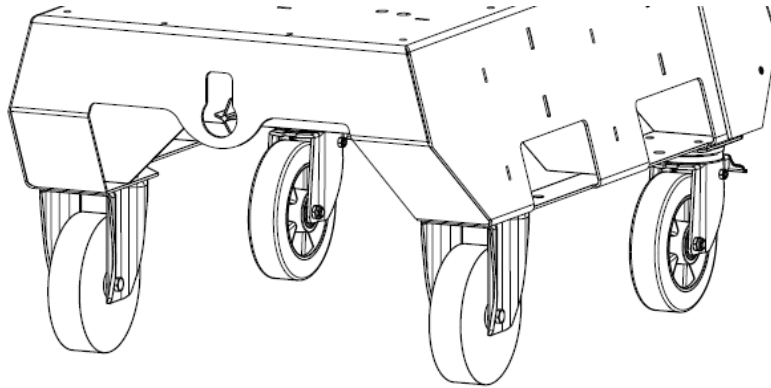


11. Hätävirransyötön esimerkki



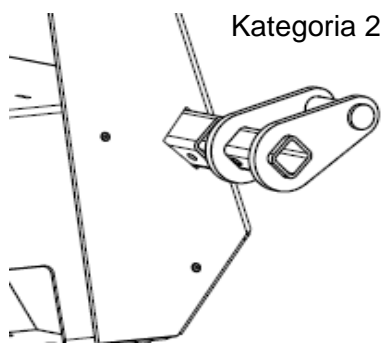
12. Tarvikkeet

12.1 Pyöräsarja art. nro 161036

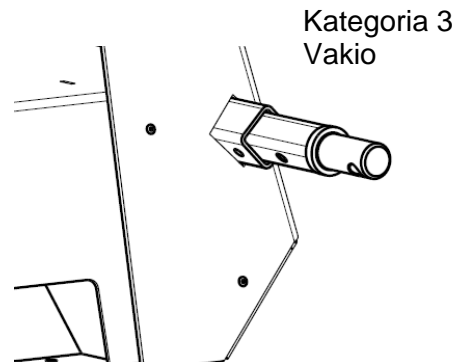


2x jarrullinen
kääntyvä pyörä
2x tukirulla

12.2 Adapteri kategoria 2 art. nro 162034



Kategoria 2



Kategoria 3
Vakio




12.3 Pistoke

Syöttöpistoke 3P+N+E 1h

63 A malleihin EZG 25/2 II/TN-S ja EZG 40/4 II/TN-S art. nro E135847

125 A malleihin EZG 60/4 II/TN-S, EZG 80/4 II/TN-S ja EZG 100/4 II/TN-S art. nro E135848

13. Vaatimuksenmukaisuusvakuutus

	Original EU-Konformitätserklärung Translation of the Original EC declaration of conformity Traduction de la déclaration CE de conformité originale Traducción de la declaración CE de conformidad original	 ENDRESS  [®] Power Generators
---	--	---

Zapfwellengenerator PTO Generator, Génératrice de prise de force, Generador Eléctrico PTO

Handelsbezeichnung Trade name Dénomination commerciale Nombre comercial	Artikel-Nr : Order-nr. Número d'article número del artículo
EZG 25/2 TN-S EZG 40/4 TN-S EZG 60/4 TN-S EZG 80/4 TN-S EZG 100/4 TN-S	511 402 511 404 511 405 511 406 511 407
ESE 25/2 IT/TN EZG 40/4 IT/TN EZG 40/4 II/TN-S EZG 60/4 IT/TN EZG 80/4 IT/TN EZG 100/4 II/TN-S	511 502 511 504 511 505 511 506 511 507 511 508

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass das oben genannte Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, in Übereinstimmung mit folgenden einschlägigen Richtlinien und Normen steht:
 declares under sole responsibility that the above mentioned product, to which this declaration relates, is in accordance with the following relevant directives and standards:
 déclare sous sa seule responsabilité, que le produit mentionné ci-dessus auquel se réfère cette déclaration est conforme aux directives et normes pertinentes suivantes :
 declara bajo su exclusiva responsabilidad que el producto antes mencionado al que se refiere esta declaración se ajusta a las siguientes directivas y normas pertinentes:

Angewandte Richtlinien und Verordnungen der EU	Angewandte Normen im der jeweils gültigen Fassung
2006 / 42 / EG (machinery), 2014 / 30 / EU (EMC)	EN ISO 12100, DIN EN 60204-1, DIN EN 60034-1 DIN EN 61000-6-2, DIN EN 61000-6-3 HD 60364-5-551 DIN EN 60335-1

einschließlich nachfolgender Änderungen und Ergänzungen
 and subsequent modification and integrations
 et aux modifications successives at intégrations
 y sucesivas modifícas y integraciones

Name und Anschrift der Person, die die technischen Unterlagen aufbewahrt
 Name and address of the person who keeps the technical documentation
 Nom et adresse de la personne qui garde la documentation technique
 Nombre y direccion del encargado de la documentacion tecnica

Uwe Klingelhofer
 ENDRESS
 Elektrogerätebau GmbH
 Neckartenzlinger Straße 39
 D - 72658 Bempflingen

verantwortlich
 authorized by
 le responsable
 el responsable

Bempflingen, 25.07.2018	ENDRESS Elektrogerätebau GmbH Neckartenzlinger Straße 39 D-72658 Bempflingen Deutschland	 Christian Weissinger Geschäftsführer
-------------------------	--	--

E06/033-00



Elektrogerätebau GmbH

Neckartenzlinger Str. 39

DE-72658 Bempflingen

Puhelin: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 0

Telefax: + 49 (0) 71 23 / 9737 – 50

E-Mail: info@endress-stromerzeuger.de

www: www.endress-stromerzeuger.de

© 2019, ENDRESS Elektrogerätebau GmbH