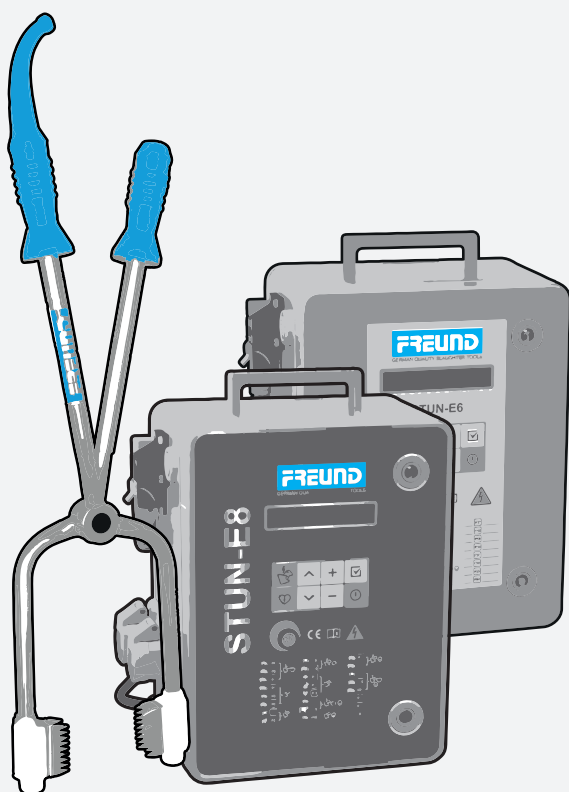
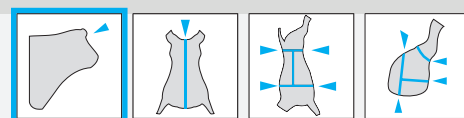


BRUKSANVISNINGEN BEDØVINGSAPPARATET

Oversettelse av den originale bruksanvisningen



ELEKTROBEDØVER

- STUN-E4
- STUN-E6 XXL
- STUN-E8 XXL

BEDØVINGSTENGER

- 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



Forlaget

Postadresse FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG
 Schulze-Delitzsch-Str. 38
 33100 Paderborn, GERMANY

Fon +49 5251 1659-0

Faks +49 5251 1659-75

E-Mail mail@freund.eu

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

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

© FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, 08.2024

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	7
1.1	Målgruppe	7
1.2	Ansvar og garanti	7
1.3	Oppbevaring av bruksanvisningen.....	8
1.4	Monteringsanvisninger og teknisk informasjon	8
1.5	Symboler og utforming.....	9
1.5.1	Utforming.....	9
1.5.2	Sikkerhetssymboler	9
1.5.3	Symboler	10
2	For din sikkerhet	12
2.1	Advarsler	12
2.2	Operatørens forplitelser	13
2.3	Krav til personellet	14
2.4	Personlig verneutstyr (PSA)	15
2.5	Inspeksjon i henhold til lov om dyrevelferd (i Tyskland TierSchlV)	15
2.6	Elektrisk sikkerhet i henhold til DIN VDE 0701-0702/EN60204-1.....	15
2.7	Restrisiko.....	15
2.8	Tiltenkt bruk.....	16
2.9	Ikke forskriftsmessig bruk	17
3	Teknisk beskrivelse	18
3.1	Minimum strømstyrker og bedøvingstider	18
3.2	Funksjonsbeskrivelse av elektrobedøving	18
3.3	Bedøvningsfaser	19
3.3.1	Hodebedøving	19
3.3.2	Hode- og hjertebedøving	19
3.4	Forhåndsinnstilte bedøvningsprogrammer.....	20
3.5	Bedøvningsparametere	22
3.6	Elektro bedøvningsapparatet STUN-E4, -E6XXL, -E8XXL.....	26
3.6.1	Funksjonselementer STUN-E4, -E6XXL, -E8XXL	26
3.7	Indikator- og betjeningselementer.....	27
3.7.1	Indikatorelementer	27
3.7.2	Betjeningselementer.....	28
3.7.3	Displayinnhold under bedøving.....	28
3.7.4	Typeskilt STUN-E6XXL, -E8XXL	29
3.8	Bedøvingstenger	30

3.8.1	Funksjonselementer STUN-TONG-EP Steel, -EA Steel, -EP LS	31
3.8.2	Funksjonselementer STUN-TONG-ES Steel	32
3.8.3	Funksjonselementer STUN-TONG-EPP2	32
3.8.4	Funksjonselementer STUN-TONG-EPP3	33
3.9	Grensesnitt-styringsboks	34
3.10	Testenhet STUN-CHECK-M for bedøvingsapparatet	36
4	Transport og lagring	37
4.1	Pakke ut maskinen	37
4.2	Lagring av maskinen	37
5	Montering og ta i bruk	38
5.1	Sikkerhetsanvisninger	38
5.2	Personlig verneutstyr	39
5.3	Installere og koble til elektrobedøveren	39
5.4	Koble LAN-kabel til bedøvingsapparatet	40
5.5	Tilkobling av bedøvelsestang	40
5.5.1	Installasjon fjærblokk (valgfritt)	40
5.5.2	Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EP, -ES, -EA, -EF	41
5.5.3	Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2	42
5.5.4	Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP3	43
5.6	STUN-TONG-EPP3	47
5.7	STUN-CHECK-M	48
5.7.1	Monter STUN-CHECK-M	48
5.7.2	Stille inn visningene	49
6	Betjening og bedøving	50
6.1	Sikkerhetsanvisninger	50
6.2	Personlig verneutstyr	50
6.3	Dyreverntiltak	50
6.4	Daglig sikkerhetskontroll	51
6.5	Gjennomføring av bedøvelse	51
6.5.1	Føre strøm gjennom hodet (restrainer og enkeltfelle)	52
6.5.2	Gjennomføre hode- og hjertebedøving	54
6.5.3	Avslutte bedøving	55
6.6	Endre parametere	55
6.7	Bedøvingsfeil og visning av bedøvingsfeil	56
6.7.1	Bedøvingsfeil ved hodestrømning	56
6.7.2	Bedøvingsfeil ved hjertestrømning	57
6.8	Kontroll av el-bedøvelsesapparat vha. STUN-CHECK-M	57
6.8.1	Valg av testmål	57

6.8.2	Test av el-bedøvelsesapparat.....	58
7	FREUNDS nettserver	59
7.1	Logge inn på nettserver	59
7.2	Registrere nytt apparat	59
7.3	Brukergrensesnitt	60
7.3.1	Funksjonsområde "Home"	61
7.3.2	Funksjonsområde "Oversikt"	61
7.3.3	Funksjonsområde "Tabell"	62
7.3.4	Funksjonsområde "Statistikk"	64
7.3.5	Funksjonsområde "Parametrering"	65
7.4	Vise apparatdata	67
7.5	Vurdere bedøvningsdata	67
7.6	Hente dagsstatistikk	69
7.7	Endre bedøvningsparametere	69
8	Rengjøring og desinfisering	71
8.1	Sikkerhetsanvisninger	71
8.2	Personlig verneutstyr	71
8.3	Daglig rengjøring	72
8.4	Rengjøre bedøvingstang	72
9	Service og vedlikehold	73
9.1	Sikkerhetsanvisninger	73
9.2	Personlig verneutstyr	74
9.3	Gjentatte elektriske kontroller	74
9.4	Bedøvelsesapparateter.....	74
9.4.1	Foreskrevne inspeksjoner av bedøvningsapparatet.....	74
9.4.2	Gjennomføre elektriske kontrollmålinger	75
9.5	Bedøvelsestenger.....	77
10	Feilsøking og feilretting	78
10.1	Sikkerhetsanvisninger	78
10.2	Personlig verneutstyr	79
10.3	Oversikt over mulige feil	79
10.3.1	Bedøvningsapparatet.....	79
10.3.2	Bedøvelsestenger.....	79
11	Avhending og gjenbruk	80
11.1	Demontere og avhende maskinen	80
11.2	Avhende emballasje	80

12 Tekniske data	81
12.1 El-bedøvelsesapparater STUN-E4, -E6 XXL, -E8 XXL	81
12.2 Bedøvingstenger	82
12.2.1 STUN-TONG-EP/ -EA Steel, -EP LS	82
12.2.2 STUN-TONG-ES Steel	83
12.2.3 STUN-TONG-EPP2	84
12.2.4 STUN-TONG-EPP3	86
12.3 Grensesnitt-styringsboks	87
12.3.1 Test enheten	87

1 Om denne bruksanvisningen

I denne bruksanvisningen kalles elektrobedøveren, bedøvingstangen og tilbehøret også for enhet.

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

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 sikker bruk.
- om hvordan rette opp enkle feil selv.
- om reparasjon og rengjøring.

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

1.1 Målgruppe

Denne bruksanvisningen retter seg mot eiere drivere av 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 maskinen som beskrives her.

1.2 Ansvar og garanti

All informasjon og instruksjoner om drift og vedlikehold av maskinen gis etter beste kunnskap med hensyn til vår tidligere erfaring og kunnskap.

Vi er kun ansvarlig for juridiske krav innenfor rammen av garantiplikten som er avtalt i hovedkontrakten.

Originalversjonen av denne bruksanvisningen er laget på tysk.

Oversettelsen er gjort etter beste kunnskap, men vi kan ikke påta oss noe ansvar for oversettelsesfeil. I tvilstilfeller gjelder alltid den originale tyske versjonen.

Ansvars-
fraskrivelse

Vi aksepterer ikke ansvar og garanti

- på slitasjedeler.
- på slagskader.

Ettertrykkelig tar vi ikke på oss noe ansvar for skader som kan tilskrives følgende årsaker:

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

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

1.3 Oppbevaring av bruksanvisningen

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

Oppbevar alltid denne bruksanvisningen på bruksstedet.

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 strømmettet 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



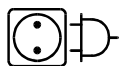
Lime

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



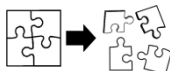
Rengjøre

Instruksjoner for ekstra rengjøringstrinn

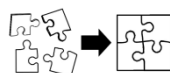


Strømplugg

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 kapittelet 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 kapittelet eller livsfasen der det er fare for personskade eller skade på eiendom. De forholder seg til alle påfølgende handlinger i kapittelet 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 etyding
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, bedøvning, 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 bedøvningstang svikter under bedøvning 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 TierSchlV)

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 i henhold til DIN VDE 0701-0702/EN60204-1

Alle våre elektriske maskiner og elektriske apparater blir kontrollert, før første gangs bruk eller etter en endring/reparasjon på vår fabrikk, i henhold til elektrotekniske regler i DIN VDE 0701-0702/EN60204-1, for å sikre din elektriske sikkerhet.

Kontrollfrist for elektriske maskiner og anlegg for 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 tilsvarende 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 ved strømførende komponenter på elektriske bedøvningsapparatet
- Fare for personskader på fingre og hender
- Fare for personskader ved skjodesløs 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 Tiltentk 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 bedøvingsdata 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 bedøvingsdata til FREUND-nettserveren (i henhold til tysk lov om dyrevern og slakteforskrifter og EU-direktiv nr. 1099/2009).

brukes sammen med FREUND-bedøvelsesapparatet.

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 tiltentke 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)

Grensesnitt-styringsboksen

- styrer de pneumatiske komponentene til bedøvelsestangen/hjerteelektroden.
- brukes sammen med el-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 tvilstilfeller.

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 Minimum strømstyrker og bedøvningstider

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

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 bedøvningstider) til lovpålagte nasjonale bestemmelser om dyrevelferd.

3.2 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:

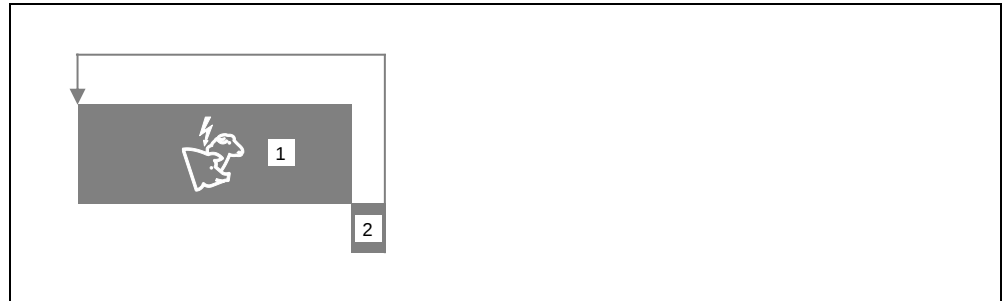
→ nasjonale lover i landet ditt

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	Dataminnet til bedøvningsapparatet registrerer alle relevante bedøvningsdata og innstilte bedøvningsdata.
	Slike data blir ved aktiv internettforbindelse overført passordbeskyttet til FREUND-nettserveren og kan vurderes der, → kapittel FREUNDS nettserver på side 59.

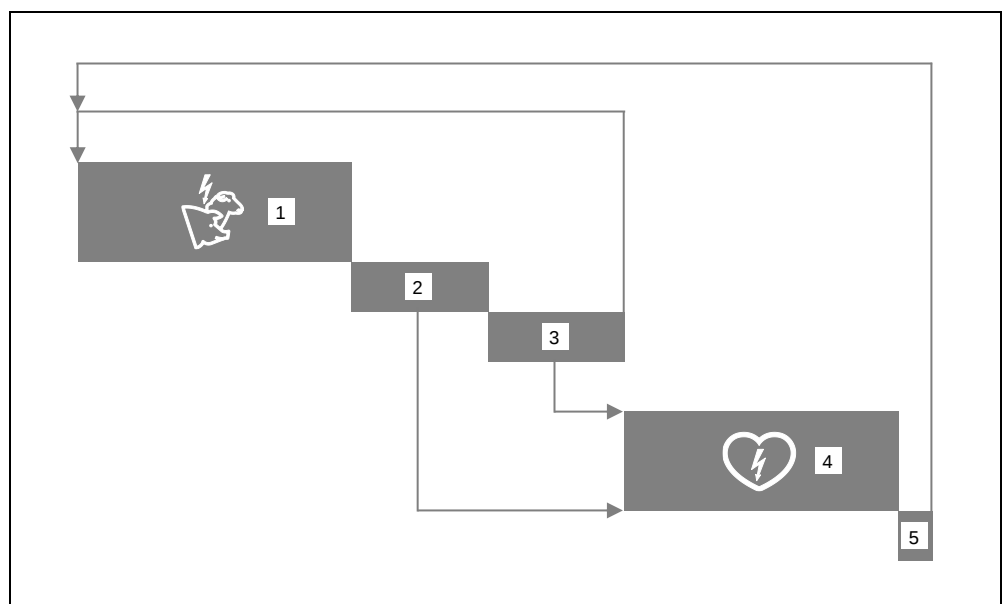
3.3 Bedøvingsfaser

3.3.1 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

3.3.2 Hode- og hjertebedøving



Nr.	Fase	Parameter
1	Hodestrømning	Hodestrømningstid
		Hode strøm
		Hode minimumstrøm
		Hode minimumstid
		Hode maks. spenning
		Hodefrekvens kjøretid
		Hode startfrekvens
		Hode slutfrekvens
2	Flytting	Flyttetid
3	Tilbakestille	Resettid
4	Hjertestrømning	Hjertestrømningstid
		Hjerte strøm
		Hjerte lademengde
		Hjerte minimumstrøm
		Hjerte minimumstid
		Hjerte maks. spenning
		Hjertefrekvens kjøretid
		Hjerte startfrekvens
		Hjerte slutfrekvens
5	Pause mellom bedøvninger	Pausetid

3.4 Forhåndsinnstilte bedøvningsprogrammer

I bedøvningsprogrammene er det forhåndsinnstilt bedøvningstid og minimum strømstyrke for de aktuelle dyreslagene. Angivelsene samsvarer med bestemmelsene i den tyske dyrevelferdsslakeforordningen - TierSchIV.

Generelt gjelder for dyrevernbestemmelsene:

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

Når de leveres, bedøvningsapparatet E4, E6XXL og E8XXL har forhåndsinnstilte bedøvningsprogrammer.

Operatøren bestemmer hvilke programmer som skal aktiveres på enheten. Mot et gebyr kan du aktivere tilleggsprogrammer ved å kontakte vår salgsavdeling. Du finner adresse og telefonnummer i impressum.

Bedøvningsprogram		Minimum- strømstyrke [A]	E4	E6 XXL	E8 XXL
P1	Hode og hjertebedøvelse for griser ^N	1,3	x	x	x
P2	Hode og hjertebedøvelse for griser ^S	1,3	x	x	x
P3	Hode og hjertebedøvelse for purke	1,3	x	x	x
P4	Hodestrømning for purke	1,3		x	x
P5	Hodestrømning for gris ^N	1,3		x	x
P6	Hodestrømning for gris ^S	1,3		x	x
P7	Hodestrømning for lam og geit	1,0		x	x
P8	Hodestrømning for sau	1,0	x	x	x
P9	Etterbedøving gris	1,3		x	x
P10	Etterbedøving purke	1,3		x	x
P11	Hodestrømning struts	0,4		x	x
P12	Hodestrømning kanin	0,2		x	x
P13	Hodestrømning fjærkre	0,3		x	x
P14	Avlive gris	1,3		x	x
P15	Avlive storfe	1,3		x	x
P16	Hodestrømning for gris ^{N,P}	1,3			x
P17	Hodestrømning for gris ^{S,P}	1,3			x
P18	Hodestrømning for purke ^P	1,3			x
P19	Hode og hjertebedøvelse for gris ^{N,P,1}	1,3			x
P20	Hode og hjertebedøvelse for gris ^{S,P,1}	1,3			x
P21	Hode og hjertebedøvelse for purke ^{P,1}	1,3			x
P22	fri			x	x
P23	fri			x	x
P24	fri			x	x

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

3.5 Bedøvningsparametere

Bedøvnings- Hvert bedøvningsprogram har 20 ulike bedøvningsparametere som kan
parametere endres separat.

Fase	Nr.	Parameter	Beskrivelse
Fase hodestrømning	1	Hode startfrekvens [Hz]	Frekvens for start av hodestrømning (i forbindelse med parameter 2 + 4)
	2	Hode slutfrekvens [Hz]	Frekvens ved slutt av innstilt hodefrequens kjøretid (i forbindelse med parameter 1 + 4)
	3	Hode rampe forsinkelse [s]	Tid fra start av hodestrømning til start av frekvensendring
	4	Hodefrequens kjøretid [s]	Tid der frekvensendringen mellom hode startfrekvens og hode slutfrekvens foretas (i forbindelse med parameter 1 + 2)
	5	Hode lademengde [As]	angir hvor mye strøm som strømmer pr. sekund ved hodestrømning
	6	Hode strøm [A]	konstant strømstyrke under hodestrømning
	7	Hodestrømningstid [s]	Total tid fase -hodestrømning- hodestrømningstid > hodefrequens kjøretid
	15	Hode minimumstrøm [A]	Minimum strømstyrke ¹ hodestrømning
	16	Hode minimumstid [s]	Minimum bedøvingstid ¹ hodestrømning
	22	Hode maks. spenning [V]	maksimal mulig spenning ved hodestrømning
Fase skifte	19	Flyttetid [s] ²	Tid der bedøvingstangen kan flyttes fra hode- til hjertestrømning

Nr.	Parameter	Beskrivelse
20	Reset-tid [s] ²	Tid der bedøvingstangen kan flyttes fra hode- til hjertestrømning, etter utløp av flyttetiden Start av resettid: - Bedøvingstangen ble ikke flyttet fra hode- til hjertestrømning innen flyttetiden Under resettiden: - Bedøvingstangen ble flyttet og bedøvingsprosessen fortsetter med hjertestrømning Slutt på resettid: - Den aktuelle bedøvingsprosessen blir avbrutt og innstillingene blir tilbakestilt til innstillinger for hodestrømning
Fase hjertestrømning	8	Hjerte startfrekvens [Hz]
	9	Hjerte sluttfrekvens [Hz]
	10	Hjerte rampe forsinkelse [s]
	11	Hjertefrekvens kjøretid [s]
	12	Hjerte lademengde [As]
	13	Hjerte strøm [A]
	14	Hjertestrømningstid [s]
	17	Hjerte minimumstrøm [A]
	18	Hjerte minimumstid [s]
Fase pause	23	Hjerte maks. spenning [V]
	21	Pausetid [s]
Generelle parametere	med hjerteelektrode (j/n) Valg 1	Aktivering/deaktivering (j/n) for bedøving med hjerteelektrode

Nr.	Parameter	Beskrivelse
	Restrainer uten måling Valg 2	Høyspenning motstandsmåling utelukkende ved drift med 2 bedøvere i restraineren
	Start uten bed. Nr. Valg 3	ment for bruk ved rerstrainer-drift
	Parameterkorrektur Valg4	Plausibilitetskontroll for sammenhengende parametere
	Språkvalg	Valg av språk på skjermen (de/en)
	Antall program	Antall forhåndsconfigurerte bedøvingsprogrammer
	Varighet hornsignal (s)	Varighet signaltone Signaltonen høres, - når bedøvingstiden er utløpt. - når det oppstår en feil under bedøvingsprosessen.
	Dagsteller	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 på firmware
	Innlegging dato	Innlegging aktuell dato
	Innlegging klokkeslett	Innlegging klokkeslett på monteringsstedet
	Innlegging stedtid OFFSET	Innlegging avvik fra GMT (General Mean Time) i timer
	Legge inn passord	Innlegging passord (numerisk verdi)
	Legge inn medarbeidernummer	Innlegging brukernummer (numerisk verdi)

* ¹ Angivelser i tysk dyrevernlav (TierSchIV)

* ² Kun i forbindelse med hode- og hjertebedøving

Innstillingsområde
r og
innstillingstrinn

Følgende tabell viser innstillingsområder og innstillingstrinn for
bedøvingsparametere.

	Nr.	Parameter	Innstillingsområde	Innstillingstri nn
Fase	1	Hode startfrekvens [Hz]	50 – 1000	10

	Nr.	Parameter	Innstillingsområde	Innstillingstri nn
hodestrømning	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	Hodestrømningstid [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 skifte	19	Flyttetid [s] ²	0,1 – 9,9	0,1
	20	Reset-tid [s] ²	0,1 – 9,9	0,1
Fase hjerterømning	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	Hjertestrømningstid [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		Hjerteelektrode (j/n) ²	Forespørsel ja/nei	-
		synlig/aktivert (j/n)	Forespørsel ja/nei	-
		kan endres (j/n)	Forespørsel 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	DD.MM.ÅÅÅÅ	-

Nr.	Parameter	Innstillingsområde	Innstillingstri- nn
	Revisjon ok	Forespørsel ja/nei	-
	Legge inn passord	numerisk verdi	1
	Legge inn medarbeidernummer	numerisk verdi	1

* ¹ Angivelser i tysk dyrevernlav (TierSchlV)

* ² Kun i forbindelse med hode- og hjertebedøving

3.6 Elektro bedøvningsapparatet STUN-E4, -E6XXL, -E8XXL

FREUND elektro bedøvningsapparatet STUN-E4, STUN-E6XXL og STUN-E8XXL samsvarer med angivelsene i gjeldende tysk forordning om slakt av dyr av 12. desember 2012 (BGBI 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 varslings av bedøvningsfeil
 - LCD-visning
 - Internt minne for opp til 15 000 bedøvninger
 - Automatisk dataoverføring til en passordbeskyttet nettserver ved aktiv internettforbindelse

3.6.1 Funksjonselementer STUN-E4, -E6XXL, -E8XXL

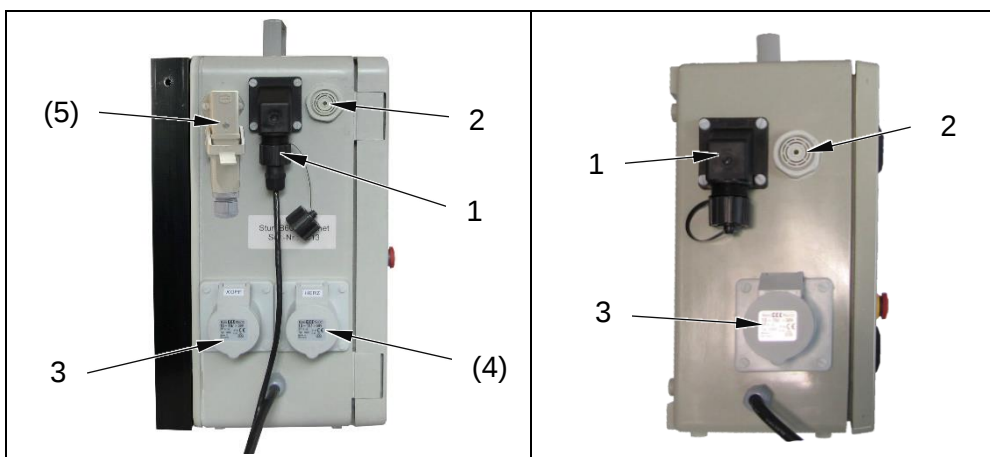


Fig. 3-1 Funksjonselementer E6XXL, E8XXL

Fig. 3-2 Funksjonselementer E4

Pos.	Beskrivelse
1	Kontakt LAN-kabel
2	Summer
3	Kontakt bedøving: Effektkabel til bedøvingstang (hodestrømning)
4	Kontakt bedøving: Effektkabel til hjerte-elektrode (hjerterestrømning)

bare E8XXL

Pos.	Beskrivelse
(5)	- Kontakt aktivering av pneumatisk bedøvingstang med elektrisk utløser - Grensesnitt-styringsboks

3.7 Indikator- og betjeningselementer

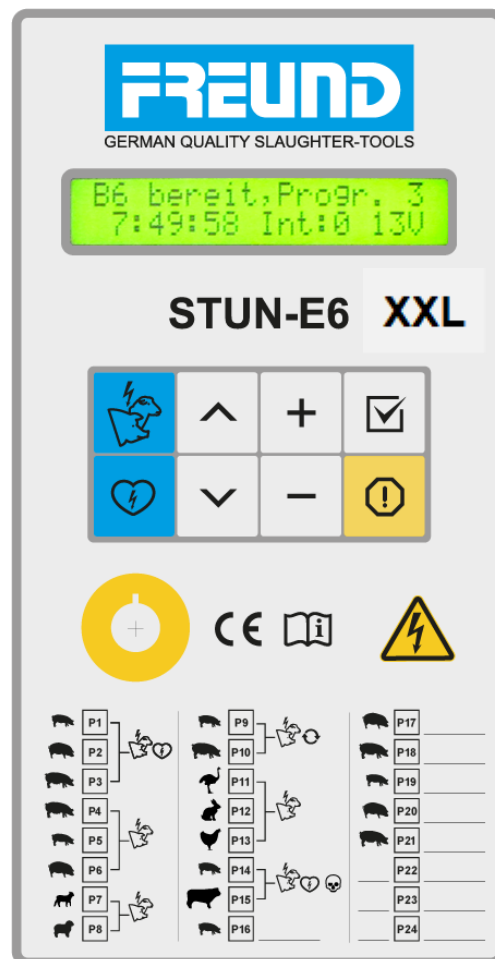


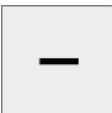
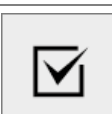
Fig. 3-3 Display

3.7.1 Indikatorelementer

Indikator	Betydning
	LCD-skjerm
	Visning for hodestrømning
	Visning for hjertestrømning

Indikator	Betydning
	Visning for feil på bedøving og apparat

3.7.2 Betjeningsselementer

Tast	Tilordning
	Endre valg: • Bedøvingsprogram • Parameter
	
	Tallinnlegging
	
	Bekreftelsestast
	Dreiebryter 0/I for å slå av og på, også NØDSTOPP-bryter

3.7.3 Displayinnhold under bedøving

Informasjonen på displayet er de for øyeblikket målte verdiene for bedøvingsapparatet. 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 bedøvningsfasene.

Displayeksempel

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

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

Displayeksempel

**2.Hode 1,40 A 50
Hz**
Spenn 167V 1,40s

Erklæring

Bedøvingsfase	Bedøvingsstrøm	Strømfrekvens
aktuell spenning ved elektrodene		Bedøvingstid

Displayeksempel

3.Flyttetid 1,3s
Spenning 14V

Erklæring

Bedøvingsfase	Tid til optimal start av hjertebedøvelse
aktuell spenning ved elektrodene	

Displayeksempel

4.Resettid 2,0s
Spenning 14V

Erklæring

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

Displayeksempel

5.Hjerte 0,8A 50Hz
Spen.122V 0,6Sek

Erklæring

Bedøvingsfase	Bedøvingsstrøm	Strømfrekvens
aktuell spenning ved elektrodene		Bedøvingstid

Displayeksempel

7.Pausetid 0,5s
Spenning 14V

Erklæring

Bedøvingsfase	Minimum ventetid til neste bedøvelse
aktuell spenning ved elektrodene	

3.7.4 Typeskilt STUN-E6XXL, -E8XXL

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

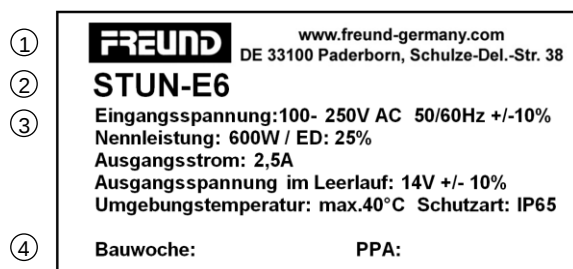


Fig. 3-4 Eksempel typeskilt

Element	Erklæring
1	Firmaadresse
2	Maskintype og betegnelse
3	Effektdata
4	Produksjonsår og -uke og ordrenr.

3.8 Bedøvingstenger

FREUND-el-bedøvelsestenger

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

- Funksjoner
- Kombinerte tannpigg- pluss midtpiggelektroder
 - Hurtigskiftesystem for elektroder
 - Vinklet ergonomisk håndtak (El-bedøvelsestang STUN-TONG-ES Steel)
 - Stabilt design i rustfritt stål ** INOX / rustfri **
 - 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.

Bedøvelsestang	Dyrerace			Bedøvingsmåte	
STUN-TONG-					
					
EP Steel	•	-	-	•	-
EP LS	•	-	•	•	-
EA Steel	-	-	•	•	-
ES Steel	•	•	-	•	•
EPP2 (pneumatisk)	•	-	-	•	•*
EPP3 (pneumatisk)	•	•	-	•	•*

* Bedøvelse i restrainere og enkeltfeller

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

Funksjons-
elementer

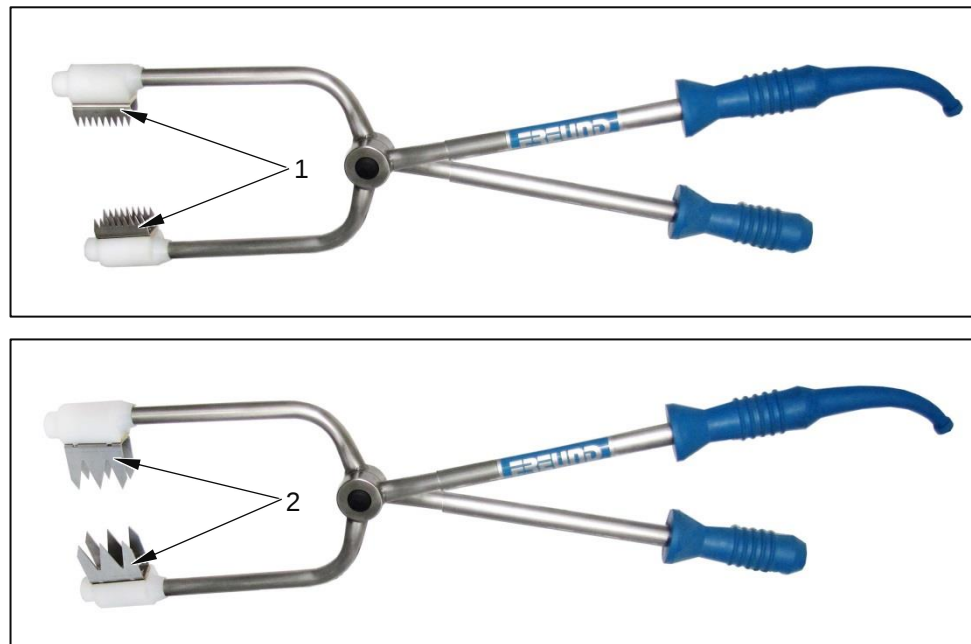


Fig. 3-5 STUN-TONG-EP Steel/ EP LS, -EA Steel

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

3.8.2 Funksjonselementer STUN-TONG-ES Steel

Funksjons-
elementer

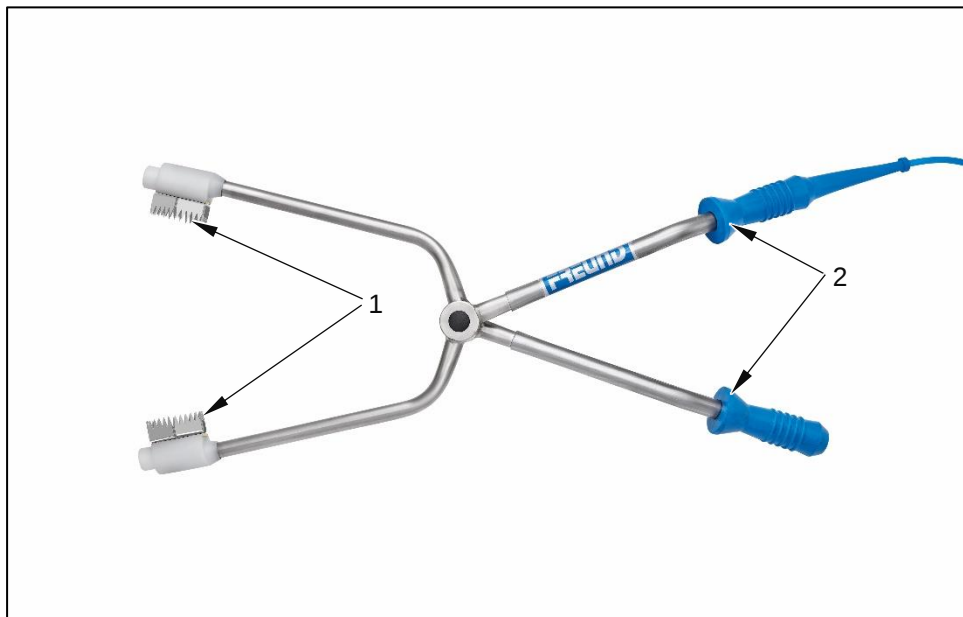


Abb. 3-6 STUN-TONG-ES Steel

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

3.8.3 Funksjonselementer STUN-TONG-EPP2

Funksjons-
elementer

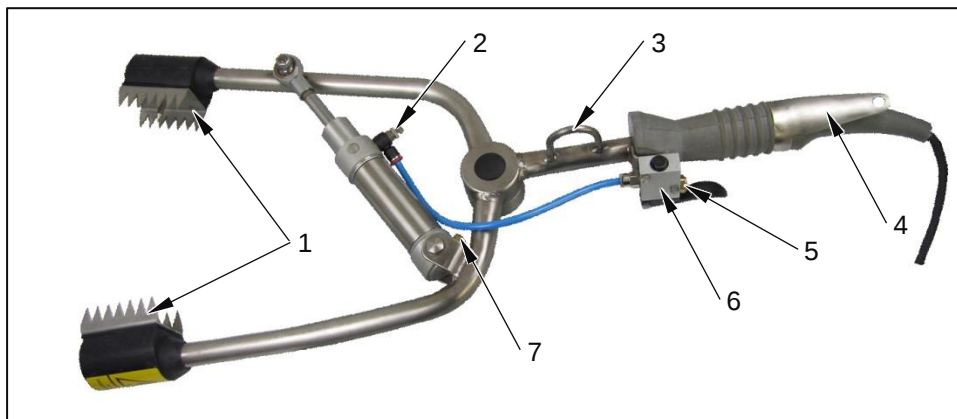


Fig. 3-7 STUN-TONG-EPP2

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

3.8.4 Funksjonselementer STUN-TONG-EPP3

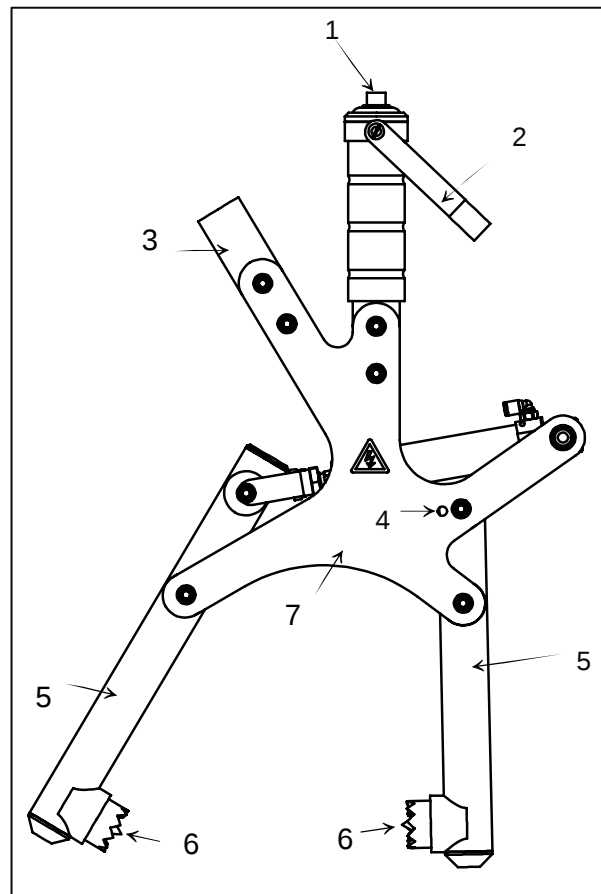


Fig. 3-8 STUN-TONG-EPP3

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**.

3.9 Grensesnitt-styringsboks

Grensesnitt-styringsboksen

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

- Alle varianter
- Sylinderhastighetene kan stilles inn.
 - Det finnes mulighet for å tilkoble bedøvelsestenger med elektrisk eller pneumatisk bryter.
- STUN-IF1-E8
- Denne varianten gir mulighet for å styre en pneumatisk bedøvelsestang.
- STUN-IF2-E8
- Denne varianten gir mulighet for å styre en pneumatisk bedøvelsestang, og opptil 2 pneumatikksylinderen på én hjertelektrode.



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

Kontakter
STUN-IF1-E8

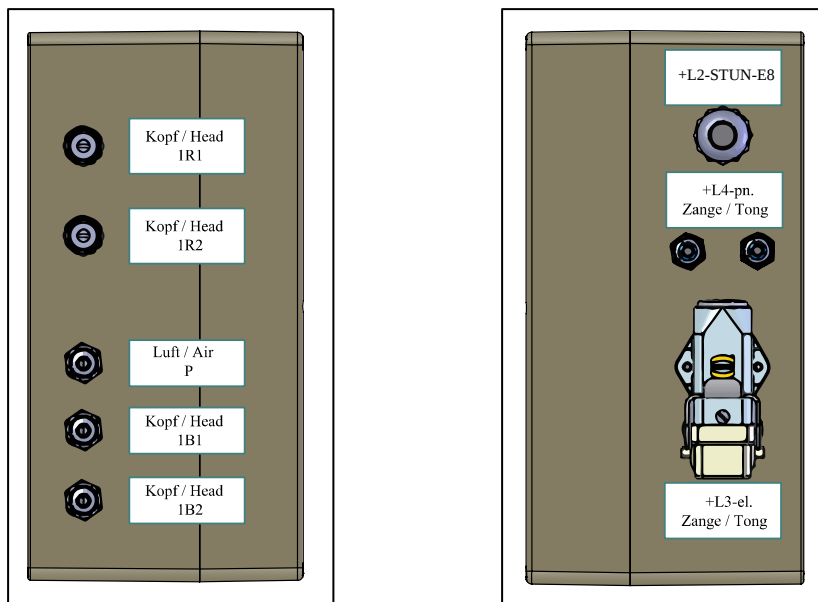


Fig. 3-9 Kontakter STUN-IF1-E8

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

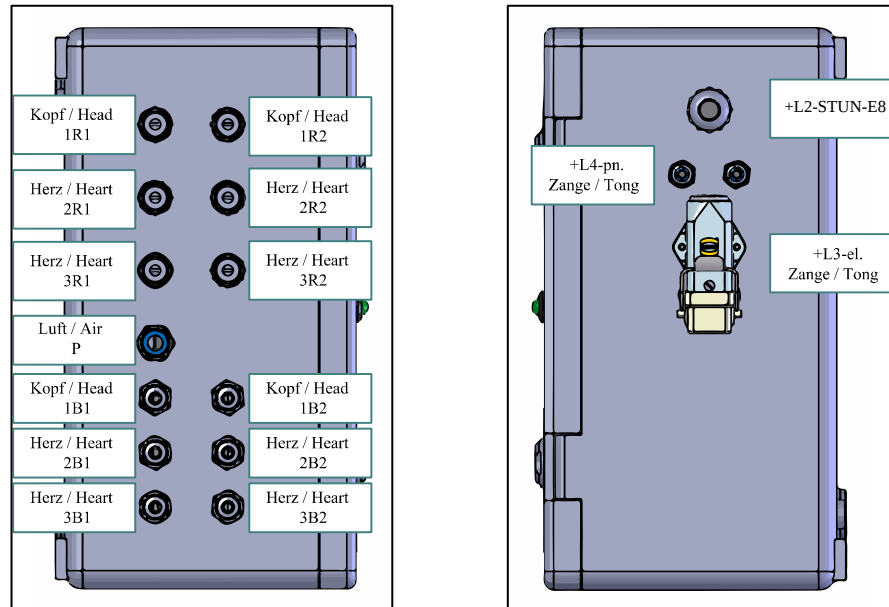


Fig. 3-10 Kontakter STUN-IF2-E8

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

3.10 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.

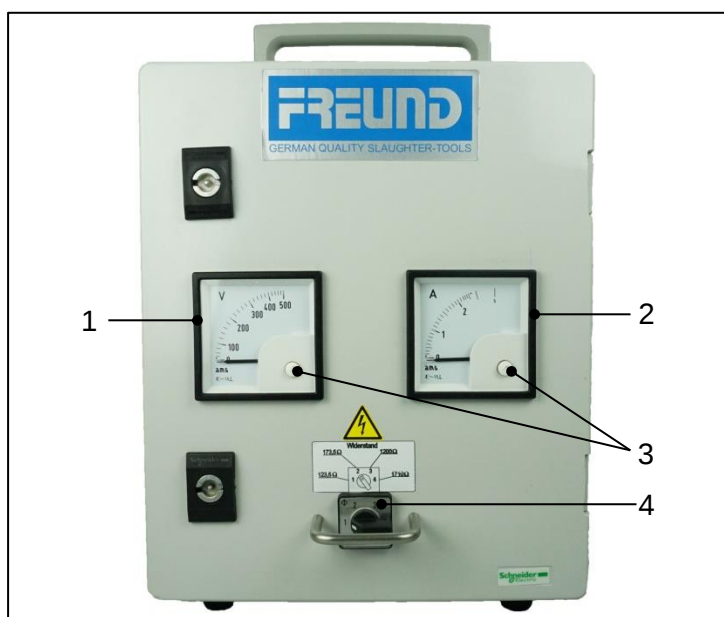


Fig. 3-11 Maskinoversikt STUN-CHECK-M

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

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 80.
- 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 ta i bruk

Montering og tilkobling av bedøvningsapparatet, bedøvingsstang og tilbehør skal foretas av eier/driver.

FREUND Maschinenfabrik tar intet ansvar for skader som skyldes ikke forskriftsmessig tilkobling eller behandling.

5.1 Sikkerhetsanvisninger



FARE!

Strømførende komponenter.

Livsfare.

- Før enhver monterings-, vedlikeholds og reparasjonsoppgave skal bedøvelsestangen legges på en ikke-ledende flate.
- Koble el-bedøvelsesapparatet fra strømmettet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Sikre el-bedøvelsesapparatet mot utilsiktet gjeninnkobling.
- Koble bedøvelsestangen fra el-bedøvelsesapparatet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Aldri koble mer enn en elektrodekombinasjon til bedøvelsesapparatet.



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.

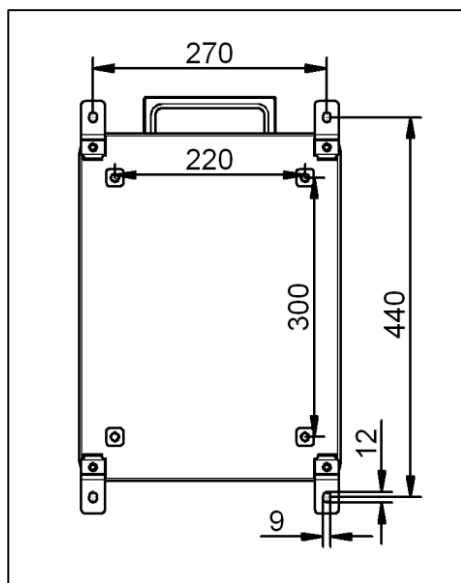


Fig. 5-1 Dimensjoner boremal

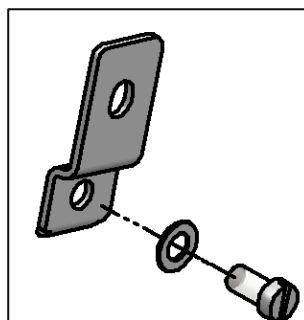


Fig. 5-2 Veggmonteringssett

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.

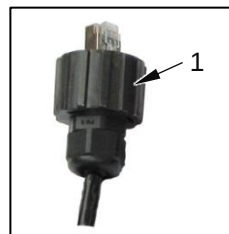
* Du kan bestille veggmonteringssettet (Art.-Nr. 100-022-069) fra vår salgsavdeling. Du finner adresse og telefonnummer i impressum.

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 el-bedøvelsesapparatet og bedøvelsestangen kan plasseres i sikker avstand fra arbeidsområdet.



Den medfølgende strømkabelen skal **ikke** forlenges. Forlengede strømkabler kan føre til vakkelt kontakt ved bedøving.



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

5.5.1 Installasjon fjærblokk (valgfritt)

Fjærblokken brukes til å balansere vekten på den påmonterte bedøvelsestangen.

Anbefaling

FREUND Maschinenfabrik anbefaler fjærblokken F 4-2,5 (delenr. 920-414-001) for de pneumatiske bedøvelsestengene STUN-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.

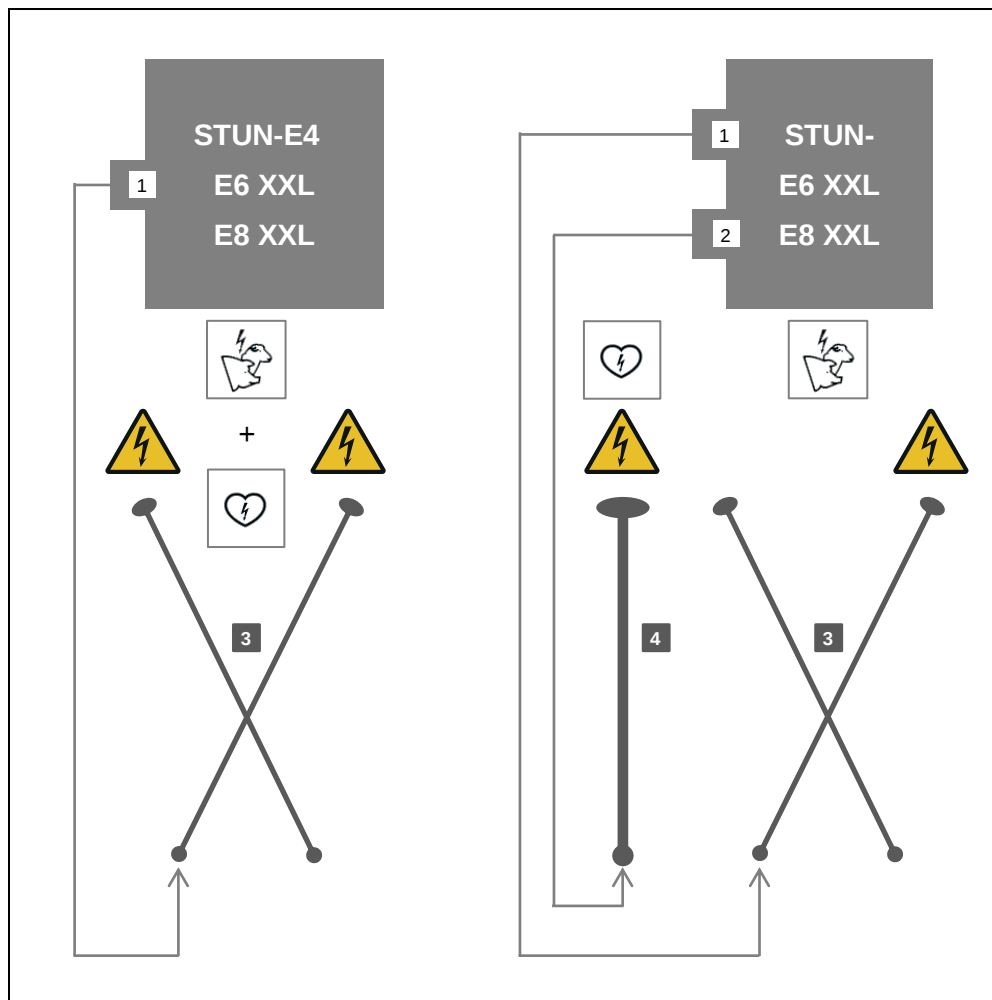


Ved bruk av rørbane må avstanden mellom senter av rørbane eller opphengspunktet for slaktekroppen, til fjærblokkopphenget være mellom 350 og 400 mm.

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 stasjon.



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

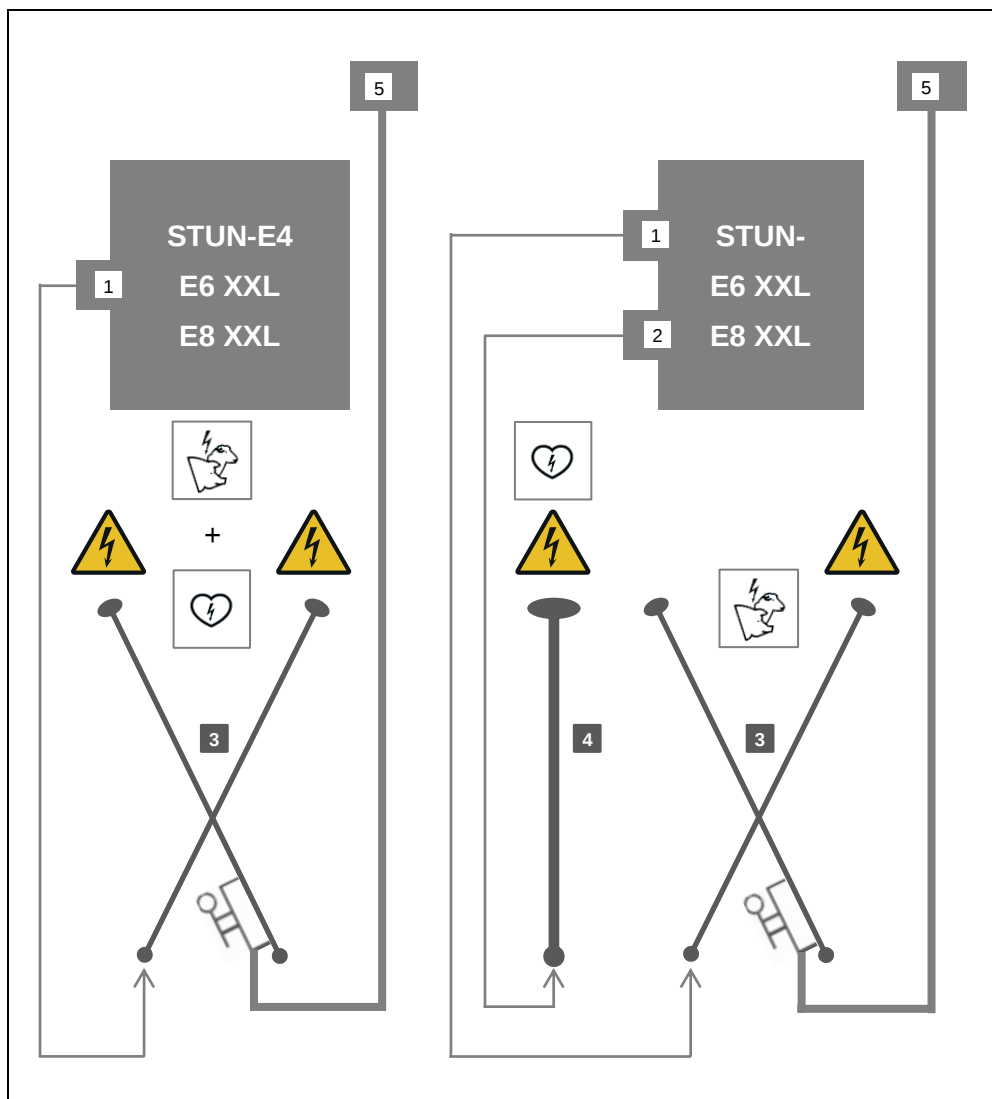
- Sett støpselet fra bedøvelsestangen i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.

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

5.5.3 Tilkobling av bedøvelsestang STUN-TONG-EPP2

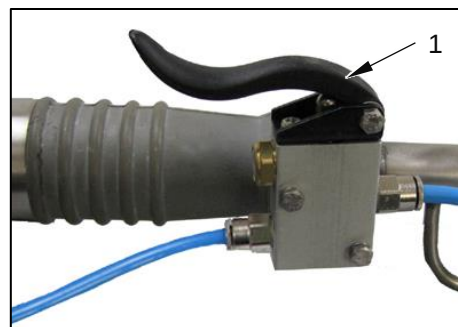
Koblingsskjema
Bedøving

Figuren under viser tilkoblingen for bedøvelsestenger **med** pneumatisk stasjon.



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

1. Koble den pneumatiske bedøvelsestangen til trykkluftforsyningen 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.



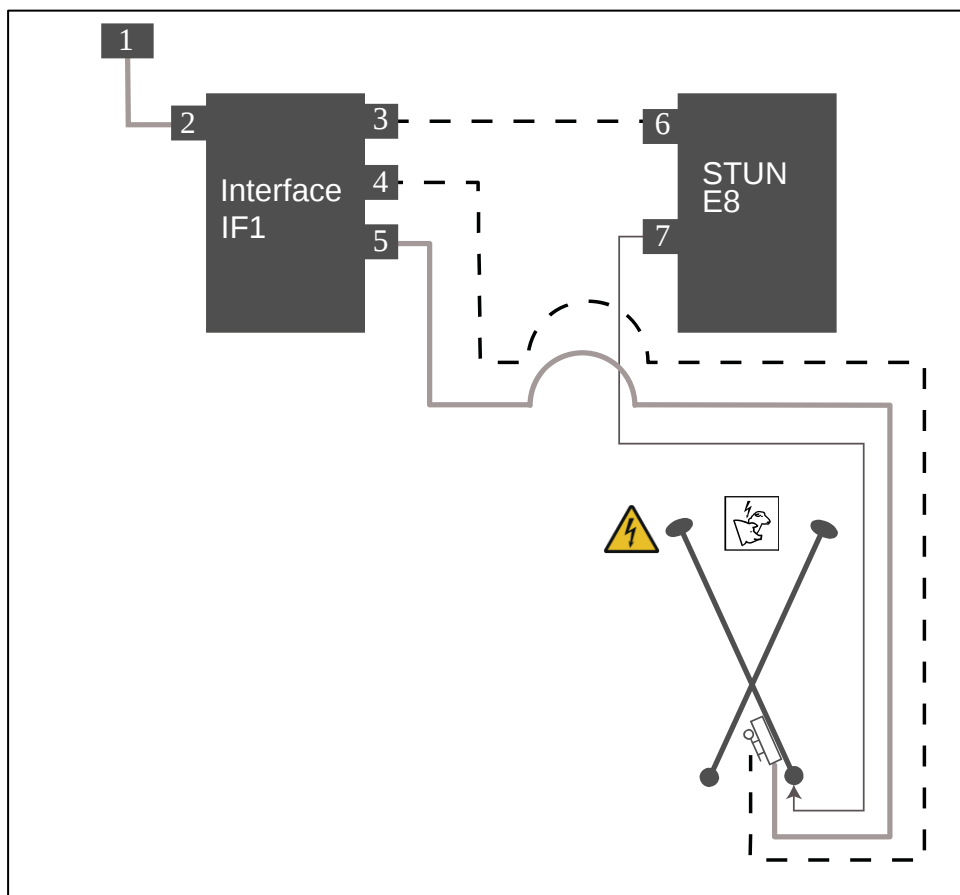
5. Sett støpselet fra bedøvelsestangen i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.
6. Heng bedøvelsestangen på en fjærblokk.
7. For å føre strøm gjennom hjertet med hjerteelektrode: Sett støpselet fra hjerteelektroden i kontakten på el-bedøvelsesapparatet.

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*.

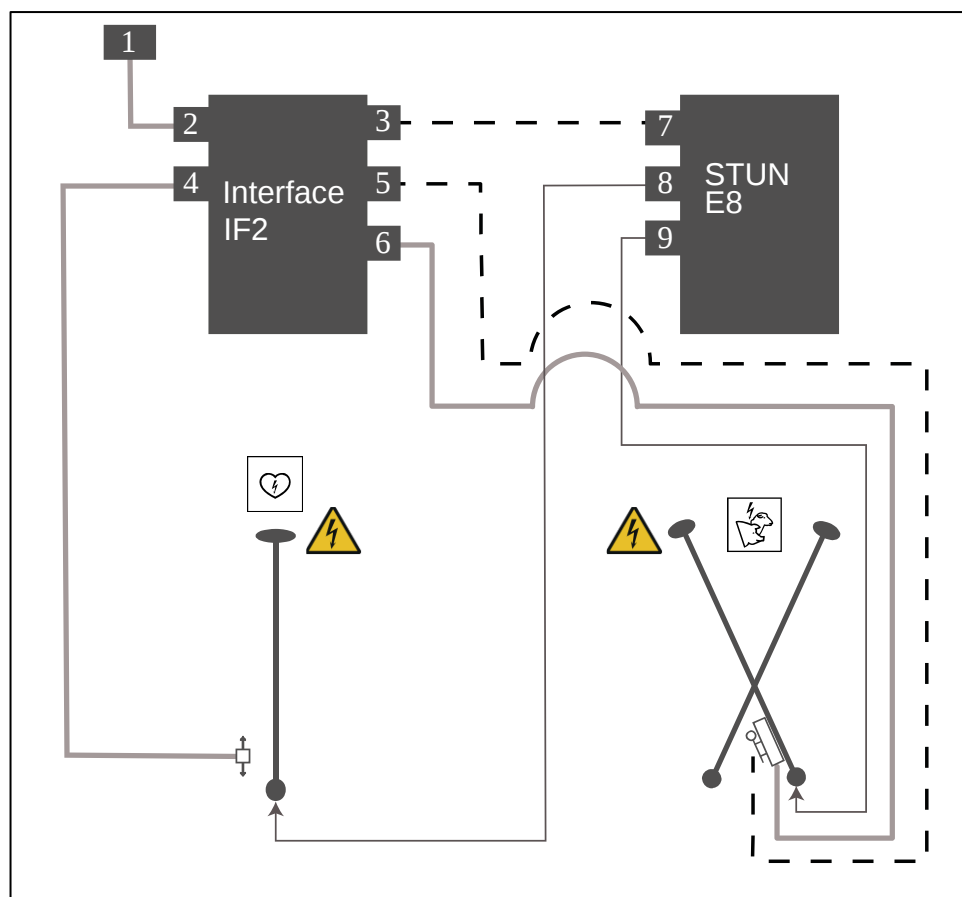
Koblingsskjema Pneumatisk bedøvelsestang (f.eks. STUN-TONG-EPP3): Figuren under
Grensesnitt-IF1 viser skjematisk tilkoblingen til grensesnitt-styringsboksen.



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 1-veis bevegelig hjerteelektrode: Figuren under viser skematisk
Grensesnitt-IF2 tilkoblingen til grensesnitt-styringsboksen.

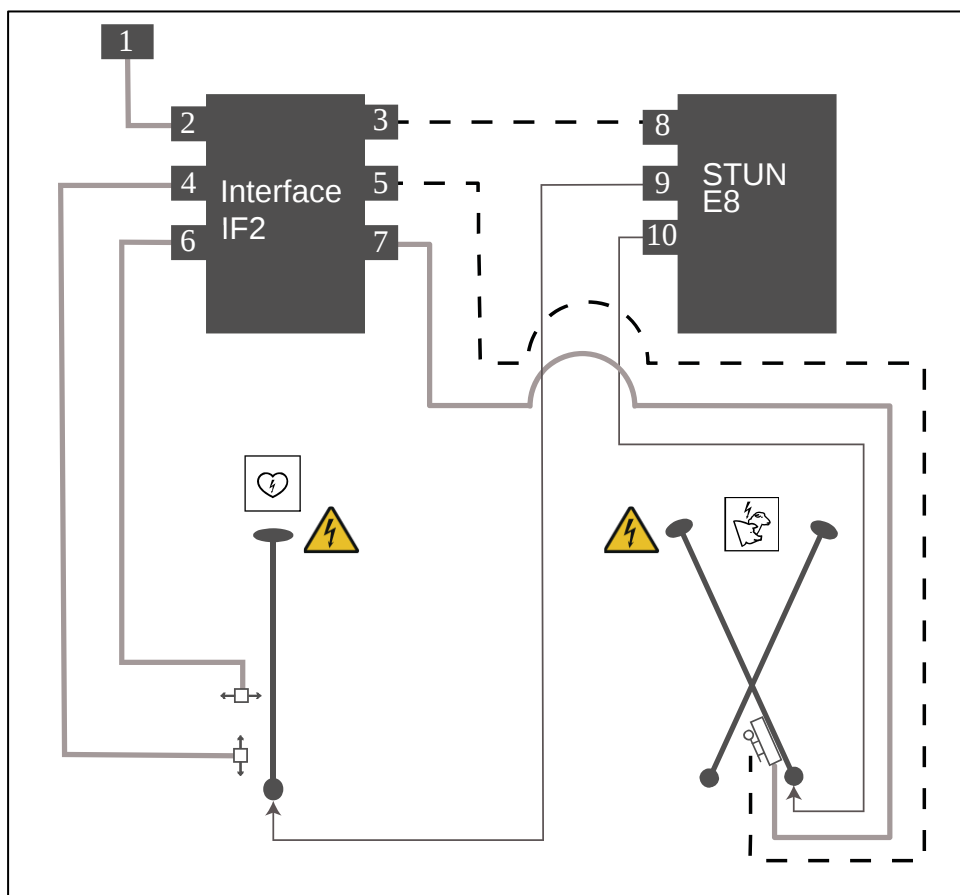
NO



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 2-veis bevegelig hjerteelektrode: Figuren under viser skjematisk
Grensesnitt-IF2 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

STUN-TONG-EPP3 drives på en fjærblokk. Drivlinjen til STUN-TONG-EPP3 må aldri være under mekanisk spenning når den er i drift. For å unngå at drivlinjen skades av strekk må det monteres en strekkavlastning.



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

5.7 STUN-CHECK-M

5.7.1 Monter STUN-CHECK-M

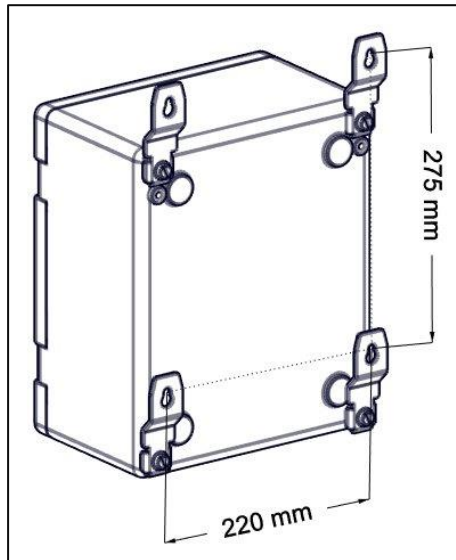


Abb. 5-3 Dimensjoner boremal

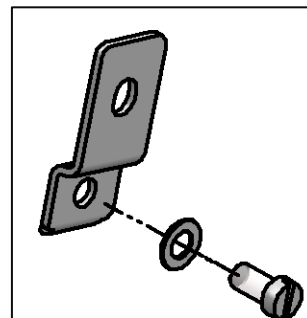


Abb. 5-4 Veggmonteringssett

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

- Plasser maskinen på et stasjonært bord.
Eller
- Bruk vårt veggmonteringssett * (Fig. 5 2) for høyden på det elektriske anlegget .
Bro med 4 monteringsskjell på baksiden av elektrobedøveren for å henge opp..
- Koble elektrobedøveren til et fungerende potensialutligningssystem (jording).
- Installer maskinen der vannet lett kan renne ut.

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

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

6 Betjening og bedøving

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

I utgangspunktet kan følgende bedøvingsmetoder velges for FREUND-bedøvingsapparatet:

- 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, losser og setter dyrene på stall.
Ikke bruk bedøvingsapparatet 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 følelseløshet 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
bedøvelsestider

De forinnstilte bedøvelsestidene er angitt på grunnlag av aktuelle tyske dyreverns- og slakteforskrifter av 1. januar 2013 (BGBI 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 bedøvelsestidene etter bestemmelsene i ditt land.

1. Koble maskinen til strømforsyningen.
2. Slik overfører du bedøvingssdata til FREUND-nettserver: Koble maskinen og ruterens din til internett med en LAN-kabel.
Maskinen har begrenset minne. Dersom maskinen er full kan du ikke lenger bedøve.

3. Koble maskinen til utgangsporten til bedøvingsapparatet.

Slå på



4. Slå på enheten.

Slå på ved å vri 0/I-bryteren.

LCD-displayet viser følgende med apparatnavn og versjonsnummer:

Bedøvingsapparat E6
ProgVers XX.XX

Displayet endres etter noen sekunder:

Ansatt Nummer
skriv 0

Skriv inn
ansattnummer

5. Angi operatørnummer. Det er mulig med et tall mellom 1 og 250. E-bedøveren kan kun 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 pålagte målespenningen til hodeelektroden (14V).

E6 klar, 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 klar, 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

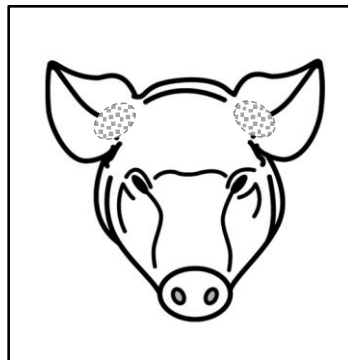


Fig. 6-1 Ideell plassering av elektrodene (side og forfra)

Plassering på sau

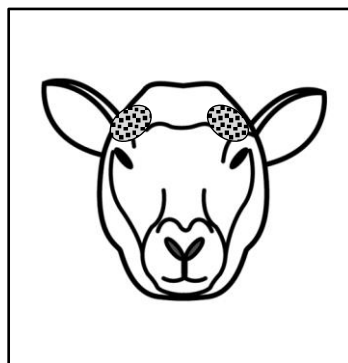
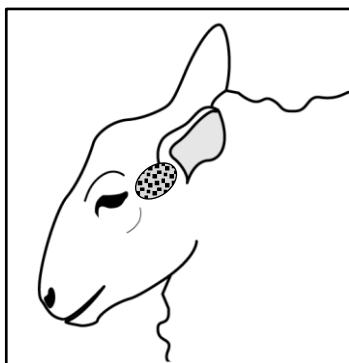


Fig. 6-2 Ideell plassering av elektrodene (side og forfra)

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

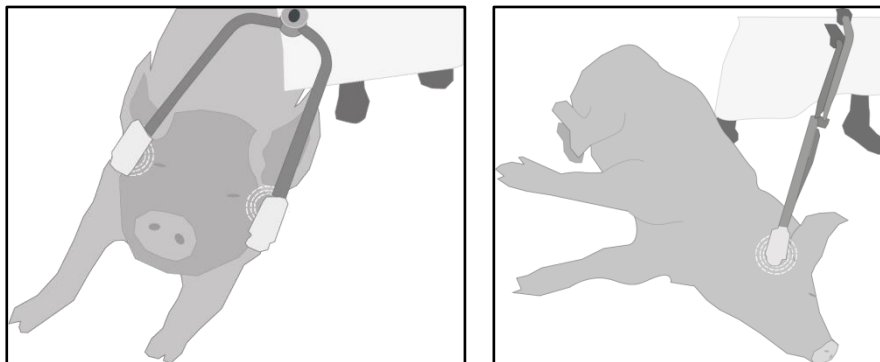


Fig. 6-3 Ideell plassering av elektrodene

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
hjerтеbedøving

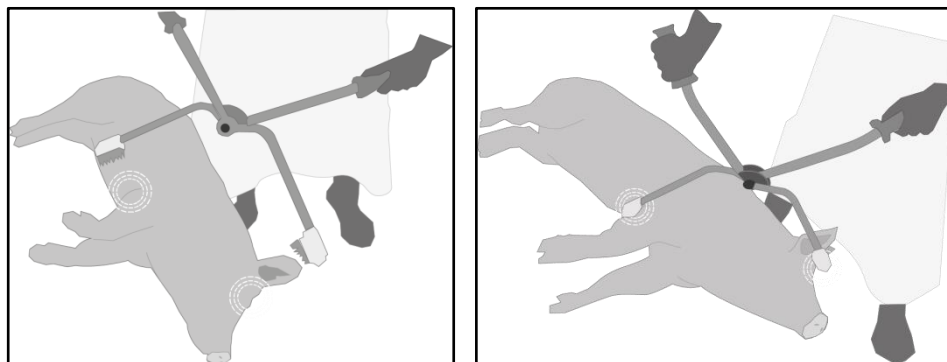


Fig. 6-4 Ideell plassering av elektrodene

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.

Bedøvingsprosessen er nå fullført og bedøvingsstrømmen 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.

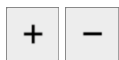
6.5.3 Avslutte bedøving

1. Trykk på bryteren 0/I.
2. Koble maskinen fra strømnettet.
3. Rengjør maskinen (→ kapittel **Daglig rengjøring** på side 72).

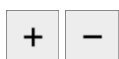
6.6 Endre parametere

Du trenger et passord for å endre de forhåndsinnstilte parametrene i et program. Du kan få et personlig passord for bedøvingsapparatet 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 bedøvingsapparatet.
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 Bedøvningsfeil og visning av bedøvningsfeil

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

6.7.1 Bedøvningsfeil ved hodestrømning

Feil	Mulig årsak	Loggføring
Bedøvningsapparatet går tilbake til startposisjon.	Motstand i slaktet er større enn 1400 ohm.	
Bedøvningsapparatet slås av og pausetiden starter.	Motstand i slaktet er større enn 1400 ohm.	
	Hodebedøvningsstrøm 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

6.7.2 Bedøvningsfeil ved hjertestrømning

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

6.8 Kontroll av el-bedøvelsesapparat vha. STUN-CHECK-M

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

6.8.1 Valg av testmål

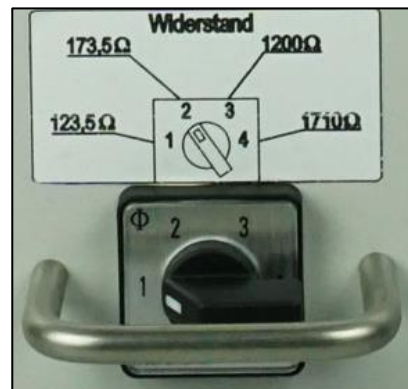


Fig. 6-5 Maskinoversikt STUN-CHECK-M

Posisjon	Testmål
1 og 2	Bedøvelse av svin
3	Stigningsfeil oppdages av el-bedøvelsesapparatet
4	Sikkerhetssjekk

6.8.2 Test av el-bedøvelsesapparat

Slik kontrollerer du el-bedøvelsesapparatet ved hjelp av STUN-CHECK-M.



FARE!

Livsfarlig høy spenning

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 bedøvelsesprogram på el-bedøvelsesapparatet.
5. Velg en testmotstand med dreiebryteren på STUN-CHECK-M.
6. Plasser bedøvelsestangen slik at elektrodene på tangen berører kontaktplatene til testapparatet.
El-bedøvelsesapparatet starter bedøvelsessyklusen. (Ved posisjon 4 av valgbryteren skal bedøvelsen ikke starte)
7. Kontroller om de viste verdiene på måleapparatet til STUN-CHECK-M stemmer overens med verdiene på displayet til bedøvelsesapparatet. Strøm i A og spenning i V.
8. Etter utført test fjerner du bedøvelsestangen fra testapparatet.
9. Slå av el-bedøvelsesapparatet.
10. Koble el-bedøvelsesapparatet fra strømforsyningen.

7 FREUNDs nettserver

Nettserveren administrerer bedøvingsdata som sendes av elektrobedøveren og sender parametrene tilbake til bedøvingsapparatet. 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. Be om dine personlige tilgangsdata fra <https://stun.freund-germany.com>.

- Funksjoner**
- Helautomatisk dokumentasjon og overvåkning av bedøvingsprosesser (i henhold til EU-direktiv 1099/2009, artikkel 14 avsnitt 1 i forbindelse med vedlegg II nr. 4.1)
 - Online-overvåkning og oppretting av testrapporter (inkludert filteralternativer etter periode, enhet og filtyper)
 - 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

- Kontakt salgsrepresentanten for FREUND Maschinenfabrik for å registrere et nytt apparat.
Salgsrepresentanten for FREUND Maschinenfabrik vil tilordne brukerdata for ditt nye apparat og registrere det.

7.3 Brukergrensesnitt

Brukergrensesnittet består av menylinje og arbeidsområde.

Menyliste

Arbeidsområde

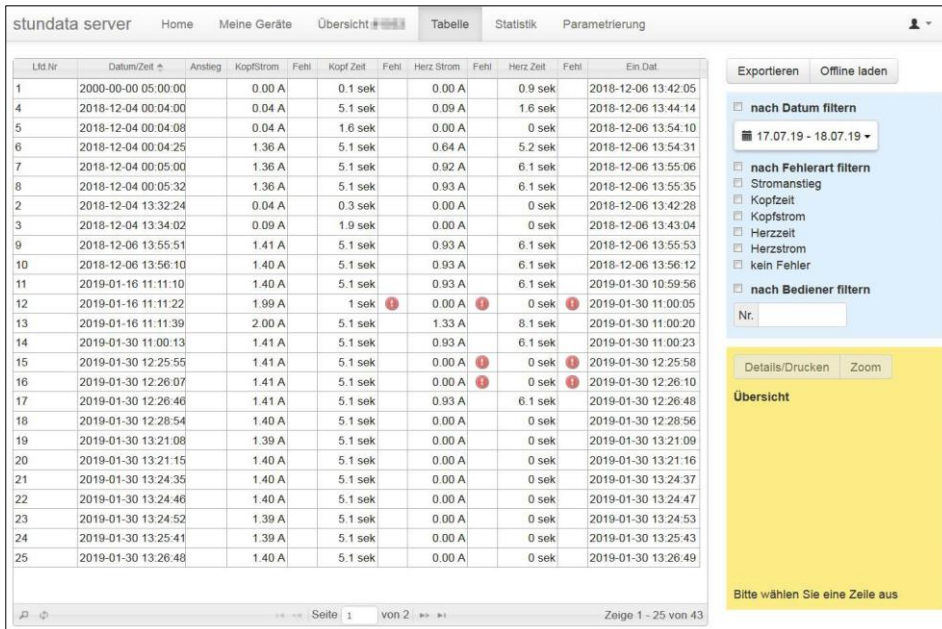


Fig. 7-1 Brukergrensesnitt (Eksempel: Funksjonsområde "Tabelle")

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 bedøvinger, vist grafisk
Parametriering ²	Konfigurerings 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
	Henter funksjonsområdet "Mine apparater"
	Viser vinduet "Endre passord"
	Henter funksjonsområdet "Oversikt" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Oversikt"</i> på side 61
	Henter funksjonsområdet "Tabell" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Tabell"</i> på side 62
	Henter funksjonsområdet "Statistikk" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Statistikk"</i> på side 64
	Henter funksjonsområdet "Parametrering" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Parametrering"</i> på side 65

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.

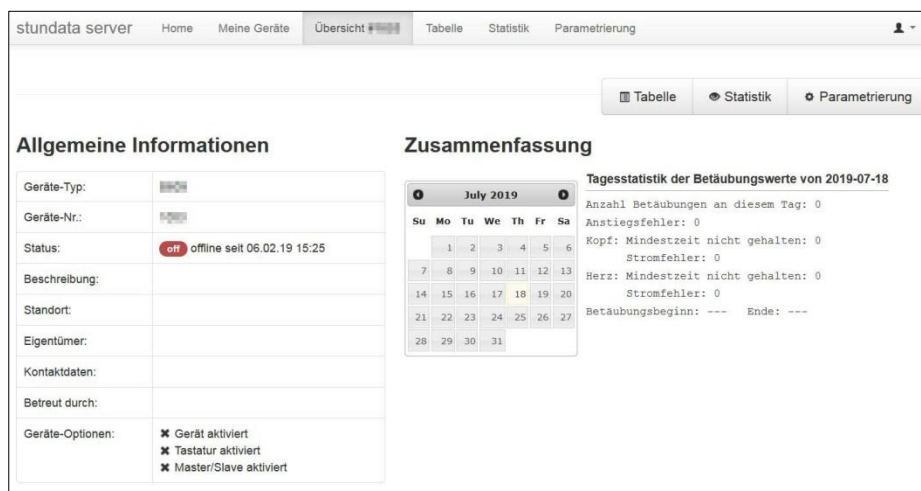


Fig. 7-3 Funksjonsområde "Oversikt"

Betjeningselement	Betydning
 Tabelle	Henter funksjonsområdet "Tabell" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Tabell"</i> på side 62
 Statistik	Henter funksjonsområdet "Statistikk" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Statistikk"</i> på side 64
 Parametrierung	Henter funksjonsområdet "Parametrering" fra → kapittel <i>Funksjonsområde "Parametrering"</i> på side 65

7.3.3 Funksjonsområde "Tabell"

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

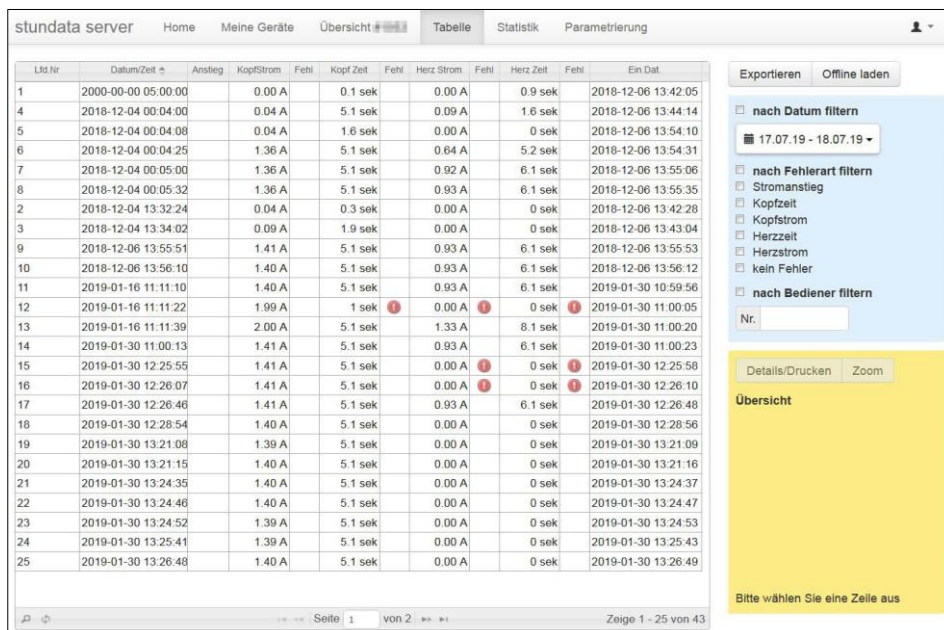
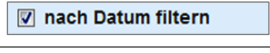
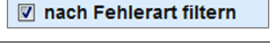
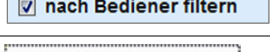
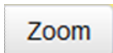


Fig. 7-4 Funksjonsområde "Tabell"

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

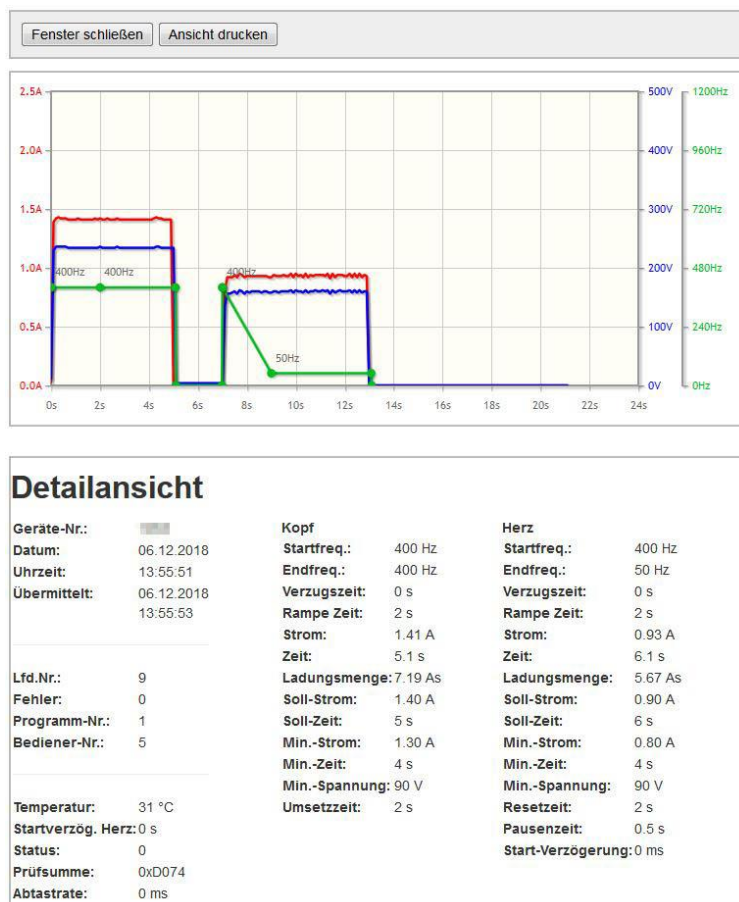


Fig. 7-5 Funksjonsområde " Tabell" (detaljer/utskrift)

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 bedøvningsapparatet.

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

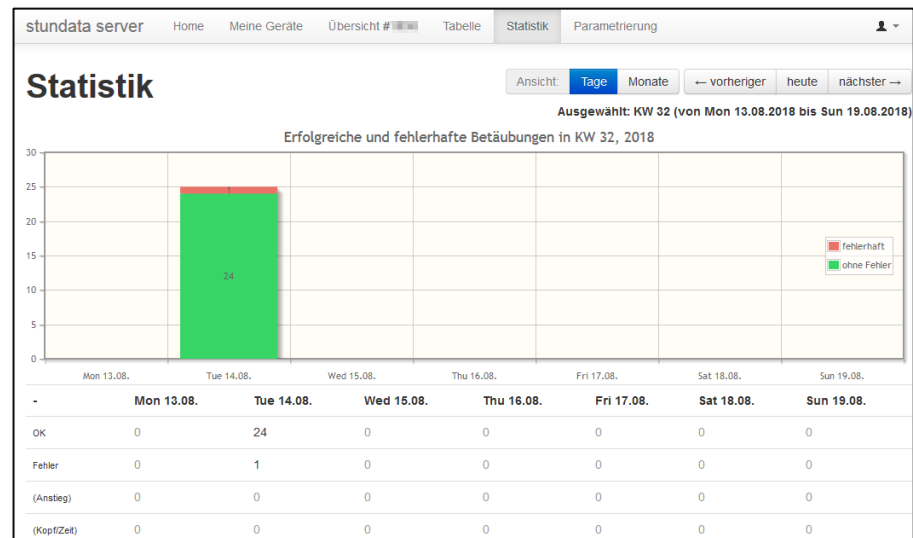


Fig. 7-6 Grafisk oversikt over bedøvningsdata

Betjeningselement	Betydning
Ansicht: Tage Monate	Bestemmer visning av bedøvningsstatistikk 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

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]

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
Kopieren und Bearbeiten	Åpner vindu for behandling av valgt parameterpost (Fig. 7-8)

Betjeningselement	Betydning
	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](#)

Entwurf 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

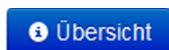
Nr.	Kopf Startfreq.	Kopf Endfreq.	Kopf Verzug	Kopf RampeZeit	Kopf Ladungsme	Kopf Strom	Kopf Ges. Zeit	Herz Startfreq.	Herz Endfreq.	Herz Verzug	Herz RampeZeit	Herz Ladungsme	Herz Strom	Herz Ges. Zeit	Kopf min.Strom	Kopf min.Zeit	Herz min.Strom	Herz min.Zeit	Umsch. Zeit	Reset Zeit	Pa. Z
1	400 Hz	400 Hz	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 "Parametrierung" (redigeringsmodus)

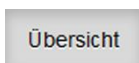
Betjeningselement	Betydning
Senden	Sender redigert parameterpost til apparatet. I listen av alle parameterposter ser du om data er overført ut fra symbolet.
	Redigeringsmodus for valgt parameter

7.4 Vise apparatdata

For å vise generelle apparatdata:



- Velg apparatet på startside "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 bedøvingsdata



- Velg enheten på startside "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.

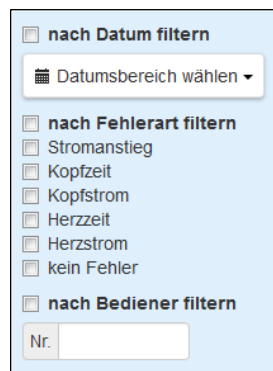
The screenshot shows a search window titled "Suche...". It contains a search field with "Lfd.Nr" selected, a dropdown menu set to "gleich", and an empty input field. Below the search field are two buttons: "Zurücksetzen" (Reset) and "Suchen" (Search).

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 dataregistrene i henhold til kriteriene "dato", "type feil" og operatør.

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



- Klikk for å  oppdatere visningen.

Eksportere bedøvningsdata

Bedøvningsdataene 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 bedøvningsdata til Excel, eller en tekstfil.

Filene lagres på din PC i ønsket format.

Skrive ut bedøvningsdata

- 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**.

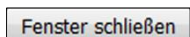
Et ekstra vindu åpnes og viser detaljene for den valgte linjen.

Ansicht drucken

- Klikk på **Utskriftsvisning**, for å skrive ut detaljert visning.

Detaljvisningen skrives ut etter at du har valgt skriver.

eller



- 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 bedøvningsparametere

Overføring av dataposter

Nettserver ► bedøvningsapparat:

Bedøvningsparametrene kan endres via nettserveren og overføres direkte til bedøvningsapparatet hvis det er nettverkstilkobling.

Bedøvningsapparat ► nettserver:

Bedøvningsparametrene overføres fra bedøvningsapparatet til nettserveren når det er nettverkstilkobling.



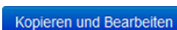
- Velg enheten på startsidene "Home" og klikk på den .
eller
Klikk på **parameter** i menylinjen.
eller



- 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 strømmettet.
- 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 strømmettet.
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.

Ved vedlikehold og istandsetting skal det kun brukes måleapparater med sikkerhetsutkobling. Intern motstand for tilkoblede måleapparater skal være på minst 100 kOhm.

9.1 Sikkerhetsanvisninger



FARE!

Strømførende komponenter.

Livsfare.

- Før enhver monterings-, vedlikeholds og reparasjonsoppgave skal bedøvelsestangen legges på en ikke-ledende flate.
- Koble el-bedøvelsesapparatet fra strømmettet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Sikre el-bedøvelsesapparatet mot utilsiktet gjeninnkobling.
- Koble bedøvelsestangen fra el-bedøvelsesapparatet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Aldri koble mer enn en elektrodekombinasjon til bedøvelsesapparatet.



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



9.3 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.

9.4 Bedøvelsesapparateter

9.4.1 Foreskrevne inspeksjoner av bedøvingsapparatet

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

Eksempel: Tyskland

I henhold til HMS og ulykkesforebyggende forskrift er operatøren av et slakteri forpliktet til å sjekke alle elektriske bedøvelsesapparater minst en gang i året for kravene i den tyske loven om dyrevelferd (TierSchlV).

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

Service FREUND Maschinenfabrik tilbyr deg 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 adressen og telefonnummer foran i impressum.

9.4.2 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 bedøvingsstrømstyrken.

Du trenger

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



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

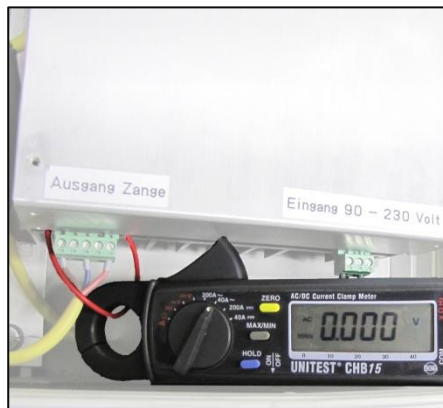
Måle bedøvingsstrømstyrke

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 hodebedøvingsspenning E6 og E8

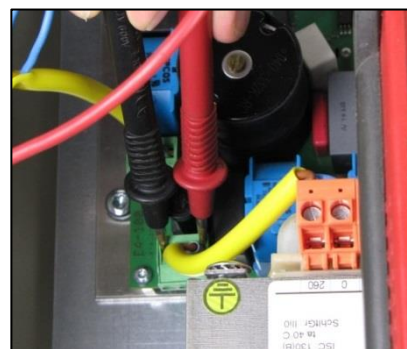


Fig. 9-4 Måling av hodebedøvingsspenning E4

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

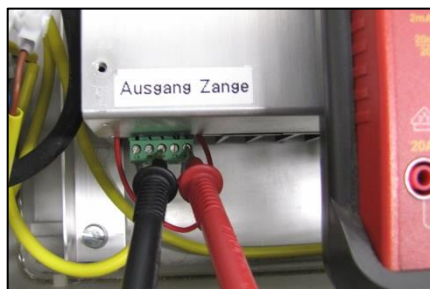


Fig. 9-5 Måling av
hjerteredøvingsspenning

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

9.5 Bedøvelsestenger

Skifte elektroder

Skitne 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.



Informasjon om skifte av elektroder finner du i monteringsanvisningen i FA.

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 enhver monterings-, vedlikeholds og reparasjonsoppgave skal bedøvelsestangen legges på en ikke-ledende flate.
- Koble el-bedøvelsesapparatet fra strømmettet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Sikre el-bedøvelsesapparatet mot utilsiktet gjeninnkobling.
- Koble bedøvelsestangen fra el-bedøvelsesapparatet før enhver monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsoppgave.
- Aldri koble mer enn en elektrodekombinasjon til bedøvelsesapparatet.



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 elektroder med skarpe kanter.

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

10.2 Personlig verneutstyr



10.3 Oversikt over mulige feil

10.3.1 Bedøvingsapparatet

Feil	Mulig årsak	Feilretting
Ulesbar displayvisning ved tilkobling.	Hovedmodul defekt eller skjermkort defekt.	Kontakt produsenten. Du finner adresse og telefonnummer foran i impressum.
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.
	Bedøvelsesprosessen ble avbrutt innen de fire første sekundene.	

10.3.2 Bedøvelsestenger

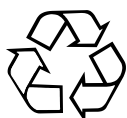
Feil	Mulig årsak	Feilretting
Innstilt strømstyrke ble ikke nådd. Bedøvelsesprosessen ble ikke startet.	Elektrodene er skitne.	Rengjør elektrodene med en stålbørste.
	Elektrodene er svidd.	Skift ut begge elektrodene. → Monteringsanvisning i FA.
	Vanninntrengning i området med elektroder.	Demonter elektrodene.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

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 salgssavdeling. 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 forurensset 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, -E8 XXL

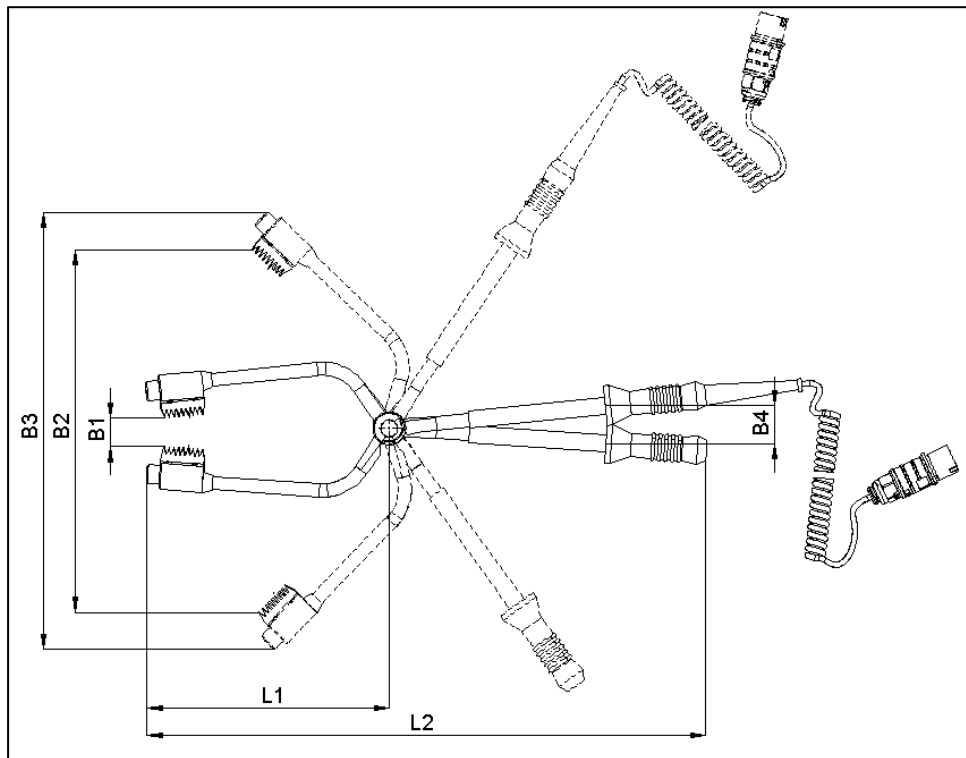
	STUN-E4	STUN-E6 XXL, -E8 XXL
Dimensjoner (H x B x D) [mm]	350 x 305 x 165	400 x 300 x 200
Driftsspenning [V UC]	115/230	90–260
Vekt [kg]	9,7	13
Effekt [W]	500 / arb.syk. 20 %	1000 / arb.syk. 25 %
Frekvens [Hz]	50/60	50/60
Strømtrekk [A]	maks. 5	maks. 5
Tomgangsspenning [V]	14	14
Temperaturområde Tu [°C]	0–40	0–40
Bedøvingsspenning [VAC]	15–310	15–400
Bedøvingsstrøm [A]	maks. 2,5	maks. 2,5
Bedøvingsfrekvens [Hz]	50–1000 trinnvis	50–1000 trinnvis
Sikring [AT]*	6,3	6,3
IP-kapslingsgrad	IP 65	IP 65

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

12.2 Bedøvingstenger

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

Dimensjoner

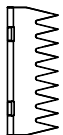


	STUN-TONG-EP Steel	STUN-TONG-EA Steel	STUN-TONG-EP LS
Vekt [kg]	3,5	3,5	3,5
Lengde L1 [mm]	370	370	370
Lengde L2 [mm]	850	850	850
Bredde B1 [mm]	45	10	65
Bredde B2 [mm]	550	525	550
Bredde B3 [mm]	660	660	660
Bredde B4 [mm]	60	60	110

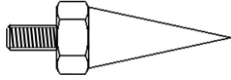
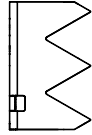
IP-
beskyttelsesgrad

IP65

Elektroder

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

Elektroder

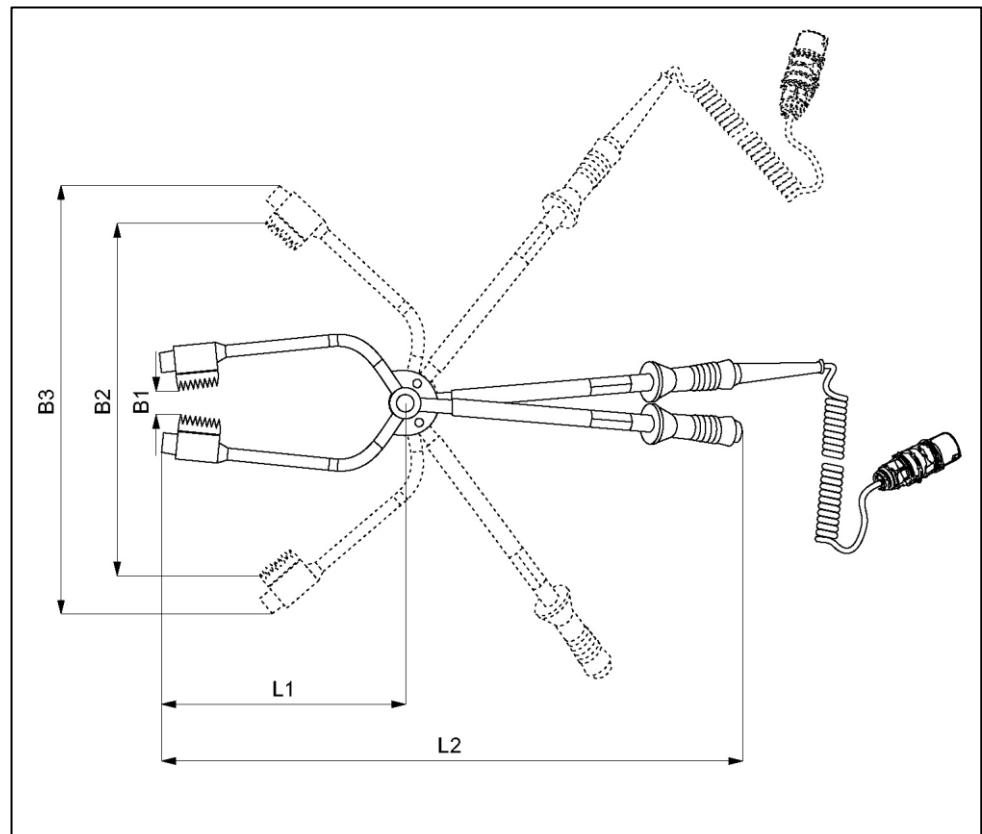
Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
	Midtelektrode (Elektrodesett for griser)	077-000-009
	Elektrodesett for sauer, geiter og lam	077-000-021

Ekstra tilbehør

Komponent	Delenr.
Veggholder	164-010-001

12.2.2 STUN-TONG-ES Steel

Dimensjoner



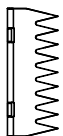
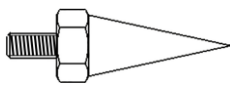
	STUN-TONG-ES Steel
Vekt [kg]	3,7
Lengde L1 [mm]	460
Lengde L2 [mm]	940
Bredde B1 [mm]	40
Bredde B2 [mm]	530

	STUN-TONG-ES Steel
Bredde B3 [mm]	640

 IP-
beskyttelsesgrad

IP65

Elektroder

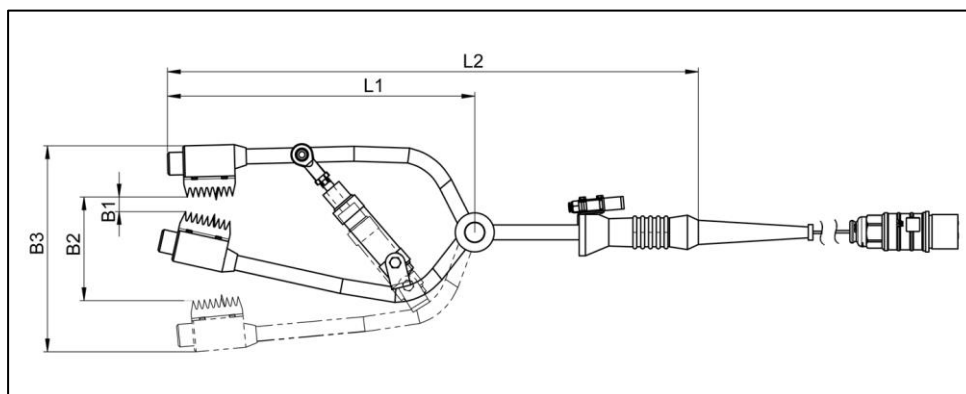
Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
	Elektrodesett for griser	077-000-006
	Midtelektrode (Elektrodesett for griser)	077-000-009

Ekstra tilbehør

Komponent	Delenr.
Veggholder	164-010-001

12.2.3 STUN-TONG-EPP2

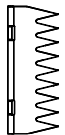
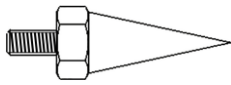
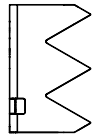
Dimensjoner



	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**

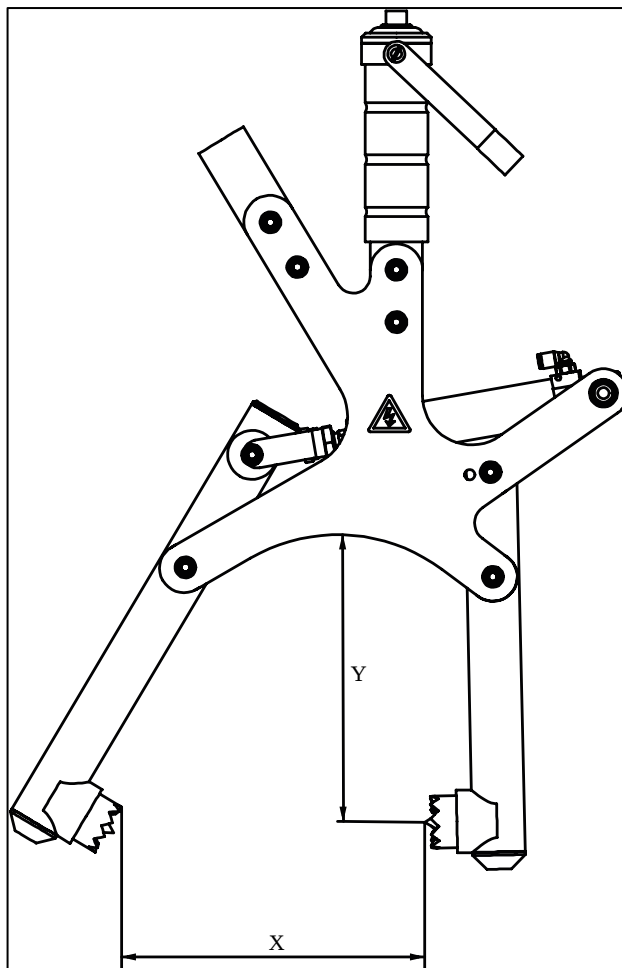
Trykkluft **5 – 8 bar**

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

12.2.4 STUN-TONG-EPP3

Dimensjoner



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

IP-kapslingsgrad

Kapslingsgrad

IP44

Trykkluft

8 bar

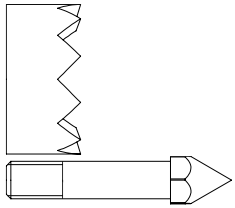
Ekstra tilbehør

Komponent

Delenr.

Fjærblokk F4-2,5

920-414-001

Elektroder	Elektrodeform	Betegnelse	Delenr.
		Elektrodesett for griser	

12.3 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

12.3.1 Test enheten

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

i henhold til lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Produsent	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 DE-33100 Paderborn
-----------	--

Dokumentasjonsansvarlig	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 DE-33100 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**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 Paderborn

Dokumentasjonsansvarlig **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 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	

i henhold til lavspenningsdirektivet 2014/35/EU.

Produsent	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 DE-33100 Paderborn
-----------	--

Dokumentasjonsansvarlig	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 DE-33100 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 Schulze-Delitzsch-Str. 38 DE-33100 Paderborn
-----------	--

Dokumentasjonsansvarlig	FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG Schulze-Delitzsch-Str. 38 DE-33100 Paderborn
-------------------------	--

Vi erklærer herved at maskinen,

Type	STUN-E4 WEB E-Betäuber / STUN-E6 mit Kühlkörper STUN-E8 mit Kühlkörper / Betäubungsanlage 2x E8 M/S
------	--

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**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 Paderborn

Dokumentasjonsansvarlig **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 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

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

Produsent **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 Paderborn

Dokumentasjonsansvarlig **FREUND Maschinenfabrik GmbH & Co. KG**
Schulze-Delitzsch-Str. 38
DE-33100 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:

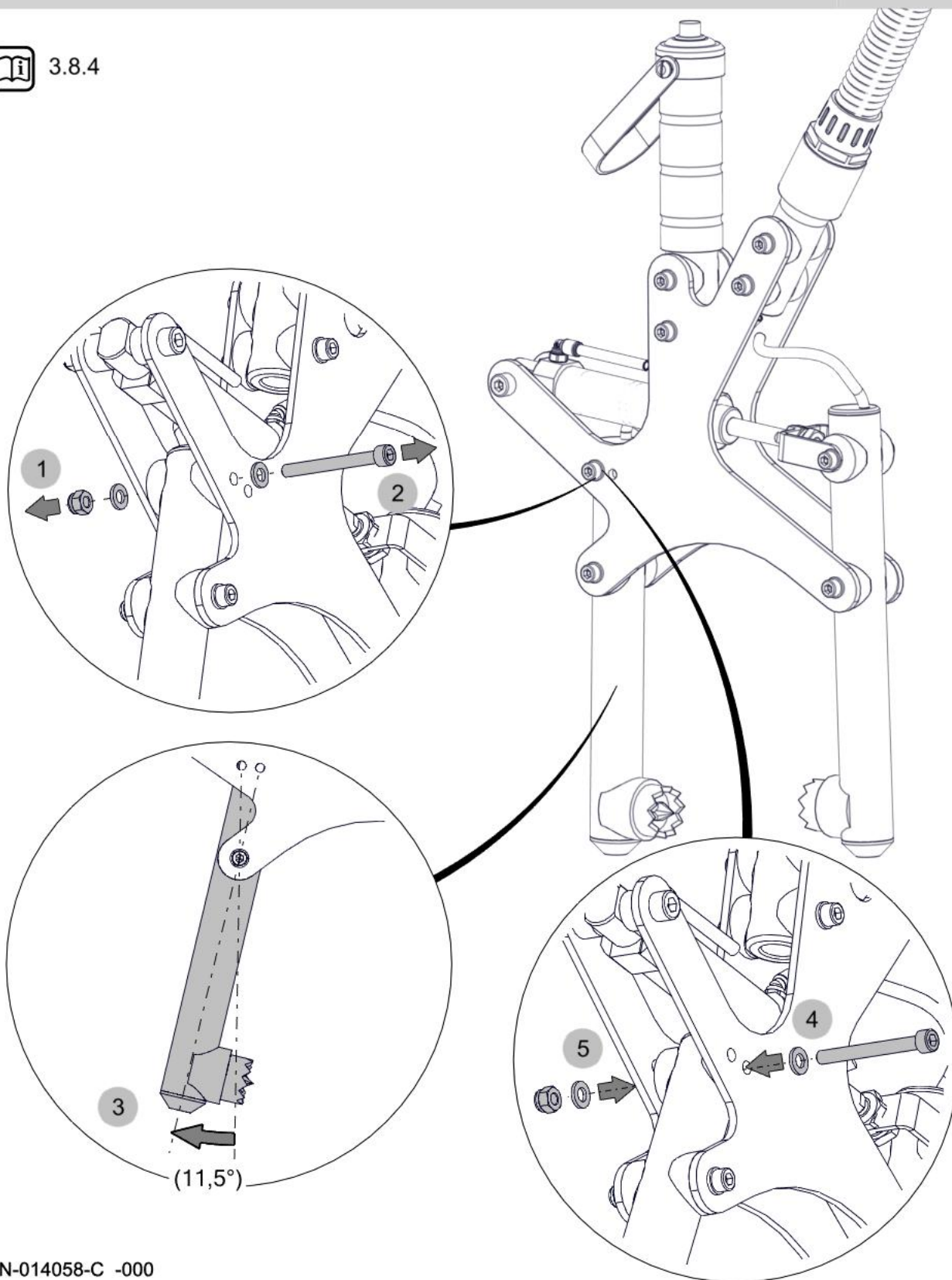
DIN EN ISO 12100:2011-03	DIN EN 60204-1:2008
DIN EN ISO 11201:2010-10	DIN EN 60529:2014-09
DIN EN 13861:2012-01	DIN EN 60335-2-87:2021-03



TIN-014058



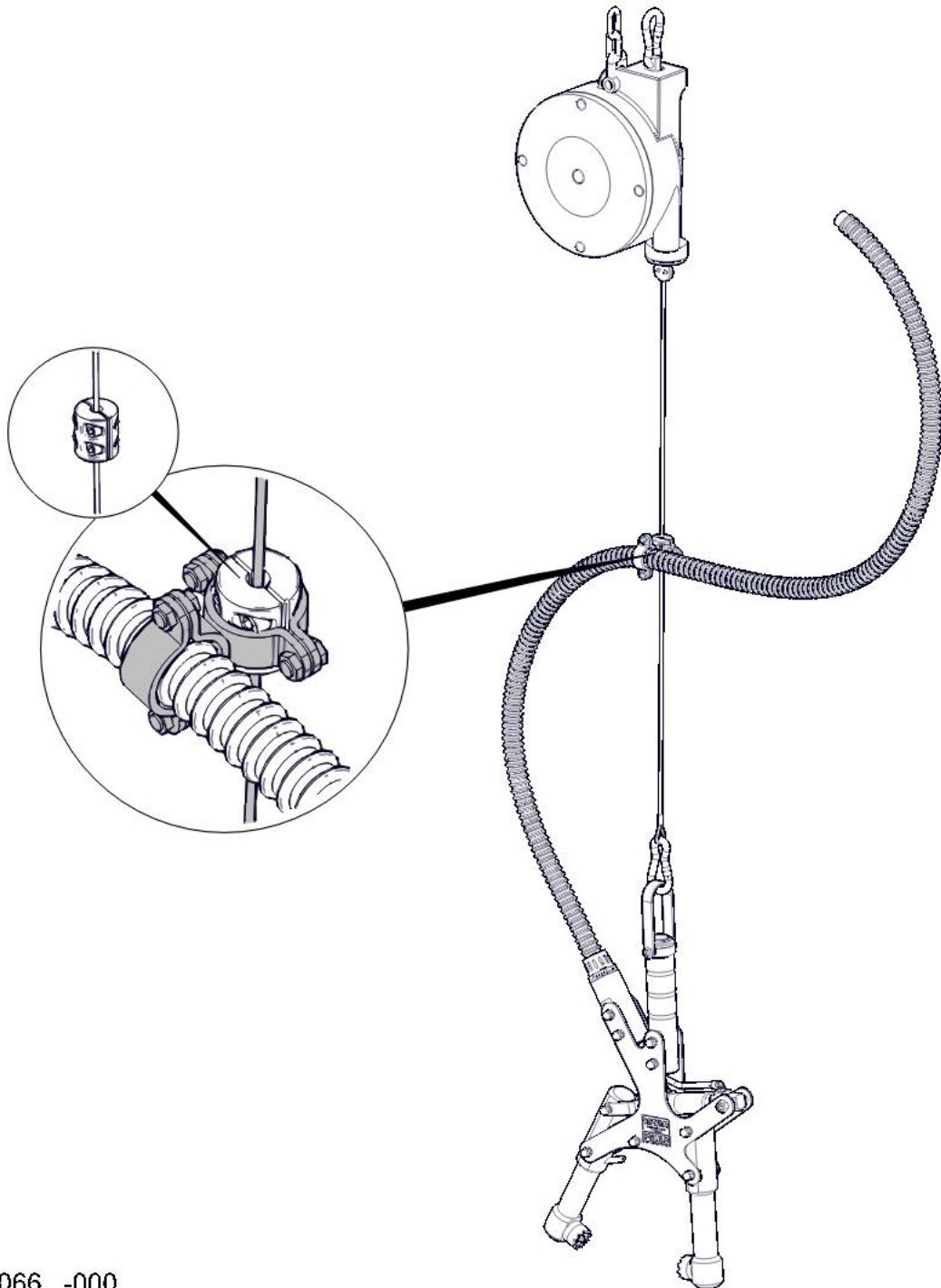
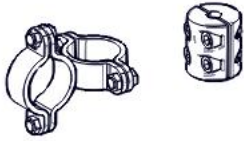
3.8.4



TIN-014058-C -000



TIN-015066



TIN-015066 -000