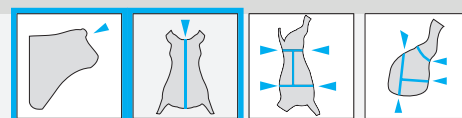


BRUKSANVISNING BEDØVELSES- OG STIMULERINGSAPPARATER

Oversettelse av den originale bruksanvisningen



ELEKTRISK BEDØVELSESAPPARATER

- STUN-E4
- STUN-E6XXL
- STUN-E6XXL LVP
- STUN-E8XXL

BEDØVELSESTENGER

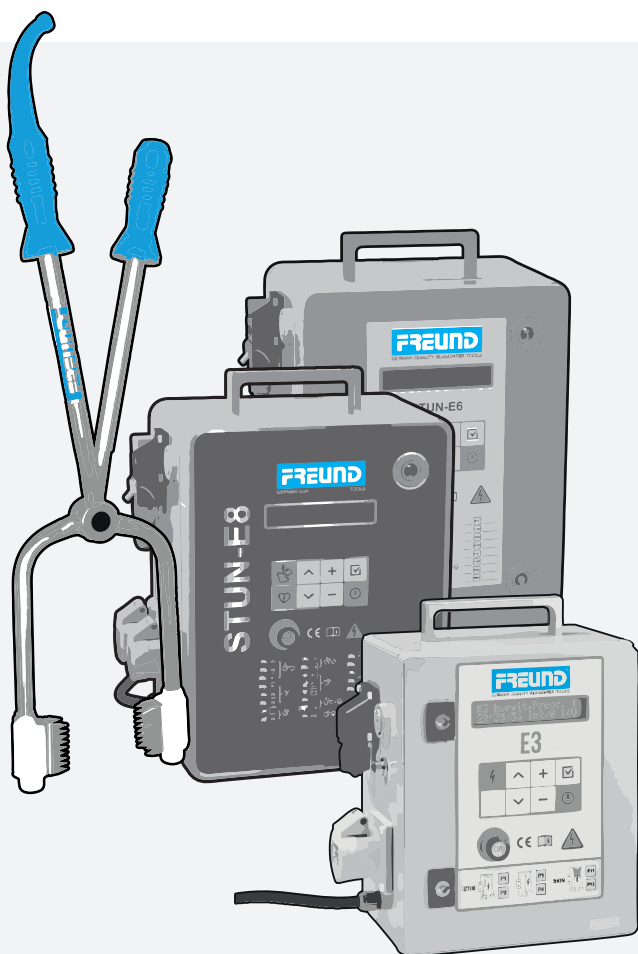
- STUN-TONG-EP Steel
- STUN-TONG-EP LS
- STUN-TONG-EA Steel
- STUN-TONG-ES Steel
- STUN-TONG-EPP2
- STUN-TONG-EPP3

EKSTRA TILBEHØR

- STUN-Check-M

ELEKTRISKE STIMULERINGSAPPARAT

- STIM-E3



Forlaget

Postadresse FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
Greifswalder Straße 5
33106 Paderborn, GERMANY

Fon +49 5251 1659-0

E-Mail mail@freund.eu

Internet <https://www.freund-germany.com/>

Salg +49 5251 1659-0
sales@freund.eu

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 01.2026

Gjengivelse, distribusjon og bruk av dette dokumentet samt formidling av innholdet til andre uten uttrykkelig autorisasjon er forbudt. Fornærmede blir holdt ansvarlig for betaling av skade. Alle rettigheter forbeholdt i tilfelle det gis patent, bruksmodell eller design.

Tekniske endringer forbeholdt

Denne bruksanvisningen ble utarbeidet med største omhu. Men hvis du merker ufullstendighet og / eller feil, vennligst informer oss.

Innholdsfortegnelse

1	Om denne bruksanvisningen	9
1.1	Målgruppe	9
1.2	Ansvar og garanti	9
1.3	Oppbevaring av bruksanvisningen.....	10
1.4	Monteringsanvisninger og teknisk informasjon	10
1.5	Symboler og utforming.....	10
1.5.1	Utforming	10
1.5.2	Sikkerhetssymboler	11
1.5.3	Symboler	12
2	For din sikkerhet	14
2.1	Advarsler	14
2.2	Operatørens forplitelser	15
2.3	Krav til personellet.....	16
2.4	Personlig verneutstyr (PSA)	17
2.5	Inspeksjon i henhold til lov om dyrevelferd (i Tyskland TierSchlV)	17
2.6	Elektrisk sikkerhet.....	17
2.7	Restrisiko.....	17
2.8	Tiltenkt bruk.....	18
2.9	Ikke forskriftsmessig bruk	19
3	Teknisk beskrivelse	20
3.1	Sikkerhetsinnretninger for elektriske bedøvelsesapparater	20
3.2	Minimum strømstyrker og bedøvingstider	20
3.3	Funksjonsbeskrivelse av elektrobedøving	20
3.4	Bedøvningsfaser	21
3.4.1	Hodebedøving	21
3.4.2	Strøm gjennom hodet og hjertet.....	22
3.5	Forhåndsinnstilte bedøvningsprogrammer	23
3.6	Bedøvningsparametere	25
3.7	Elektro bedøvningsapparatet STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL	29
3.7.1	Funksjonselementer STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL	30
3.8	Display- og betjeningselementer.....	31
3.8.1	Displayelementer	32
3.8.2	Betjeningselementer	32
3.8.3	Displayinnhold under bedøving.....	33
3.9	Ekstra tilbehør – signaltårn for bedøvelsesapparater	34

3.9.1	Funksjonsstatuser signaltårn.....	34
3.10	Typeskilt elektriske bedøvelsesapparater	36
3.11	Bedøvelsestenger	36
3.11.1	Funksjonselementer STUN-TONG-EP Steel, -EA Steel, -EP LS	37
3.11.2	Funksjonselementer STUN-TONG-ES Steel	38
3.11.3	Funksjonselementer STUN-TONG-EPP2.....	38
3.11.4	Funksjonselementer STUN-TONG-EPP3.....	39
3.12	Grensesnitt-styringsboks.....	40
3.13	Testenhet STUN-CHECK-M for bedøvingsapparatet	42
3.14	Funksjonsbeskrivelse elektrostimulering	43
3.14.1	Funksjonsbeskrivelse til immobilisering.....	43
3.14.2	Funksjonsbeskrivelse til avbløding	43
3.14.3	Funksjonsbeskrivelse flåing	43
3.15	Elektrostimuleringsapparat STIM-E3.....	43
3.15.1	Forinnstilte programmer STIM-E3	43
3.15.2	Funksjonselementer STIM-E3.....	44
3.15.3	Ekstra tilbehør STIM-E3.....	45
3.15.4	Display- og betjeningselementer STIM-E3	45
3.15.5	Displayelementer STIM-E3	45
3.15.6	Betjeningselementer STIM-E3	46
3.15.7	Forklaring av programmene	46
4	Transport og lagring	47
4.1	Pakke ut maskinen.....	47
4.2	Lagring av maskinen.....	47
5	Montering og idriftsetting	48
5.1	Sikkerhetsanvisninger	48
5.2	Personlig verneutstyr	49
5.3	Installere og koble til elektrobedøveren.....	49
5.4	Koble LAN-kabel til bedøvingsapparatet	50
5.5	Tilkobling av bedøvelsestang.....	50
5.5.1	Installasjon av fjærblokk (valgfritt)	50
5.5.2	Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EP/ -ES/ -EA/ -EF.....	51
5.5.3	Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2.....	52
5.5.4	Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP3.....	53
5.6	STUN-TONG-EPP3	57
5.7	STUN-CHECK-M	58
5.7.1	Montere STUN-CHECK-M	58
5.7.2	Stille inn visningene	59
5.8	Installasjon og tilkobling av elektrostimuleringsapparat	59

6	Betjening og bedøving	61
6.1	Sikkerhetsanvisninger	61
6.2	Personlig verneutstyr	61
6.3	Dyreverntiltak	61
6.4	Daglig sikkerhetskontroll	62
6.5	Gjennomføring av bedøvelse	62
6.5.1	Føre strøm gjennom hodet (restrainer og enkeltfelle)	63
6.5.2	Gjennomføre hode- og hjertebedøving	65
6.5.3	Avslutte bedøving	66
6.6	Endre parametere	66
6.7	Stille inn klokkeslett	67
6.7.1	Velge språk	68
6.8	Bedøvingsfeil og visning av bedøvingsfeil	69
6.8.1	Bedøvingsfeil ved hodestrømning	69
6.8.2	Bedøvingsfeil ved hjertestrømning	70
6.9	Test av elektrisk bedøvelsesapparat med STUN-CHECK-M	70
6.9.1	Velge testmål	70
6.9.2	Test av elektrisk bedøvelsesapparat	71
6.10	Gjennomføre elektrostimulering	71
6.10.1	Påsetting av kontakttengene	72
6.10.2	Klargjøring	72
6.10.3	Forløp av elektrostimulering	73
7	FREUNDS nettserver	75
7.1	Logge inn på nettserver	75
7.2	Registrere nytt apparat	75
7.3	Brukergrensesnitt	76
7.3.1	Funksjonsområde "Home"	77
7.3.2	Funksjonsområde "Oversikt"	77
7.3.3	Funksjonsområde "Tabell"	78
7.3.4	Funksjonsområde "Statistikk"	80
7.3.5	Funksjonsområde "Parametrering"	81
7.4	Vise apparatdata	83
7.5	Vurdere bedøvingsdata	83
7.6	Hente dagsstatistikk	85
7.7	Endre bedøvingsparametere	85
8	Rengjøring og desinfisering	87
8.1	Sikkerhetsanvisninger	87
8.2	Personlig verneutstyr	87

8.3	Daglig rengjøring	87
8.4	Rengjøre bedøvingstang.....	88
9	Service og vedlikehold.....	89
9.1	Sikkerhetsanvisninger	89
9.2	Personlig verneutstyr	90
9.2.1	Gjentatte elektriske kontroller	90
9.3	Bedøvelsesapparater	90
9.3.1	Påbudt inspeksjon av bedøvelsesapparater og elektrostimuleringsapparater ...	90
9.3.2	Gjennomføre elektriske kontrollmålinger	91
9.4	Bedøvelsestenger	94
10	Feilsøking og feilretting	95
10.1	Sikkerhetsanvisninger	95
10.2	Personlig verneutstyr	96
10.3	Oversikt over mulige feil	96
10.3.1	Elektriske bedøvelsesapparater/elektrostimuleringsapparat.....	96
10.3.2	Bedøvelsestenger	96
11	Avhending og gjenbruk.....	97
11.1	Demontere og avhende maskinen	97
11.2	Avhende emballasje.....	97
12	Tekniske data.....	98
12.1	Ei-bedøvelsesapparater STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL	98
12.2	Elektrostimuleringsapparat STIM-E3.....	99
12.3	Bedøvingstenger.....	99
12.3.1	STUN-TONG-EP/ -EA Steel, -EP LS.....	99
12.3.2	STUN-TONG-ES Steel.....	101
12.3.3	STUN-TONG-EPP2	102
12.3.4	STUN-TONG-EPP3	103
12.4	Grensesnitt-styringsboks.....	105
12.5	Testenhet STUN-CHECK-M	105

1 Om denne bruksanvisningen

I denne bruksanvisningen betegnes også de elektriske bedøvelsesapparatene, elektrostimuleringsapparatene, bedøvelsestengene og tilbehørsutstyr som maskiner.

Denne bruksanvisningen er laget for at du kan jobbe raskt og trygt med maskinen.

Bruksanvisningen er en bestanddel av maskinen og inneholder viktige anbefalinger, merknader og informasjon

- om maskinen og hvordan den skal monteres trygt og riktig.
- om maskinen og trygg bruk.
- om hvordan du kan rette opp enkle feil selv.
- om reparasjon og rengjøring.

Les denne bruksanvisningen nøye og grundig før du begynner å bruke maskinen. Følg alle sikkerhetsregler og advarsler som er beskrevet i bruksanvisningen.

1.1 Målgruppe

Denne bruksanvisningen retter seg mot driftsansvarlige for slakterier og personer som arbeider der, samt slaktere og små slaktebedrifter og deres lærlinger.

Bruksanvisningen er spesielt rettet mot fagpersonell for montering, installasjon, vedlikehold, reparasjon og rengjøringspersonell.

Målgruppen må ha grunnleggende teknisk kunnskap om hvordan de bruker den maskinen som beskrives her.

1.2 Ansvar og garanti

All informasjon og instruksjoner om drift og vedlikehold av maskinen gis etter beste vitende og på grunnlag av vår tidligere erfaring og kunnskap.

Vi er kun ansvarlige for rettslige krav innenfor rammen av garantiplikten som er avtalt i hovedkontrakten.

Originalversjonen av denne bruksanvisningen er på tysk. Oversettelsen er utført etter beste evne, men vi kan ikke påta oss noe ansvar for oversettelsesfeil. I tvilstilfeller gjelder alltid den originale tyske versjonen.

Ansvarsfraskrivelse

Vi påtar oss ikke ansvar og garantiytelser

- for slitedeler.
- for slaktekader.

Videre gjør vi uttrykkelig oppmerksom på at vi ikke påtar oss noe ansvar for skader som kan tilskrives følgende årsaker:

- manglende overholdelse eller utilstrekkelig overholdelse av informasjonen i denne bruksanvisningen
- feilaktig bruk
- uegnet eller usakkyndig behandling
- bruk av reservedeler eller deler som ikke er godkjent av FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
- uautoriserte endringer i funksjon eller materialer på maskinen
- feil betjening eller betjening av ukvalifisert personell
- fjerning av eller manipulering av sikkerhetsinnretningene
- utilstrekkelig eller feil rengjøring
- kjemisk eller mekanisk overbelastning
- feilaktig vedlikehold og reparasjonsarbeid eller manglende overholdelse av vedlikeholdsintervaller

Endringer og/eller justeringer på maskinen er i visse tilfeller mulig. I slike tilfeller må du på forhånd få skriftlig godkjenning fra FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG – heretter betegnet som FREUND Maschinenfabrik.

1.3 Oppbevaring av bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen er en del av maskinen og må være tilgjengelig for betjenings-, vedlikeholds- og rengjøringspersonell til enhver tid i hele brukstiden.

Oppbevar alltid denne bruksanvisningen på stedet der maskinen brukes.

1.4 Monteringsanvisninger og teknisk informasjon



Ved kjøp av et FREUND-produkt får du tilgang til vår kundeportal på nett, [FREUND Assistance](#) (kort: FA). FA presenterer de tilgjengelige reservedelene for produktet ditt. Du kan bruke FA til å sende en bestillingsforespørsel direkte til vår salgsavdeling. I FA ligger også de nødvendige monteringsanvisningene (MTA) for sikker montering av FREUND-reservedelene. Videre finner du CE-erklæringene for serieproduserte maskiner i FA.

I vedlegget til denne bruksanvisningen samt i FA finner du TIN (teknisk informasjon). TIN inneholder opplysninger om de viktigste vedlikeholdsoppgavene og bruksmetodene for maskinen din.

1.5 Symboler og utforming

1.5.1 Utforming

- Oppramsing
- Enkeltvis, uavhengige handlingstrinn
Resultat som følge av handlingstrinnet
- 1. Handlingstrinn med fastsatt rekkefølge

2. Sifrene angir at disse handlingstrinnene følger på hverandre

3. *Resultat som følge av handlingstrinnene*

→ Henvisning til annet kapittel



Viktig ekstra informasjon eller spesielle angivelser om bruken av maskinen



Innkapslet advarsel - angir type og kilde av fare og anvisning om hvordan faren skal unngås.

1.5.2 Sikkerhetssymboler

Varselsymboler



Advarsel mot farlig sted

OBS! På dette stedet er det økt fare for din sikkerhet.



Advarsel om farlig elektrisk spenning

Livsfare ved elektrisk støt mot kroppen.



Advarsel mot maskindeler med skarpe kanter

Fare for fingre eller hender ved kutting og griping.

Fare for personskader på lemmer og kropp ved skjæring eller avkapping.



Advarsel mot håndskader

Fare for klemskader på hender og fingre ved senke- eller løftebevegelser av maskindeler.



Advarsel mot helsefarlige eller irriterende stoffer

Du skal følge angivelsene på emballasjen og beholderne. Skal holdes unna matvarer.

Forbudsymboler



Generelle forbudsymboler

Dette symbolet anvendes kun i forbindelse med et ekstra symbol eller ekstra tekst som beskriver forbudet i detalj.



Høytrykksvasker forbudt

Ikke bruk høytrykksvasker for rengjøring av maskinen.
Deler på maskinen kan bli skadet.

Påbudsymboler



Bruk vernehansker

beskytter hendene mot friksjon, oppskrubbing og snittskader.



Bruk vernebriller

beskytter øynene mot flyvende deler, bruddstykker og væskedråper.



Bruk vernesko eller vernegummistøvler

beskytter føttene mot klemskader, fallende gjenstander og sikrer stabilt fotfeste.



Bruk verneforkle

beskytter kroppen mot fuktighet, blod og andre væsker.



Trekke ut støpselet

Koble maskinen fra strømnettet før alt av vedlikehold, reparasjon og rengjøring.



Følg monteringsanvisningen eller reservedelslisten

Du finner mer informasjon i monteringsanvisningen og reservedelslisten.

1.5.3 Symboler



Etterbedøving



Pneumatikk



Avliving



Strømme gjennom hode



Strømme gjennom hjertet



Følg bruksanvisningen

Det er viktig å følge informasjonen og merknadene i bruksanvisningen.



Separat liste over tilgjengelige reservedeler

For denne reservedelen finnes en egen reservedelsliste.



Ha monteringsanvisningen tilgjengelig

For denne reservedelen finnes en egen monteringsanvisning. I monteringsanvisningen vises arbeidstrinn og nødvendig verktøy som skal brukes.



Finnes som sett

Symbolet markerer en sett-artikkel. En sett-artikkel består av flere sammenhengende reservedeler. En ramme gjør det tydelig hvilke deler som hører sammen.



Tilgjengelige verktøysett

For å sette sammen denne reservedelen trenger du et spesielt verktøy som du kan bestille hos oss.

2

Tall i det grå feltet indikerer sekvensen på arbeidstrinnene.



Smøre

Du finner informasjon om mengde og type smøremiddel i bruksanvisningen.



Ikke smøre



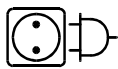
Lime

Deler må limes inn, informasjon om type lim finner du i bruksanvisningen.



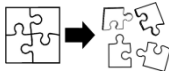
Rengjøre

Instruksjoner for ekstra rengjøringstrinn

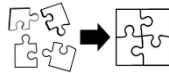


Strømplugg

symboliserer tilkoblingen fra maskinen til nettverket.



Demontering av maskinen eller modulen



Montering av maskinen eller modulen

symboliserer montering av maskinen etter tidligere demontering av maskinen,

Utfør arbeidstrinn i omvendt rekkefølge

2 For din sikkerhet

I dette kapitlet beskrives sikkerhetstiltak og sikkerhetsinnretninger. Den er ment som orientering om sikkerhetsspørsmål rundt bruken av maskinen.

Sikkerhetsanvisningene er del av HMS-reglene og forebygger ulykker. Følg alle sikkerhetsanvisningene som beskrives her og foran i hvert kapittel.

Les gjennom følgende sikkerhetskapittel og sikkerhetsanvisningene inkludert her nøye før maskinen tas i bruk.

2.1 Advarsler

Ved bruk av maskinen kan det oppstå farer i visse situasjoner eller som følge av bestemt oppførsel

I denne bruksanvisningen er advarslene i begynnelsen av det respektive kapitlet eller livsfasen der det er fare for personskade eller skade på eiendom. De forholder seg til alle påfølgende handlinger i kapitlet eller livsfasene.

De beskrevne tiltakene for å avverge fare må følges.

Strukturen til en
advarsel



Signal ord!

Type og kilde til den overhengende faren.

Mulige konsekvenser av faren dersom advarselen ignoreres.

➤ Instruksjoner om hvordan du unngår faren.

Signal ord	B etydning
FARE	indikerer en overhengende fare som vil resultere i død eller alvorlig fysisk skade hvis den ikke unngås.
ADVARSEL	indikerer en potensiell fare som kan resultere i død eller alvorlig skade hvis den ikke unngås.
MERK FØLGENDE	Indikerer en mulig fare som kan føre til mindre eller moderate skader hvis den ikke unngås.
OBS	indikerer en mulig fare som kan føre til materielle skader på maskinen eller miljøet hvis den ikke unngås.

2.2 Operatørens forplitelser

	I henhold til bransjeforeningens regler for sikkerhet og helse på arbeidsplassen for virksomheter i kjøttindustrien (BGR 229) kan operatøren kun tillate forsikrede å arbeide på slakteutstyr som har fylt 18 år og er kjent med utstyr og håndtering. . Ungdom over 16 år kan ansettes dersom dette er nødvendig for å nå opplæringsmålet og dersom de har lest og forstått sikkerhetsforskriften. Beskyttelsen deres må garanteres av en veileder.
Risikovurdering og vernetiltak	Før bruk av arbeidsutstyr skal operatøren vurdere farene som oppstår (risikovurdering) og utlede nødvendige og egnede vernetiltak fra dette. Tilstedeværelsen av CE-merking på arbeidsutstyret fritar deg ikke fra plikten til å foreta en risikovurdering (BetrSichV 03.02.2015 § 2, §3 (1)).
Bruksanvisningen	Før ansatte tar i bruk arbeidsutstyr for første gang, skal operatøren gi dem skriftlig bruksanvisning for bruk av arbeidsutstyret i en form og på et språk som de ansatte kan forstå på et egnet sted (BetrSichV 03.02.2015 § 2, §12 (2)).
Betjeningspersonell	Eier/driver er som overordnet juridisk person ansvarlig for forskriftsmessig bruk av maskinen og for opplæring og bruk av autorisert og kvalifisert betjenings-, vedlikeholds- og rengjøringspersonell. Eier/driver er forpliktet til å instruere hver enkelt medarbeider i bruken av maskinen. Personell under opplæring skal kun arbeide med maskinen under tilsyn av fagpersonell.
Sakkyndig	Det skal kun brukes personell som har nødvendig kunnskap og ferdigheter (sakkunnskap) om tilsyn, beroligelse, bedøving, slakting og avliving av dyr. Eier/driver skal forsikre seg om at oppgaver som utføres i forbindelse med slakting kun utføres av personer med aktuell, dokumentert sakkunnskap.
Reserveapparat	Eier/driver må forsikre seg om at dersom opprinnelig bedøvingstang svikter under bedøving så er egnet reserveapparat tilgjengelig og klart til bruk på stedet. Reserveprosedyren kan avvike fra den først anvendte prosedyren.
Opplæring av medarbeidere	Eier/driver er forpliktet til regelmessig og ved tilfeller (f.eks. en ulykke) å lære opp personellet i sikkerhet og helsevern (HMS). Vi anbefaler at opplæringen og innholdet dokumenteres med underskrift fra personellet.
Arbeidsplassen	Arbeidsplassen skal samsvare med aktuelle nasjonale og lokale hygiene- og arbeidsplassforskrifter (HMS-regler).
Risikovurdering	Eier/driver må informere brukeren om mulige farer, symptomer og aktuelle forholdsregler for håndtering av maskinen. I den forbindelse skal gjeldende HMS-regler overholdes.
Rengjøring	Eier/driver må sikre at rengjøring av maskinen kan gjennomføres enkelt og uten farer. Egnede rengjøringsmidler og rengjøringsprosesser skal stilles til disposisjon.

- | | |
|------------------------|--|
| Sikkerhet ved maskinen | Eier/driver skal sørge for at maskinene kun brukes i feilfri og funksjonsdyktig tilstand.
Eier/driver skal sikre at sikkerhetsinnretningene vedlikeholdes og kontrolleres for funksjonsdyktighet regelmessig. |
| Fluktveier | Eier/driver skal sørge for tilstrekkelige fluktveier for personellet, og de skal merkes. Pass på at fluktveiene ikke sperres og at funksjonen ikke påvirkes (f.eks. at dører til fluktveien kan åpnes). |

2.3 Krav til personellet

- | | |
|-----------------------------|---|
| Betjeningspersonell | Betjeningspersonellet skal instrueres og opplæres av eier/driver som nødvendig. Som opplært regnes de som har lest og forstått sikkerhetsanvisningene og som har fått aktuell instruksjon i bruken av maskinen.

Betjeningspersonellet skal være fortrolig med bruksanvisningen og gjeldende forskrifter om arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging (HMS-regler) samt med gjeldende bestemmelser om dyrevelferd. |
| Fagpersonell | Fagpersonell er medarbeidere som i kraft av sin faglige utdanning har kvalifisert kunnskap og erfaring for sitt arbeidsområde.
Montering, vedlikehold og reparasjon samt feilretting skal kun utføres av fagpersonell.
Fagpersonellet skal være fortrolig med bruksanvisningen og gjeldene forskrifter om arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging (HMS-regler). |
| Sakkyndig | En sakkyndig person er en person som på bakgrunn av sin faglige utdanning og erfaring har tilstrekkelig kunnskap og ferdigheter.
Den sakkyndige skal være fortrolig med bruksanvisningen og gjeldende forskrifter om arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging (HMS-regler) samt med gjeldende bestemmelser om dyrevelferd. |
| Maskinsikkerhet | Kontroller maskinen nøye før hver start av jobben og sjekk at den er feilfri og funksjonsdyktig.
Ikke ta maskinen i bruk dersom den ikke fungerer feilfritt.
Slå straks av maskinen dersom den ikke lenger fungerer feilfritt.
Få defekte sikkerhetsinnretninger, brytere eller andre defekte maskindeler reparert.
Informér eier/driver eller ansvarlig representant om alle endringer på maskinen som påvirker din sikkerhet. |
| Sikkerhet på arbeidsplassen | Sørg for å stå oppreist og stødig og hold balansen. Unngå en unormal kroppsstilling.
Hold arbeidsplassen ren og ryddig. Uryddige plasser kan føre til ulykker.
Bruk alltid det personlige verneutstyret som er stilt til disposisjon.
Hold barn, ungdom og ikke opplærte personer unna maskinen.

Koble bedøvingsapparatet fra strømforsyningen når det ikke er i bruk. |

Tiltak i nødsfall Ved en ulykke skal du gi førstehjelp og kontakte lege og nødetatene. Informer eier/driver eller ansvarlig representant om alle ulykker.

2.4 Personlig verneutstyr (PSA)

Personellet må bruke personlig verneutstyr som er vanlig i bransjen. Personlig verneutstyr er avhengig av det aktuelle arbeidsområdet.

Verneutstyret skal stilles til disposisjon av eier/driver. Av hygieniske grunner får hver enkelt arbeidstager sitt eget personlige verneutstyr.

2.5 Inspeksjon i henhold til lov om dyrevelferd (i Tyskland TierSchIV)

Alle relevante bedøvnings- og arbeidssikkerhetsparametere på FREUND elektrobedøvere blir første gangs bruk kontrollert i henhold til gjeldende tysk lov om dyrevelferd, EU-direktiv 1099/2009 og forskrifter om driftssikkerhet og arbeidssikkerhet (HMS-regler).

Maskinen utstyres med en inspeksjonsplakett som angir tidspunkt for neste inspeksjon.

Inspeksjonsintervallet for elektrobedøvere er ett år.

2.6 Elektrisk sikkerhet

De elektriske maskinene og elektriske apparatene fra FREUND Maschinenfabrik kontrolleres av en elektriker før de utleveres, også etter en modifikasjon eller reparasjon på fabrikken. Kontrollen omfatter elektrisk sikkerhet og samsvar med elektrotekniske regler i gjeldende standarder og direktiver.

Kontrollfristen for elektriske produksjonsmidler som brukes i slakterier og nedskjæringsbedrifter er på seks måneder.

2.7 Restrisiko

Før den ble satt på markedet, ble den fantastiske enheten bygget i henhold til den nåværende toppmoderne og tilsvarer de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i EU.

Maskinen er trygg i bruk dersom bruksanvisningen og driftsspesifikke angivelser og ulykkesforebyggende forskrifter (HMS-regler) overholdes.

Men den medfører også farer som ikke kan forhindres ved konstruksjonen. Til dette hører:

- Livsfare fra strømførende komponenter
- Fare for personskader fra trykkluft/overtrykk
- Fare for brannskader fra varme overflater
- Fare for personskader ved at deler av skjæreverktøyet brytes av og kastes vekk.

- Hørselsskader ved støy på over 75 dB(A)
- Kuttskader fra skjæreverktøy.
- Fare for personskader fra kjøtt- og beindeler som kastes vekk.
- Fare for personskader på fingre og hender
- Fare for personskader ved skjødesløs bruk av personlig verneutstyr under drift av maskinen, ved vedlikehold og reparasjon samt ved rengjøring og desinfeksjon.

Likevel kan det på tross av alle sikkerhetstiltak oppstå ikke åpenbare restrisikoer.

Restrisikoer kan minimaliseres ved å følge sikkerhetsanvisningene i de enkelte kapitlene og bruksanvisningen i sin helhet.

2.8 Tiltentkt bruk

FREUND-el-bedøvelsesapparater

- er beregnet for å bedøve og drepe griser, sauer og geiter i slaktebåser, restrainere og i enkeltfeller.
- skal kun brukes med angitte og funksjonsdyktige sikkerhetsinnretninger.
- er egnet til overføring av bedøvningsdata til FREUND-nettserveren ved hjelp av en LAN-kabel (i henhold til dokumentasjonsplikten i tysk avlivningsforordning og forordning (EF) nr. 1099/2009).
- skal kun være koblet til én elektrodekombinasjon om gangen.

LAN-kabelen

- er ment for overføring av bedøvningsdata til FREUND-nettserveren (i henhold til tysk lov om dyrevern og slakteforskrifter og EU-direktiv nr. 1099/2009).

FREUND-bedøvelsestengene

- er beregnet for å bedøve og drepe griser, sauer og geiter i slaktebåser, restrainere og i enkeltfeller.
- blir brukt sammen med el-bedøvelsesapparater.

Den tiltentkte bruken gjelder følgende bedøvelsestenger:

STUN-TONG-EP Steel	Bedøvelse av griser
STUN-TONG-EP LS	Bedøvelse av griser
STUN-TONG-EA Steel	Bedøvelse av sauer, geiter og lam
STUN-TONG-ES Steel	Bedøvelse av griser og sauer
STUN-TONG-EPP2	Bedøvelse av griser (med pneumatisk drift for å lukke og åpne bedøvelsestangen)

STUN-TONG-EPP3

Bedøvelse av griser (med pneumatisk drift for å lukke og åpne bedøvelsestangen)

FREUND STIM-E3

- er beregnet for immobilisering etter slakting.
- er beregnet for elektrostimulering ved avblødning ved slakting.
- er beregnet for elektrostimulering ved flåing av slakteskrotten.
- må kun brukes med de angitte og funksjonsdyktige sikkerhetsinnretningene.
- må kun være koblet til én elektrodekombinasjon om gangen.

Grensesnitt-styringsboksen

- styrer de pneumatiske komponentene til bedøvelsestangen og hjerteelektroden og
- brukes sammen med det elektriske bedøvelsesapparatet STUN-E8 XXL.

FREUND-testapparat for el-bedøvelsesapparater STUN-CHECK-M

- er ment for kontroll av elektriske bedøvelsesapparater (i henhold til tysk avlivningsforordning og forordning (EF) nr. 1099/2009).

Til forskriftsmessig bruk hører også:

- overholdelse av sikkerhetsanvisningene og sikkerhetskravene,
- fagmessig korrekt utførelse av reparasjon og vedlikehold,
- regelmessig rengjøring.

Enhver annen bruk regnes om ikke forskriftsmessig og medfører risiko for betjeningspersonellets sikkerhet.

Ansvar-
sfraskrivelse

FREUND Maschinenfabrik tar intet ansvar for skader som skyldes ikke forskriftsmessig bruk.

2.9 Ikke forskriftsmessig bruk

All annen bruk enn som angitt i kapittel → *Forskriftsmessig bruk* regnes som ikke forskriftsmessig og derfor ulovlig.

Risikoen ved ikke forskriftsmessig bruk er eier/drivers eget, fulle ansvar. Spør produsenten i tilstilfeller.

Som ikke forskriftsmessig bruk av maskinen regnes også:

- bruk av maskinen på mennesker.
- bruk av maskinen for å berolige dyr før slaktestedet.
- bruk av maskinen uten fungerende sikkerhetsinnretninger.
- forlengelse av strømkabel og koblingsledninger som følger med maskinen.

3 Teknisk beskrivelse

3.1 Sikkerhetsinnretninger for elektriske bedøvelsesapparater



FREUNDS elektriske bedøvelsesapparater oppfyller alle sikkerhetstekniske bestemmelser i lavspenningsdirektivet 2014/35/EU og spesielt i NEK EN IEC 60335-2-87, «Sikkerhetskrav til elektriske husholdningsapparater – Del 2-87: Spesielle sikkerhetskrav for utstyr for bedøvelse av dyr».

Sikkerhetsinnretninger FREUNDS elektriske bedøvelsesapparater måler bedøvelsesspenning og -strøm. Bedøvelsesapparatene overvåker kroppsmotstanden og forhindrer at bedøvelsesspenningen påføres utenfor det tillatte området på kroppen.

Forordning (EF) nr. 1099/2009 I samsvar med forordning (EF) nr. 1099/2009 «om vern av dyr på tidspunktet for avliving» og i samsvar med den tyske avlivingsforskriften (TierSchIV) signaliseres og lagres avvik av bedøvelsesstrømkurven fra laveste strømstyrke og overholdelse av den minimale eksponeringstiden ved laveste strømstyrke.

3.2 Minimum strømstyrker og bedøvingstider

Med alle FREUND-E bedøvningsapparater er minimum strøm og minimum bedøvingstid for de respektive dyreartene forhåndsinnstilt i henhold til den tyske dyrevelferdsslakteforordningen - TierSchIV.

Minimum
strømstyrke

Dyrerace	Minimum strømstyrke
Griser	1,3 A
Sauer/geiter	1,0 A
* minimumsstrømmen må nås innen det første sekundet og opprettholdes i minst 4 sekunder	

Nasjonale lovpålagte forskrifter

De aktuelle gjeldende lovpålagte forskriftene i det enkelte land gjelder ved tidspunktet for slakting. Tilpass - om nødvendig - parameterne for bedøving (f.eks. minimum strømstyrke og bedøvingstider) til lovpålagte nasjonale bestemmelser om dyrevelferd.

3.3 Funksjonsbeskrivelse av elektrobedøving

Et el-bedøvelsesanlegg består av et el-bedøvelsesapparat og en bedøvelsestang.

Ved elektrobedøving eller elektroavliving må dyrets hjerne få strøm først eller i det minste samtidig med kroppen eller hjertet. Minimum ampereverdi må nås i løpet av det første sekundet og holdes i en viss tid.

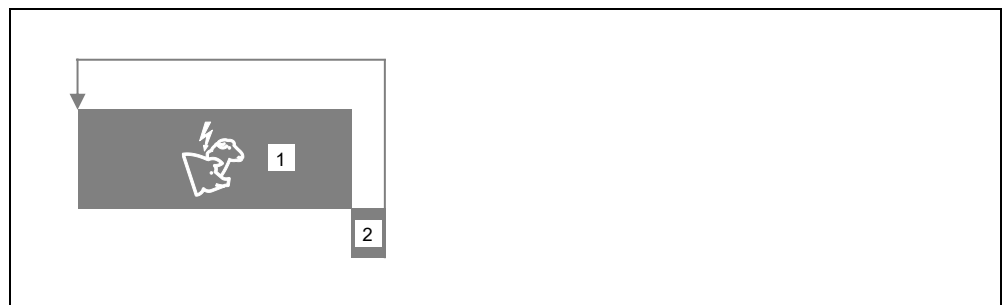
Nødvendige parametere for bedøvelsen:

→ nasjonale lover i landet ditt

- Kroppsmotstand dyr** El-bedøvelsesapparatet fungerer etter konstantstrøm-målemetoden. Dyrets kroppsmotstand (gris, sau eller geit) måles og evalueres fortløpende med korte intervaller i henhold til motstandsmålingsprinsippet. Hvis den målte verdien ligger i det forhåndsinnstilte området opp til 1400 ohm, justeres bedøvingsspenningen automatisk. Av sikkerhetsgrunner slår bedøvelsesapparatet seg av ved 1400 ohm. Ukontrollerte forhold og feil i bedøvingskretsen indikeres for brukeren med et feilsignallys.
- Dataregistrering** Dataminnnet i det elektriske bedøvelsesapparatet lagrer alle relevante bedøvingsdata og de innstilte bedøvingsparametrene. Slike data blir ved aktiv internettforbindelse overført passordbeskyttet til FREUND-nettserveren og kan evalueres der, → kapittel **FREUNDS nettserver** på side 75.

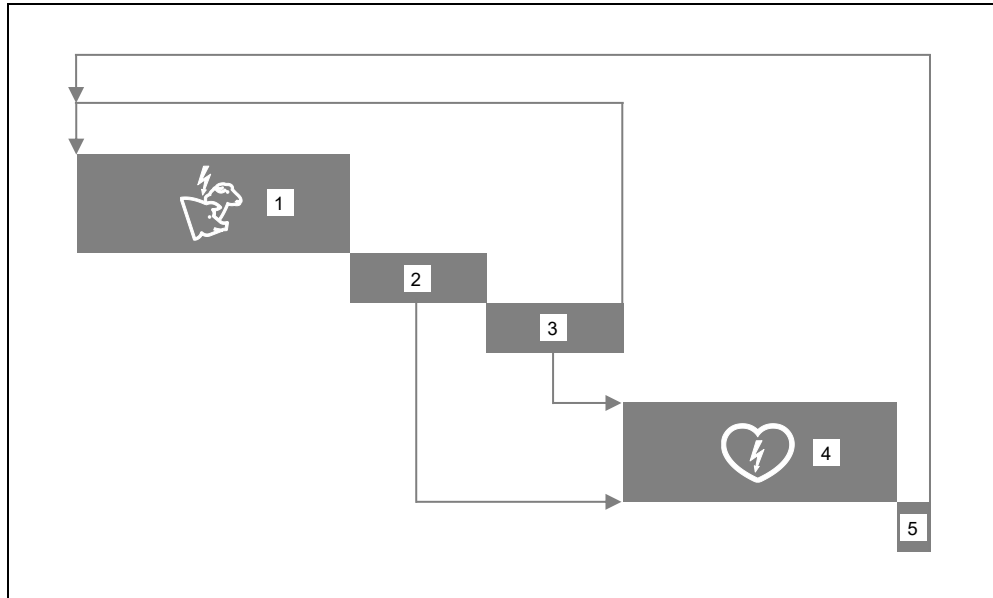
3.4 Bedøvingsfaser

3.4.1 Hodebedøving



Nr.	Fase	Parameter
1	Hodestrømning	Hodestrømningstid
		Hode strøm
		Hode lademengde
		Hode minimumstrøm
		Hode minimumstid
		Hode maks. spenning
		Hodefrekvens kjøretid
		Hode startfrekvens
		Hode sluttfrekvens
2	Pause mellom bedøvinger	Pausetid

3.4.2 Strøm gjennom hodet og hjertet



Nr.	Fase	Parametere
1	Strøm gjennom hodet	Hodebedøvingstid
		Hode strøm
		Hode minimumstrøm
		Hode minimumstid
		Maks. spenning hode
		Hodefrekvens kjøretid
		Hode startfrekvens
		Hode rampe forsinkelse
		Hodefrekvens kjøretid
		Hode slutfrekvens
2	Omstilling	Omstillingstid
3	Tilbakestille	Reset-tid
4	Strøm gjennom hjertet	Hjertebedøvingstid
		Hjerte strøm
		Hjerte ladningsmengde
		Hjerte minimumstrøm
		Hjerte minimumstid
		Maks. spenning hjerte
		Hjertefrekvens kjøretid

Nr.	Fase	Parametere
		Hjerte startfrekvens
		Hjerte rampe forsinkelse
		Hjertefrekvens kjøretid
		Hjerte slutfrekvens
5	Pause mellom bedøvinger	Pausetid

3.5 Forhåndsinnstilte bedøvningsprogrammer

I bedøvningsprogrammene er det forhåndsinnstilt bedøvingstid og minimum strømstyrke for de aktuelle dyreslagene. Angivelsene samsvarer med bestemmelsene i den tyske dyrevelferdsslakteforordningen - TierSchlV.

Generelt gjelder for dyrevernbestemmelsene:

Tilpass - om nødvendig - parameterne for bedøving (f.eks. minimum strømstyrke og bedøvingstider) til lovpålagte nasjonale bestemmelser.



De elektriske bedøvelsesapparatene STUN-E4, STUN-E6 XXL, STUN-E6 XXL LVP og STUN-E8 XXL er utstyrt med aktiverte bedøvningsprogrammer, og i tillegg med bedøvningsprogrammer som er forhåndsinstallert, men ennå ikke aktivert.



Forhåndsinstallerte programmer som er aktivert



Forhåndsinstallerte programmer som ennå ikke er aktivert. Disse programmene kan aktiveres mot betaling.

Hvilke programmer som er aktivert på apparatet, er kundespesifikke. Hvis du vil bestille aktivering av flere programmer mot betaling, ta kontakt med salgsavdelingen.

Du finner adresse og telefonnummer i Forlaget

Bedøvningsprogram		Laveste strømstyrke [A]	STUN-E4	STUN-E6 XXL	STUN-E6 XXL LVP	STUN-E8 XXL
Valgbare bedøvningsprogrammer	P1	Strøm gjennom hodet og hjertet for gris ^N	1,3	☒	☒	☒
	P2	Strøm gjennom hodet og hjertet for gris ^S	1,3	☒	☒	☒
	P3	Strøm gjennom hodet og hjertet for purke	1,3	☒	☒	☒
	P4	Strøm gjennom hodet for purke	1,3	☒	☒	☒
	P5	Strøm gjennom hodet for gris ^N	1,3	☒	☒	☒

Bedøvningsprogram		Laveste strømstyrke [A]	STUN-E4	STUN-E6 XXL	STUN-E6 XXL LVP	STUN-E8 XXL
P6	Strøm gjennom hodet for gris ^S	1,3		✓	✓	✓
P7	Strøm gjennom hodet for lam og geit	1,0		✓	✓	✓
P8	Strøm gjennom hodet for sau	1,0	✓	✓	✓	🔒
P9	Etterbedøving gris	1,3		🔒	🔒	🔒
P10	Etterbedøving purke	1,3		🔒	🔒	🔒
P11	Strøm gjennom hodet for struts	0,4		🔒	🔒	🔒
P12	Strøm gjennom hodet for kanin	0,2		🔒	🔒	🔒
P13	Strøm gjennom hodet for fjærfe	0,3		🔒	🔒	🔒
P14	Avlive gris	1,3		🔒	✓	🔒
P15	Avlive storfe	1,3		🔒	✓	🔒
P16	Strøm gjennom hodet for gris ^{N,P}	1,3				🔒
P17	Strøm gjennom hodet for gris ^{S,P}	1,3				🔒
P18	Strøm gjennom hodet for purke ^P	1,3				🔒
P19	Hode- og hjertebedøvelse for gris ^{N,P,1}	1,3				✓
P20	Hode- og hjertebedøvelse for gris ^{S,P,1}	1,3				✓
P21	Hode- og hjertebedøvelse for purke ^{P,1}	1,3				✓
P22	fri					
P23	fri					
P24	fri					

* N = Normal; S = Stor; P = Pneumatikk; 1 = Bedøving med hjerteelektrode

3.6 Bedøvningsparametere

Bedøvningsparametere Hvert bedøvningsprogram har 20 ulike bedøvningsparametere som kan endres separat.

Fase strøm gjennom hodet	Nr.	Parameter	Beskrivelse
	1	Hode startfrekvens [Hz]	Frekvens ved begynnelse av strøm gjennom hodet (i forbindelse med parameter 2 + 4)
	2	Hode slutfrekvens [Hz]	Frekvens ved slutt av innstilt hode-totaltid (i forbindelse med parameter 1 + 4)
	3	Hode rampe forsinkelse [s]	Rampetid fra begynnelse av strøm gjennom hodet til begynnelse av frekvensendring
	4	Hodefrekvens kjøretid [s]	Rampetid der frekvensendringen mellom hode startfrekvens og hode slutfrekvens foretas (i forbindelse med parameter 1 + 2)
	5	Hode ladningsmengde [As]	Det er mengden elektrisk ladning som ledes gjennom dyrets hode under bedøvingen.
	6	Hode strøm [A]	Målderdi konstant strømstyrke ved strøm gjennom hodet
	7	Hodebedøvingstid [s]	Totaltid i fasen strøm gjennom hodet
	15	Hode minimumstrøm [A]	Laveste strømstyrke ¹ strøm gjennom hodet
	16	Hode minimumstid [s]	Minimum bedøvingstid ¹ strøm gjennom hodet
	22	Maks. spenning hode [V]	Maksimalt mulig spenning i fasen strøm gjennom hodet
Fase Omstilling	19	Omstillingstid [s] ² (innstillingsområde: 0,1–9,9)	Tidsrom for regulær omstilling av bedøvelsestangen etter strøm gjennom hodet til strøm gjennom hjertet.

		Nr.	Parameter	Beskrivelse
Fase strøm gjennom hjertet	20	Reset-tid [s] ² (innstillingsområde: 0,1–9,9)	Ekstra tidsrom etter omstillingstiden der det fortsatt er mulig å omstille bedøvelsestangen uten at systemet tilbakestilles til strøm gjennom hodet. Dersom omstillingen først skjer etter at reset-tiden er utløpt, starter programmet på nytt med strøm gjennom hodet. Start reset-tid: - Bedøvelsestangen ble ikke omstilt fra strøm gjennom hodet til strøm gjennom hjertet innen omstillingstiden I reset-tiden: - Bedøvelsestangen ble omstilt, og bedøvningsprosessen fortsetter med strøm gjennom hjertet Slutt på reset-tid: - Den aktuelle bedøvningsprosessen blir avbrutt og innstillingene blir tilbakestilt til innstillingene for strøm gjennom hodet	
	8	Hjerte startfrekvens [Hz]	Frekvens ved begynnelse av strøm gjennom hjertet (i forbindelse med parameter 9 + 11)	
	9	Hjerte slutfrekvens [Hz]	Frekvens ved slutten på innstilt hjerte-totaltid (i forbindelse med parameter 8 + 11)	
	10	Hjerte rampe forsinkelse [s]	Rampetid fra begynnelse av strøm gjennom hjertet til begynnelse av frekvensendring	
	11	Hjertefrekvens kjøretid [s]	Rampetid der frekvensendringen mellom hjerte startfrekvens og hjerte slutfrekvens foretas (i forbindelse med parameter 8 + 9)	
	12	Hjerte ladningsmengde [As]	Mengden elektrisk ladning som ledes inn i en kropp under strøm gjennom hjertet.	
	13	Hjerte strøm [A]	Målverdi konstant strømstyrke ved strøm gjennom hjertet	
	14	Hjertebedøvingstid [s]	Totaltid i fasen strøm gjennom hjertet	
	17	Hjerte minimumstrøm [A]	Laveste strømstyrke ¹ strøm gjennom hjertet	
	18	Hjerte minimumstid [s]	Minimum bedøvingstid ¹ strøm gjennom hjertet	

Fase Pause Generelle parametere	Nr.	Parameter	Beskrivelse
	23	Maks. spenning hjerte [V]	Maksimal mulig spenning i fasen strøm gjennom hjertet
	21	Pausetid [s]	Tid mellom bedøving av to dyr etter hverandre
		med hjerteelektrode (j/n) Valg 1	Aktivering/deaktivering av utgangen av en separat hjerteelektrode for bedøvingsfeller eller restrainerne
		Restrainer uten måling Valg 2	Høyspent motstandsmåling, bare for automatisert drift av el-bedøvelsesapparatet i restraineren
		Start uten bruker- nr. Valg 3	Det er ikke nødvendig å oppgi brukernummeret hvis brukeren avstår fra det eller hvis anlegget kjører i restrainermodus
		Parametere fra server (j/n) Valg 7	Tillater konfigurasjon av apparatet med parametere fra «stundata»-databasen
		Språkvalg: Parameter nr. 24	Valg av språk på skjermen (de/en)
		Antall programmer: Parameter nr. 25	Antall forhåndskonfigurerte bedøvingsprogrammer
		Varighet hornsignal (s): Parameter nr. 26	Varighet signaltone. Signaltonen høres, • når bedøvningstiden er utløpt. • når det har oppstått en feil i løpet av bedøvingsprosessen.
		Startforsinkelse hode	Definerer tidspunktet for frigivelse av strøm gjennom hodet etter gjennomført motstandsmåling.
		Startforsinkelse hjerte	Definerer tidspunktet for frigivelse av strøm gjennom hjertet etter gjennomført motstandsmåling.
		Dagteller	Visning av antall bedøvde dyr/dag
		Totalteller	Visning av totalt antall bedøvde dyr
		Ikke sendt i minne	Antall bedøvingsdataposter som er lagret i apparatet på grunn av brudd i nettverkskoblingen til FREUND-nettserveren
		Apparatnummer/vers.nr.	Serienummer på apparatet/versjonsnummer til fastvare
		Angivelse dato	Angivelse aktuell dato

Nr.	Parameter	Beskrivelse
	Angivelse klokkeslett	Angivelse klokkeslett på monteringsstedet
	Angivelse stedtid OFFSET	Angivelse avvik fra GMT (General Mean Time) i timer
	Angi passord	Angivelse passord (numerisk verdi)
	Angi medarbeidernummer	Angivelse brukernummer (numerisk verdi)
* 1 Bestemmelser i tysk avlivingsforskrift (TierSchlV)		
* 2 Kun i forbindelse med hode- og hjertebedøving		

Innstillingsområder
og innstillingstrinn

Følgende tabell viser innstillingsområder og innstillingstrinn for bedøvningsparameterne.

	Nr.	Parameter	Innstillingsområde	Innstillingstrinn
Fase Strøm gjennom hodet	1	Hode startfrekvens [Hz]	50–1000	10
	2	Hode slutfrekvens [Hz]	50–1000	10
	3	Hode rampe forsinkelse [s]	0,1–10	0,1
	4	Hodefrekvens kjøretid [s]	0,1–5,0	0,1
	6	Hode strøm [A]	0,1–2,5	0,1
	7	Tid strøm gjennom hodet [s]	0,1–25,5	0,1
	15	Hode minimumstrøm [A] ¹	0,5–2,2	0,1
	16	Hode minimumstid [s] ¹	0,5–22,5	0,1
	22	Hode maks. spenning [V]	2–400	2
Fase Omstilling	19	Omstillingstid [s] ²	0,1–9,9	0,1
	20	Reset-tid [s] ²	0,1–9,9	0,1
Fase Strøm gjennom hertet	8	Hjerte startfrekvens [Hz]	50–1000	10
	9	Hjerte slutfrekvens [Hz]	50–1000	10
	10	Hjerte rampe forsinkelse [s]	0,1–10	0,1
	11	Hjertefrekvens kjøretid [s]	0,1–5,0	0,1
	13	Hjerte strøm [A]	0,1–2,5	0,1
	14	Tid strøm gjennom hjertet [s]	0,1–25,5	0,1
	17	Hjerte minimumstrøm [A] ¹	0,5–2,3	0,1
	18	Hjerte minimumstid [s] ¹	0,5–22,5	0,1
Fase Pause	23	Hjerte maks. spenning [V]	2–400	2
	21	Pausetid [s]	0,1–9,9	0,1

Generelle parametere	Nr.	Parameter	Innstillingsområde	Innstilling-strinn
		Hjerteelektrode (j/n) ²	Avlesning ja/nei	-
		synlig/aktivert (j/n)	Avlesning ja/nei	-
		kan endres (j/n)	Avlesning ja/nei	-
		Språkvalg	de/en	-
		Antall programmer	1–24	1
		Varighet hornsignal	0,3–5	0,1
		Dagsteller	numerisk verdi	-
		Totalteller	numerisk verdi	-
		Ikke sendt i minne	numerisk verdi	-
		Apparatnummer/vers.-nr.	1–9999	1
		Kontrolldato	TT.MM.ÅÅÅÅ	-
		Revisjon ok	Avlesning ja/nei	-
		Angi passord	numerisk verdi	1
		Angi medarbeidernummer	numerisk verdi	1
* 1 Bestemmelser i tysk avlivingsforskrift (TierSchlV) * 2 Kun i forbindelse med hode- og hjertebedøving				

3.7 Elektro bedøvningsapparatet STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL

FREUND elektro bedøvningsapparatet STUN-E4, STUN-E6 XXL, STUN- E6 XXL LVP og STUN-E8 XXL samsvarer med angivelsene i gjeldende tysk forordning om slakt av dyr av 12. desember 2012 (BGBl I S.2982) og EU-direktiv 1099/2009.

- Funksjoner
- Forinstallerte bedøvningsprogrammer for ulike dyrearter og størrelser
 - Valgbare programmer for hode- og hjertebedøving
 - Lydsignal for minimum bedøvingstid
 - Optisk og akustisk varsling av bedøvningsfeil
 - LCD-visning
 - Internt minne for opp til 15 000 bedøvninger
 - Automatisk dataoverføring til en passordbeskyttet nettserver ved aktiv internettforbindelse

3.7.1 Funksjonselementer STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL

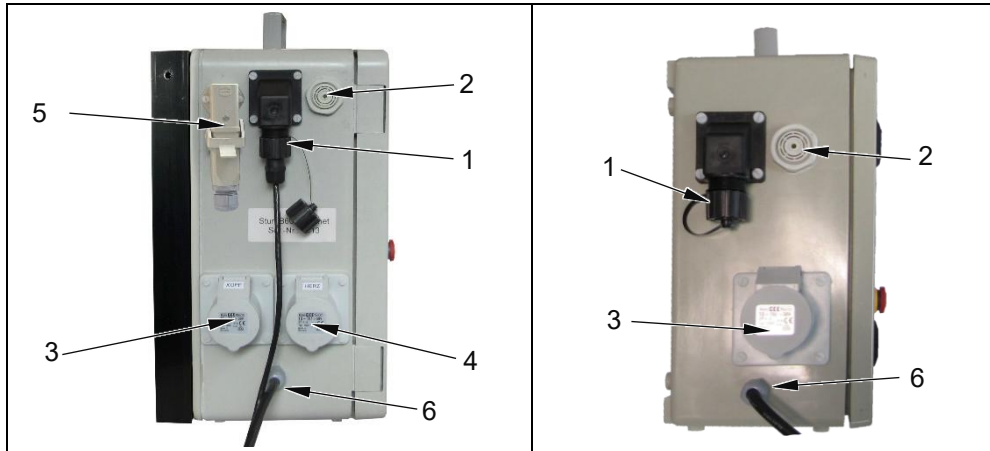


Fig. 3-1 Funksjonselementer STUN-E6 XXL,
STUN-E6 XXL LVP, STUN-E8 XXL

Fig. 3-2 Funksjonselementer STUN-E4

Pos.	Beskrivelse
1	Kontakt LAN-kabel
2	Summer
3	Kontakt hodetang
bare STUN-E8 XXL	4 Kontakt hjerteelektrode
bare STUN-E8 XXL	5 Kontakt grensesnitt-styringsboks/signaltårn (fra og med grensesnitt V2.6)
6	Strømkabel

STUN-E8 XXL
(aktuell)

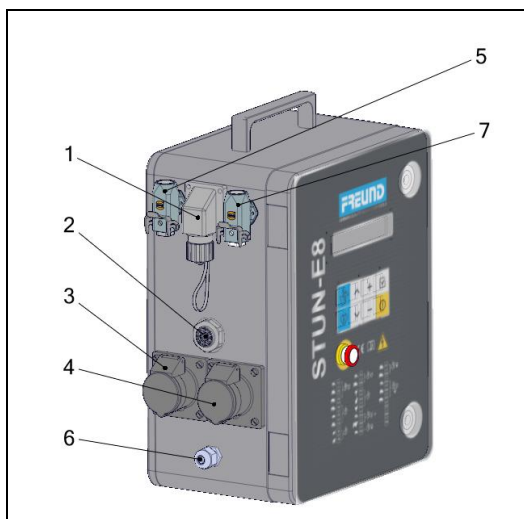


Fig. 3-2 STUN-E8 XXL

Pos.	Beskrivelse
1	Kontakt LAN-kabel
2	Summer
3	Kontakt hodetang:
4	Kontakt hjerteelektrode
5	Kontakt grensesnitt-styringsboks/signalårn (fra og med grensesnitt V2.6)
6	Strømkabel
7	Kontakt master-slave-koblingskabel

3.8 Display- og betjeningslementer

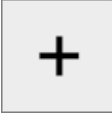
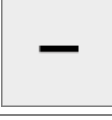
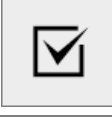


Fig. 3-3 Display- og betjeningslementer

3.8.1 Displayelementer

Indikator	Betydning
	LCD-skjerm
	Indikator for strøm gjennom hodet
	Indikator for strøm gjennom hjertet
	• Indikator for bedøvelses- og apparatfeil • Reset-tast

3.8.2 Betjeningselementer

Tast	Tilordning
 	Endre valg: • Bedøvningsprogram • Parametere
 	Angivelse av tall
	Bekreftelsestast
	Dreiebryter 0/I for å slå av og på, også NØDSTOPP-bryter

3.8.3 Displayinnhold under bedøving

Informasjonen på displayet er de for øyeblikket målte verdiene for bedøvsingsapparatet. Ved hjelp av informasjonen på skjermen kan du under narkosen kontrollere om bedøvingen fungerer som den skal.

De angitte tidene hjelper deg med å koordinere bedøvsingsfasene.

Displayeksempel

E6 ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

Erklæring

Maskinens tilstand		Valgt bedøvsingsprogram
Aktuelt klokkeslett	Status på internettilkobling 0=offline, 1=standby, 2=Dataoverføring	aktuell spenning ved elektrodene

Displayeksempel

2.Head 1,40 A 50 Hz
Volt.167V 1,4Sek

Erklæring

Bedøvsingsfase	Bedøvsingsstrøm	Strømfrekvens
aktuell spenning ved elektrodene		Bedøvingstid

Displayeksempel

3.Switch time 1,3s
Voltage 14V

Erklæring

Bedøvsingsfase	Tid til optimal start av hjertebedøvelse
aktuell spenning ved elektrodene	

Displayeksempel

4.Reset time 2,0s
Voltage 14V

Erklæring

Bedøvsingsfase	På tide å tilbakestille for å starte
aktuell spenning ved elektrodene	

Displayeksempel

5.Heart 0,8A 50Hz
Volt. 122V 0,6Sek

Erklæring

Bedøvsingsfase	Bedøvsingsstrøm	Strømfrekvens
aktuell spenning ved elektrodene		Bedøvingstid

Displayeksempel

7.Break time 0,5s
Spenning 14V

Erklæring

Bedøvingsfase	Minimum ventetid til neste bedøvelse
aktuell spenning ved elektrodene	

3.9 Ekstra tilbehør – signaltårn for bedøvelsesapparater

STUN-E8 (aktuell) Kontakten for signaltårnet er montert som standard på den aktuelle versjonen av STUN-E8.

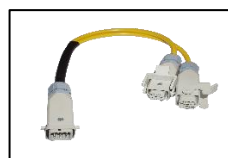
STUN-E6 XXL Kontakten for signaltårnet kan ettermonteres på dette apparatet på forespørsel. Kontakt oss angående dette.



På eldre versjoner av STUN-E8 kan signaltårnet kobles til pos. 5 på bedøvelsesapparatet. Det forutsetter at kretskortet versjon V2.6 er integrert.



Hvis det også skal kobles et pneumatisk grensesnitt til post. 5 på bedøvelsesapparatet, trengs det en adapterfordeler. Adapterfordeleren kan fås hos FREUND Maschinenfabrik, med delenr. 100-037-522.

Betegnelse	Delenr.	
Signaltårn	100-037-525	
Adapterkabel	100-037-522	

3.9.1 Funksjonsstatuser signaltårn

Generelt Signaltårnet viser den aktuelle driftsstatusen/feilstatusen til det elektriske bedøvelsesapparatet klart og entydig. Fargene gjør det enklere å orientere seg.



Signal	Beskrivelse	Tiltak
Rød	Feil med strøm gjennom hodet (tidsfeil, strømfeil eller stigningsfeil).	Start neste bedøvelse. Signallyset lyser til neste bedøvelse startes.
Gul	Feil ved strøm gjennom hjertet (tidsfeil, strømfeil, stigningsfeil)	Start neste bedøvelse. Signallyset lyser til neste bedøvelse startes
Grønn	Det elektriske bedøvelsesapparatet er klart til drift.	Ingen tiltak nødvendig.
Grønn blinker	Bedøvelse utføres.	Ingen tiltak nødvendig.
Grønn/gul/rød	Ved omstart av det elektriske bedøvelsesapparatet.	

3.10 Typeskilt elektriske bedøvelsesapparater



Det viste typeskiltet er et eksempel og kan avvike fra det aktuelle typeskiltet.

Typeskiltet er plassert utvendig på sideveggen på huset og innvendig på koblingsskapsdøren. Følgende illustrasjon viser et eksempel på typeskilt:



Fig. 3-4 Eksempel typeskilt

Element	Forklaring
1	Firmaadresse (ikke lenger aktuell)
2	Maskintype og betegnelse
3	Effektdata
4	Produksjonsår og -uke og ordrenr.

3.11 Bedøvelsestenger

FREUNDS elektriske bedøvelsestenger

- er fremstilt og kontrollert i henhold til DIN EN 60335-2-87 og kvalitetsstandarder.
- samsvarer med kravene i den gjeldende tyske avlivningsforordningen av 01. januar 2013 og forordning (EF) nr. 1099/2009.

Funksjoner

- Kombinerte tannpigg- pluss midtpiggelektroder
- Hurtigutskiftingssystem for elektroder
- Vinklet ergonomisk håndtak (Elektrisk bedøvelsestang STUN-TONG-ES Steel)
- Stabilt design i rustfritt stål ** INOX/rustfritt **
- Slitesterk spiralkabel (unntatt pneumatisk bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2/STUN-TONG-EPP3)

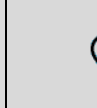
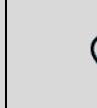
Tabellen under gir en oversikt over bruken av bedøvelsestangen avhengig av dyr og bedøvingsmåte.



Bedøvelsestangen er egnet for dyrearten og bedøvingsmåten!



Bedøvelsestangen er **ikke** egnet for dyrearten eller bedøvingsmåten!

Bedøvelsestang	Dyreart			Bedøvingsmåte	
STUN-TONG-					
					
EP Steel	✓	✗	✗	✓	✗
EP LS	✓	✗	✓	✓	✗
EA Steel	✗	✗	✓	✓	✗
ES Steel	✓	✓	✗	✓	✓
EPP2 (pneumatisk)	✓	✗	✗	✓	✗
EPP3 (pneumatisk)	✓	✓	✓*	✓	✗

* *Med lange spisser (ekstrautstyr) også egnet for sauer.

3.11.1 Funksjonselementer STUN-TONG-EP Steel, -EA Steel, -EP LS

Funksjons-
elementer

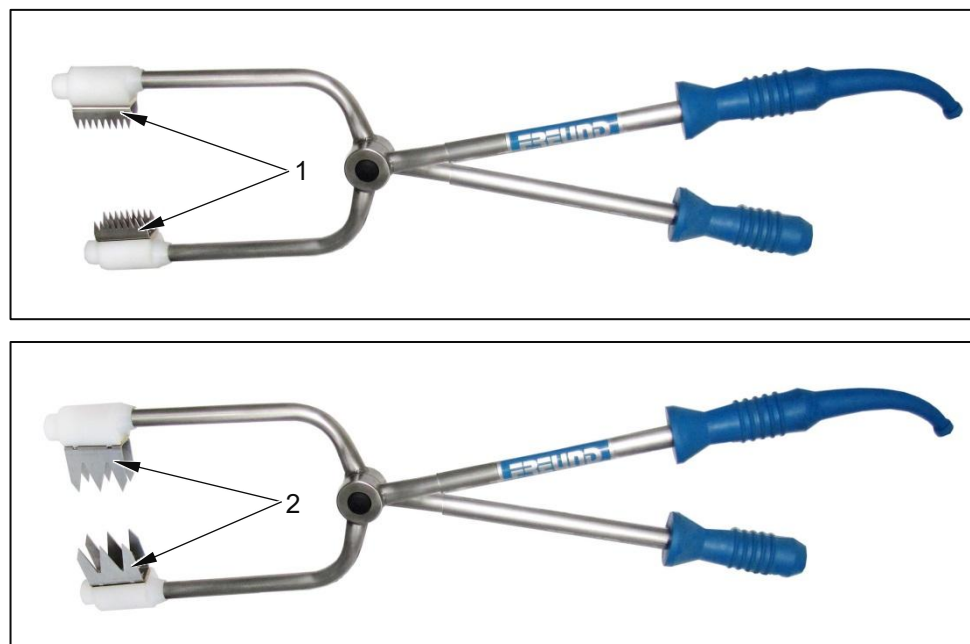


Fig. 3-5 STUN-TONG-EP Steel/ EP LS, -EA Steel

Pos.	Beskrivelse
1	Elektroder for griser (STUN-TONG-EP Steel/ EP LS)
2	Elektroder for sauer (STUN-TONG-EA Steel)

3.11.2 Funksjonselementer STUN-TONG-ES Steel

Funksjons-
elementer

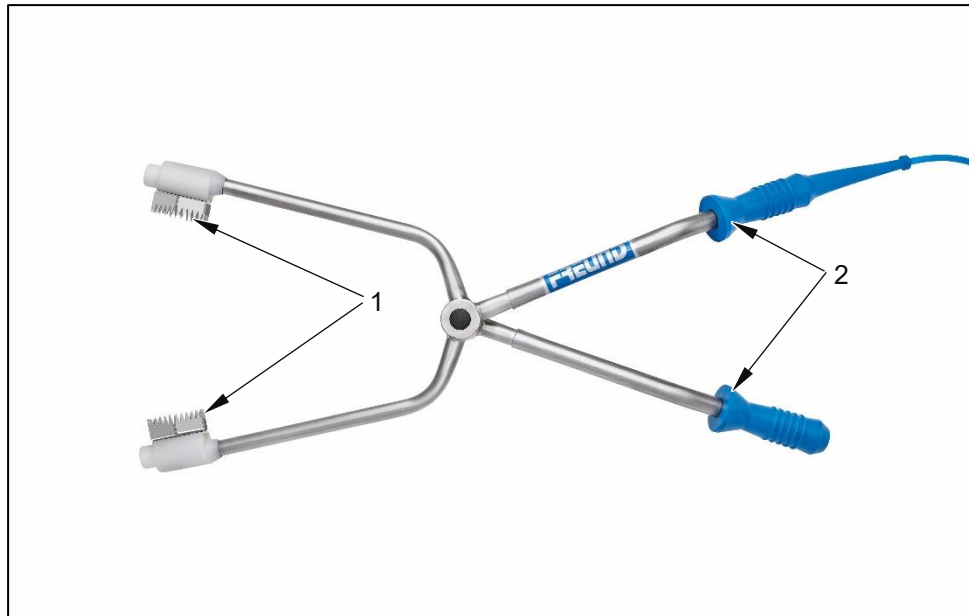


Abb. 3-6 STUN-TONG-ES Steel

Pos.	Beskrivelse
1	Sekskantet elektroder for griser
2	Vinklet ergonomisk håndtak

3.11.3 Funksjonselementer STUN-TONG-EPP2

Funksjons-
elementer

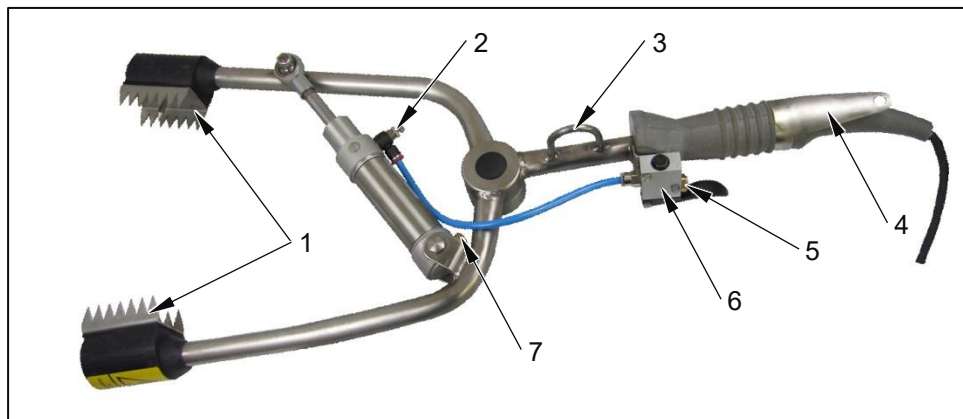


Fig. 3-7 STUN-TONG-EPP2

Pos.	Beskrivelse
1	Elektroder for griser
2	Innstillingsskrue for lukkehastighet
3	Feste for vannrett oppheng
4	Feste for vertikalt oppheng
5	Trykklufttilkobling

Pos.	Beskrivelse
6	Mekanisk trykker for lukkeprosessen
7	Lyddemper

3.11.4 Funksjonselementer STUN-TONG-EPP3

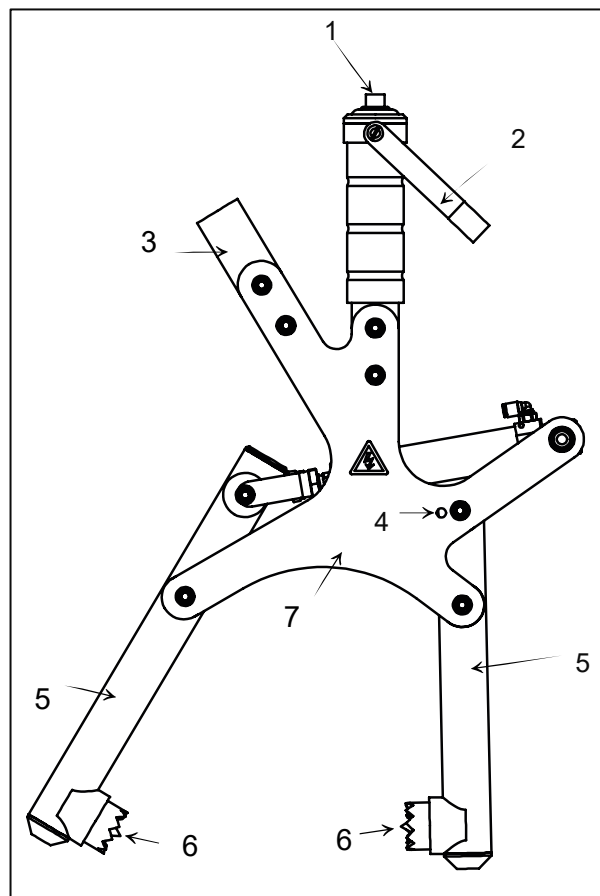


Fig. 3-8 STUN-TONG-EPP3

Pos.	Beskrivelse
1	Trykkbryter (utløser bedøvelsesprosessen)
2	Bøyle (for å henge bedøvelsestangen inn i fjærblokken)
3	Forsyningslinje (pneumatisk, elektrisk)
4	Boring (for å justere armenes posisjon)
5	Plastarmer
6	Elektroder
7	Serienummerets posisjon



STUN-TONG-EPP3 kan innstilles på to elektrodeavstander. Du finner en omstillingsanvisning i vedlegget under overskriften **TIN-014058**.

3.12 Grensesnitt-styringsboks

Grensesnitt-styringsboksen

Er en utvidelse av E8 for å styre pneumatiske komponenter. Den finnes i to varianter.

- | | |
|----------------|---|
| Alle varianter | <ul style="list-style-type: none"> Sylinderhastighetene kan stilles inn. Det finnes mulighet for å tilkoble bedøvelsestenger med elektrisk eller pneumatisk bryter. |
| STUN-IF1-E8 | <ul style="list-style-type: none"> Denne varianten gir mulighet for å styre en pneumatisk bedøvelsestang. |
| STUN-IF2-E8 | <ul style="list-style-type: none"> Denne varianten gir mulighet for å styre en pneumatisk bedøvelsestang, og opptil 2 pneumatikksylinderen på én hjerteelektrode. |



Kontakter på grensesnittet som ikke er i bruk, skal lukkes med de medleverte blindpluggene.

Kontakter
STUN-IF1-E8

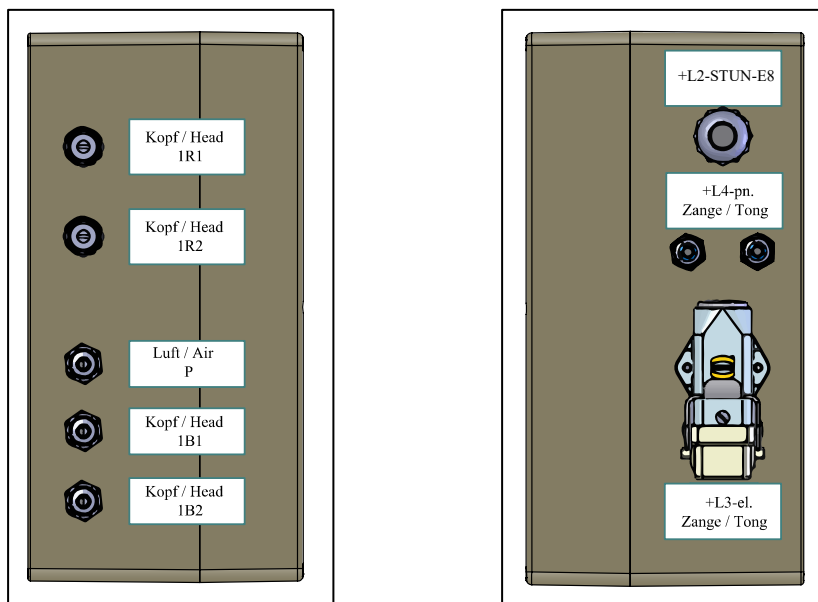


Fig. 3-9 Kontakter STUN-IF1-E8

Pos.	Beskrivelse
1R1	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens lukkehastighet
1R2	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens åpnehastighet
P	Sentral trykklufttilkobling for trykkluftforsyning av grensesnittet. Trykkluftslange Ø 6 mm; driftstrykk 6 bar
1B1	Trykklufttilkobling, åpning av bedøvelsestangen Trykkluftslange Ø 6 mm
1B2	Trykklufttilkobling, lukking av bedøvelsestangen Trykkluftslange Ø 6 mm
L2	Tilkobling av grensesnitt på STUN-E8
L3	Tilkoblingsmulighet elektrisk bryter

Pos.	Beskrivelse
L4	Tilkoblingsmulighet pneumatisk bryter Trykkluftslange Ø 4 mm

Kontakter
STUN-IF2-E8

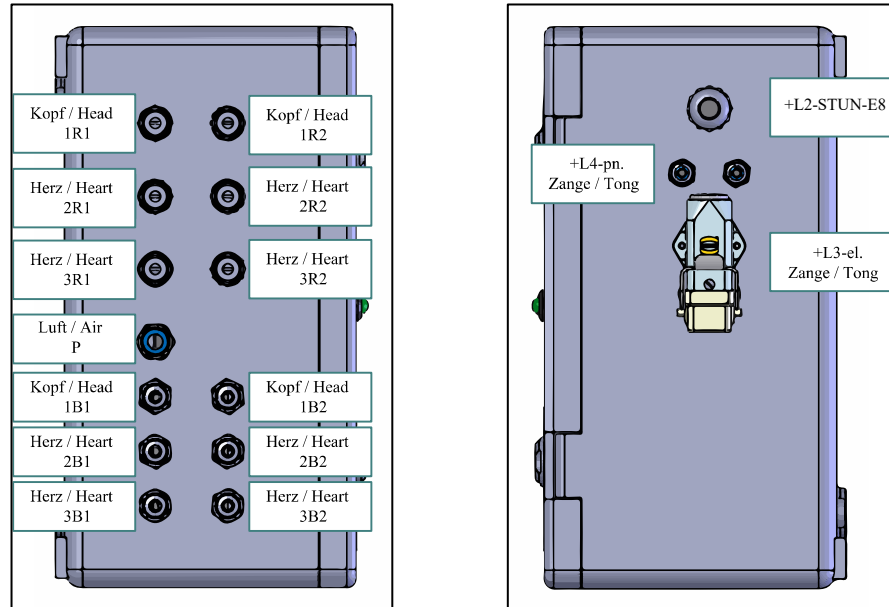


Fig. 3-10 Kontakter STUN-IF2-E8

Pos.	Beskrivelse
1R1	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens lukkehastighet
1R2	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens åpnehastighet
2R1	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens kjørehastighet til bedøvelsesposisjon
2R2	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens kjørehastighet til utgangsposisjon
3R1	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens kjørehastighet til bedøvelsesposisjon
3R2	Drossel for å stille inn bedøvelsestangens kjørehastighet til utgangsposisjon
P	Sentral trykklufttilkobling for trykkluftforsyning av grensesnittet. Trykkluftslange Ø 8 mm; driftstrykk 8 bar
1B1	Trykklufttilkobling, åpning av bedøvelsestangen Trykkluftslange Ø 6 mm
1B2	Trykklufttilkobling, lukking av bedøvelsestangen Trykkluftslange Ø 6 mm
2B1	Trykklufttilkobling, kjøring av hjerteelektroden til utgangsposisjon Trykkluftslange Ø 6 mm
2B2	Trykklufttilkobling, kjøring av hjerteelektroden til bedøvelsesposisjon Trykkluftslange Ø 6 mm

Pos.	Beskrivelse
3B1	Trykklufttilkobling, kjøring av hjerteelektroden til utgangsposisjon Trykkluftslange Ø 6 mm
3B2	Trykklufttilkobling, kjøring av hjerteelektroden til bedøvelsesposisjon Trykkluftslange Ø 6 mm
L2	Tilkobling av grensesnitt på STUN-E8
L3	Tilkoblingsmulighet elektrisk bryter
L4	Tilkoblingsmulighet pneumatisk bryter Trykkluftslange Ø 4 mm

3.13 Testenhet STUN-CHECK-M for bedøvingsapparatet

Med STUN-CHECK-M bedøvningstestenhet kan du teste funksjonen og sikkerheten til en FREUND bedøver. For å gjøre dette, velg passende motstand med dreiebryteren.

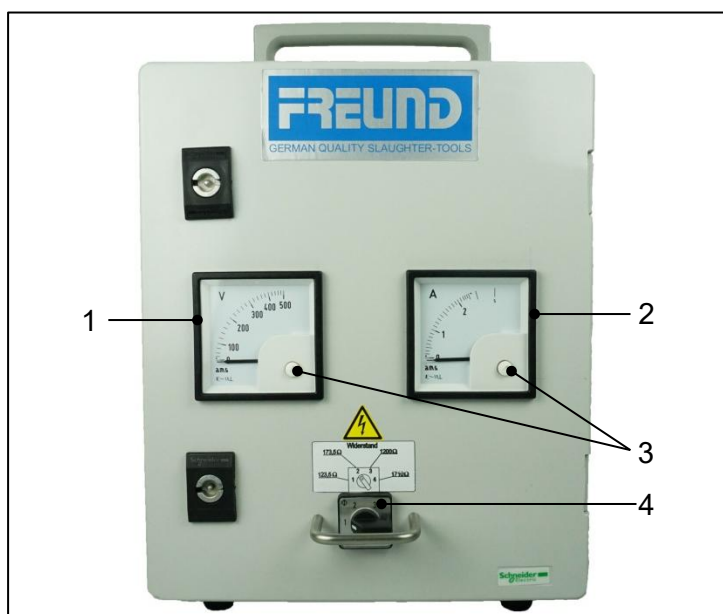


Fig. 3-11 Maskinoversikt STUN-CHECK-M

Pos.	Beskrivelse
1	Visning volt
2	Visning ampere
3	Justeringskrue måleinstrument
4	Dreiebryter (målemotstand)

3.14 Funksjonsbeskrivelse elektrostimulering

Etter gjennomført bedøvelse og effektivt avblødningssnitt er det en fordel å bruke elektrostimuleringsmetoder. De forbedrer kjøttkvaliteten, reduserer smittefaren, støtter behandlingsprosessen og øker holdbarheten til produktet.

3.14.1 Funksjonsbeskrivelse til immobilisering

Ved elektrostimulering til immobilisering sendes strøm gjennom dyrekroppen som får musklene til å trekke seg kraftig sammen. Med dette kan man unngå refleksbevegelser hos dyret, og det blir lettere og tryggere å sjakle dyret.

3.14.2 Funksjonsbeskrivelse til avbløding

Ved elektrostimulering til avbløding sendes elektrisk strøm gjennom slakteskrotten. Den får musklene til å trekke seg sammen slik at blodkarene komprimeres og avblødingen skjer raskere.

3.14.3 Funksjonsbeskrivelse flåing

Ved elektrostimulering til flåing påsettes det en spenning i området 30–400 V på slakteskrotten. Den elektriske strømmen gjennom slakteskrotten fører til at musklene trekker seg sammen, bindevevet strekkes og skinnet kan trekkes av lettere og mer skånsomt.

3.15 Elektrostimuleringsapparat STIM-E3

- STIM-E3 er kun beregnet for elektrostimulering etter avliving og skal ikke brukes til bedøvelse.
 - Bestemmelsene i avlivningsforordningen for bedøvelse av levende dyr kommer derfor ikke til anvendelse her.
 - Her gjelder de generelle forskriftene om sikkerhet ved drift av elektriske apparater og sikkerhet på arbeidsplassen.
- Funksjoner
- Forhåndsinstallerte stimuleringsprogrammer til flåing, immobilisering og til stimulering ved avbløding
 - Optisk og akustisk varsling ved feil
 - LCD-display

3.15.1 Forinnstilte programmer STIM-E3



Stimuleringsapparatet STIM-E3 leveres med forhåndsinnstilte programmer.



De tilgjengelige programmene er oppført i følgende tabell.



Forhåndsinstallerte programmer som er aktivert

Program		Tidsintervall	STIM-E3
P1	Immobilisering	Kort	☒
P2	Immobilisering	Lang	☒
P3	Avbløding	Kort	☒
P4	Avbløding	Lang	☒
P11	Flåing	Kort	☒
P12	Flåing	Lang	☒

3.15.2 Funksjonselementer STIM-E3

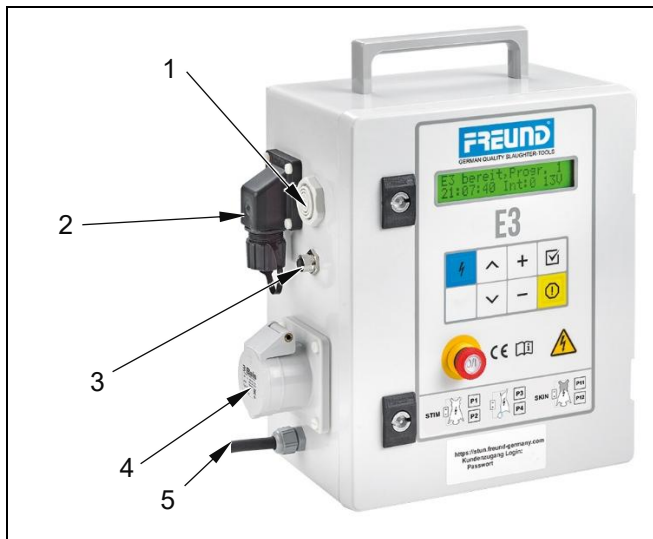


Fig. 3-12 Funksjonselementer STIM-E3

Pos.	Beskrivelse
1	Summer (lydsignal)
2	Kontakt LAN-kabel
3	Grensesnittkontakt for startsignal (2-håndskobling eller manuell starttast)
4	Kontakt stimulering/immobilisering: Effektkabel til kontakttengene (elektrodene)
5	Strømkabel

3.15.3 Ekstra tilbehør STIM-E3

Betegnelse	Delenr.
Manuell starttast	164-301-003
Klemmeelektrode-sett	164-301-004
Kontakttang	100-037-077

3.15.4 Display- og betjeningselementer STIM-E3

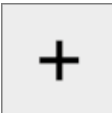


Fig. 3-13 Display- og betjeningselementer STIM-E3

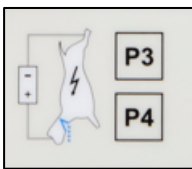
3.15.5 Displayelementer STIM-E3

Indikator	Betydning
	LCD-skjerm:
	Drifts-/programindikator: Indikerer at apparatet er slått på og at det aktuelt utføres et stimuleringsprogram.
	Indikator for bedøvelses- og apparatfeil

3.15.6 Betjeningslementer STIM-E3

Tast	Funksjon
 	Velg/endre program: Bedøvelsesprogram Parametere
 	Innlegging/endring av tall
	Bekreftelsestast
	Nødstoppbryter til inn- og utkobling av apparatet med dreielås.

3.15.7 Forklaring av programmene

	Stimulering/immobilisering
	Avblødning
	Flåing/skinnavtrekk

4 Transport og lagring

- Prøvekjøring hos produsent
- FREUND-maskiner er utformet for transport med lastebil, jernbane, fly eller skip. Transporten foretas enkeltvis pakket eller i pakker med flere.
- Maskinen kontrolleres grundig og prøvekjøres på fabrikken. Kontrollen sikrer at maskinen oppfyller de angitte data og fungerer feilfritt.
- På tross av all grundighet er det mulig at maskinen likevel blir skadet under transporten. Kontroller derfor maskinen ved utpakking for mulige transportskader.
- Informer transportselskapet og Freund kundeservice umiddelbart.

4.1 Pakke ut maskinen

- Resirkulering og avhending
- Den originale emballasjen til maskinen er laget av resirkulerbart materiale og kan brukes til gjenvinning.
- Informasjon om gjenvinning og avhending av emballasjen finner du i → kapittel ***Avhending og gjenbruk*** på side 97.
- Fjern all emballasje og kast det ordentlig på en miljøvennlig måte.
 - Fjern eventuell kondens som har samlet seg.
 - Kontroller maskinen for mulige transportskader.
 - Følg nøye med maskinen i de først driftstimene for å oppdage mulige funksjonsfeil.

4.2 Lagring av maskinen

- For sikker lagring av maskinen er det viktig å følge følgende instruksjoner:
- Oppbevar maskinen i et tørt og frostfritt rom.
 - Oppbevar maskinen i et tørt miljø over lengre perioder.
 - Oppbevar maskinen på en slik måte at du utelukker skader på maskinen.
 - Beskytt maskinen mot korrosjon.

5 Montering og idriftsetting

Montering og tilkobling av det elektriske bedøvelsesapparatet, elektrostimuleringsapparatet, bedøvelsestangen og tilbehørsutstyr skal foretas av eier/driftsansvarlig.

FREUND Maschinenfabrik tar ikke ansvar for skader som skyldes ikke-forskriftsmessig tilkobling eller ikke-forskriftsmessig håndtering.

5.1 Sikkerhetsanvisninger



FARE!

Strømførende komponenter.

Livsfare.

- Før alle monterings-, vedlikeholds og reparasjonsoppgaver skal bedøvelsestangen legges på en ikke-ledende flate.
- Frakoble det elektriske bedøvelsesapparatet/elektrostimuleringsapparatet fra strømmettet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Frakoble bedøvelsestangen eller elektrodene fra bedøvelsesapparatet eller elektrostimuleringsapparatet før alle monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgaver.
- Sikre det elektriske bedøvelsesapparatet/elektrostimuleringsapparatet mot utilsiktet gjentilkobling.
- Koble aldri mer enn én bedøvelsestang eller elektrodekombinasjon til bedøvelsesapparatet eller elektrostimuleringsapparatet.



ADVARSEL!

Fare for ulykker ved personell med utilstrekkelige kvalifikasjoner.

Mulighet for alvorlige eller dødelige personskader.

- Maskinen skal utelukkende brukes av opplært og autorisert personell.
- Arbeid på strømførende komponenter skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.



ADVARSEL!

Elektroder med skarpe kanter.

Fare for kuttskader fra elektroner med skarpe kanter.

- Bruk vernehansker ved alle monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgaver.

5.2 Personlig verneutstyr



5.3 Installere og koble til elektrobedøveren



Feil forlengede strømledninger kan forårsake anestesi.
Vi anbefaler å installere en stikkontaktboks eller foreta fast tilkobling.

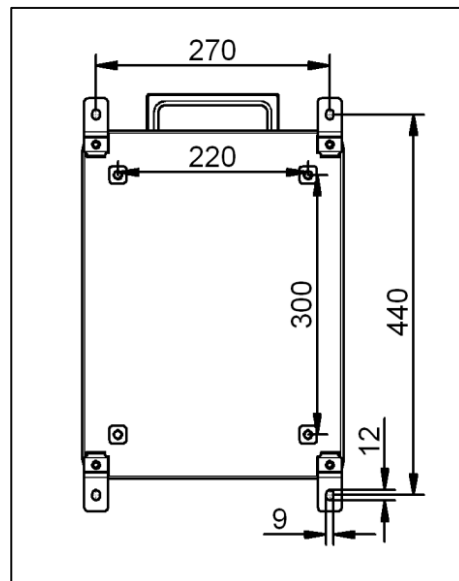


Fig. 5-1 Dimensjoner boremal

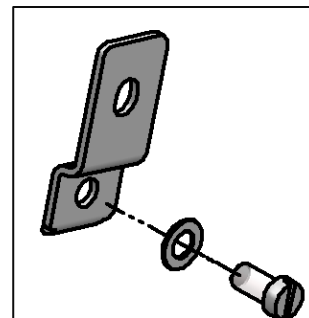


Fig. 5-2 Veggmonteringssett

Signal- og displayelementene til bedøvingsapparatet må være tydelig synlig for brukeren, og feilene som vises må være umiddelbart gjenkjennelige.

- Bruk vårt veggmonteringssett* (Fig. 5-2) for å henge bedøvingsapparatet i en høyde på minst 1,6 m.
Bruk de 4 monteringshullene på baksiden av bedøvingsapparatet for å henge den opp.
- Når den ikke er i bruk må du oppbevare bedøvningstangen i en passende holderenhet i samme høyde.
- Koble bedøvingsapparatet til et fungerende potensialutligningssystem (jording).
- Installer en NØDSTOPP-enhet i strømforsyningen.
- fest strømkabler slik at de ikke kan nås av slaktedyrene.

* Du kan bestille veggmonteringssettet (Art.-Nr. 100-022-069) fra vår salgssavdeling. Du finner adresse og telefonnummer i impressum.

5.4 Koble LAN-kabel til bedøvingsapparatet

1. Skru beskyttelseshetten på stikkontakten.
2. Sett støpselet (1) på datakabelen i stikkontakten på bedøvingsapparatet.
3. Skru støpselet fast i stikkontakten.



5.5 Tilkobling av bedøvelsestang

Koblingsledningene er 5 m lange, slik at det elektroniske bedøvelsesapparatet og bedøvelsestangen kan plasseres i sikker avstand fra arbeidsområdet.



Den medfølgende strømkabelen skal **ikke** forlenges. Forlenging av kabelen øker den elektriske motstanden og kan påvirke korrekt funksjon av bedøvingen



Hvert elektriske bedøvelsesapparat skal bare forsyne én elektrodekombinasjon. (DIN EN IEC 60335-2-87)

5.5.1 Installasjon av fjærblokk (valgfritt)

Fjærblokken brukes til å balansere vekten på den påmonterte bedøvelsestangen.

Anbefaling

FREUND Maschinenfabrik anbefaler fjærblokken F 4-2,5 (art.-nr. 920-414-001) for de pneumatiske bedøvelsestengene STUN-TONG-EPP2 og STUN-TONG-EPP3.



Informasjon om tekniske data og oppbygning av fjærblokken finner du i bruksanvisningen for fjærblokken.

1. Fest fjærblokken i henhold til produsentens bruksanvisning.
2. Fest fjærblokken ved hjelp av et bæreskinnesystem på en høyere festeskinne over arbeidsplassen eller i taket.



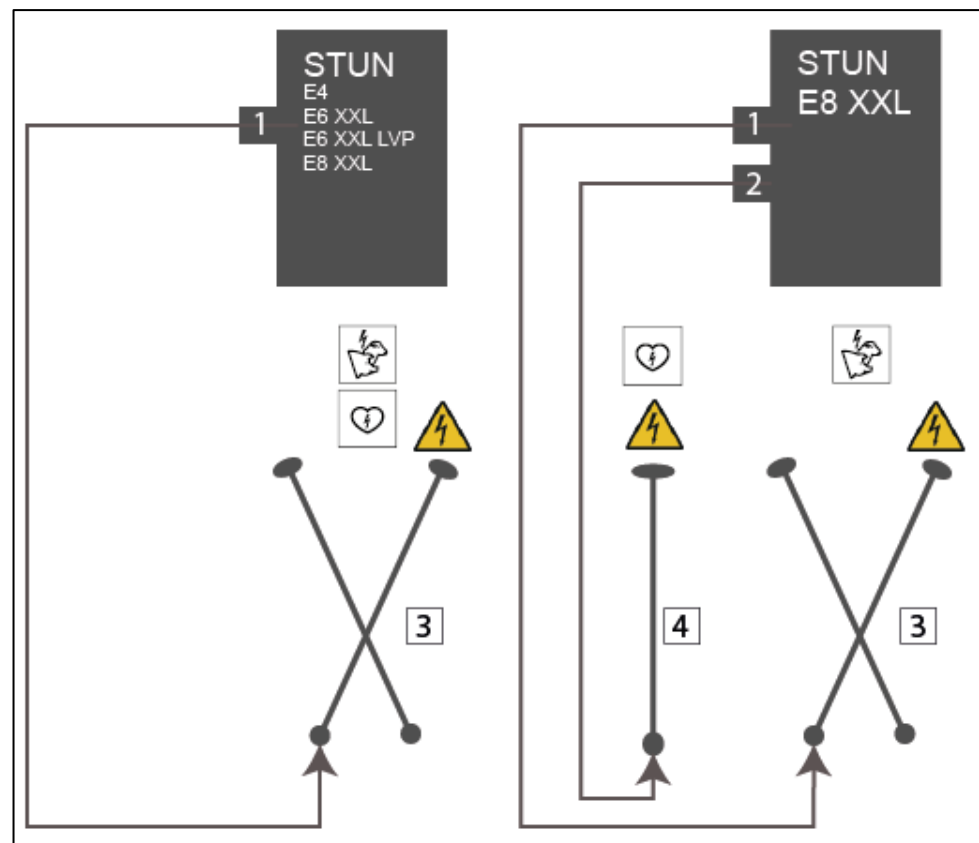
Ved bruk av hengebane må avstanden mellom senter av hengebanen eller opphengspunktet for slakteskroten til fjærblokkopphenget være

mellom 350 og 400 mm.

3. Heng maskinen i fjærblokken. Klem fast bedøvelsestangens forsyningslinje i festeanordningen på fjærblokken.
4. Om nødvendig, juster innstillingene for fjærblokken. Les bruksanvisningen for fjærblokken.

5.5.2 Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EP/ -ES/ -EA/ -EF

Koblingsskjema Bedøving Figuren under viser tilkoblingen for bedøvelsestenger **uten** pneumatisk drift.

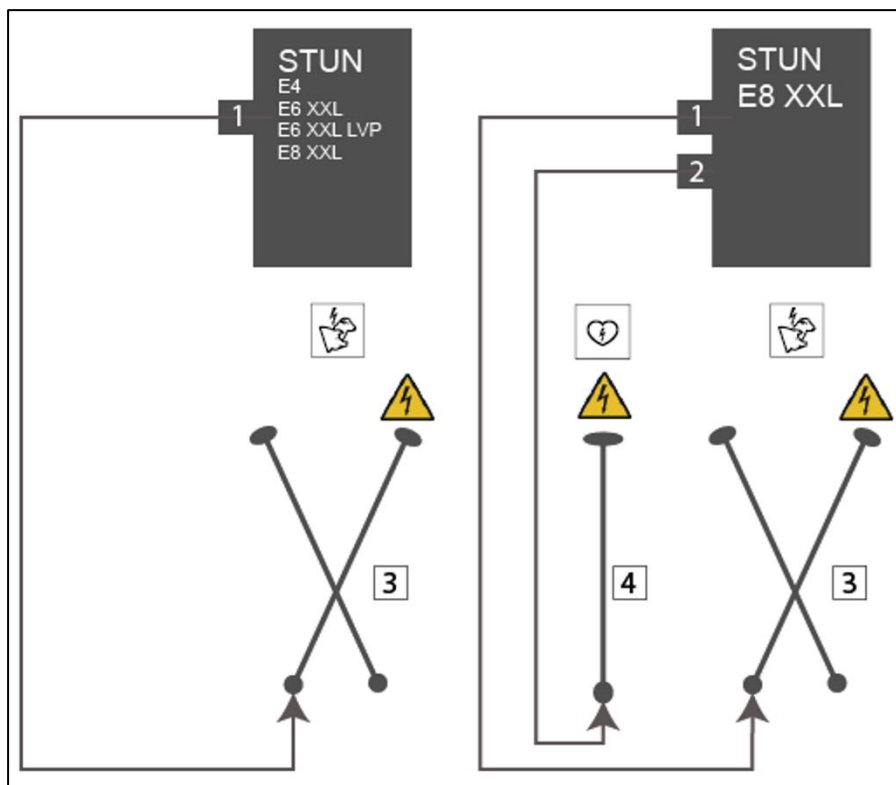


Pos.	Beskrivelse
1	Kontakt bedøvelsestang
2	Kontakt hjerteelektrode
3	Bedøvelsestang
4	Hjerteelektrode (leveres av kunden)

- Sett støpselet til bedøvelsestangen i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.
- For å føre strøm gjennom hjertet med hjerteelektrode: Sett støpselet til hjerteelektroden i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.

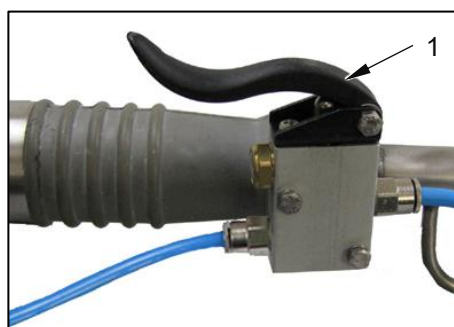
5.5.3 Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2

Koblingsskjema Bedøving Figuren under viser tilkoblingen for bedøvelsestenger **med** pneumatisk drift.



Pos.	Beskrivelse
1	Kontakt bedøvelsestang
2	Kontakt hjerteelektrode
3	Pneumatisk bedøvelsestang
4	Hjerteelektrode (leveres av kunden)
5	Tilkobling av trykklufforsyning på installasjonsstedet

1. Koble den pneumatiske bedøvelsestangen til trykklufforsyningen eller til en kompressor med en kapasitet på 5–8 bar.
2. Trykk og hold inne hendelen (1).



3. Still inn lukkehastigheten til bedøvelsestangen ved hjelp av justeringsskruen (2).
4. Slipp hendelen.



5. Sett støpselet til bedøvelsestangen i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.
6. Heng bedøvelsestangen på en fjærblokk.
7. For å føre strøm gjennom hjertet med hjerteelektrode: Sett støpselet til hjerteelektroden i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.

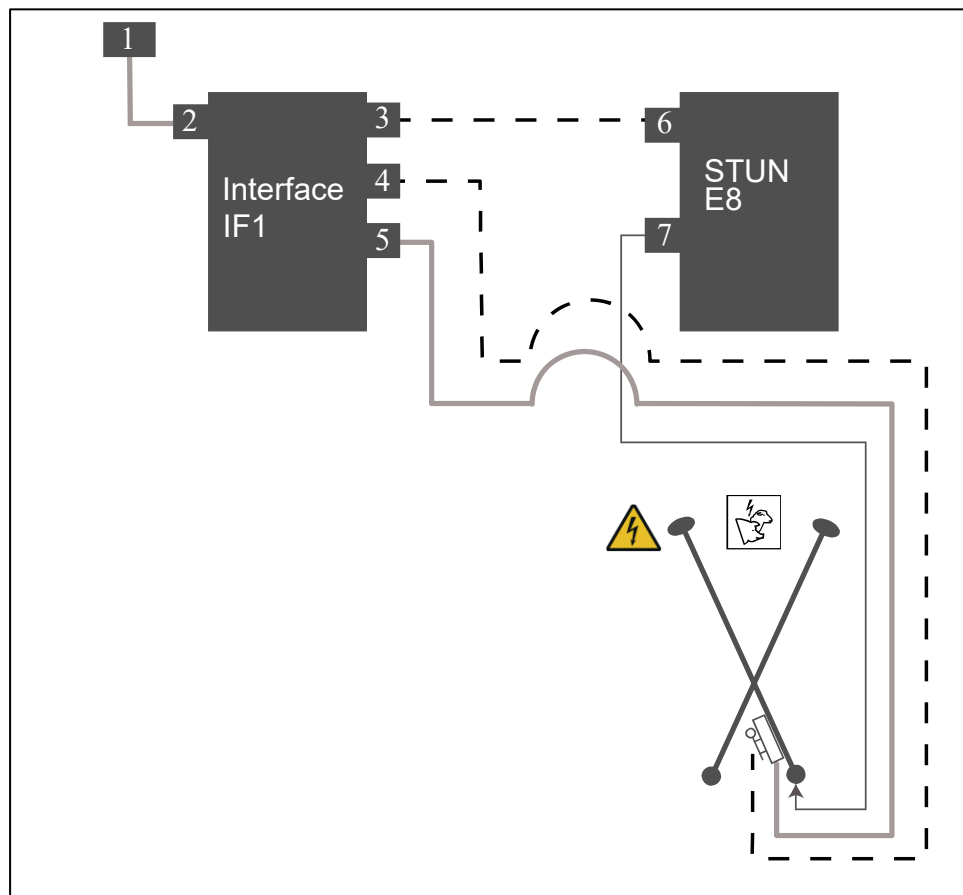
5.5.4 Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP3

For pneumatiske bedøvelsestenger til bedøvelse i restrainere eller enkeltfeller trengs det en grensesnitt-styringsboks for å styre pneumatikken.

- Sett opp grensesnitt-styringsboksen i området til el-bedøvelsesapparatet.
- Heng grensesnitt-styringsboksen i en høyde på minst 1,6 m. Bruk de 4 monteringshullene på baksiden av grensesnitt-styringsboksen for å henge den opp.
- Legg styringskablene og trykkluftslangene slik at de ikke kan nås av slaktedyrene.
- Koble til grensesnitt-styringsboksen, → *Koblingsskjema*.

Koblingsskjema
Grensesnitt-IF1

Pneumatisk bedøvelsestang (f.eks. STUN-TONG-EPP3): Figuren under viser skjematisk tilkoblingen til grensesnitt-styringsboksen.

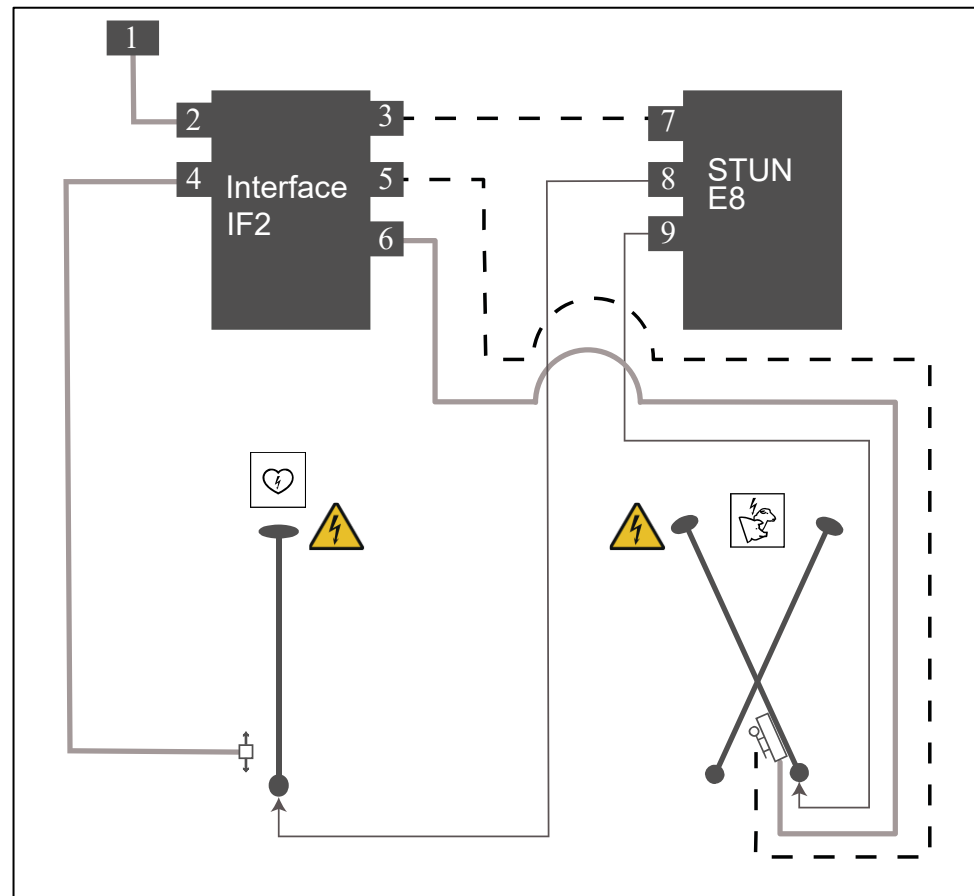


Pos.	Beskrivelse
	Trykkluftslange
	Effektkabel bedøving
	Styringskabel
1	Trykklufttilførsel på installasjonsstedet
2	Trykkluftstilførsel: Grensesnitt-styringsboks ► installasjonsstedet
3	Styring: Grensesnitt-styringsboks ► el-bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL
4	Styring: Grensesnitt-styringsboks ► pneumatisk bedøvelsestang
5	Trykkluftstilførsel: Grensesnitt-styringsboks ► pneumatisk bedøvelsestang
6	Styring: STUN-E8 XXL ► grensesnitt-styringsboks
7	Effektkabel: STUN-E8 XXL ► pneumatisk bedøvelsestang

Koblingsskjema
Grensesnitt-IF2

1-veis bevegelig hjerteelektrode: Figuren under viser skjematisk tilkoblingen til grensesnitt-styringsboksen.

NO

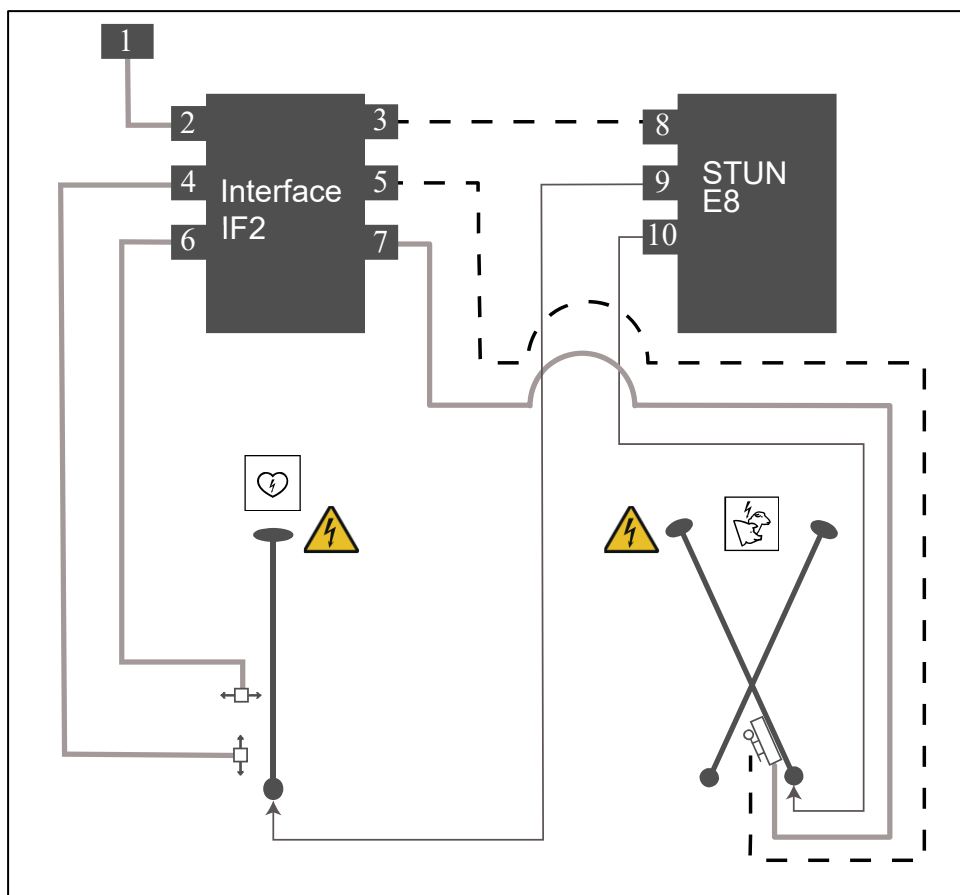


Pos.	Beskrivelse
—	Trykkluftslange
—	Effektkabel bedøving
---	Styringskabel
1	Trykklufttilførsel på installasjonsstedet
2	Trykkluftstilførsel: Grensesnitt-styringsboks ► installasjonsstedet
3	Styring: Grensesnitt-styringsboks ► el-bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL
4	Trykkluftforbindelser (bevegelse mot dyrekroppen): Grensesnitt-styringsboks ► pneumatikk-sylinder (hjerteelektrode)
5	Styring: Grensesnitt-styringsboks ► pneumatisk bedøvelsestang
6	Trykkluftstilførsel: Grensesnitt-styringsboks ► pneumatisk bedøvelsestang

Pos.	Beskrivelse
7	Styring: STUN-E8 XXL ► grensesnitt-styringsboks
8	Effektkabel: STUN-E8 XXL ► hjerteelektrode
9	Effektkabel: STUN-E8 XXL ► pneumatisk bedøvelsestang

Koblingsskjema
Grensesnitt-IF2

2-veis bevegelig hjerteelektrode: Figuren under viser skjematisk tilkoblingen til grensesnitt-styringsboksen.



Pos.	Beskrivelse
—	Trykkluftslange
—	Effektkabel bedøving
---	Styringskabel
1	Trykklufttilførsel på installasjonsstedet
2	Trykkluftstilførsel: Grensesnitt-styringsboks ► installasjonsstedet

Pos.	Beskrivelse
3	Styring: Grensesnitt-styringsboks ► el-bedøvelsesapparat STUN-E8 XXL
4	Trykkluftforbindelser (bevegelse mot dyrekroppen): Grensesnitt-styringsboks ► pneumatikksylinder 1 (hjerteelektrode)
5	Styring: Grensesnitt-styringsboks ► pneumatisk bedøvelsestang
6	Trykkluftkoblinger (sidelengs bevegelse): Grensesnitt-styringsboks ► pneumatikksylinder 2 (hjerteelektrode)
7	Trykkluftstilførsel: Grensesnitt-styringsboks ► pneumatisk bedøvelsestang
8	Styring: STUN-E8 XXL ► grensesnitt-styringsboks
9	Effektkabel: STUN-E8 XXL ► hjerteelektrode
10	Effektkabel: STUN-E8 XXL ► pneumatisk bedøvelsestang

5.6 STUN-TONG-EPP3



- Bedøvelsestangen STUN-TONG-EPP3 må henges opp på en egnet fjærblokk og skal kun brukes i denne posisjonen.
- Forsyningslinjen må aldri utsettes for mekanisk strekk under driften.
- Det er kundens oppgave å skaffe og installere egnet strekkavlastning på forskriftsmessig måte for å forhindre skader.



Ett eksempel på strekkavlastning er illustrert i vedlegget under overskriften **TIN-015066**.

5.7 STUN-CHECK-M

5.7.1 Montere STUN-CHECK-M

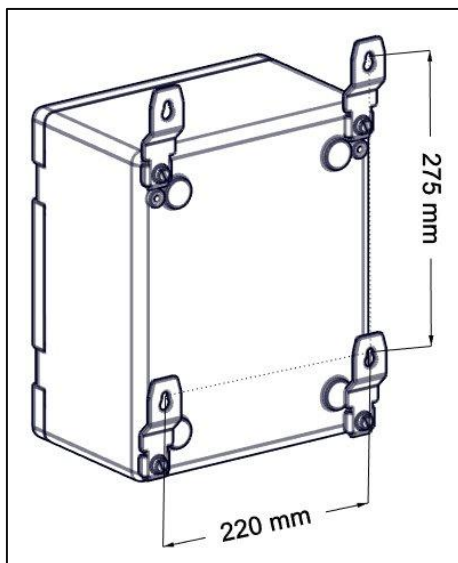


Fig. 5-3 Dimensjoner boremal

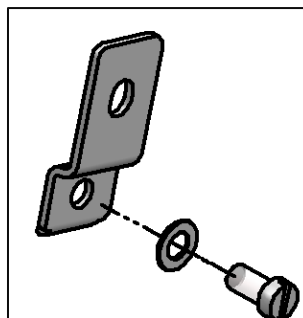


Fig. 5-4 Veggmonteringssett

Signal- og displayelementene til STUN-Check-M må være godt synlig for brukeren, og feilene som vises, må være umiddelbart gjenkjennelige.

- Sett apparatet på et stabilt bord.
- eller
- heng apparatet opp på veggen med vårt veggmonteringssett* (Fig. 5-2). Bruk de fire monteringshullene på baksiden av STUN-Check-M for å henge det opp.
- Integrer apparatet i et fungerende potensialutligningssystem (jording).
- Monter apparatet på et sted der vann enkelt kan renne bort.

* Du kan bestille veggmonteringssettet (Art.-Nr. 100-022-069) fra vår salgsavdeling. Du finner adresse og telefonnummer foran i Forlaget.

5.7.2 Stille inn visningene

Viseren for begge visningene på stilles til null.

Vri justeringsskruen med egnet verktøy, til viseren står på null.

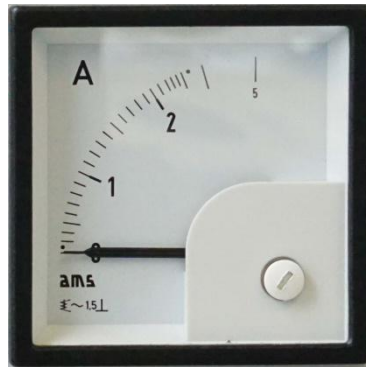


Fig. 5-5 Volt-visning med justeringsskrue nede til høyre

5.8 Installasjon og tilkobling av elektrostimuleringsapparat

- i** Ukyndig kabelforlengelse kan føre til forstyrrelser ved stimulering. Vi anbefaler å installere en stikkontakt eller en fast tilkobling.

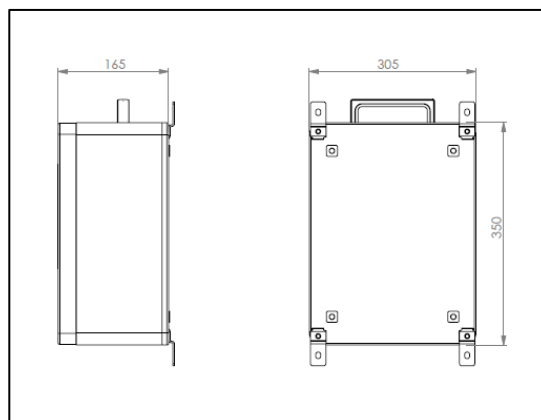


Fig. 5-6 Mål STIM-E3

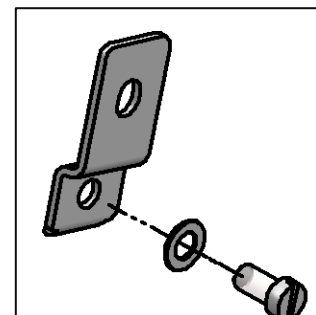


Fig. 5-7 Veggmonteringssett

Signal- og displayelementene til elektrostimuleringsapparatet må være godt synlig for brukeren, og feilene som vises må være umiddelbart gjenkjennelige.

- Bruk vårt veggmonteringssett* (Fig. 5-2) for å henge elektrostimuleringsapparatet opp i en høyde på minst 1,6 m. Bruk de fire monteringshullene på baksiden av elektrostimuleringsapparatet for å henge det opp.
- Når effektkablene ikke er i bruk, må du oppbevare dem i en passende holderenhet i samme høyde.

Anbefaling Installer en ekstra NØDSTOPP-bryter sentralt i forsyningsstrømkretsen, slik at strømmen i nødsituasjoner kan frakobles også andre steder enn på selve apparatet

6 Betjening og bedøving

Aktuelle forskrifter for bransjen skal følges ved drift av bedøvningsanlegg. I tillegg gjelder forskriftene fra veterinær, EU og lovreglene om dyrevern.

I utgangspunktet kan følgende bedøvningsmetoder velges for FREUND-bedøvningsapparatet:

- Hodestrømning
- Hode- og hjertebedøving.
- Bedøving i restrainer og i enkelttilfeller
- Avlive

6.1 Sikkerhetsanvisninger



ADVARSEL!

Fare for ulykker ved personell med utilstrekkelige kvalifikasjoner.

Mulighet for alvorlige eller dødelige personskader.

- Maskinen skal utelukkende betjenes av opplært og autorisert personell.
- Maskinen skal kun betjenes av personell som har nødvendig kunnskap og ferdigheter (sakkunnskap) om tilsyn, beroligelse, bedøvning, slakting og avliving av dyr.

6.2 Personlig verneutstyr



Bruk elektrogummihansker som tilfredsstiller kravene i EN 60903.

Bruk alltid fottøy med såle som ikke leder strøm, f.eks gummistøvler.

6.3 Dyreverntiltak

I samsvar med de harmoniserte lovene i EU og TierSchlV, er det viktigst prinsippet en meget nøye behandling av slaktedyr slik at du unngår smerte, lidelse eller skade.

- Unngå stress, smerte eller lidelse hos slaktedyrene når du transporterer, lossrer og setter dyrene på stall.
Ikke bruk bedøvningsapparatet for å få dyr til å bevege seg.
- Behandle slaktedyrene med så lite stress som mulig før bedøving, slik at de ikke forårsaker annet enn uunngåelig uro eller skader.

- Bruk bare elektrisk driver på sunt og uskadet storfe som er eldre enn ett år, og griser som er eldre enn fire måneder.
- Fukte kun de områder på slaktedyret der elektrodene til bedøvingstangen skal festes.
Om mulig skal du bruke vann på rundt 40 °C.
- Unngå kvaler og forsøk å utføre presstrykket mot dyret på en så dyrevennlig måte som mulig.
- Bedøv dyrene slik at de raskt og med forhindring av smerter eller lidelse settes i en varig tilstand av følelsesløshet og bevisstløshet som deretter fører til døden.

6.4 Daglig sikkerhetskontroll

Før du begynner å jobbe, sjekk nøye det elektriske bedøvingsapparatet og bedøvingssystemet for korrekt og riktig funksjon.

Bruk kun feilfrie og funksjonelle maskiner.

Kontroller at

- maskinen og alle elektriske tilkoblinger og ledninger ikke har synlige skader
- at hele bedøvingssystemet fungerer.
- funksjonen til sikkerhetsinnretningene.
- at elektrodene sitter fast og ikke har svidde spisser.
- fjærtrekket og innstillingene for fjærtrekket.

6.5 Gjennomføring av bedøvelse

Forinnstilte
bedøvelses-tider

De forinnstilte bedøvelses-tidene er angitt på grunnlag av aktuelle tyske dyreverns- og slakteforskrifter av 1. januar 2013 (BGBl I S. 2982) og EF-forordning 1099/2009.

I andre land gjelder de aktuelle gjeldende lovpålagte forskriftene for dyrevelferd i ved tidspunktet for slakting. Tilpass bedøvelses-tidene etter bestemmelsene i ditt land.

1. Koble bedøvelsesapparatet til strømforsyningen.
2. Slik overfører du bedøvingsdata til FREUND-nettserver:
Bruk en LAN-kabel for å koble bedøvelsesapparatet til en ruter som har internettforbindelse.
Bedøvelsesapparatet har bare begrenset minne. Dersom minnet er fullt, kan du ikke lenger bedøve.
3. Koble apparatet til utgangsporten på bedøvelsesapparatet.
4. Slå på apparatet.
Slå på ved å vri 0/I-bryteren.
LCD-displayet viser følgende med apparatnavn og versjonsnummer:



Stunner E6
ProgVers XX.XX

Displayet endres etter noen sekunder:

Employee Entering
number 0

Skriv inn
medarbeidernumm
er

5. Angi nummeret til brukeren. Det er mulig å angi et tall mellom 1 og 250.

Bedøvelsesapparatet kan først startes når et tall større enn null er lagt inn.



For å gjøre dette, trykk gjentatte ganger på tasten til ønsket tall vises på displayet.



6. Bekreft oppføringen med knappen .

Displayet viser nummeret til det innstilte programmet (Prog.3), klokkeslettet (08:05:35), internettilkobling ja (Int:1) / nei (Int:0) og den kommende målespenningen til hodeelektroden (14V).

E6 XXL ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

(Displayeksempel)

Velg program

7. Velg programnummeret til programmet.
Opptil 24 programmer kan lagres.



Trykk på knappen eller til ønsket programnummer vises.

E6 XXL ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

6.5.1 Føre strøm gjennom hodet (restrainer og enkeltfelle)

Bedøvelsen utføres i ett trinn på dyrets hode. Bedøvelsen varer i omtrent 40–60 sekunder.

Dersom elektrodene kommer i kontakt med dyrets hud, blir bedøvelsesspenningen automatisk utløst og indikeres av en signallampe. Det digitale displayet på el-bedøvelsesapparatet viser den aktuelle strømmen i ampere, spenning i volt og frekvens i Hz.

Plassering på gris

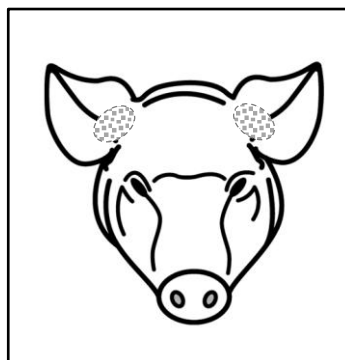


Fig. 6-1 Ideell plassering av elektrodene (side og forfra)

Plassering på sau

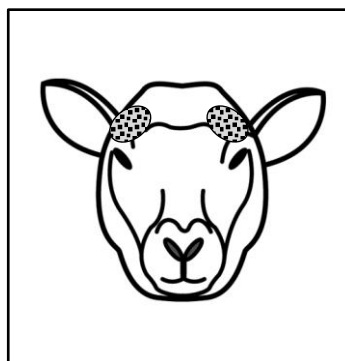
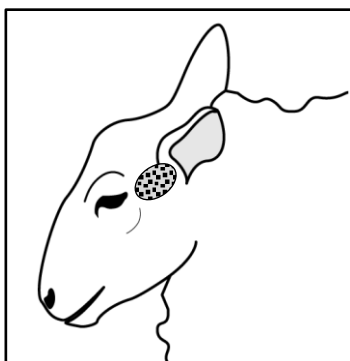


Fig. 6-2 Ideell plassering av elektrodene (side og forfra)

1. Plasser elektrodene til bedøvelsestangen på begge sider av dyrets hode.

Gris: helst på ørebunnen eller mellom øyet og ørebunn (se markeringer Fig. 6-1)

Sau: mellom øye og øre (se markeringer Fig. 6-2)

Strømmen flyter da gjennom hjernen på kortest mulig måte.



Unngå å omplassere bedøvelsestangen. Det kan føre til benbrudd.



Symbolet  lyser.

Et signal høres når den forhåndsinnstilte bedøvningstiden er utløpt. Bedøvningsprosessen er nå fullført og bedøvningsstrømmen er avslått.

2. Åpne bedøvelsestangen.

El-bedøvelsesapparatet går tilbake til starten av programmet.

3. Sørg for hurtig utblødning etter at bedøving er avsluttet, for å sikre øyeblikkelig og kontrollerbart blodtap hos dyret.

Sauer:

- senest etter 5 sekunder.

Griser:

- senest etter 10 sekunder* (ideelt 5 sekunder) med liggende blødning.
- senest etter 20 sekunder* (ideelt 10–15 sekunder) med hengende blødning.

* Informasjon i henhold til tysk avlivningsforordning TierSchlV fra 01.01.2013

6.5.2 Gjennomføre hode- og hjertebedøving

Hode- og hjertebedøving foretas i to trinn.

Som regel vil denne bedøvingsmetoden gi en optimal bedøving og bedre kjøttkvalitet.

Fase
Hodestrømning

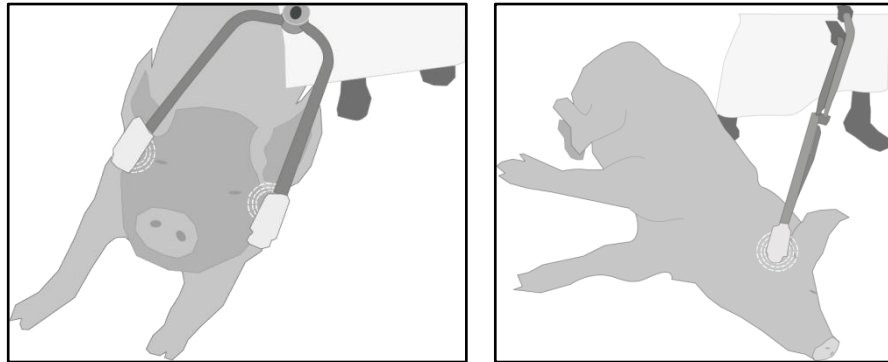


Fig. 6-3 Ideell plassering av elektrodene

1. Plasser elektrodene til bedøvelsestangen på begge sider av dyrets hode.

Gris: helst nederst av øret eller mellom øyet og øret (se markeringer Fig. 6-3)

Strømmen flyter gjennom hjernen på kortest mulig måte.

Symbolet  lyser.



Fase
skifte

Når den forhåndsinnstilte hodestrømtiden er utløpt, høres et hornsignal. Bedøvingsapparatet går automatisk over til bedøvelse av hjertet.

Symbolet  lyser.

Bedøvelsestangen må flyttes i løpet av 4 sekunder, ellers blir bedøvingsprosessen avbrutt, og bedøvingsprosessen må utføres om igjen med start av hodestrømning.



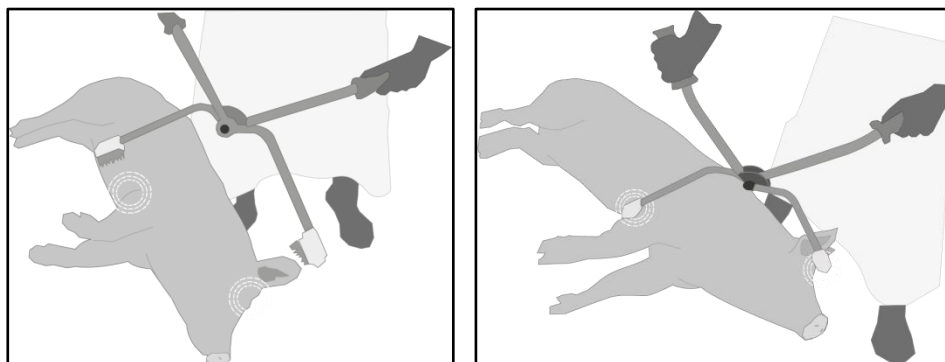
Fase
hjertebedøving


Fig. 6-4 Ideell plassering av elektrodene

2. Plasser øyeblikkelig elektrodene til bedøvelsestangen på hjertet og nede på ørefestet på hodet til det liggende dyret (se markeringene Fig. 6-4):

1 elektrode på hjertet,
1 elektrode på hodet.

Et hornsignal høres når den forhåndsinnstilte bedøvningstiden er utløpt.

Bedøvningsprosessen er nå fullført og bedøvningsstrømmen er avslått.

3. Åpne bedøvelsestangen.
Maskinen går tilbake til starten av programmet.
4. Sørg for hurtig blødning etter at bedøvelsesmiddelet er avsluttet for å sikre øyeblikkelig og kontrollerbart blodtap hos dyret.
 - senest etter 10 sekunder* (ideelt 5 sekunder) med liggende blødning.
 - senest etter 20 sekunder* (ideelt 10-15 sekunder) med hengende blødning.

* Informasjon i henhold til TierSchlV fra 01.01.2013



Du finner ytterligere informasjon om bedøvelse med bedøvelsestang i den tilhørende bruksanvisningen.

6.5.3 Avslutte bedøving

1. Slå av bedøvelsesapparatet.
2. Koble bedøvelsesapparatet fra strømmettet.
3. Rengjør bedøvelsesapparatet (→ kapittel **Daglig rengjøring** på side 87).

6.6 Endre parametere

Du trenger et passord for å endre de forhåndsinnstilte parametrene i et program. Du kan få et personlig passord for bedøvningsapparatet fra vår salgsavdeling.

1. Velg programmet der du skal endre parametrene.

- Legge inn
passord
2. Trykk på bekreftelsestasten .
3. Trykk på tasten  til **Passord** vises i displayet.
4. Trykk på tasten  eller , til nummeret på passordet vises i displayet.
5. Trykk på bekreftelsestasten .
- I displayet vises en bekreftelse på at du har tastet riktig passord.*
- Endre
parametere
6. Trykk på bekreftelsestasten .
7. Trykk på taste  eller  til du har valgt parameteren du vil endre.
Den innstilte numeriske verdien vises i displayet.
8. Trykk på  eller , for å endre den numeriske verdien.
Den numeriske verdien blinker under oppføring.
9. Trykk på bekreftelsestasten .
- Den numeriske verdien slutter å blinke og lagres i det interne minnet på bedøvningsapparatet.
- Etter omtrent 10 sekunder overføres parametersetter til FREUND-nettserveren med eksisterende nettverkstilkobling. Programmet med de endrede parametrene er nå tilgjengelig for alle brukere.

6.7 Stille inn klokkeslett



Du trenger ikke passord for å stille inn eller endre klokkeslett.

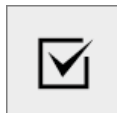


Displayeksempel

1. Slå på det elektriske bedøvelsesapparatet:
- Vri dreiebryteren på apparatet til høyre, til posisjon I.

E6 ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

Forklaring

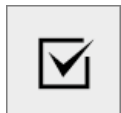


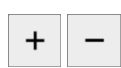
- Startdisplayvisning
- 2.
- Trykk på bekreftelsestasten.
 - På displayet vises **Hode startfrekvens**

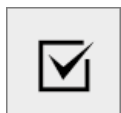
Head Starting frequency
Para.Nr1 400Hz



3. Trykk på valgtasten til du ser **Angivelse klokkeslett** på displayet

- Time input
11:11:14
- 

 4. Slik stiller du inn klokkeslettet:
 - Trykk på bekreftelsestasten.
 - Timefeltet blinker.
 - 

 5. Trykk på tasten  eller , til ønsket timetall vises på displayet.
 - 

 6. Trykk på bekreftelsestasten for å lagre inntastingen. Deretter går markøren fra timefeltet til minuttfeltet.
 - 

 7. Minuttene stilles inn på samme måte som timene.

6.7.1 Velge språk

- 
- Du trenger ikke passord for å stille inn eller endre språk.

Du kan velge mellom følgende språk:

- Tysk
- Engelsk
- Spansk
- Fransk



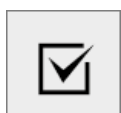
Displayeksempel

1. Slå på det elektriske bedøvelsesapparatet:
 - Vri dreiebryteren på apparatet til høyre, til posisjon I.

E6 ready, Prog.3
08:05:35 Int:0 14V

Forklaring

Startdisplayvisning

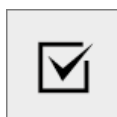
- 
2.
 - Trykk på bekreftelsestasten.
 - På displayet vises **Hode startfrekvens**

Head Starting frequency
Para.Nr1 400Hz

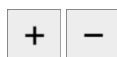


3. Trykk på valgtasten til du ser **Språkvalg** på displayet.

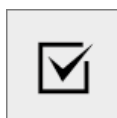
Language selection
Para.Nr.24 German



4. Slik velger du språk:
- Trykk på bekreftelsestasten.



5. Trykk på tasten **+** eller **-** til ønsket språk vises på displayet.



6. Trykk på bekreftelsestasten for å lagre inntastingen.



7. Trykk på **Reset-tasten** for å lukke språkvalgmenyen.

6.8 Bedøvingsfeil og visning av bedøvingsfeil

Dersom det oppstår en eller flere feil under bedøvelse, lyser det gule signallyset **Error** på tastaturet på bedøvingsapparatet og samtidig høres en signaltone.

6.8.1 Bedøvingsfeil ved hodestrømning

Feil	Mulig årsak	Loggføring
Bedøvingsapparatet går tilbake til startposisjon.	Motstand i slaktet er større enn 1400 ohm.	
Bedøvingsapparatet slås av og pausetiden starter.	Motstand i slaktet er større enn 1400 ohm.	
	Hodebedøvingsstrøm blir midlertidig avbrutt eller underskrevet innen 800ms etter start.	Innen 1000ms: Hodestrøm stigningsfeil Mer enn 100ms: Hodestrøm stoppfeil
Bedøvningsprosessen stoppes for tidlig.	Minste hodestrøm blir midlertidig eller varig underskrevet.	Hodestrøm stigningsfeil Hodestrøm stoppfeil
Bedøvningsprosessen kan deretter startes på nytt.	Minste hodestrøm blir avbrutt eller underskrevet før utløpt tid.	Hodetidsfeil

6.8.2 Bedøvningsfeil ved hjertestrømning

Feil	Mulig årsak	Loggføring
Bedøvingsapparatet starter tilbakestilling.	Motstand i slaktet er større enn 1400 ohm.	
Bedøvingsapparatet slås av og pausetiden starter.	Motstand i slaktet er større enn 1400 ohm.	Feil ved hjertestrømning
Bedøvingsprosessen stoppes for tidlig. Bedøvingsprosessen kan deretter startes på nytt.	Minste hjertestrøm blir midlertidig eller varig underskrevet	Hjertestrømfeil
	Minste hjertestrøm blir avbrutt eller underskrevet før utløpt tid	Hjertetidsfeil

6.9 Test av elektrisk bedøvelsesapparat med STUN-CHECK-M

Med testapparatet STUN-CHECK-M kan du teste funksjonene og sikkerheten til bedøvelsesapparater. Velg ønsket motstand med dreiebryteren.

6.9.1 Velge testmål



Fig. 6-5 Dreiebryter testmotstander STUN-CHECK-M

Posisjon	Testmål
1 og 2	Evaluerer av bedøvingen ved varierende motstandsverdier.
3	Deteksjon av strøm- og stige-feil på bedøvelsesapparatet
4	Sikkerhetssjekk: Test av grensemotstanden.

6.9.2 Test av elektrisk bedøvelsesapparat

Slik kontrollerer du et elektrisk bedøvelsesapparat ved hjelp av STUN-CHECK-M.



FARE!

Livsfarlig høyspenning

Fare for alvorlige skader og død.

- STUN-Check-M skal kun brukes av én person.
- Ikke hold STUN-Check-M i hånden.
- Ikke berør kontaktplatene.
- Ikke berør elektrodene til bedøvelsestangen.

1. Koble en bedøvelsestang til bedøvelsesapparatet.
2. Koble bedøvelsesapparatet til strømforsyningen.
3. Slå på bedøvelsesapparatet.
4. Velg et bedøvingsprogram på det elektriske bedøvelsesapparatet.
5. Velg en testmotstand med dreiebryteren på STUN-CHECK-M (Pos. 1–4).
6.
 - Plasser bedøvelsestangen slik at elektrodene på tangen har god kontakt med kontaktplatene til testapparatet.
 - Hvis bedøvelsesapparatet er intakt, starter bedøving ved dreiebryter posisjon 1, 2 og 3.
 - Hvis dreiebryteren er i posisjon 4, skal bedøving ikke starte.



6.1 Strøm- og stigefeil (dreiebryter pos. 3):

Hvis denne typen feil foreligger, lyser den gule indikatoren for bedøvelses- og apparatfeil på bedøvelsesapparatet, inntil neste bedøving starter. Deretter slukner indikatoren på bedøvelsesapparatet automatisk.

7. Kontroller om de viste strøm- og spenningsverdiene på måleinstrumentene i STUN-CHECK-M stemmer overens med verdiene på displayet til bedøvelsesapparatet.
Hvis det er betydelig forskjell på verdiene, ta omgående kontakt med FREUNDS service.
8. Etter utført test fjerner du bedøvelsestangen fra testapparatet.
9. Slå av det elektriske bedøvelsesapparatet.
10. Koble det elektriske bedøvelsesapparatet fra strømforsyningen.

6.10 Gjennomføre elektrostimulering



Elektrostimulering skal bare brukes på dyr som har blitt effektivt bedøvet. Det brukes for å

- undertrykke refleksbevegelser (immobilisering),

- fremme avbløding (stimulering) og
 - slakke bindevevet ved hjelp av muskelkontraksjon, slik at skinnet kan trekkes av lettere og mer skånsomt (flåing/skinnavtrekk).
- Krav** Bare opplært personal har lov til å tilkoble elektrodene og betjene elektrostimuleringsapparatet.
- Kontroller før bruk:
Synlige tegn på bevisstløshet må være dokumentert.
 - Apparatkontroll og dokumentasjon:
Regelmessig vedlikehold og kalibrering av apparatene er nødvendig.
 - Nødprosedyre:
Ved tegn på bevissthet/oppvåkning → umiddelbar etterbedøvelse eller human avliving i henhold til gjeldende lover og forskrifter.
- Immobilisering** **Påsetting av kontakttenger på mule og hale:**
En strømpuls ledes gjennom musklene og ryggmargen for å undertrykke refleksbevegelser (spark, rykk). Etter immobilisering henges det bedøvde dyret opp etter bakbena med kjetting.
- Avbløding/skinnavtrekk** **Påsetting av kontakttangen på mulen:**
Den andre enden av effektkabelen festes på den ledende kontakten på opphengsanordningen (hengebane).

6.10.1 Påsetting av kontakttengene

- i** Du finner en anvisning om påsetting av kontakttengene til immobilisering i vedlegget under overskriften **TIN-015744**.
- i** Du finner en anvisning om påsetting av kontakttengene til avbløding og flåing i vedlegget under overskriften **TIN-015737**.

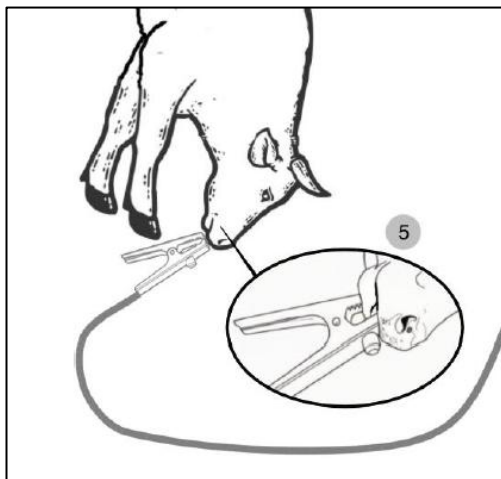


Fig. 6-6 Påsetting av kontakttangen på mulen

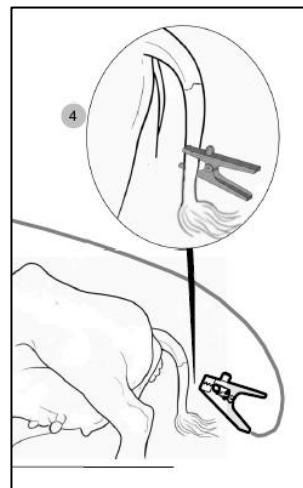


Fig. 6-7 Påsetting av kontakttangen på halen ved immobilisering

6.10.2 Klargjøring

- Forutsetning**
- Sett støpselet til elektrodekabelen inn i kontakten på STIM-E3.
 - Koble den manuelle starttasten til grensesnittet for startsignalet.
 - Koble LAN-kabelen til RJ45-kontakten på STIM-E3-apparatet for å opprette internettforbindelse.

- Koble STIM-E3-apparatets strømkabel til strømforsyningen.



Hvis det er internetforbindelse, overføres stimulerings- og immobiliseringsdataene til stundata server, der de alltid er tilgjengelige.



For avblødings- og flåings-/skinnavtrekks-programmene må hengebanekontakten være fastmontert på hengebanen/hengeanordningen.

Kontakttingen/-tengene må være satt på dyret som beskrevet før du kan aktivere det valgte programmet.

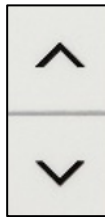
6.10.3 Forløp av elektrostimulering



Slå på STIM-E3 ved å vri 0/I-bryteren til venstre.

E3 ready, Prog.1
08:05:35 Int:0 14V

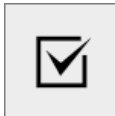
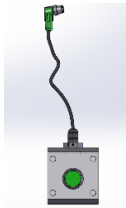
Indikator	Betydning
E3	Apparatnavn
ready	Apparatstatus
Progr. 1	Valgt program
23:47:23	Klokkeslett
Int:	• Internettforbindelse 0: ingen forbindelse • Internettforbindelse 1: forbindelse aktiv • Internettforbindelse 2: dataoverføring aktiv • Internettforbindelse 3: datamottak aktivt
14 V	Målespenning

Velge
program

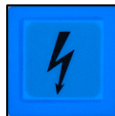
Velg program med programtastene:

Program	Bruk
P1/P2	Immobilisering
P3/P4	Avbløding
P11/12	Flåing/skinnavtrekk

Bekreft dataene hver gang med bekreftelsestasten.

Utløse
stimulering

Start det valgte programmet ved å trykke på den manuelle starttasten



Den blå signallampen lyser mens programmet utføres

Etter at den forhåndsinnstilte stimuleringstiden er utløpt, høres en signaltone:

- som signaliserer at prosessen er fullført.
- at STIM-E3 er klar for neste prosess.

7 FREUNDs nettserver

Nettserveren administrerer bedøvningsdata som sendes av det elektriske bedøvelsesapparatet, og sender programparametere tilbake til bedøvelsesapparatet.

Nettserveren kan nås og betjenes med alle vanlige nettlesere.

Tilgang til nettserveren

Du trenger et brukernavn og passord for å få tilgang til dataene dine. Disse personlige tilgangsdataene leveres til deg sammen med bedøvelsesapparatet.



Ta godt vare på dine personlige tilgangsdata!

Dersom du mister tilgangsdataene eller må endre dem, kan du be om dette på stun.freund-germany.com.

Funksjoner

- Helautomatisk dokumentasjon og overvåkning av bedøvningsprosesser (i henhold til EF-forordning 1099/2009, artikkel 14 avsnitt 1 i forbindelse med vedlegg II nr. 4.1)
- Online-overvåkning og oppretting av testrapporter (inkludert filteralternativer etter periode, apparat og feiltype)
- Kostnads- og tidsbesparelser gjennom eksternt vedlikehold og analyseverktøy

7.1 Logge inn på nettserver

1. Gå til vår side <https://stun.freund-germany.com>.
2. Legg inn brukernavn og passord.
Pass på store og små bokstaver.

3. Klikk på **Logg inn**.
Du blir automatisk sendt til startsiden "Home".
På startsiden "Home" vises dine allerede registrerte apparater.

7.2 Registrere nytt apparat



FREUND-bedøvelsesapparatene er allerede registrert ved utlevering. Du får tilgangsdataene sammen med bedøvelsesapparatet og kan ta alle funksjonene i bruk med en gang

7.3 Brukergrensesnitt

Brukergrensesnittet består av menylinje og arbeidsområde.

Menyliste

Arbidsområde

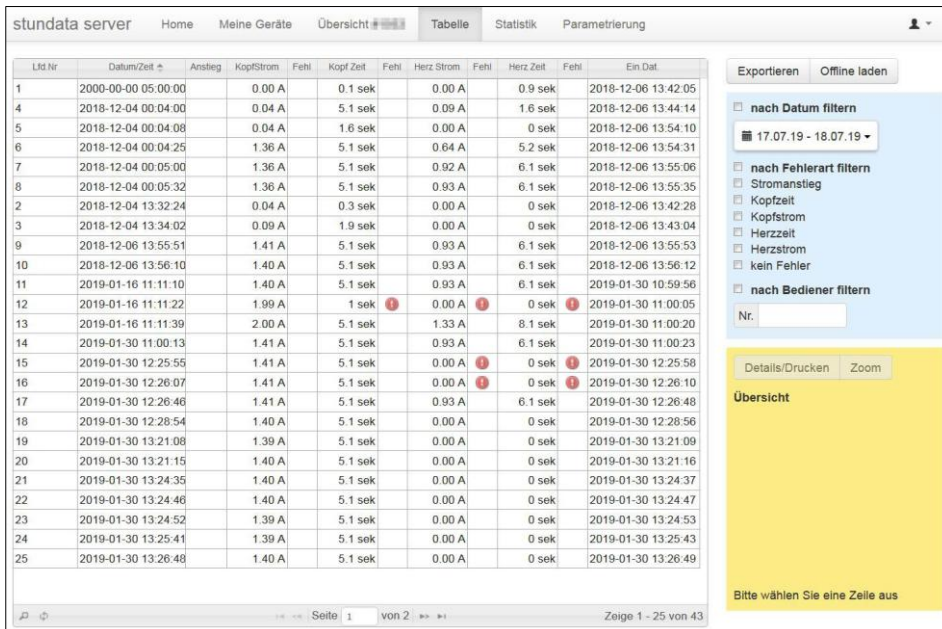


Fig. 7-1 Brukergrensesnitt (Eksempel: Funksjonsområde "Tabelle")

Funksjonsområde	Betydning
Home ¹	Startside med oversikt over registrerte apparater Administrasjon av passord
Mine apparater ¹	Oversikt over registrerte apparater
Oversikt ²	Apparatdata (apparatmerking, status, plass)
Tabell ²	Oversikt og eksportfunksjoner for bedøvningsdata
Statistikk ²	Dagsstatistikk feilfrie og feilaktige bedøvninger, vist grafisk
Parametrering ²	Konfigurering og overføring av bedøvningsparametere
	Valgmeny: • Download-link arkiveringsprogram • Impressum • Passordadministrasjon • Avlogging
¹ Funksjonsområdene kan velges direkte i menylinjen ² Funksjonsområdene kan velges etter valg av et registrert apparat	

7.3.1 Funksjonsområde "Home"

I funksjonsområdet "Home" vises en liste av alle registrerte apparater.



Fig. 7-2 Funksjonsområde "Home"

Betjeningselement	Betydning
Meine Geräte	Henter funksjonsområdet "Mine apparater"
Passwort ändern	Viser vinduet "Endre passord"
	Henter funksjonsområdet "Oversikt" fra → kapittel Funksjonsområde "Oversikt" på side 77
	Henter funksjonsområdet "Tabell" fra → kapittel Funksjonsområde "Tabell" på side 78
	Henter funksjonsområdet "Statistikk" fra → kapittel Funksjonsområde "Statistikk" på side 80
	Henter funksjonsområdet "Parametring" fra → kapittel Funksjonsområde "Parametring" på side 81

7.3.2 Funksjonsområde "Oversikt"

I funksjonsområdet "Oversikt" vises generelle data for det valgte apparatet. Fra dette funksjonsområdet kan du kalle opp alle andre funksjonsområder.

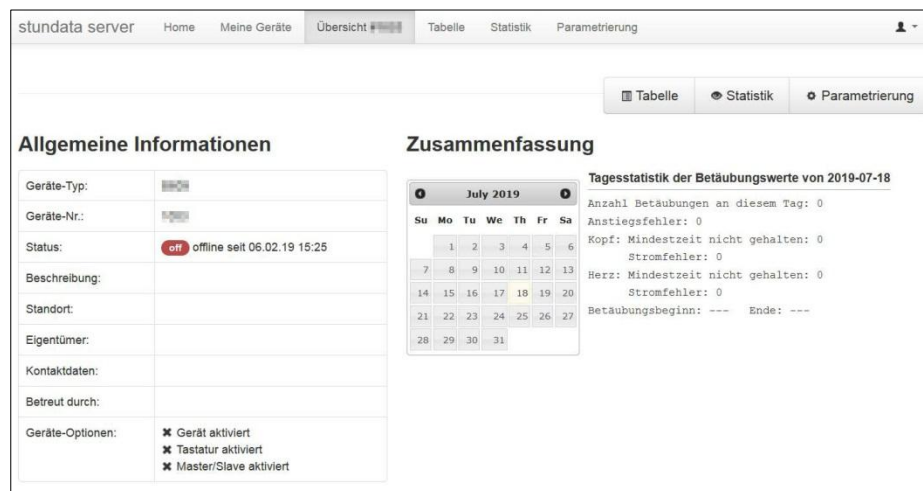
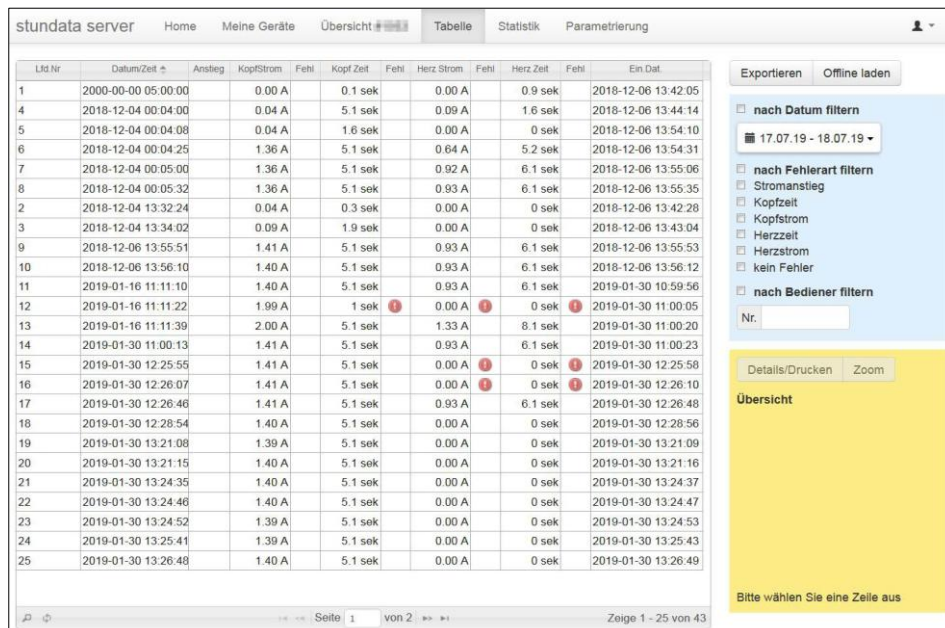


Fig. 7-3 Funksjonsområde "Oversikt"

Betjeningselement	Betydning
 Tabelle	Henter funksjonsområdet "Tabell" fra → kapittel Funksjonsområde "Tabell" på side 78
 Statistik	Henter funksjonsområdet "Statistikk" fra → kapittel Funksjonsområde "Statistikk" på side 80
 Parametrierung	Henter funksjonsområdet "Parametrering" fra → kapittel Funksjonsområde "Parametrering" på side 81

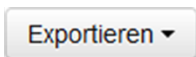
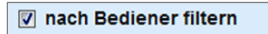
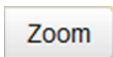
7.3.3 Funksjonsområde "Tabell"

I funksjonsområdet "Tabell" vises alle verdier for hver bedøving.



Lid Nr	Datum/Zeit	Anstieg	Kopfstrom	Fehl	Kopf Zeit	Fehl	Herz Strom	Fehl	Herz Zeit	Fehl	Ein Dat.
1	2000-00-00 05:00:00	0.00 A	0.1 sek	0.00 A	0.9 sek	0.00 A	0.9 sek	0.00 A	0.9 sek	0.00 A	2018-12-06 13:42:05
4	2018-12-04 00:04:00	0.04 A	5.1 sek	0.09 A	1.6 sek	0.09 A	1.6 sek	0.09 A	1.6 sek	0.09 A	2018-12-06 13:44:14
5	2018-12-04 00:04:08	0.04 A	1.6 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2018-12-06 13:54:10
6	2018-12-04 00:04:25	1.36 A	5.1 sek	0.64 A	5.2 sek	0.64 A	5.2 sek	0.64 A	5.2 sek	0.64 A	2018-12-06 13:54:31
7	2018-12-04 00:05:00	1.36 A	5.1 sek	0.92 A	6.1 sek	0.92 A	6.1 sek	0.92 A	6.1 sek	0.92 A	2018-12-06 13:55:06
8	2018-12-04 00:05:32	1.36 A	5.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	2018-12-06 13:55:35
2	2018-12-04 13:32:24	0.04 A	0.3 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2018-12-06 13:42:28
3	2018-12-04 13:34:02	0.09 A	1.9 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2018-12-06 13:43:04
9	2018-12-06 13:55:51	1.41 A	5.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	2018-12-06 13:55:53
10	2018-12-06 13:56:10	1.40 A	5.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	2018-12-06 13:56:12
11	2019-01-16 11:11:10	1.40 A	5.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	2019-01-30 10:59:56
12	2019-01-16 11:11:22	1.99 A	1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 11:00:05
13	2019-01-16 11:11:39	2.00 A	5.1 sek	1.33 A	8.1 sek	1.33 A	8.1 sek	1.33 A	8.1 sek	1.33 A	2019-01-30 11:00:20
14	2019-01-30 11:00:13	1.41 A	5.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	2019-01-30 11:00:23
15	2019-01-30 12:25:55	1.41 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 12:25:58
16	2019-01-30 12:26:07	1.41 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 12:26:10
17	2019-01-30 12:26:46	1.41 A	5.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	6.1 sek	0.93 A	2019-01-30 12:26:48
18	2019-01-30 12:28:54	1.40 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 12:28:56
19	2019-01-30 13:21:08	1.39 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:21:09
20	2019-01-30 13:21:15	1.40 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:21:16
21	2019-01-30 13:24:35	1.40 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:24:37
22	2019-01-30 13:24:46	1.40 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:24:47
23	2019-01-30 13:24:52	1.39 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:24:53
24	2019-01-30 13:25:41	1.39 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:25:43
25	2019-01-30 13:26:48	1.40 A	5.1 sek	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	0.00 A	2019-01-30 13:26:49

Fig. 7-4 Funksjonsområde "Tabell"

Betjeningselement	Betydning
	Eksporterer registrerte data i en Excel-fil eller i en tekstfil
	Lagrer data i filformat "sdsi" på den lokale datamaskinen
	Filtrerer datapostene etter dato
	Filtrerer datapostene etter feiltype
	Filtrerer datapostene etter bruker
	Åpner for valgt linje vindu med grafisk visning av forløpet av strømstyrken og en oversikt med alle bedøvingsdata (Fig. 7-5). Detaljvisningen kan skrives ut
	Åpner - for den valgte linjen - et vindu med detaljert grafisk visning av strømforløpet
	Åpner søkevindu. Spalteoverskriftene kan velges som søkeparameter
	Tilbakestiller søkeparameter, tabellen lastes på nytt

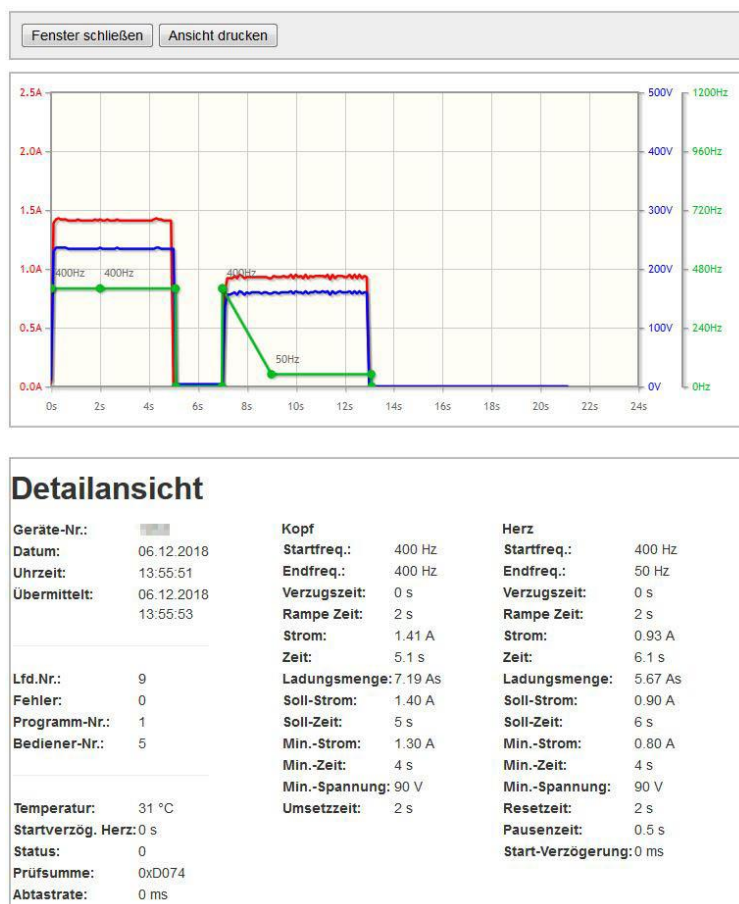


Fig. 7-5 Funksjonsområde "Tabell" (detaljer/utskrift)

Betjeningselement	Betydning
Fenster schließen	Lukker vinduet
Ansicht drucken	Viser menyen "Utskrift". Etter valg av skriver og fastsettelse av utskriftsinnstillinger, skrives detaljvisningen ut

7.3.4 Funksjonsområde "Statistikk"

I funksjonsområdet "Statistikk" vises dagsstatistikken for det valgte bedøvingsapparatet.

Statistikken gir deg en oversikt over vellykkede og feilaktige bedøvninger i løpet av dagen. For feilaktige bedøvninger vises fordelingen av ulike feil.

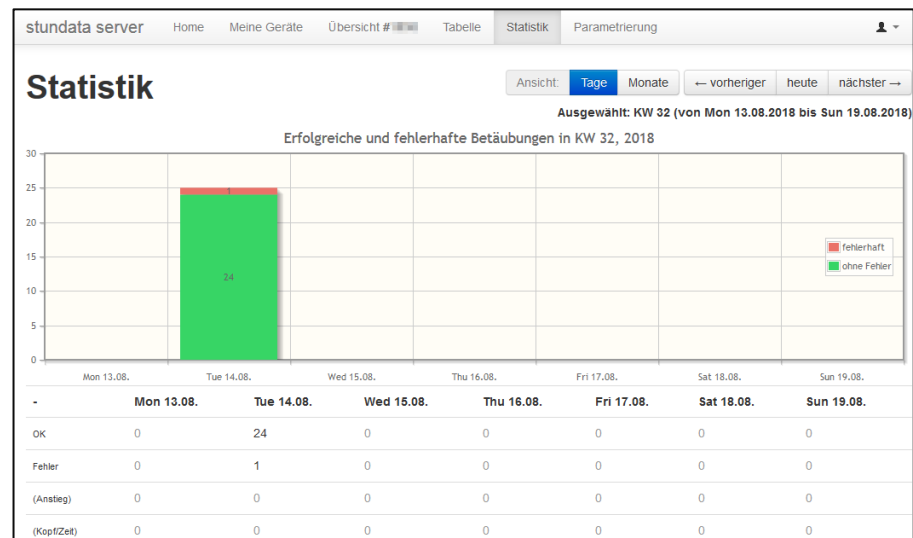


Fig. 7-6 Grafisk oversikt over bedøvingsdata

Betjeningselement	Betydning
Ansicht: Tage Monate	Bestemmer visning av bedøvingsstatistikk Valgmuligheter: Dager i uken eller måneder i året
← vorheriger heute nächster →	Du kan velge mellom uker eller år

7.3.5 Funksjonsområde "Parametrering"

I funksjonsområdet "Parametrering" vises parametere for det valgte apparatet. Parametrene kan endres og overføres til apparatet.

Aktuell anvendt parameter

stundata server Home Meine Geräte Übersicht # Tabelle Statistik **Parametrering**

Aktuell verwendete Parameter [Parametersatz bearbeiten und senden](#) [Historie anzeigen](#)

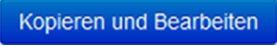
Dieser Parametersatz wurde am Gerät eingestellt und am 2018-08-14 13:44:00 vom G...

Kopieren und Bearbeiten Zielgerät: # [B609]

	Max. Strom	Bediener	Software-Version	Netzspann.
	0	5	18.51	136

Nr.	Kopf Startfreq	Kopf Endfreq	Kopf RampeZeit	Kopf Ladungsme	Kopf Strom	Kopf Ges Zeit	Herz Startfreq	Herz Endfreq	Herz RampeZeit	Herz Ladungsme
1	400 Hz	400 Hz	2 sek	7 As	1.4 A	5 sek	400 Hz	50 Hz	2 sek	5.4 As
2	400 Hz	400 Hz	2 sek	8.5 As	1.7 A	5 sek	400 Hz	50 Hz	2 sek	7.2 As
3	50 Hz	50 Hz	2 sek	10 As	2 A	5 sek	400 Hz	50 Hz	2 sek	10.4 As
4	50 Hz	50 Hz	2 sek	25 As	2 A	12.5 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As
5	400 Hz	50 Hz	2 sek	15 As	1.5 A	10 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As
6	400 Hz	50 Hz	2 sek	17 As	1.7 A	10 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As
7	400 Hz	50 Hz	2 sek	7 As	1.4 A	5 sek	50 Hz	50 Hz	0 sek	0 As

Fig. 7-7 Funksjonsområde "Parametrering"

Betjeningselement	Betydning
	Åpner vindu for behandling av valgt parameterpost (Fig. 7-8)
	Valgmeny for registrerte apparater
	Åpner den valgte parameterposten og viser deg
	Åpner vindu med informasjon om symboler for overføringsstatus:
	Parameterdata ble stilt inn direkte på apparatet
	Parameterdata ble overført til apparatet og bekreftet
	Parameterdata ble overført til apparatet etter oppsett av nettverkskobling
	Parameterdata ble endret, men er ennå ikke sendt til apparatet
	Parameterdata ble ikke sendt etter 20 feilede forsøk

Endre og sende parameterpost

stundata server Home Meine Geräte Übersicht  Tabelle Statistik Parametrierung 

[Aktuell verwendete Parameter](#) [Historie anzeigen](#)

Entwerf eines Parametersatzes. Klicken Sie auf Senden, um diesen Parametersatz an das Gerät zu übertragen.

[Senden](#)

Max. Strom	Bediener	Software-Version	Netzspann.	Sprache	Anz. Prog.
0	1	19.02	231	2	2

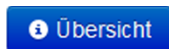
Nr.	Kopf Startfreq	Kopf Endfreq	Kopf Verz	Kopf RampZeit	Kopf Ladungsme	Kopf Strom	Kopf Ges.Zeit	Herz Startfreq	Herz Endfreq	Herz Verz	Herz RampZeit	Herz Ladungsme	Herz Strom	Herz Ges.Zeit	Kopf min.Strom	Kopf min.Zeit	Herz min.Strom	Herz min.Zeit	Umsch. Zeit	Reset Zeit	Pa. Zs
1	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	7 As	1.3 A	5.5 sek	400 Hz	60 Hz	0 sek	1.8 sek	5.4 As	1.1 A	9.5 sek	1.3 A	4 sek	0.8 A	4 sek	0.8 sek	3.5 sek	0.5
2	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	8.4 As	1.8 A	5.5 sek	400 Hz	60 Hz	0 sek	1.8 sek	7.2 As	1.3 A	9.5 sek	1.3 A	4 sek	0.8 A	4 sek	0.8 sek	3.5 sek	0.5
3	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	10 As	2 A	6.5 sek	350 Hz	60 Hz	0 sek	1.8 sek	10.4 As	1.6 A	9.5 sek	1.6 A	4 sek	1.3 A	4 sek	0.8 sek	3.5 sek	0.5
4	500 Hz	50 Hz	0 sek	6 sek	25 As	1.7 A	16.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1.3 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	0 sek	0.5
5	400 Hz	60 Hz	0 sek	2 sek	15 As	1.6 A	16.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1.3 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	2 sek	0.5
6	400 Hz	50 Hz	0 sek	2 sek	1 As	1.8 A	16.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1.3 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	2 sek	0.5
7	400 Hz	400 Hz	0 sek	0 sek	7 As	1.2 A	5.5 sek	0 Hz	0 Hz	0 sek	0 sek	0 As	0 A	0 sek	1 A	4 sek	0 A	0 sek	0 sek	2 sek	0.5

Fig. 7-8 Funksjonsområde "Parametrering" (redigeringsmodus)

Betjeningselement	Betydning
	Sender redigert parameterpost til apparatet. I listen av alle parameterposter ser du om data er overført ut fra symbolet.
	Redigeringsmodus for valgt parameter

7.4 Vise apparatdata

For å vise generelle apparatdata:



- Velg apparatet på startsidene "Home" og klikk på **Oversikt**.
De generelle data for det valgte apparatet vises.
- eller



- Klikk på **Oversikt** på topplinjen.
De generelle data for det valgte apparatet vises.

7.5 Vurdere bedøvningsdata



- Velg enheten på startsidene "Home" og klikk på den .
- eller

Klikk på **tabell** i menylinjen.

eller



- Klikk på .

Søk dataposter

Med søkefunksjonen kan du raskt og spesifikt søke etter bestemte dataposter.



1. Klikk på .
- Søkevinduet åpnes i et eget vindu.*

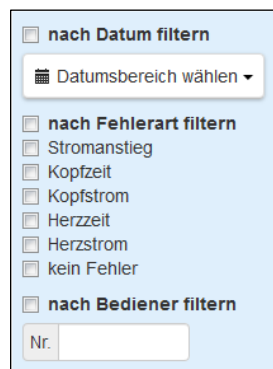
The screenshot shows a search window titled "Suche...". It contains a search field with "Lfd.Nr" selected, a dropdown menu set to "gleich", and an empty input field. Below the search field are two buttons: "Zurücksetzen" (Reset) and "Suchen" (Search).

2. Velg ønsket funksjon og søkekriterier. Du kan velge alle tabelloverskrifter som egenskaper.
- Klikk på **søk**.
De ønskede datapostene vises.
 - eller
 - Klikk på **tilbakestill**, for å tilbakestille søkekriteriene.

Filtrer dataregistrering

Med filterfunksjonen kan du filtrere dataregistre i henhold til kriteriene "dato", "type feil" og operatør.

- Velg relevant kriterium (flere kriterier kan velges).
Angi de aktuelle merkene.



The screenshot shows a filter menu with the following options:

- ☐ nach Datum filtern
 - Datumsbereich wählen ▼
- ☐ nach Fehlerart filtern
 - ☐ Stromanstieg
 - ☐ Kopfzeit
 - ☐ Kopfstrom
 - ☐ Herzzeit
 - ☐ Herzstrom
 - ☐ kein Fehler
- ☐ nach Bediener filtern
 - Nr.



- Klikk for å  oppdatere visningen.

Eksportere bedøvingsdata

Bedøvingsdataene kan eksporteres i følgende formater:

- Excel-fil:
 - enkel (strømmer, tider og tidsfeil ved bedøvelse av hodet og hjertet blir eksportert)
 - detaljert (alle bedøvelsesdata blir eksportert)
- Tekstfil:
 - Fane-separert
 - Komma-separert

Exportieren ▼

- Klikk på **Eksporter**, for å eksportere bedøvingsdata til Excel, eller en tekstfil.
Filene lagres på din PC i ønsket format.

Skrive ut bedøvingsdata

- I tabellen markerer du linjen med bedøvelsen du vil vise eller skrive ut detaljert.

Zoom

- Klikk på **Zoom**.
Et ekstra vindu åpnes og viser et forstørret bilde av strømmen til den valgte linjen.

Details/Drucken

- Klikk på **Detaljer/Skriv ut**.
Et ekstra vindu åpnes og viser detaljene for den valgte linjen.

Ansicht drucken

- Klikk på **Utskriftsvisning**, for å skrive ut detaljert visning.
Detaljvisningen skrives ut etter at du har valgt skriver.
eller

Fenster schließen

- Klikk på **Lukk vindu**, for å avbryte prosessen.
Vinduet med detaljert visning lukkes.

7.6 Hente dagsstatistikk



- Velg enheten på startsidene "Home" og klikk på den .

eller

Klikk på **Statistikk** på menylinjen.

eller



- Klikk på på menylinjen.
Statistikk med vellykkede og feilaktige bedøvninger vises.

7.7 Endre bedøvingsparametere

Overføring av dataposter

Nettserver ► bedøvingsapparat:

Bedøvingsparametrene kan endres via nettserveren og overføres direkte til bedøvingsapparatet hvis det er nettverkstilkobling.

Bedøvingsapparat ► nettserver:

Bedøvingsparametrene overføres fra bedøvingsapparatet til nettserveren når det er nettverkstilkobling.



- Velg enheten på startsidene "Home" og klikk på den .

eller

Klikk på **parameter** i menylinjen.

eller



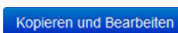
- Klikk på .
Vinduet "Aktuelle brukte parametre" vises.



1. I listen "Liste over alle parametersett" velger du parametersettet du vil endre parametre for.

Klikk deretter på .

2. Velg enhet (målenheten) du vil overføre det endrede parametersettet til.



- Klikk på **Kopier og rediger**.

eller

- Klikk på **Rediger og send parametersett**, for å endre verdiene til parametersettet.

Tabellen med parameterverdier vises.



3. I tabellen klikker du på verdien du vil endre.

Bruk punktum i stedet for komma.

4. Endre parameterverdien.

Ved behov, endre flere parameterverdier.

Senden

5. Klikk på **Send**.

Det endrede parametersettet overføres til enheten når det er nettverkstilkobling.

8 Rengjøring og desinfisering

Målet med rengjøringen er å fjerne smuss fra maskinen. Alt flater skal være synlig rene etter rengjøringen.



Følg sikkerhetsanvisningene i produktdatabladene for rengjørings- og desinfeksjonsmidlene.

8.1 Sikkerhetsanvisninger



ADVARSEL!

Strømførende maskindeler.

Alvorlige og dødelige personskader.

- Koble maskinen fra strømnettet før all montering, vedlikehold og reparasjon.
- Sikre maskinen mot utilsiktet ny innkobling.



ADVARSEL!

Fare for ulykker med personell med utilstrekkelige kvalifikasjoner.

Mulighet for alvorlige eller dødelige personskader.

- Maskinen skal kun vedlikeholdes, repareres og rengjøres av fagpersonell.
- Arbeid på strømførende komponenter skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.



ADVARSEL!

Sterkt irriterende eller etsende rengjørings- og desinfiseringsmiddel.

Fare for pustebesvær og andre helseskader.

- Overhold symbolene for farlige stoffer og sikkerhetsdatabladene for rengjørings- og desinfeksjonsmidlene.
- Bruk personlig verneutstyr som angitt av produsenten av rengjørings- og desinfeksjonsmidlene.

8.2 Personlig verneutstyr



8.3 Daglig rengjøring

Rengjøring skal kun foretas for hånd med egnede rengjørings- og desinfeksjonsmidler godkjente for næringsmiddelindustrien.



- Koble bedøvingsapparatet fra strømnettet.
- Koble tilkoblet bedøvingstang fra bedøvingsapparatet.
- Ikke bruk høytrykksvasker.
- Bruk absolutt ikke direkte vannstråle mot huset eller noen elektriske komponenter.

8.4 Rengjøre bedøvingstang

Rengjøring skal kun foretas for hånd med egnede rengjørings- og desinfeksjonsmidler godkjente for næringsmiddelindustrien.



1. Koble bedøvingsapparatet fra strømnettet.
2. Koble bedøvingstangen fra bedøvingsapparatet.
3. Rengjør tilsmussede elektroder med en stålbørste.

9 Service og vedlikehold

For å sikre lengst mulig levetid og minimal slitasje, må bedøvningsapparatet og utstyret kontrolleres og repareres regelmessig.

Arbeidsområdet til arbeidsbenken må være rent og fritt for fremmedlegemer for vedlikehold og demontering.

Reparasjoner og vedlikehold kan kun utføres av kompetente og autoriserte spesialister.

Garanti Dersom det oppstår feil eller mangler på bedøvningsapparatet og enhetene i løpet av den lovbestemte garantiperioden kan du kontakte fordeling. Du finner adressen og telefonnummer foran i impressum.

Bruk bare originale reservedeler eller reservedeler anbefalt av FREUND Maschinenfabrik.



Vedlikehold og service:

Bruk bare måleinstrumenter med verneskille.

Ved spenningsmålinger må den indre motstanden være $\geq 1 \text{ M}\Omega$ for ikke å belaste kretsen og for å unngå målefeil.

9.1 Sikkerhetsanvisninger



FARE!

Strømførende komponenter.

Livsfare.

- Før alle monterings-, vedlikeholds og reparasjonsoppgaver skal bedøvelsestangen legges på en ikke-ledende flate.
- Frakoble det elektriske bedøvelsesapparatet/elektrostimuleringsapparatet fra strømnettet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Frakoble bedøvelsestangen eller elektrodene fra bedøvelsesapparatet eller elektrostimuleringsapparatet før alle monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgaver.
- Sikre det elektriske bedøvelsesapparatet/elektrostimuleringsapparatet mot utilsiktet gjentilkobling.
- Koble aldri mer enn én bedøvelsestang eller elektrodekombinasjon til bedøvelsesapparatet eller elektrostimuleringsapparatet.

**ADVARSEL!****Fare for ulykker ved personell med utilstrekkelige kvalifikasjoner.**

Mulighet for alvorlige eller dødelige personskader.

- Bedøvingstangen skal utelukkende brukes av opplært og autorisert personell.
- Arbeid på strømførende komponenter skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.

**ADVARSEL!****Elektroder med skarpe kanter.**

Fare for kuttskader fra elektroner med skarpe kanter.

- Bruk vernehansker ved alle monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgaver.

9.2 Personlig verneutstyr



9.2.1 Gjentatte elektriske kontroller

Gjentatte kontroller på mobile elektriske maskiner og anlegg som anvendes i slakterier og nedskjæringsbedrifter skal utføres i henhold til DIN VDE 0701-0702/EN 60204-1 hver sjette måned.

Den elektriske inspeksjonen må utføres av en kvalifisert elektriker i samsvar med UVV *Elektriske anlegg og driftsmidler* eller av en elektrisk opplært person.

Servicepakke
SDL-003-004

Du har mulighet for å gjenta kontrollen på fabrikken hos FREUND Maschinenfabrik. I servicepakken SDL-003--004 tilbyr FREUND Maschinenfabrik deg en komplett elektrisk test med inspeksjonsrapport og testmerke.

Dersom du er interessert i en gjentatt kontroll på vår fabrikk eller ved hjelp av en servicetekniker på stedet, kontakt vår salgsrepresentant. Du finner adresse og telefonnummer foran i impressum.

9.3 Bedøvelsesapparateter

9.3.1 Påbudt inspeksjon av bedøvelsesapparater og elektrostimuleringsapparater



De nasjonale lovene om driftssikkerhet og ulykkesforebygging i ditt land gjelder (HMS).

Eksempel: Tyskland

Her gjelder reglene i tysk forskrift om ulykkesforebygging DGUV, forskrift 3, og reglene i avlivingsforordningen (EF) nr. 1099/2009:

Bruk av fikserings- og bedøvningsutstyr:

De driftsansvarlige i slakteriet skal sikre at alt utstyr som brukes til å fikse eller bedøve dyr vedlikeholdes og kontrolleres i samsvar med produsentens anvisninger av personer som er opplært i dette. Vedlikeholdet må dokumenteres, og dokumentasjonen må oppbevares i minst ett år.

Elektriske
bedøvelses-
apparater

Ifølge tysk driftssikkerhetsforskrift (BetrSichV) og tysk forskrift om ulykkesforebygging (UVV) er den driftsansvarlige på slakteriet forpliktet til å kontrollere alle elektriske bedøvelsesapparater minst én gang i året.

Den årlige foreskrevne inspeksjonen må utføres av en kvalifisert elektriker eller en elektroteknisk opplært person i samsvar med UVV *Elektriske anlegg og driftsmidler*.

Elektrostimulering
sapparat

Ifølge tysk driftssikkerhetsforskrift (BetrSichV) og tysk forskrift om ulykkesforebygging DGUV, forskrift 3, er den driftsansvarlige forpliktet til å få kontrollert korrekt tilstand for alle elektriske arbeidsmidler – dette gjelder også elektrostimuleringsapparater. Denne kontrollen må gjennomføres før første gangs bruk og gjentas minst én gang i året av en kompetent elektriker i henhold til den tyske TRBS 1203*.

Ved økt belastning under bruk (f.eks. i slakteriets våtområde) må kontrollintervallet reduseres til 6 måneder.

Resultatene skal dokumenteres og skiltes på apparatet.

*Tekniske regler for driftssikkerhet 1203

Service

FREUND Maschinenfabrik tilbyr en komplett inspeksjon med inspeksjonsrapport og kontrollplakett. Det er også mulig mot et vederlag å bruke en lånemaskin under inspeksjonen.

Dersom du er interessert i en inspeksjon, kontakt vår salgsavdeling. Du finner adresse og telefonnummer i Forlaget.

9.3.2 Gjennomføre elektriske kontrollmålinger

I EU-direktiv 1099/2009 om dyrevelferd ved tidspunktet for avliving, vedlegg 1 avsnitt 6.8 forlanges det at anlegg for elektrobedøving skal ha en innretning som gir mulighet for visning av bedøvingsspenningen og bedøvningsstrømstyrken.

Du trenger

- et tangamperemeter for strømmåling.
- et multimeter for spenningsmåling.



Elektriske målinger skal kun foretas av fagpersonell eller faglig opplært personell.

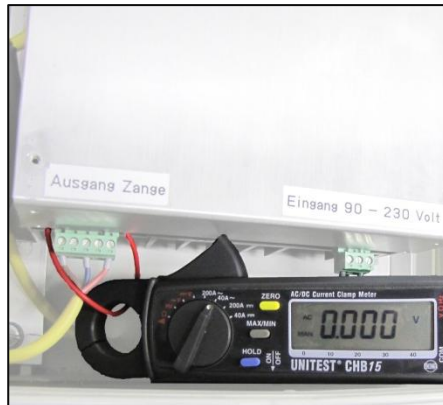
Måle bedøvingsstrømstyrke

Fig. 9-1 Måling av bedøvingsstrømstyrke E6 og E8

Fig. 9-2 Måling av bedøvingsstrømstyrke E4

1. Åpne maskinen med en firkantnøkkel for koblingsskap (følger med leveransen).
2. Still inn måleområde på et tangamperemeter til 10A/AC.
3. Sett tangamperemeteret rundt den røde kabelen.
4. Gjennomfør måling.
5. Lukk maskinen med firkantnøkkel for koblingsskap.

Måle bedøvingsspenningen

1. Åpne maskinen med en firkantnøkkel for koblingsskap (følger med leveransen).
2. Still inn måleområdet for multimeteret til 600V/AC.
3. Sett multimeterets testprober i kontaktpunkt PIN 1 og PIN 3 på det grønne kretskortet.



Fig. 9-3 Måling av hodebedøvingspenning E6 og E8

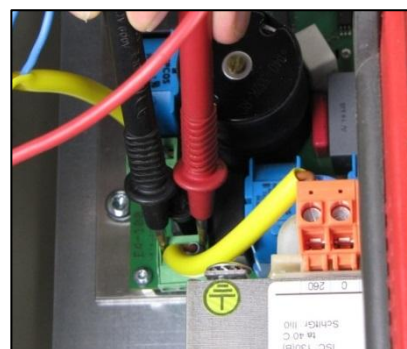


Fig. 9-4 Måling av hodebedøvingspenning E4

4. Utfør måling av hodespenningen.
5. Sett multimeterets testprober i kontaktpunkt PIN 3 og PIN 5 på det grønne kretskortet.



Fig. 9-5 Måling av
hjerteredøvingsspenning

6. Utfør måling av hjerteredøvingsspenningen.
7. Lukk maskinen med firkantnøkkel for koblingsskap.

9.4 Bedøvelsestenger

Skifte elektroder

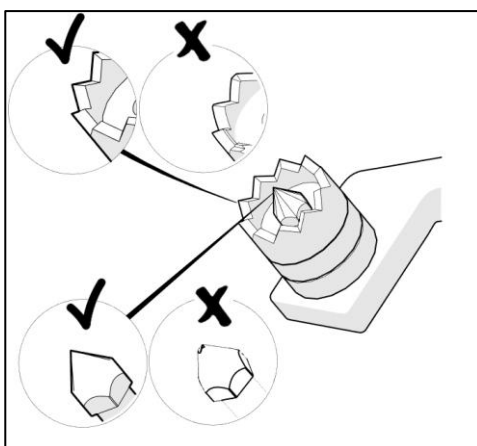
Stitne og svidde elektroder fører til dårlig hudkontakt og kan ikke sikre optimal bedøvelse.

Svidde elektroder kan gjenkjennes på runde elektrodespisser.

Skift slitte og svidde elektroder på bedøvelsestangen i god tid for å unngå nedetid.

Skift alltid begge elektroder samtidig.

Eksempel på slitte
og svidde
elektroder STUN-
TONG-EPP3

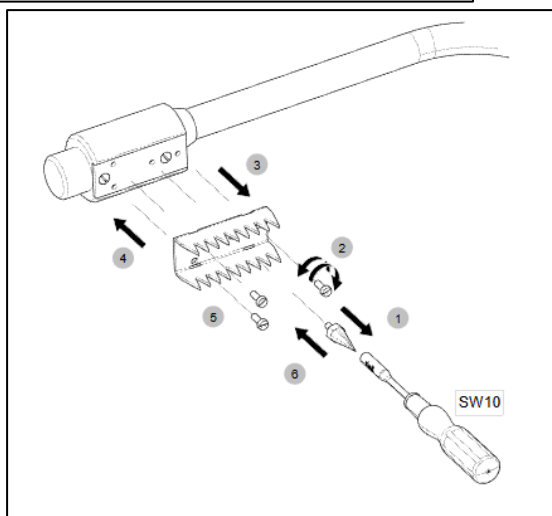


Elektrodene i STUN-TONG-EPP3 skrues ut mot klokken med en pipenøkkel SW10.

Elektrodene settes inn igjen ved å skru dem godt inn med klokken.



Utskiftning av
elektroder STUN-
TONG-EP STEEL
-EA STEEL



10 Feilsøking og feilretting

Dersom det ved bruken opptrer feil eller forstyrrelser kan du i dette kapittelet målrettet søke etter årsaker og feilrettingstiltak.

Dersom feilen eller forstyrrelsen som har oppstått på maskinen ikke kan finnes i følgende tabell, kontakt vår salgsrepresentant. Du finner adressen og telefonnummer foran i impressum.

10.1 Sikkerhetsanvisninger



FARE!

Strømførende komponenter.

Livsfare.

- Før alle monterings-, vedlikeholds og reparasjonsoppgaver skal bedøvelsestangen legges på en ikke-ledende flate.
- Frakoble det elektriske bedøvelsesapparatet/elektrostimuleringsapparatet fra strømmettet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Frakoble bedøvelsestangen eller elektrodene fra bedøvelsesapparatet eller elektrostimuleringsapparatet før alle monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgaver.
- Sikre det elektriske bedøvelsesapparatet/elektrostimuleringsapparatet mot utilsiktet gjentilkobling.
- Koble aldri mer enn én bedøvelsestang eller elektrodekombinasjon til bedøvelsesapparatet eller elektrostimuleringsapparatet.



ADVARSEL!

Fare for ulykker ved personell med utilstrekkelige kvalifikasjoner.

Mulighet for alvorlige eller dødelige personskader.

- Bedøvingstangen skal utelukkende brukes av opplært og autorisert personell.
- Arbeid på strømførende komponenter skal kun utføres av kvalifiserte elektrikere.



ADVARSEL!

Elektroder med skarpe kanter.

Fare for kuttskader fra elektroner med skarpe kanter.

- Bruk vernehansker ved alle monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgaver.

10.2 Personlig verneutstyr



10.3 Oversikt over mulige feil

10.3.1 Elektriske bedøvelsesapparater/elektrostimuleringsapparat

Feil	Mulig årsak	Feilretting
Ulesbar displayvisning ved tilkobling.	Hovedmodul defekt eller skjermkort defekt.	Kontakt produsenten. Du finner adresse og telefonnummer i Forlaget.
Displayvisning flimrer ved tilkobling.		
Displayvisning lyser ikke.	Strømforsyningen er brutt.	Kontroller strømkabelen for brudd.
Gul lampe lyser.	Bedøvingsstrøm oppnås ikke innen fire sekunder.	Gjenta bedøvingen. Den gule lampen slukker automatisk ved neste bedøving. Det høres også et lydsignal som indikasjon på bedøvingsfeilen.
	Bedøvingsprosessen ble avbrutt innen de fire første sekundene.	

10.3.2 Bedøvelsestenger

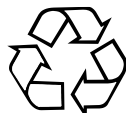
Feil	Mulig årsak	Feilretting
Innstilt strømstyrke ble ikke nådd. Bedøvelsesprosessen ble ikke startet.	Elektrodene er skitne.	Rengjør elektrodene med en stålbørste.
	Elektrodene er svidd.	Skift ut begge elektrodene. → Monteringsanvisning i <u>FA</u> .
	Vanninntrengning i området med elektroder.	Demonter elektrodene. La vannet renne ut. La bedøvelsestangen lufte seg til det ikke er noe fuktighet igjen. Monter elektrodene. → Monteringsanvisning i <u>FA</u> .

11 Avhending og gjenbruk

Maskinen må avhendes i samsvar med gjeldende lover i de respektive land.

Informasjon Du får mer informasjon om våre materialer og avhending av dem fra vår salgsavdeling. Du finner adresse og telefonnummer foran i impressum.

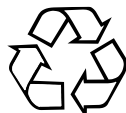
11.1 Demontere og avhende maskinen



Alle gamle maskiner har resirkulerbare materialer som kan gjenbrukes. Følg regionale og lokale miljøforskrifter når du avhender dem.

1. Koble fra alle tilkoblinger og tilførselsledninger fra maskinen.
2. Demonter maskinen fullstendig.
3. Sorter alle resirkulerbare deler etter type.
4. Kast brukt olje og komponenter og materialer forurenset med olje i samsvar med gjeldende miljøforskrifter.
5. Send sorterte materialer til resirkulering eller avhending.
6. Farlig avfall skal tas med til deponi for farlig avfall.

11.2 Avhende emballasje



All emballasje som brukes av FREUND Maschinenfabrik er miljøvennlig og kan gjenbrukes.

Du kan trygt kaste emballasjen via vanlige innsamlingsystemer eller resirkulere dem.

12 Tekniske data

12.1 El-bedøvelsesapparater STUN-E4, -E6 XXL, -E6 XXL LVP, -E8 XXL

	STUN-E4	STUN-E6 XXL, -E8 XXL	STUN-E6 XXL LVP
Dimensjoner (H x B x D) [mm]	350 x 305 x 165	400 x 300 x 200	400 x 300 x 200
Driftsspenning [V UC]	100 / 230 ± 10%	100 / 230 ± 10%	100 / 230 ± 10%
Vekt [kg]	9,7	13	13
Effekt [W]	500 / arb.syk. 20 %	1000 / arb.syk. 25 %	1000 / arb.syk. 50 %
Frekvens [Hz]	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Strømtrekk [A] 230V	maks. 5	maks. 5	maks. 5
Strømtrekk [A] 115V	maks. 10	maks. 10	maks. 10
Tomgangsspenning [V]	14	14	14
Temperaturområde Tu [°C]	0 – 40	0 – 40	0 – 40
Bedøvingsspenning [VAC]	15 – 400	15 – 400	15 – 400
Bedøvingsstrøm [A]	maks. 2,5	maks. 2,5	maks. 2,5
Bedøvingsfrekvens [Hz]	50–1000 trinnvis	50–1000 trinnvis	50–1000 trinnvis
Sikring [AT]*	10	10	10
IP-kapslingsgrad	IP 65	IP 65	IP 65

* Elektrisk sikring ved elektrodekortslutning, kortslutning og/eller defekt i bedøvingsstrømkretsen

12.2 Elektrostimuleringsapparat STIM-E3

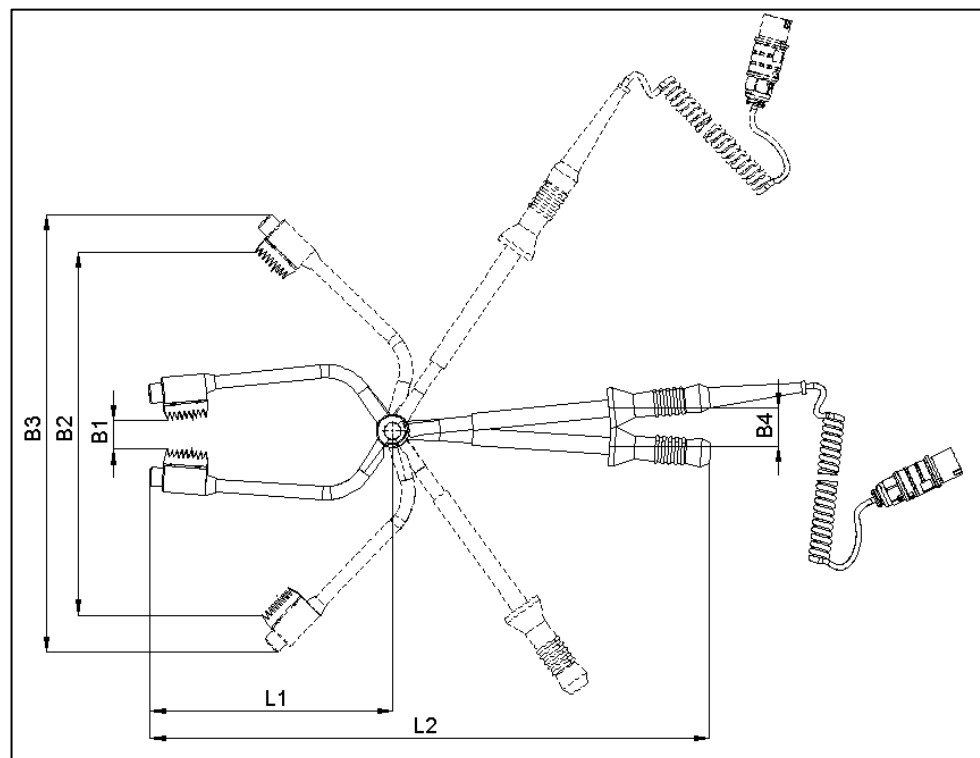
	STIM-E3
Mål (H x B x D) [mm]	350 x 305 x 165
Forsyningsspenning [V UC]	115/230
Vekt [kg]	9,7
Effekt [W] / ED [%]	500/20
Nettfrekvens [Hz]	50/60
Strømtrekk [A]	maks. 5
Målespenning [V DC]	14
Temperaturområde Tu [°C]	0–40
Stimuleringspenning [V / AC]	30–400
Stimuleringsstrøm [A]	0,20–2,00
Stimuleringsfrekvens [Hz]	50–1000
Sikring [AT]*	6,3
IP-kapslingsgrad	IP 65

* Elektrisk apparatsikring

12.3 Bedøvingstenger

12.3.1 STUN-TONG-EP/ -EA Steel, -EP LS

Dimensjoner

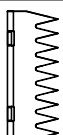
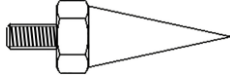
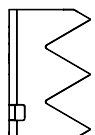


	STUN-TONG-EP Steel	STUN-TONG-EA Steel	STUN-TONG-EP LS
Vekt [kg]	3,5	3,5	3,5
Lengde L1 [mm]	370	370	370
Lengde L2 [mm]	850	850	850
Bredde B1 [mm]	45	10	65
Bredde B2 [mm]	550	525	550
Bredde B3 [mm]	660	660	660
Bredde B4 [mm]	60	60	110

 IP-
beskyttelsesgrad

IP65

Elektroder

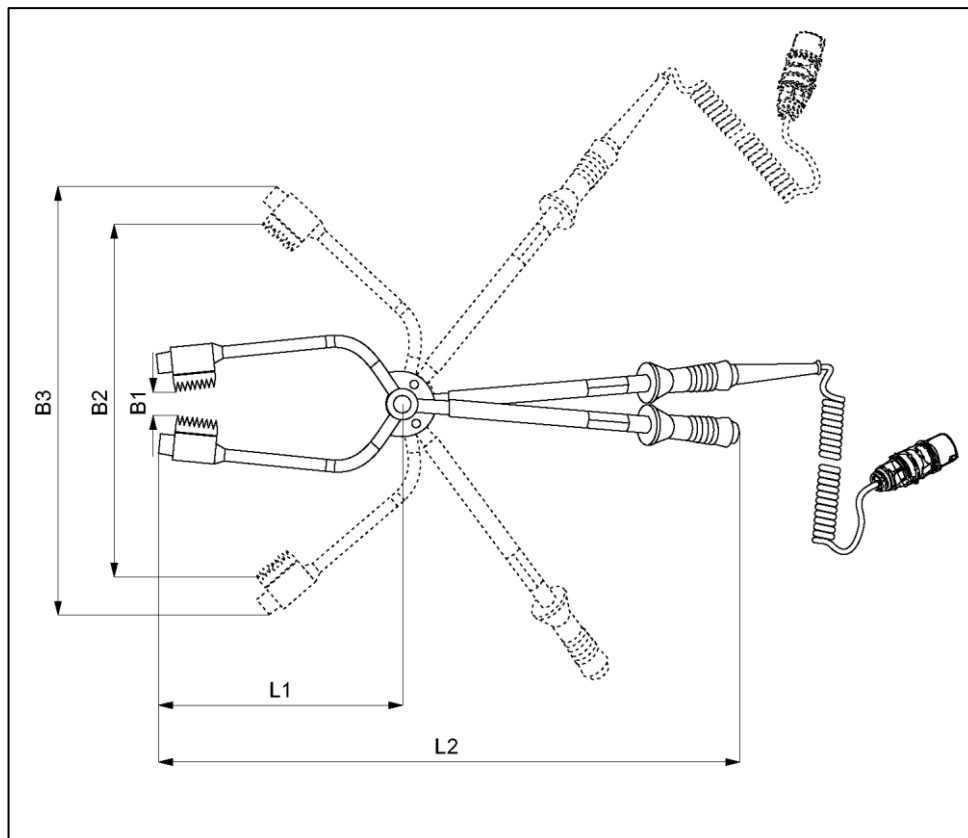
Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
	Elektrodesett for griser	077-000-006
	Midtelektrode (Elektrodesett for griser)	077-000-009
	Elektrodesett for sauer, geiter og lam	077-000-021

Ekstra tilbehør

Komponent	Delenr.
Veggholder	164-010-001

12.3.2 STUN-TONG-ES Steel

Dimensjoner

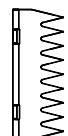


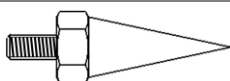
	STUN-TONG-ES Steel
Vekt [kg]	3,7
Lengde L1 [mm]	460
Lengde L2 [mm]	940
Bredde B1 [mm]	40
Bredde B2 [mm]	680
Bredde B3 [mm]	750

IP-
beskyttelsesgrad

IP65

Elektroder

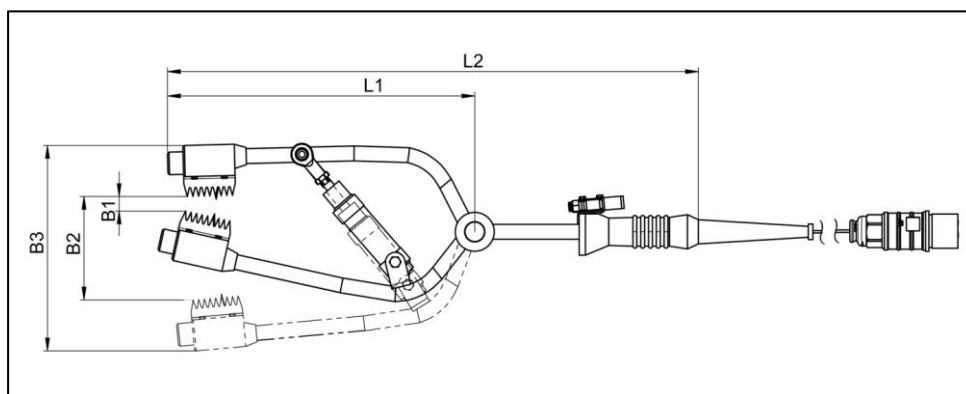
Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
	Elektrodesett for griser	077-000-006

Elektroder	Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
		Midtelektrode (Elektrodesett for griser)	077-000-009

Ekstra tilbehør	Komponent	Delenr.
	Veggholder	164-010-001

12.3.3 STUN-TONG-EPP2

Dimensjoner



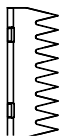
	STUN-TONG EPP2
Vekt [kg]	3,2
Lengde L1 [mm]	375
Lengde L2 [mm]	640
Bredde B1 [mm]	70
Bredde B2 [mm]	220
Bredde B3 [mm]	375

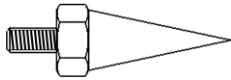
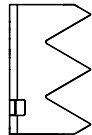
IP-
beskyttelsesgrad

IP65

Trykkluft

5 – 8 bar

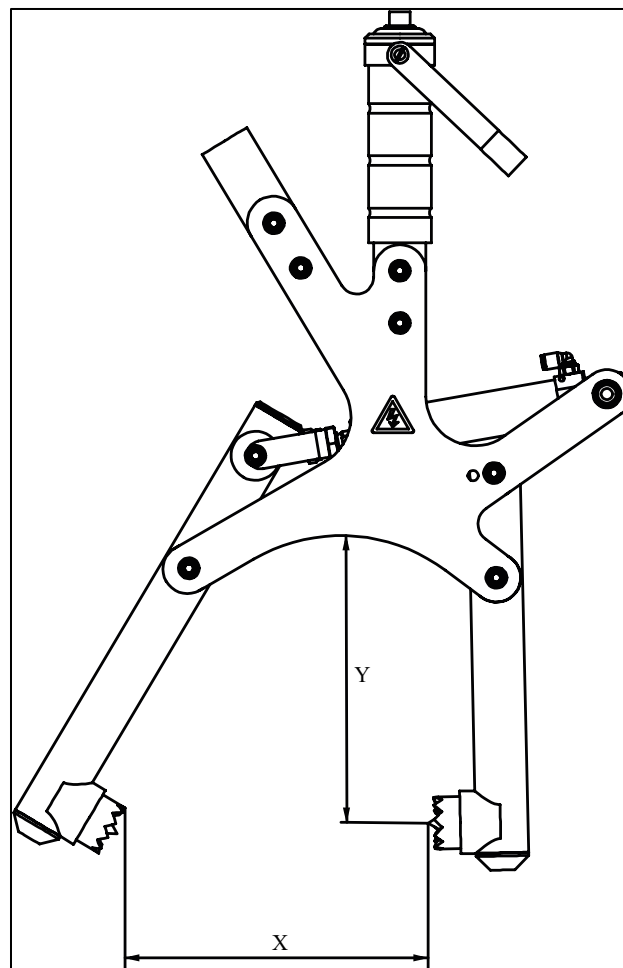
Elektroder	Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
		Elektrodesett for griser	077-000-006

Elektroder	Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
		Midtelektrode (Elektrodesett for griser)	077-000-009
		Elektrodesett for sauer, geiter og lam	077-000-021

Ekstra tilbehør	Komponent	Delenr.
	Fjærtrekk F4-2,5	920-414-001

12.3.4 STUN-TONG-EPP3

Dimensjoner

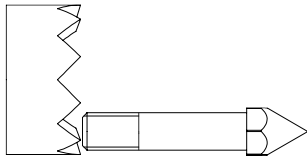
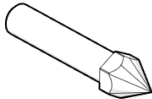


	STUN-TONG-EPP3	
Vekt [kg]	3,4	
Mål X [mm] (lukket)	70	90
Mål X [mm] (åpnet)	180	200
Mål Y [mm]	185	

IP-kapslingsgrad	Kapslingsgrad	IP 55
------------------	---------------	-------

Trykkluft	8 bar
-----------	-------

Ekstra tilbehør	Komponent	Delenr.
	Fjærblokk F4-2,5	920-414-001

Elektroder	Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
		Elektrodesett for gris	164-100-003
		Elektrodekrone purke og sau	010-345213
		Elektrodespiss for elektrodekrone 010-345213	010-345218
		Elektrodespiss purke	100-037-617

12.4 Grensesnitt-styringsboks

	Grensesnitt IF1	Grensesnitt IF2
Dimensjoner (H x B x D)	240 x 160 x 120 mm	310 x 255 x 160 mm
Vekt (kg)		3,8
Temperaturområde Tu	0–40 °C	0–40 °C
Kapslingsgrad	IP44	IP44

12.5 Testenhet STUN-CHECK-M

Type	STUN-CHECK-M
Elektrisk effekt [W]	400
Vekt [kg]	6,8
Høyde [mm]	370
Bredde [mm]	265
Dybde [mm]	200

EU-Samsvarserklæring

i henhold til lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Produsent	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-----------	--

Dokumentasjonsansvarlig	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-------------------------	--

Vi erklærer herved at maskinen

Type **STUN-CHECK-M**

samsvarer med alle relevante bestemmelser i lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er brukt:

DIN EN 60529:2014-09

DIN EN 61010-1:2020-03

EU-Samsvarserklæring

i henhold til lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Produsent	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-----------	--

Dokumentasjonsansvarlig	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-------------------------	--

Vi erklærer herved at maskinen

Type	STUN-IF1-E8 / STUN-IF2-E8
------	----------------------------------

samsvarer med alle relevante bestemmelser i lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er brukt:

DIN EN 60335-2-87:2021-03	DIN EN 60529-2014-09
DIN EN ISO 4414-2011-04	

EU-Samsvarserklæring

i henhold til lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Produsent **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentasjonsansvarlig **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Vi erklærer herved at maskinen

Type **STUN-TONG-EP STEEL / STUN-TONG-EA STEEL / STUN-TONG-ES STEEL**
STUN-TONG-EP TITAN

samsvarer med alle relevante bestemmelser i lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er brukt:

DIN EN 60529:2014-09

DIN EN 60335-2-87:2022-2

EU-Samsvarserklæring

i henhold til lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Produsent **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentasjonsansvarlig **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Vi erklærer herved at maskinen,

Type **STUN-E4 WEB E-Bedøvingsapparat / STUN-E6 med Kjøleribbe**
STUN-E8 med Kjøleribbe / Bedøvingsanlegg 2x STUN-E8 Master/Slave

samsvarer med alle relevante bestemmelser i lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Maskinen overholder også alle relevante bestemmelser i følgende EU-direktiver:

(EU) 2014/30/EU

EMC Elektromagnetisk kompatibilitet

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er brukt:

DIN EN 61000-6-4:2020-09

DIN EN 60529:2014-09

DIN EN 61000-6-2:2014-11

DIN EN 60335-2-87:2021-03

EU-Samsvarserklæring

i henhold til EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II, No.1 A.

Produsent **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Dokumentasjonsansvarlig **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Greifswalder Str. 5
DE-33106 Paderborn

Vi erklærer herved at maskinen,

Type **STUN-TONG-EPP3 E-Serie**

samsvarer med alle relevante bestemmelser i EC Machinery Directive 2006/42/EC.

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er brukt:

DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 60204-1:2008
DIN EN ISO 11201:2010-10	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60335-2-87:2021-03

EU-Samsvarserklæring

i henhold til EC Machinery Directive 2006/42/EC, Appendix II, No.1 A.

Produsent	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-----------	--

Dokumentasjonsansvarlig	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Greifswalder Str. 5 DE-33106 Paderborn
-------------------------	--

Vi erklærer herved at maskinen

Type	STUN-TONG-EPP2 (PL)
------	----------------------------

samsvarer med alle relevante bestemmelser i EC Machinery Directive 2006/42/EC.

Følgende harmoniserte standarder (eller deler av disse standardene) er brukt:

DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 60204-1:2008
DIN EN ISO 11201:2010-10	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60335-2-87:2021-03

**TIN-100-013****Hydrauliköl / Hydraulic oil Esso Marcol 82 (100-013-029)**

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
5 l Kanister / Canister	171-500-001
10 l Kanister / Canister	171-500-002
20 l Kanister / Canister	171-500-003
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
HPP12	7 l

Hydrauliköl / Hydraulic oil Nevastane AW46 (100-013-026)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	047-004-004
5 l Kanister / Canister	171-500-004
10 l Kanister / Canister	171-500-005
20 l Kanister / Canister	171-500-006
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
K16-P4, PNM, SD11	0,1 l
HPE9	21 l
HPE20	28 l

Getriebefett / Gearbox grease Kajo GLP o F (100-013-001)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	171-500-010
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear K16	0,1 kg
Getriebe / Gear K18	0,1 kg
Getriebe / Gear K23, K28	0,1 kg
Getriebe / Gear K33	0,1 kg



TIN-100-013

Getriebefett / Gearbox grease MOBIL Glygoyle 30 (100-013-048)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	159-016-035
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ZKM60, ZKM75	0,5 l

Vakuumpumpenöl / Vacuum pump oil MOBIL Rarus 427 (100-013-032)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 l Flasche / Bottle	171-500-015
5 l Kanister / Canister	171-500-016
10 l Kanister / Canister	171-500-017
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
VP 020	0,5 l
VP 200	7 l
VP 300	7 l

Lebensmittelfett / Lubricating grease Rivolta F.L.G. 4-2 (100-013-036)

<https://info.nsf.org/USDA/letters/125886.pdf>

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,14 kg Fettpresse / Grease gun	151-001-067
1 kg Dose / Box	100-013-007
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Scheren / Shear	0,01 kg
Getriebe / Gear SH-BBH	0,1 kg

Lebensmittelfett / Lubricating grease Rivolta F.L.G. GT-2 (100-013-057)

<https://info.nsf.org/USDA/letters/140657.pdf>

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,18 kg Fettpresse / Grease gun	028-100-006
1 kg Dose / Box	100-013-058
Verwendung / Ability for	
Trimmer	
Hand Skinner	

**TIN-100-013****Schmierfett / Grease OKS 475 (100-013-038)**

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
0,4 kg Kartusche / Cartridge	100-013-037
0,14 kg Fettpresse ST / Grease Gun ST	151-002-039
0,14 kg Fettpresse EDF, SD11 / Grease Gun (EDF, SD11)	047-004-002
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear ST, SST, BBST	0,07 kg
EDF, SD11	0,03 kg
STUN-HE-M, STUN-HE-PP	

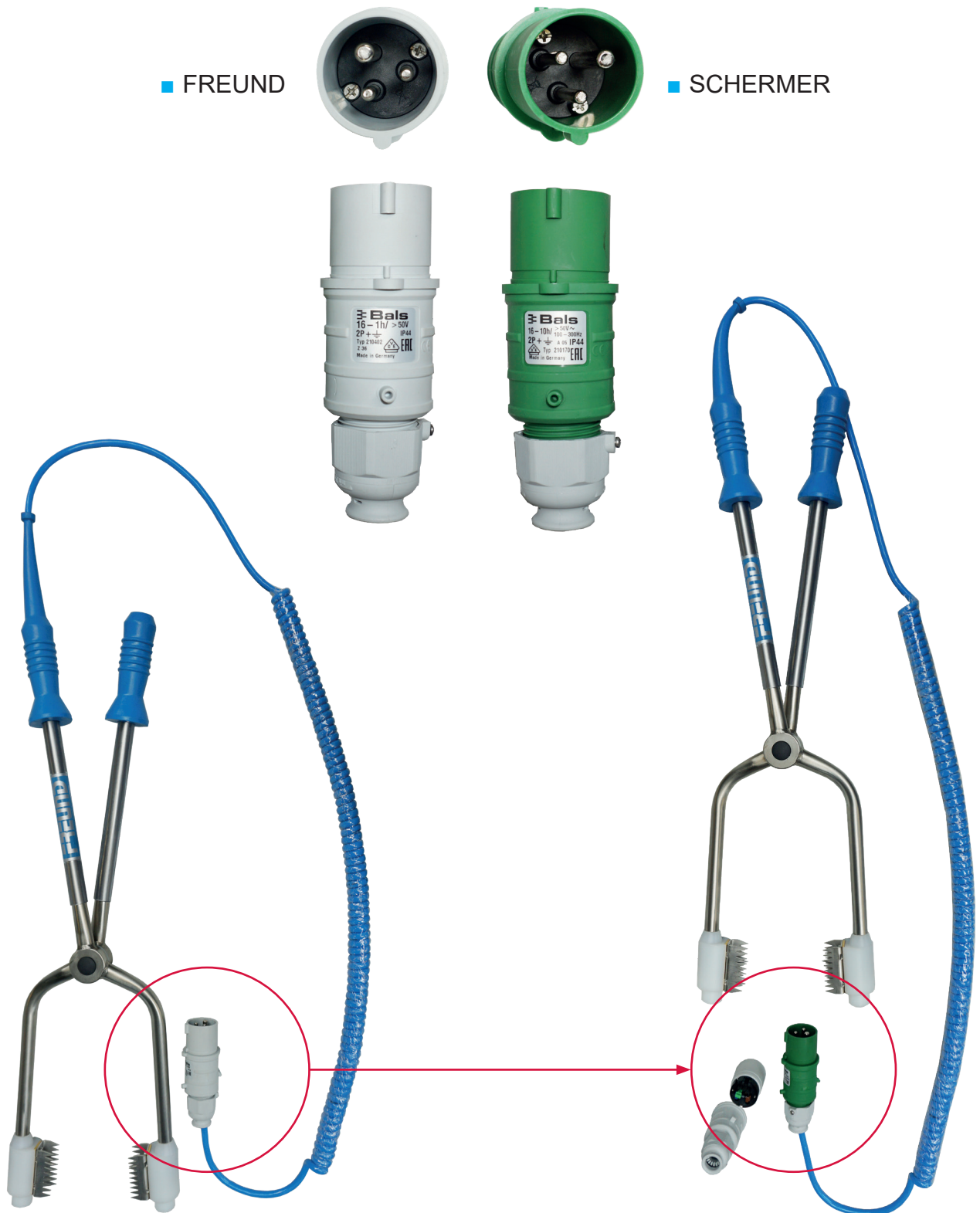
Schmierfett / Grease OKS 479 (100-013-039)

VK Gebinde / Disposal dimensions	Teile Nr. / Item No
1 kg Dose / Box	100-013-039
Verwendung / Ability for	Füllmenge / Filling capacity
Getriebe / Gear GM	0,1 kg
Getriebe / Gear ZKM25	0,1 kg
Getriebe / Gear FK40	0,1 kg



TIN-013309

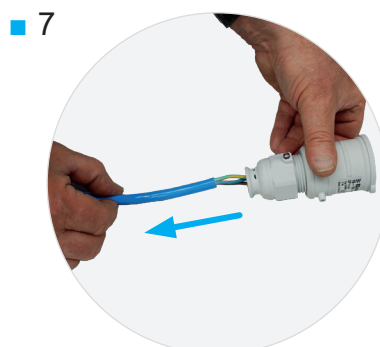
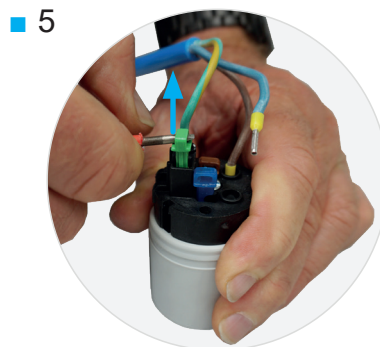
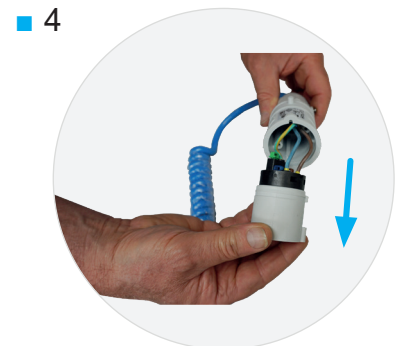
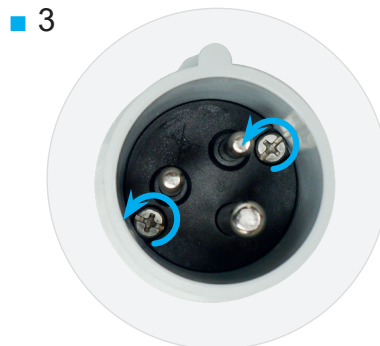
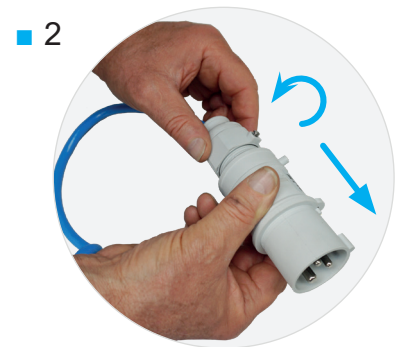
1/3





TIN-013309

2/3





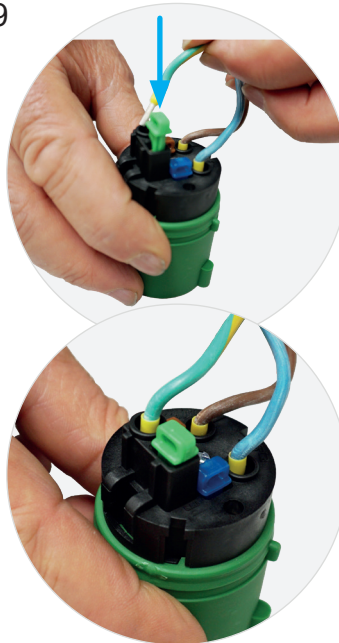
TIN-013309

3/3

■ 8



■ 9



■ 10



■ 11



■ 12

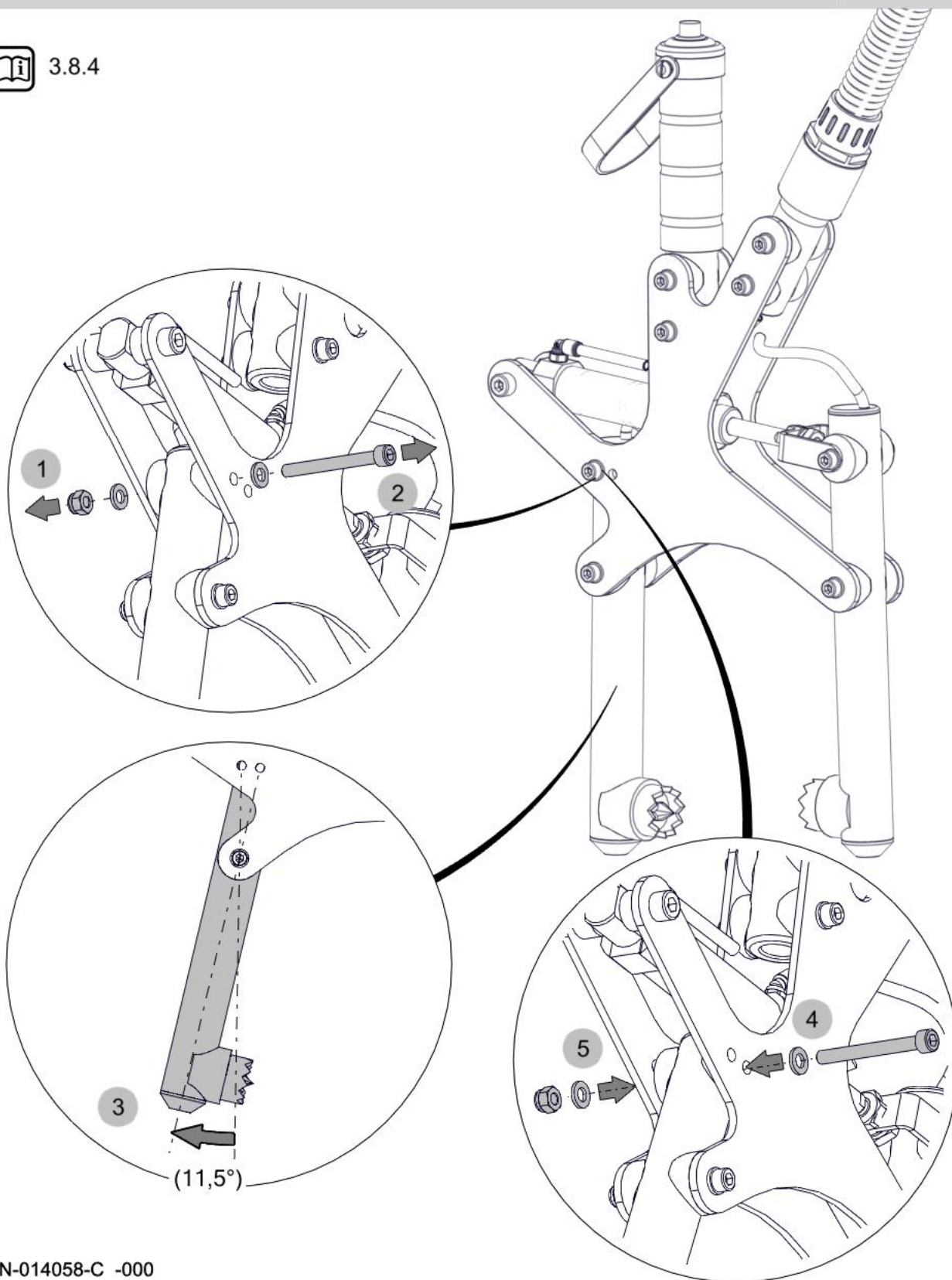




TIN-014058



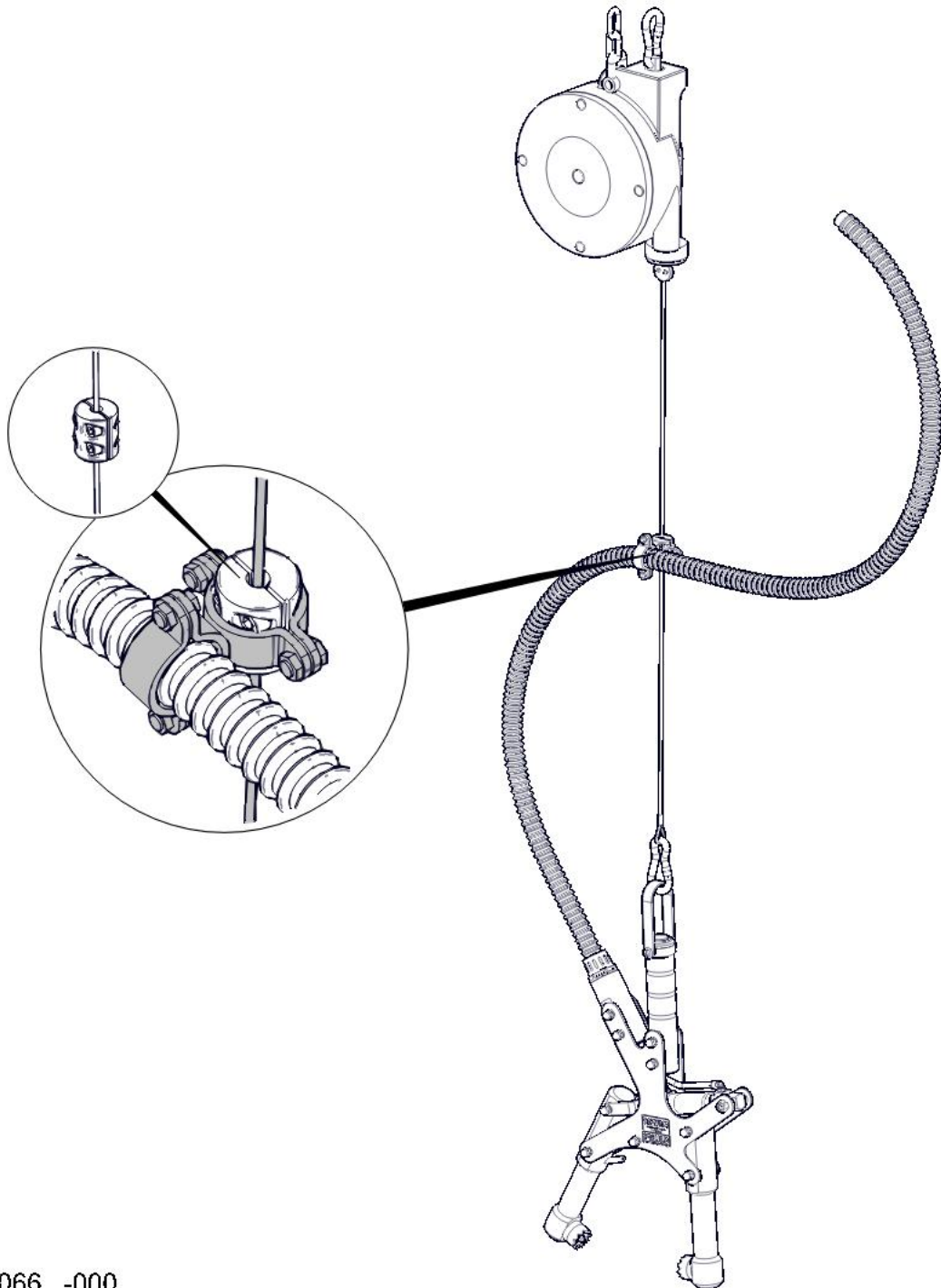
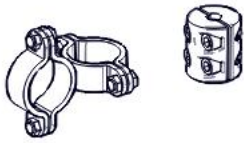
3.8.4



TIN-014058-C -000



TIN-015066

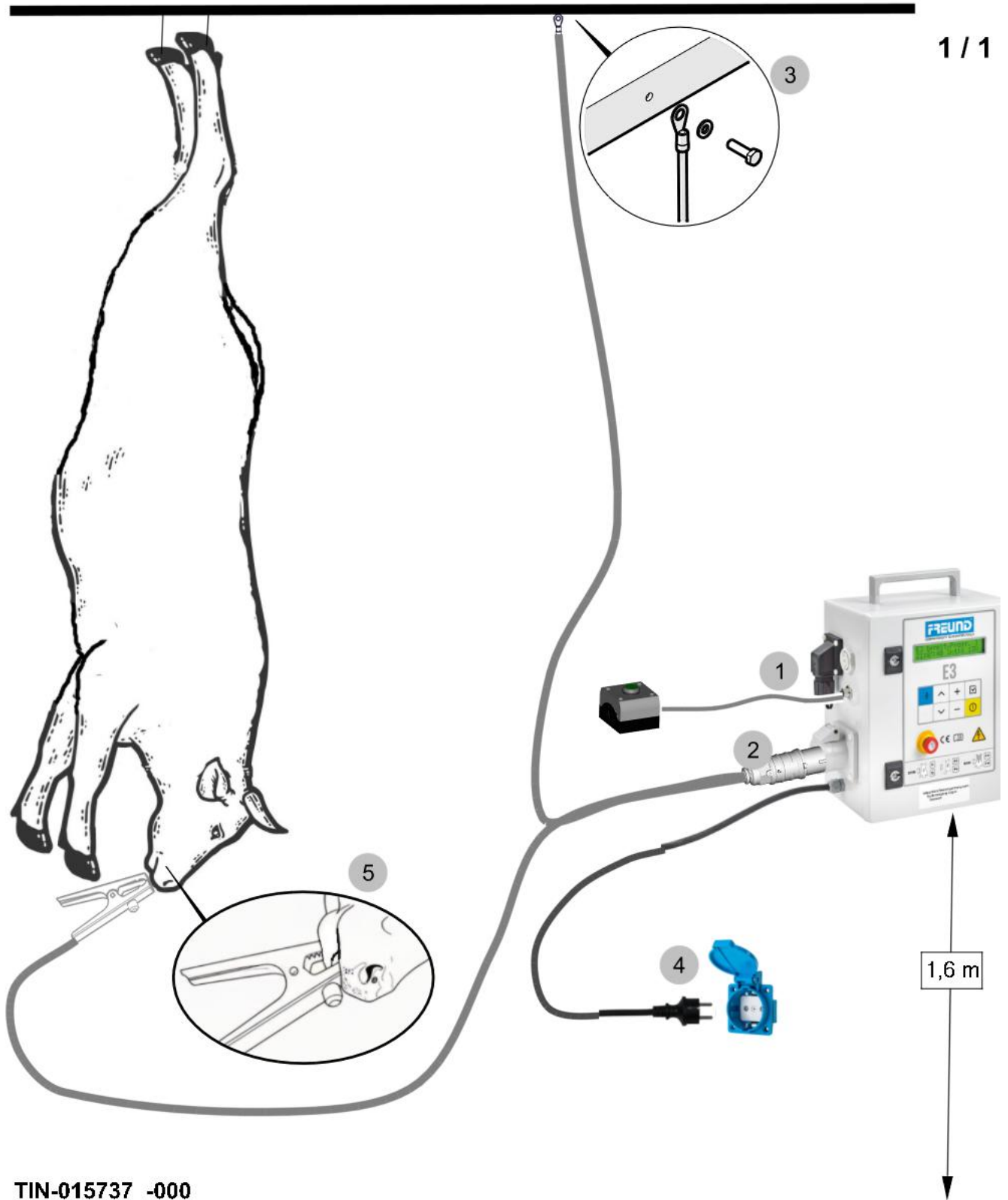


TIN-015066 -000



TIN-015737

1 / 1



TIN-015737 -000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5

33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0

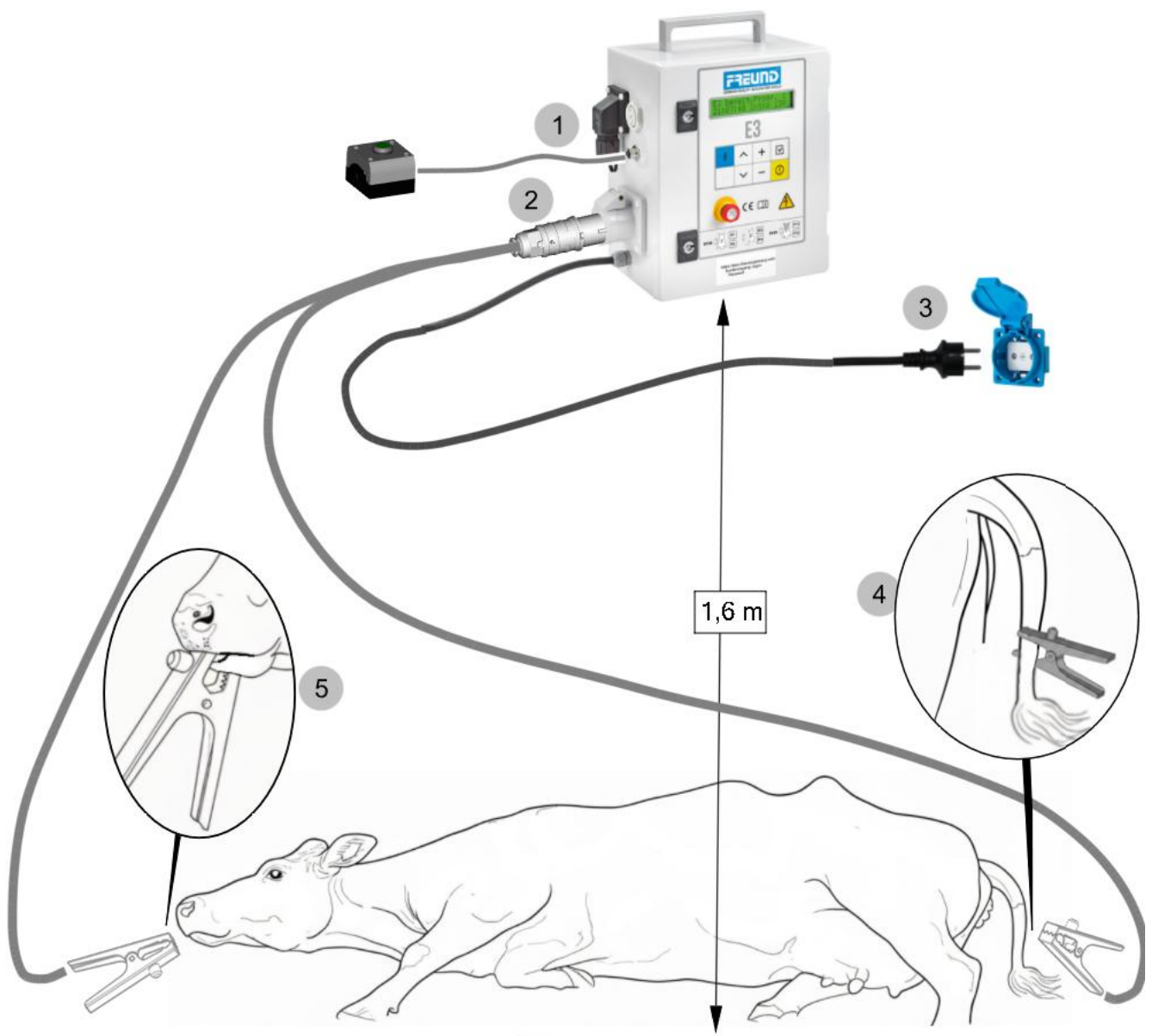
E-Mail: mail@freund.eu

www.freund-germany.com



TIN-015744

1 / 1



TIN-015744 -000

FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG

Greifswalder Straße 5

33106 Paderborn, GERMANY

Fon: +49 5251 1659 - 0

E-Mail: mail@freund.eu

www.freund-germany.com