Bruksanvisning

Högenergitändare HEI500/HEI600



Sensorer och system för eldningsteknik

LAMTEC
www.lamtec.de

Innehållsförteckning

1 Viktig information för anvisningen 4
1.1 Dokumentets syfte och giltighet 4
1.2 Målgrupp 4
1.3 Förvaring av handboken 4

2 Allmänna säkerhetsanvisningar 5
2.1 Klassificering av säkerhetsanvisningar och varningar 5
2.2 Produktsäkerhet 5
2.3 Produktspecifika risker 6
2.4 Korrekt användning, användningsvillkor 6
2.5 Installationsanvisningar 7

3 Produktbeskrivning 8
3.1 Leveransomfattning 8
3.2 Typskylt 9
3.3 Viktig information om produkten 9
3.3.1 Livslängd 9
3.3.2 Bullernivå 10
3.4 Teknisk information 10
3.4.1 Tändlans 10
3.4.2 HEI600 12
3.4.3 HEI500 15
3.4.4 Pneumatisk indragsenhet 16
3.4.4.1 Pneumatisk indragsenhet 646R8581 för det säkra området 16
3.4.4.2 Pneumatisk indragsenhet 646R8580 för Ex-området 19

4 Uppbyggnad och konstruktion 21
4.1 Beskrivning av högenergitändarens funktioner 21
4.2 Beskrivning av den pneumatiska indragsenhetens funktioner 21
4.3 Huvudkomponenter för högenergitändaren HEI600/500 22
4.4 Den pneumatiska indragsenhetens huvudkomponenter 23

5 Transport 24

6 Montering 25
6.1 Montera effektenheten HEI500/600 25
6.2 Elektrisk anslutning 26
6.3 Montera tändlansen 27
6.3.1 Montera indragsenheten 30
6.3.1.1 Pneumatisk anslutning 31
6.3.1.2 Elektrisk anslutning 31
6.3.1.3 Montera tändlansen i indragsenheten 646R8580 32
6.3.1.4 Montera tändlansen i indragsenheten 646R8581 33
6.3.1.5 Elanslutning för tändlansen 34

7 Idrifttagning 35

8 Underhåll 36
8.1 Slitdelar och underhåll 36
8.1.1 Byta komponenter på högenergitändaren HEI600 38
8.1.2 Byta komponenter på högenergitändaren HEI500 38

Innehållsförteckning

8.1.3 Byta indragsenhetens komponenter 38
8.1.4 Rutinmässigt underhåll 42
8.1.4.1 Kontrollera tändkabelns förslitningsskick 42
8.1.4.2 Kontrollera indragsenheten 43
8.1.4.3 Kontrollera tändspetsen 44
8.2 Information om kundtjänst 45
8.3 Garanti- och leveransvillkor 45

9 Felsökning 46
9.1 Felsökning och åtgärder 46

10 Urdrifttagning och lagring 49
10.1 Urdrifttagande 50
10.2 Lagring 50

11 Avfallshantering 51

12 EU Försäkran om överensstämmelse 52

13 Beställningsinformation 56
13.1 Högenergitändare och tändlansar 56
13.2 Reservdelar 56
13.3 Tillbehör 56

1 Viktig information för anvisningen

Snabbanvisningen måste läsas noggrant innan arbeten påbörjas. En grundläggande förutsättning för ett säkert arbete är att alla angivna säkerhetsanvisningar följs.

1.1 Dokumentets syfte och giltighet

Med hjälp av den här anvisningen kan högenergitändaren hanteras på ett säkert och effektivt sätt.

Enheterna uppfyller följande standarder och regler:

Europeiska direktiv:

- 2015/35/EU (lågspänningsdirektiv)
- 2014/30/EU (EMC-direktivet)
- 2011/65/EU (RoHS2-direktivet)
- 2014/34/EU ATEX-direktiv (endast enheter i Ex-zon 1 och 2)

Harmoniserade europeiska standarder:

- IEC 60079-0 (endast enheter i Ex-zon 2)
- IEC 60079-1 (endast enheter i Ex-zon 2)

1.2 Målgrupp

NOTERING

▶ Montering, idrifttagning, felsökning och underhåll får endast utföras av auktoriserad och utbildad personal.

▶ Maskinen får endast betjänas och underhållas av personer som genom sin kunskapsnivå och utbildning är lämpliga för det.

▶ Av säkerhetsskäl begränsas åtkomsten till parametreringen till utbildad och behörig personal.

1.3 Förvaring av handboken

Förvara handboken och alla tillhörande dokument på ett säkert sätt.

Snabbanvisningen räknas som en del av produkten och måste finns tillgänglig för personalen vid alla tidpunkter.

Observera följande vid förvaring av handboken:

- Handboken är tillgänglig vid behov.
- Handboken är i gott skick under enhetens hela livslängd.
- Handboken följer med vid en eventuell försäljning.

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

2.1 Klassificering av säkerhetsanvisningar och varningar

I det här dokumentet används följande symboler som viktiga säkerhetsanvisningar för användaren. I kapitlen finns de där informationen är nödvändig. Säkerhetsanvisningarna, särskild varningarna, måste beaktas och följas.

⚠ FARA!

betecknar en omedelbart hotande fara. Om den inte undviks leder den till dödliga eller allvarliga skador. Anläggningen eller något i dess omgivning kan skadas.

⚠ VARNING!

Betecknar en potentiell fara. Om den inte undviks kan den leda till dödliga eller allvarliga skador. Anläggningen eller något i dess omgivning kan skadas.

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Betecknar en potentiell fara. Om den inte undviks kan den leda till lätta skador. Anläggningen eller något i dess omgivning kan skadas.

NOTERING

Innehåller ytterligare information som är viktig för användaren rörande systemet eller systemdelar och ger vidare tips.

Säkerhetsanvisningarna finns i instruktionstexterna.

I det här sammanhanget uppmanas operatören att:

1 Vid alla arbeten iaktta lagstadgade olycksförebyggande föreskrifter

2 Efter varje situation göra allt för att undvika person-, miljö- och materialskador.

2.2 Produktsäkerhet

NOTERING

Denna produkt innehåller den senaste tekniken och uppfyller alla gällande säkerhetstekniska regler. Det kontrolleras att varje enhet fungerar korrekt och säkert innan den levereras.

▶ Produkt får endast drivas i felfritt skick i enlighet med handboken, de gällande föreskrifterna och riktlinjerna samt gällande säkerhetsbestämmelser och olycksförebyggande föreskrifter.

NOTERING

Risker vid brand samt vid belastningar genom trafik, vind, flodvågor och jordbävningar ska bedömas beroende på monteringssituationen på plats och enskilt.

2 Allmänna säkerhetsanvisningar

2.3 Produktspecifika risker

Installation och idrifttagning

⚠ VARNING!

Observera alla de nedanstående varningarna för att undvika person-, sak- och miljöskador.

⚠ VARNING!

Vid drift av elektriska enheter måste vissa delar vara strömsatta med farlig spänning.

Om dessa anvisningar inte följs kan därför allvarliga kroppsskador och sakskador uppstå.

- Följ alltid de gällande nationella säkerhetsföreskrifterna och normanvisningarna.
- Montera endast enheten exakt enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Anslut endast enheten såvida den tekniska datan överensstämmer med kringutrustningens tekniska data.
- Använd endast enheten i en miljö som den är avsedd för enligt den tekniska datan.
- Ta under inga omständigheter bort säkerhetsmärkningarna från enheten.
- Ändra inget på enheten eller försök att reparera något på enheten på egen hand.
- Kontrollera att L och N inte förväxlas när nätkablarna ansluts.
- Arbeten på elanläggningar eller utrustningar får endast utföras av en certifierad elektriker eller av instruerad personal under ledning och uppsikt av en certifierad elektriker och enligt de eltekniska bestämmelserna.
- Maskin- och systemdelar på vilka besiktnings-, underhålls- och reparationsarbeten utförs måste kopplas till spänningsfritt tillstånd och säkras mot omstart. Kontrollera först att de aktiverade delarna är spänningsfria, jorda och kortslut sedan. Täck över eller spärra av intilliggande, spänningsatta delar.
- Systemets elektriska utrustning måste kontrolleras regelbundet. Brister måste rapporteras och åtgärdas direkt.

2.4 Korrekt användning, användningsvillkor

Föreskriven användning

Högenergitändaren används för att tända gas och olja i industriugnar, termoprocessanläggningar och värmepannor.

Den används för följande ändamål:

- Tändning av huvudbrännaren

Högenergitändaren är endast avsedd för det beskrivna användningsändamålet. All övrig användning är icke avsedd.

För skador som uppstår p.g.a. icke beaktande av dessa anvisningar tar LAMTEC GmbH & Co. KG inte ansvar.

2.5 Installationsanvisningar

⚠ VARNING!

Observera alla de nedanstående varningarna för att undvika person-, sak- och miljöskador.

- ▶ Driftsätt inte förrän alla elektriska anslutningsarbeten är slutförda. Vid anslutningsarbetena får tillkoppling under inga omständigheter ske.
- ▶ Fas- och neutralledare får inte förväxlas (farligt funktionsfel förlust av beröringsskyddet osv.).
- ▶ Arbeten på elanläggningar eller utrustningar får endast utföras av en certifierad elektriker eller av instruerad personal under ledning och uppsikt av en certifierad elektriker och enligt de eltekniska bestämmelserna.
- ▶ Det ärt endast tillåtet att använda högenergitändaren såvida effektenheten och tändlansens anslutningslåda är korrekt anslutna till systemjorden.

NOTERING

De svetsarbeten som behöver utföras för att installera enheten får endast utföras av godkända svetsare.

NOTERING

Högenergitändaren får max. användas 1 minut kontinuerligt, sedan måste en avkylningstid på minst 3 minuter iakttas.

3 Produktbeskrivning

3.1 Leveransomfattning

Kontrollera leveransomfattningen

Leveransomfattningen utgörs av:

- Driftanvisning
- Högenergitändare består av det yttre huset med styrelektronik och tändlansen med tändspets.



Fig. 3-1 Leveransomfattning högenergitändare

Kontrollera att leveransen är fullständig och i korrekt skick.

Vid defekta delar eller skador:

- Montera inte enheten
- Anslut inte
- Ta inte i drift
- Reklamera till leverantören

3 Produktbeskrivning

3.2 Typskylt

Uppgifter på typskylten

Typskylten sitter på det yttre huset med styrelektroniken.

På typskylten finns uppgifter för konfiguration av högenergitändaren.

Exempel på typskyltar.



Fig. 3-2 Exempel på typskyltar för högenergitändare

3.3 Viktig information om produkten

3.3.1 Livslängd

Högenergitändaren har ingen fastställd livslängd eftersom livslängden uteslutande hänger samman med slitaget som orsakas vid intensiv användning

- Tändspetsen slits och måste kontrolleras regelbundet och bytas ut vid behov.
- Livslängden kan förkortas avsevärt vid extrema användningsförhållanden (t.e.x temperatur, vibrationer eller smuts osv).
- Det åligger systemoperatören att anpassa de regelbundna säkerhetstekniska kontrollernas frekvens till driftsförhållandena.
- När enheten har nått livets slut ska den bortskaffas på ett korrekt sätt.

3.3.2 Bullernivå

Bullernivån som endast alstras av högenergitändsystemet ligger under 85 dB (A). Detta avser det ljudtryck som alstras när högenergitändsystemet används.

NOTERING

Vi rekommenderar användning av hörselskydd under driften.

3.4 Teknisk information

3.4.1 Tändlans



Fig. 3-3 Högenergitändarens lans

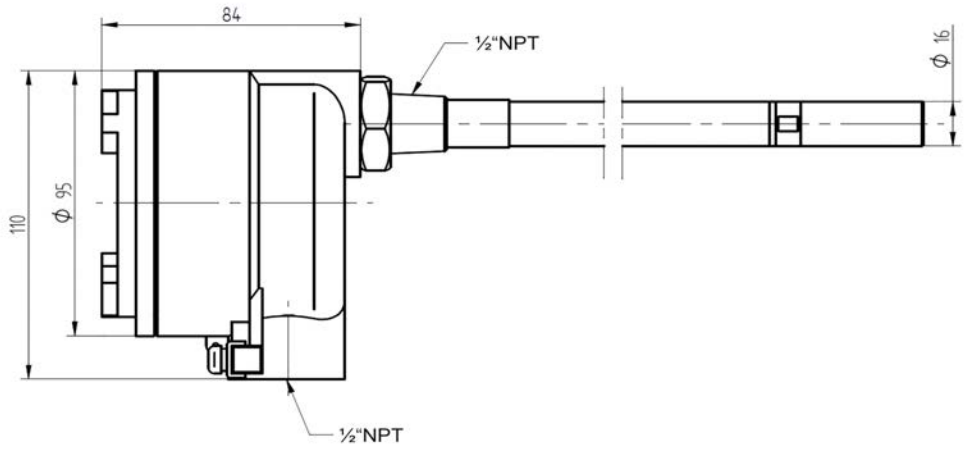


Fig. 3-4 Mått för tändlansen med aluminium-anslutningslådan

3 Produktbeskrivning



Fig. 3-5 Mått för tändlansen med rostfri anslutningslåda

Husets mått	110 x 95 x 84 mm
Material anslutningslåda	Aluminium (standard) Rostfritt stål (special)
Anslutning	2-trådad Jordningskabelns area: minst 1 x 1,5 mm^2
Min. nedsänkningsdjup Max. nedsänkningsdjup	100 mm 3 000 mm
Max. mottryck ur förbränningsutrymmet	Standard: 1 bar Special: 9 bar
Max. tillåten kontinuerlig temperatur på tändspetsen	Standard: 720 °C Special: 1 000 °C

Omgivningsförhållanden		
Drift	till. temperaturområde	–20 ... +60 °C –40 °C tillval –20 °C standard
Transport	till. temperaturområde	–20 ... +60 °C
Lagring	till. temperaturområde	–20 ... +60 °C

3.4.2 HEI600



Fig. 3-6 Högenergitändare HEI600

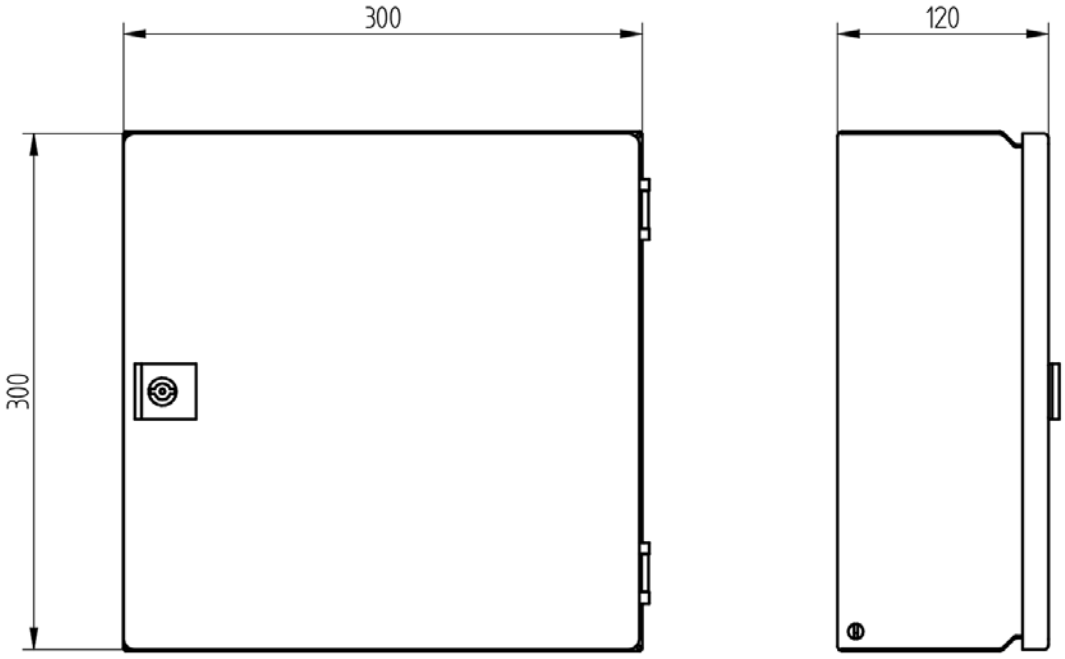


Fig. 3-7 Mått för hus högenergitändare HEI600

Tekniska data för högenergitändaren HEI600	
Hus	Stålhus för väggmontering
Färg	Ljusgrå
Radiofrekvens	26 Hz
Ingångsström	RMS-ström ~ 4 A (vid 26 gnistor/s)
Ingångseffekt	724 W (vid 26 gnistor/s)
Energi	10 joule (varje gnista+/- 10 %)
Spänningsförsörjning	115/230 V AC ±10 %, 50 Hz (60 Hz på begäran)
Utgångsspänning	2,1 kV

3 Produktbeskrivning

Tekniska data för högenergitändaren HEI600	
Längd på anslutningskabel för lans	Möjligt upp till 50 m på kunds begäran
Längd på anslutningskabel	100 m max. Area: min. 3 x 1,0 mm^2, max. 3 x 2,5 mm^2

Omgivningsförhållanden		
Drift	till. temperaturområde	-20 ... +60 °C icke-kondenserande (standard) -40 ... +60 °C icke-kondenserande (tillval)
Transport	till. temperaturområde	-20 ... +60 °C
Lagring	till. temperaturområde	-20 ... +60 °C
Kapslingsklass	enligt DIN EN 60529	IP65/66 säkert område

Användningsvillkor	
Tid för tillkoppling	20 s PÅ/40 s AV (max. tre gånger efter varandra)
Minsta avkylningstid vid 20 °C omgivningstemperatur	före omstart: 8 minuter
Minsta avkylningstid vid 60 °C omgivningstemperatur	före omstart: 25 minuter

HEI600 Ex-zon 2



Fig. 3-8 Högenergitändare HEI600 Ex-zon 2

3 Produktbeskrivning

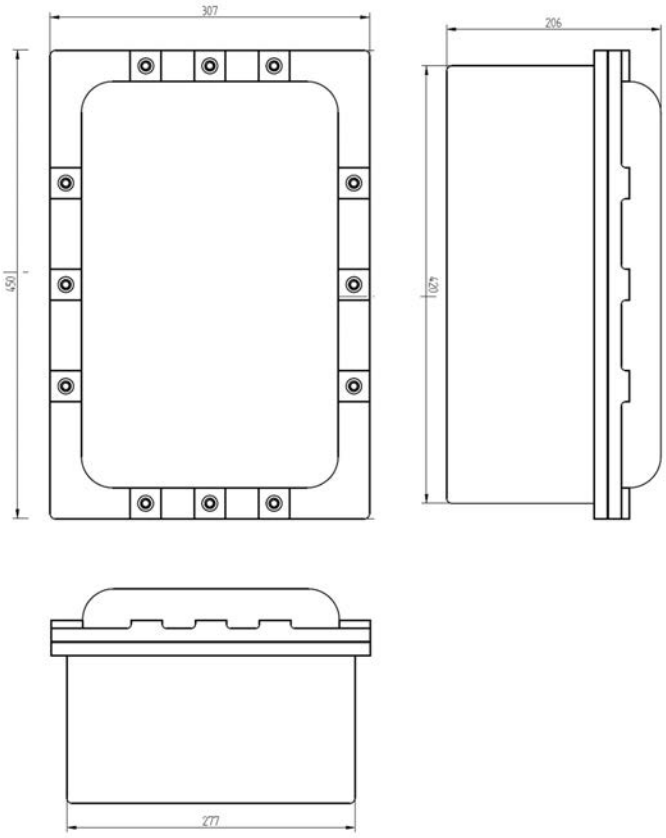


Fig. 3-9 Mått Ex-hus zon 2

Tekniska data högenergitändare HEI600 Ex-zon 2	
ATEX-märkning	II3G Ex db IIB+H2 T4 Gc
Kapslingsklass	IP65
Omgivningstemperatur	-20 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
Potentialutjämningsledarens area för båda husen	4 mm²

FARA!

Fara på grund av hög spänning

Kondensatorn står under högspänning om enheten redan har varit ansluten en gång!

▶ Vänta i minst 5 minuter innan högenergitändarens hus öppnas eller kabeln kopplas bort.

FARA!

VARNING – ÖPPNA INTE UNDER SPÄNNING

3 Produktbeskrivning

3.4.3 HEI500



Fig. 3-10 Högenergitändare HEI500

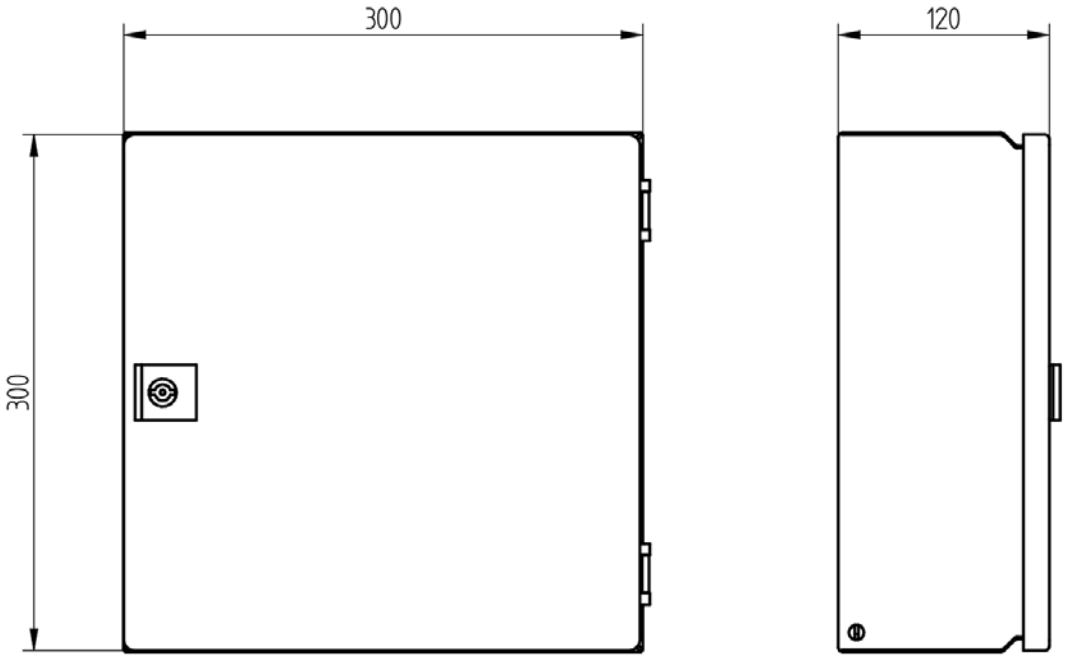


Fig. 3-11 Mått hus högenergitändare HEI500

Tekniska data för högenergitändaren HEI500	
Hus	Stålhus för väggmontering
Färg	Röd eller svart
Radiofrekvens	2 Hz
Ingångsström	RMS-ström ~ 4 A (vid 2 gnistor/s)
Ingångseffekt	110 W (vid 2 gnistor/s)
Energi	18 joule (varje gnista ± 10 %)
Spänningsförsörjning	115/230 V AC ±10 %, 50/60 Hz
Utgångsspänning	1 kV

Tekniska data för högenergitändaren HEI500	
Längd på anslutningskabel för lans	Möjligt upp till 50 m på kunds begäran
Längd på anslutningskabel	100 m max. Area: min. 3 x 1,0 mm^2, max. 3 x 2,5 mm^2

Omgivningsförhållanden		
Drift	till. temperaturområde	-20 ... +60 °C icke-kondenserande (standard) -40 ... +60 °C icke-kondenserande (tillval)
Transport	till. temperaturområde	-20 ... +60 °C
Lagring	till. temperaturområde	-20 ... +60 °C
Kapslingsklass	enligt DIN EN 60529	IP65

Användningsvillkor	
Tid för tillkoppling	20 s PÅ/40 s AV (max. tre gånger efter varandra)
Minsta avkylningstid vid 20 °C omgivningstemperatur	före omstart: 8 minuter
Minsta avkylningstid vid 60 °C omgivningstemperatur	före omstart: 25 minuter

3.4.4 Pneumatisk indragsenhet

3.4.4.1 Pneumatisk indragsenhet 646R8581 för det säkra området



Fig. 3-12 Pneumatisk indragsenhet 646R8581 säkert område

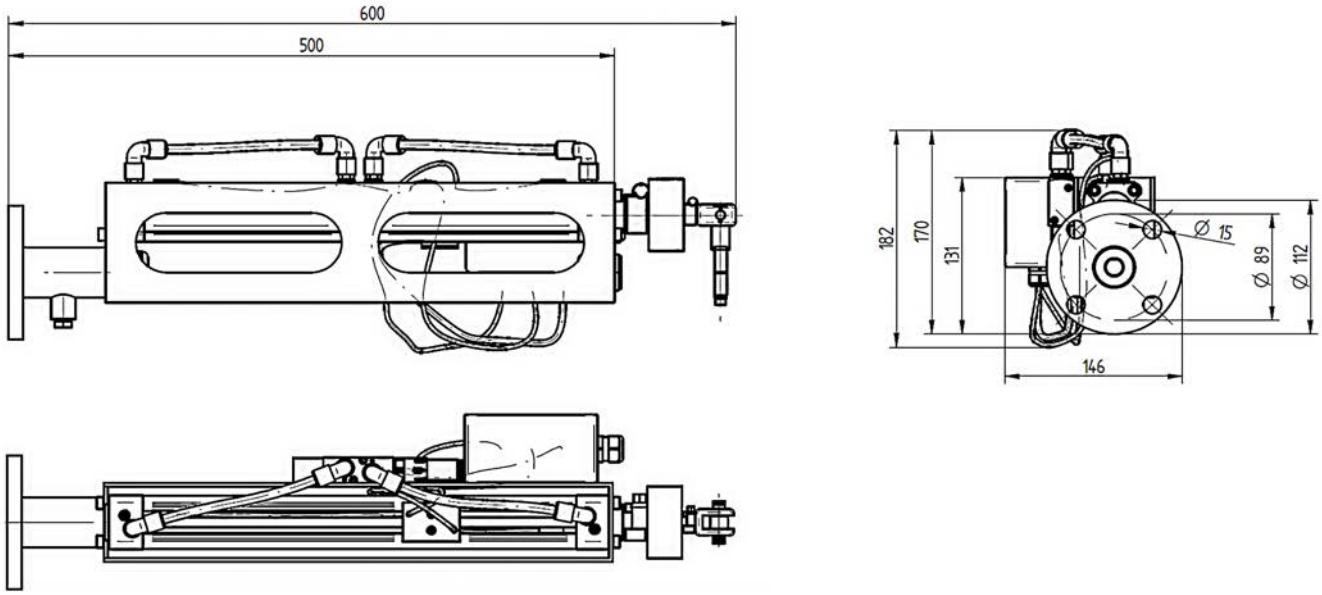


Fig. 3-13 Mått indragsenhet 646R8581 säkert område

Tekniska data för pneumatisk indragsenhet	
Material	Cylinder: Aluminium anslutningslåda: Glasfiberförstärkt polyester (GRP)
Kapslingsklass	IP65
Strömförsörjning	115 V AC, 230 V AC, 24 V DC
Max. möjlig utrustning	5/3-vägsventil, magnetkopplare, 2 gränslägesbrytare, 2 gränslägesdämpare
Slag	320 mm, 400 mm, 500 mm, 600 mm
Omgivningstemperatur	–5 ... +60 °C
Nödvändigt arbetstryck	0,6 ... 10 bar
Max. mottryck ur förbränningsutrymmet	1 bar
Teoretisk kraft för cylinder vid 6 bar	Utkörning: 483 N Inkörning: 415 N
Volymström magnetventil	700 l/min.
Kopplingstid magnetventil På/AV	20/29 ms
Kopplingstid gränslägesbrytare På/AV	2/0,03 ms
Effekt magnetventil	max. 3 VA
Tryckluftsanslutning magnetventil	8 mm
Mätprincip gränslägesbrytare	Reed-kontakt (NO)
Effekt gränslägesbrytare	max. 10 VA
Utgångsström gränslägesbrytare	120 mA
Spolluftsanslutning (tillval)	¼"NPT

NOTERING

Gränslägesdämparen kan justeras via ställskruvarna på cylindern.

Inbyggnadsmått och slag

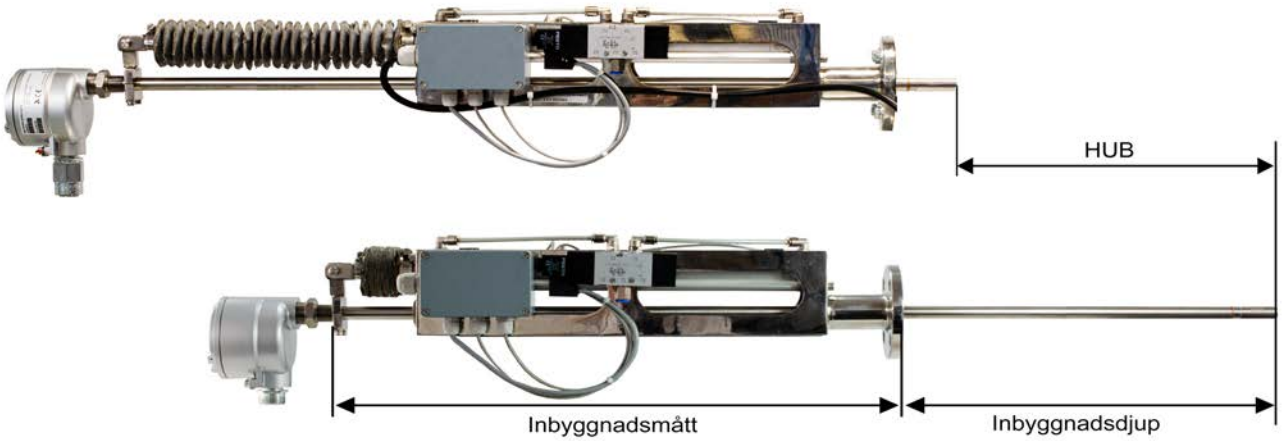


Fig. 3-14 Slag och inbyggnadsmått

Slag	Inbyggnadsmått
320 mm	600 mm
400 mm	680 mm
500 mm	780 mm
600 mm	880 mm

NOTERING

Ytterligare 20 mm rekommenderas som inställningsreserv.

NOTERING

Tändlansen får inte vara kortare än indragsenhetens inbyggnadsmått.

3.4.4.2 Pneumatisk indragsenhet 646R8580 för Ex-området

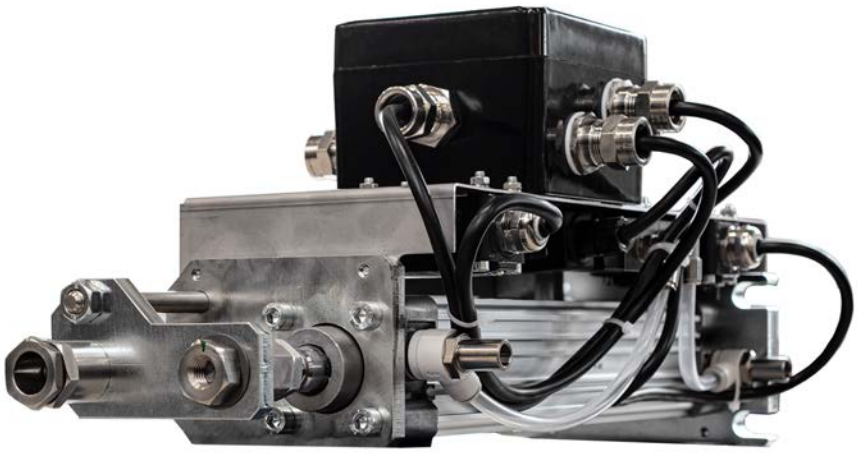


Fig. 3-15 Pneumatisk indragsenhet 646R8580 Ex-område

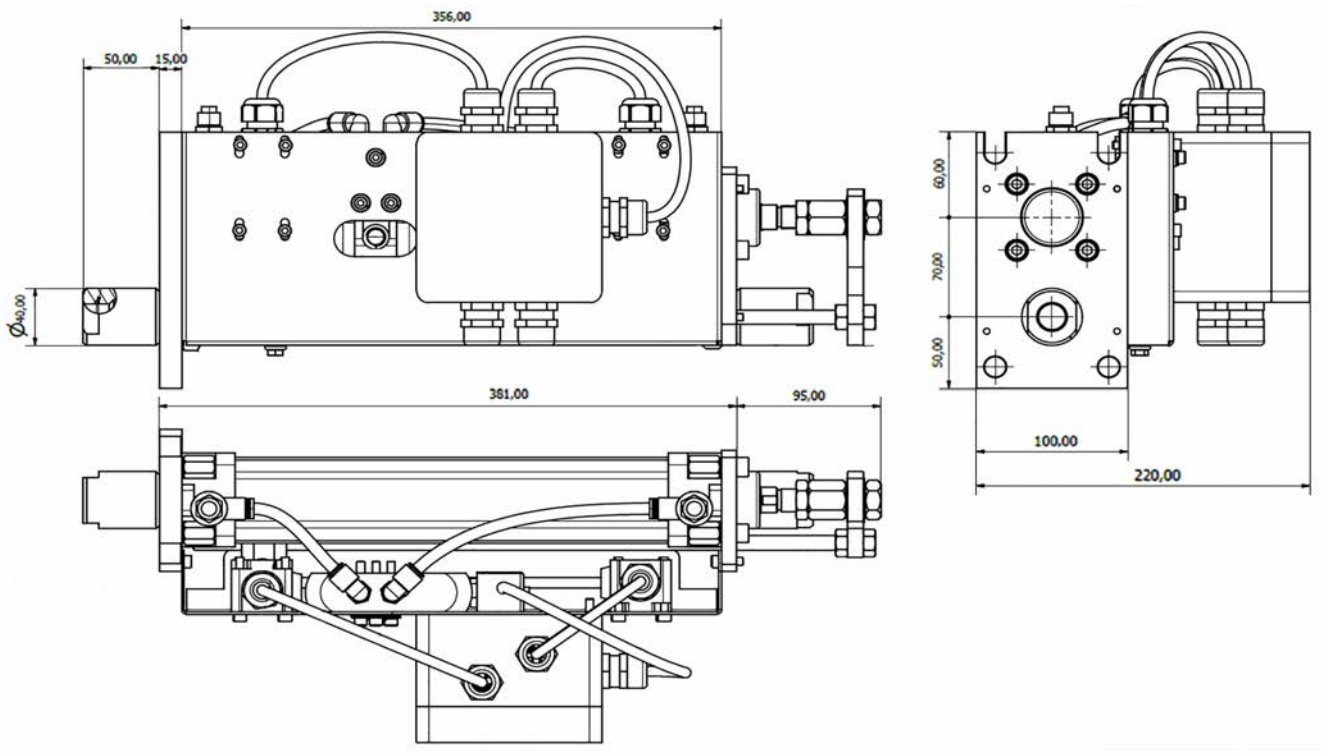


Fig. 3-16 Mått indragsenhet 646R8580 Ex-område

Tekniska data för pneumatisk indragsenhet	
Material	Cylinder: Aluminium anslutningslåda: Glasfiberförstärkt polyester (GRP)
Kapslingsklass	IP65
Ex-märkning	ATEX II G Ex d IIC

Tekniska data för pneumatisk indragsenhet	
Strömförsörjning	24 V DC
Max. möjlig utrustning	5/3-vägsventil, magnetkopplare, 2 gränslägesbrytare, 2 gränslägesdämpare
Slag	100 mm, 200 mm, 300 mm, 400 mm, 500 mm
Anslutningsfläns	2" ANSI 150
Omgivningstemperatur	–10 ... +60 °C
Max. temperatur fronttätning	–10 ... +150 °C
Nödvändigt arbetstryck	0,5 ... 10 bar
Max. mottryck ur förbränningsutrymmet	1 bar

Slag	Inbyggnadsmått
300 mm	540 mm

NOTERING

Ytterligare 20 mm rekommenderas som inställningsreserv.

NOTERING

Tändlansen får inte vara kortare än indragsenhetens inbyggnadsmått.

4 Uppbyggnad och konstruktion

4.1 Beskrivning av högenergitändarens funktioner

Högenergitändaren arbetar enligt principen om att lagra en elektrisk laddning i en kondensator och ladda ur via en tändspets. Detta leder till att elektriska gnistor med tillräckligt mycket energi för att antända oljepartiklar och gas alstras.

När högenergisystemet ansluts till strömförsörjningen reglerar högenergistyrningen den effekt som behövs för detta på transformatorns primärsida.

Syftet med denna effektbegränsning med avseende på utgångsenergin är att förhindra att högenergitändaren överhettas. Genom en överhettningsskyddskoppling förhindras skador på enheten vid mycket intensiv användning.

Genom tillkoppling försörjs transformatorns primärlindning med elektrisk energi, något som inducerar en högspänning på sekundärlindningen. Den här högspänningen likriktas och laddat en kondensator.

När kondensatorns spänning har uppnått kopplingsgniststräckans gränsspänning joniseras mellanrummet. Urladdningsströmmen strömmar från kondensatorn via tändkabeln till gnistspetsen. Lagringskondensatorn urladdas fullständigt genom att energi i form av gnistor till gnistspetsen avges

NOTERING

Högenergitändaren kan max. användas 1 minut kontinuerligt. Sedan måste en avkylningstid på minst 3 minuter iakttas.

4.2 Beskrivning av den pneumatiska indragsenhetens funktioner

Indragsenheten är ett pneumatiskt system som används för att mata fram och dra tillbaka tändspetsen i brännarzonens område. När tändning har slutförts eller en förinställd tid har gått dras tändspetsen ut igen via brännarstyrningen. Indragsenheten har en magnetventil för att styra cylinderns pneumatik och gränslägesbrytare för att identifiera tändspetsen frammatade eller tillbakadragna läge.

4 Uppbyggnad och konstruktion

4.3 Huvudkomponenter för högenergitändaren HEI600/500

Högenergitändare HEI600

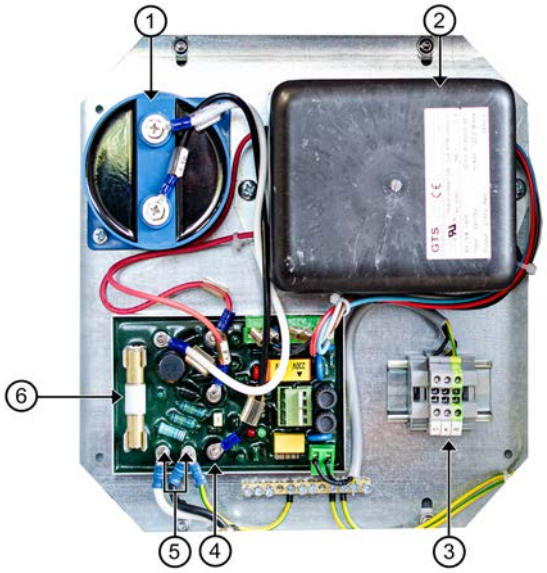


Fig. 4-1 Högenergitändare HEI600 huvudkomponenter

1 Kondensator
2 Tändtransformator
3 Anslutningar för strömförsörjning
4 Elektronisk styrenhet
5 Högenergi-utgångskabelanslutningar
6 Kopplingsgniststräcka

Högenergitändare HEI500

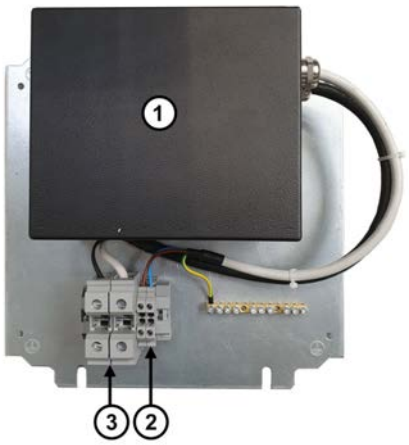


Fig. 4-2 Högenergitändare HEI500 huvudkomponenter

1 Gjutet stålhus
2 Strömförsörjning
3 Högenergi-utgångskabel

4.4 Den pneumatiska indragsenhetens huvudkomponenter

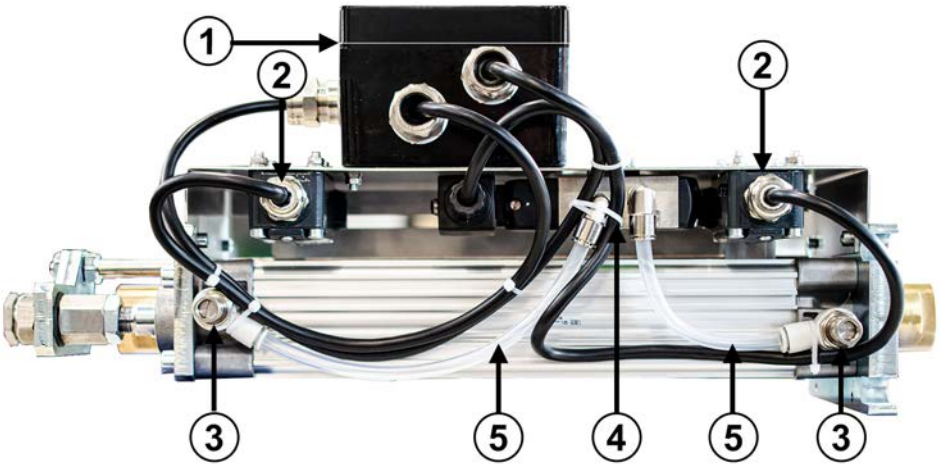


Fig. 4-3 Den pneumatiska indragsenhetens huvudkomponenter 646R8580

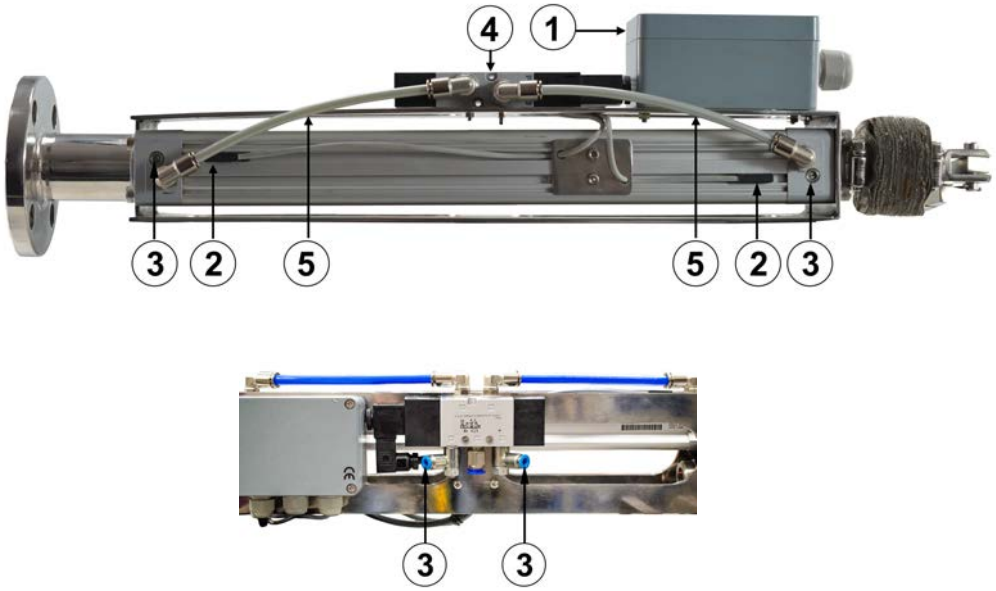


Fig. 4-4 Den pneumatiska indragsenhetens huvudkomponenter 646R8581

1 Anslutningslåda
2 Gränslägesbrytare
3 Gränslägesdämpare
4 5/3-vägsventil
5 Tryckslangar

5 Transport

NOTERING

Beroende på utförande kan enheten vara tung och skrymmande.

Beakta följande regler vid transport:

- ▶ Transportera alltid enheten i den skyddande originalförpackningen.
- ▶ Använd lyftdon och/eller ta hjälp av en andra person beroende på vikt och situation.

6 Montering

6.1 Montera effektenheten HEI500/600

⚠ VARNING!

Alla arbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av kvalificerad och behörig personal som uppfyller alla säkerhetskrav.

Välja monteringsställe

Montera effektenhetens vägghus utifrån tändkabeln och tändlansen i lämpligt läge.

Monteringsstället måste uppfylla följande krav:

- Behov av plats för montering och demontering: Se avsnittet “Behov av plats för montering och demontering“.
- Kvarvarande fritt utrymme efter monteringen: Se avsnittet “Kvarvarande fritt utrymme efter monteringen“.
- Omgivningsförhållanden: Se kapitel *3.4 Teknisk information*.
- Monteringsytan får inte kunna vridas på, vara bärkraftig och jämn.
- Borttagning för yttre komponenter och systemstyrning: Se kapitel *3.4 Teknisk information*.

6.2 Elektrisk anslutning

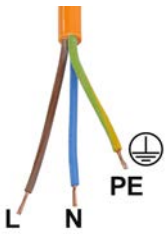
Minsta area för högenergi-elektronikens strömförsörjning 3 x 1,5 mm^2

FARA!

Högspänning på den blanka tändlansen!

Följden är mycket allvarliga personskador eller dödsfall!

- ▶ Högenergitändare får endast användas vid korrekt jordning.
- ▶ Om jordningen tas bort eller utelämnas föreligger livsfara.
- ▶ Tändlansens husjordning måste vara direkt ansluten till jordningen för högenergitändenheten!



Funktion	nr	färg
Fas	L (1)	brun
Neutralledare	N (2)	blå
Skyddsledare	PE	gul/grön

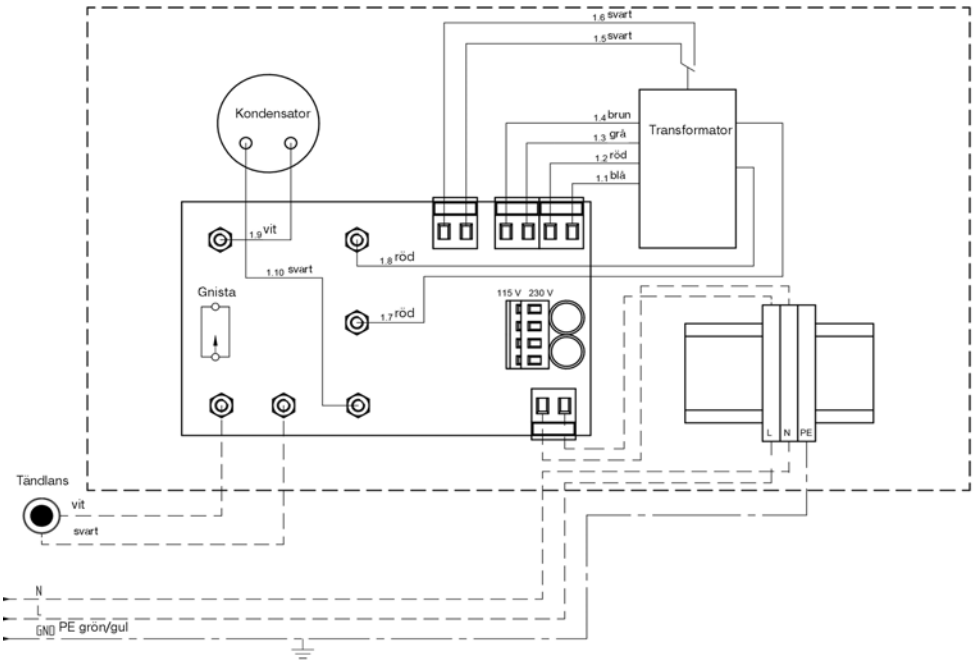


Fig. 6-1 Kopplingsschema HEI600

FARA!

Fara på grund av hög spänning!

Följden är mycket allvarliga personskador eller dödsfall på grund av elchock!

Gnistor börjar genast bildas vid tändspetsen när spänningsförsörjningen ansluts till högenergitändarens elektronik .

- ▶ Slå inte på strömmen förrän alla monteringsarbeten har slutförts.

6 Montering

6.3 Montera tändlansen

Följ säkerhetsföreskrifterna!

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Lös, ej fastsatt högenergitändare!

Risk för personskada på grund av nedfallande högenergitändare

▶ Säkra högenergitändaren för hand eller med ett lämpligt verktyg så att den inte kan falla så länge som monteringen pågår.

Mekanisk anslutning

Alternativ 1:

Montera tändlansen vid förbränningskammaren över 1/2"NPT-gängan. På den nedanstående bilden syns gängan, direkt under punkt 3.

Alternativ 2:

Montera pneumatisk indragsenhet (646R8580) vid förbränningskammaren (se kapitel *6.3.1.3 Montera tändlansen i indragsenheten 646R8580*).

Montera tändlansen vid den pneumatiska indragsenheten över 1/2"NPT-gängan.

Placera tändlansen i förbränningutrymmet

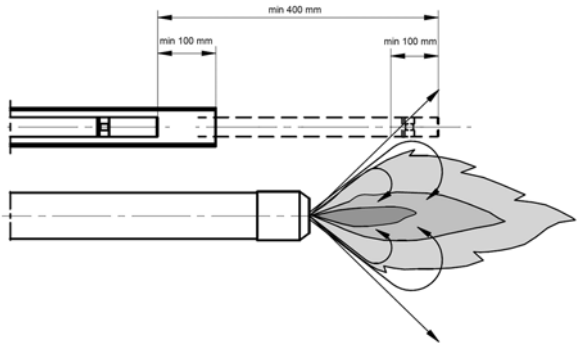


Fig. 6-2 Tändlans

Elektrisk anslutning

NOTERING

Högspänningsanlutningskabeln mellan den externa högenergielektroniken och tändröret för inte förvridas eftersom denna kan skadas på grund av detta.

NOTERING

Om temperaturen som kontinuerligt påverkar tändspetsen, överskrider 720 °C krävs högtemperatur-tändspetsen 646R8571.

FARA!

Högspänning på den blanka tändlansen!

Följden är mycket allvarliga personskador eller dödsfall!

- Högenergitändare får endast användas vid korrekt jordning.
- Om jordningen tas bort eller utelämnas föreligger livsfara.
- Tändlansens husjordning måste vara direkt ansluten till jordningen för högenergitändenheten!

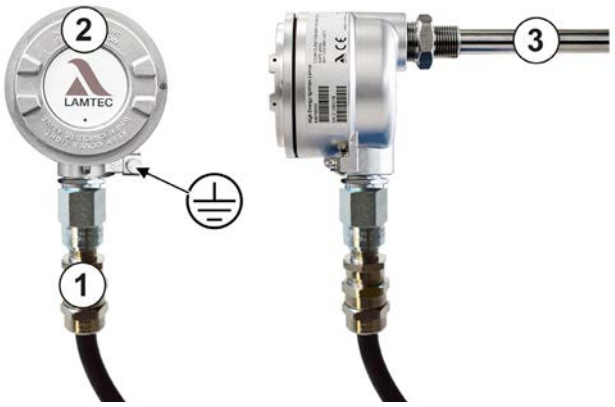


Fig. 6-3 Anslutning för högspännings-anslutningskabeln

1 Högspännings-anslutningskabel 2 Anslutningslåda 3 Tändrör



6 Montering

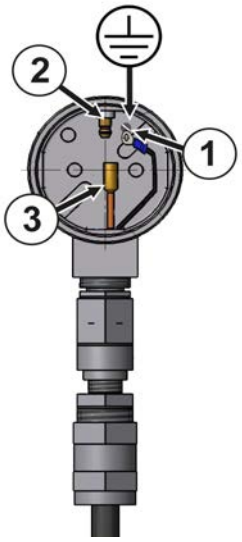


Fig. 6-4 Öppna anslutningslådan och upprätta förbindelsen

a Anslut svart kabel 1 med en skruv i anslutningslådan .

b Anslut högspänningsanslutning 3 och 2 genom fastsättning.

NOTERING

Skada inte högspännings-anslutningskabeln under installationen!

Behov av plats för montering och demontering

Hela enhetslängden i axiell förlängning för ytterröret måste minst hållas fri för att skjuta in enheten. Vid underhåll och service måste det vara möjligt att kunna dra ut hela enheten igen. Det måste därför vara enkelt att ta bort systemkomponenter som har monterats i efterhand från enheten .

Kvarvarande fritt utrymme efter monteringen

Kontrollera att det finns tillräckligt mycket fritt utrymme på enhetens baksida för underhålls- och reparationsarbeten efter monteringen.

6.3.1 Montera indragsenheten

Vid högre temperaturer i förbränningsutrymmet är det möjligt att använda en indragsanordning så att en tändlans kan skjutas in och ut ur brännutrymmet.

⚠ FARA!

Fara på grund av hög spänning!

Tändkabeln för tändlansen eller anslutningslådan får aldrig vridas och på så sätt skadas i samband med att indragsanordningen monteras! Annars finns det risk att farliga spänningar på grund av skadad isolering uppstår.

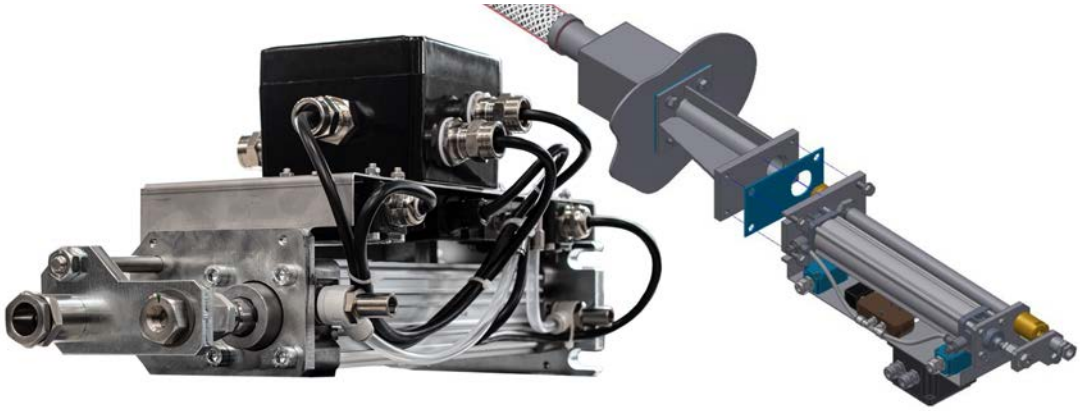


Fig. 6-5 Indragsanordning 646R8580 med exempel på montering



Fig. 6-6 Indragsanordning 646R8581 med exempel på montering

1. Montera indragsanordningen på en lämplig plats på ett stabilt och icke roterbart underlag på systemet. Dra åt skruvarna efter varandra korsvis tills enheten sitter fast fullständigt och säkert och se till att tätningenligger an helt och hållet så att den fungerar korrekt.

NOTERING

För indragsanordningen 646R8580 gäller:

Mässingshylsan som skjuter ut ur den främre flänsen måste föras in jämnt i hålet på fästets fläns.

2. Koppla tillfälligt bord de båda tryckslangarna från pneumatikcylindern och manövrera enhetens rörliga delar manuellt för att utesluta hinder ellerblockeringar. Anslut slangarna igen efter kontrollen.
3. Montera både kyllufts- och tryckluftsledningar fullständigt. Undvik böjningar som är mindre än den minsta tillåtna diametern.

   Riktvärde: R = 100 mm för statiska och R = 200 mm för dynamiska installationer. Kontrollera sedan att alla skruvkopplingar är täta.

6.3.1.1 Pneumatisk anslutning

Anslut den pneumatiska indragsanordningen enligt det nedanstående anslutningsschemat.

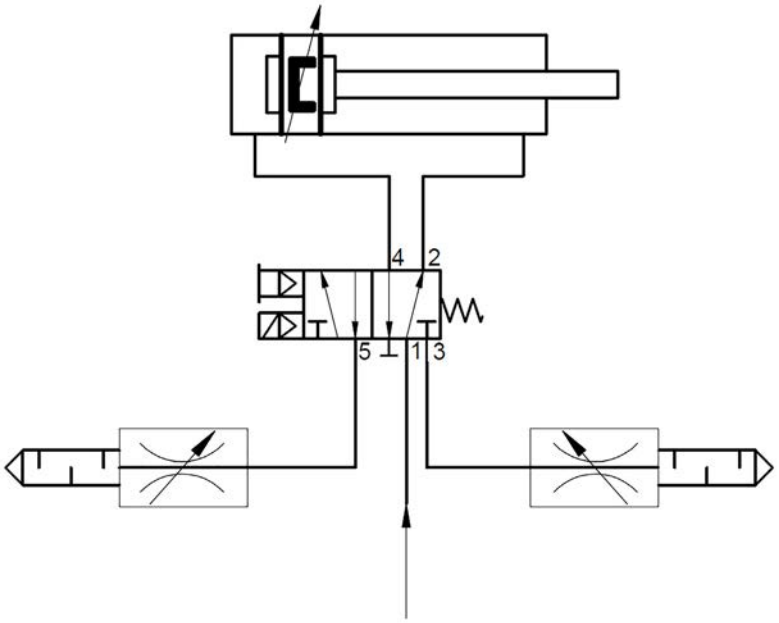


Fig. 6-7 Pneumatiskt anslutningsschema för indragsanordningen

6.3.1.2 Elektrisk anslutning

Anslut elanslutningarna indragsanordningen enligt det nedanstående kopplingsschemana.

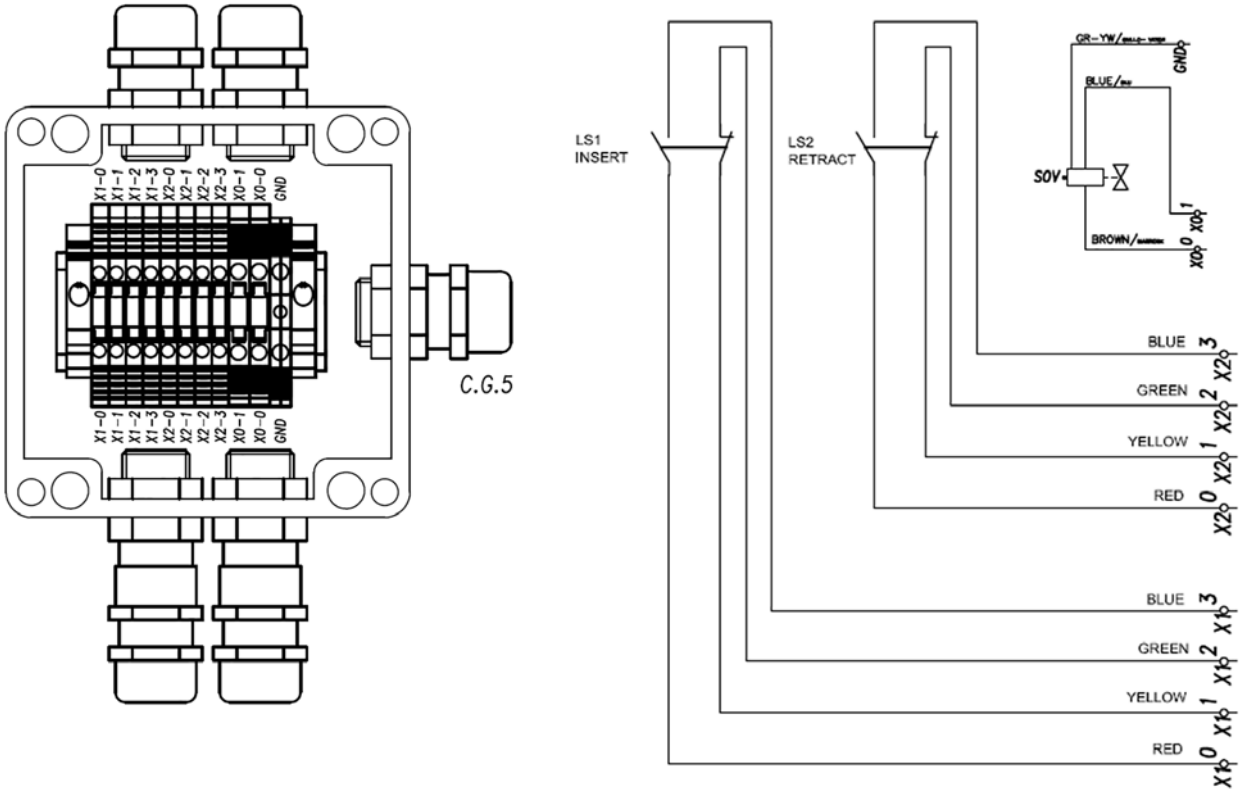


Fig. 6-8 Elektrisk anslutning för indragsanordningen 646R8580

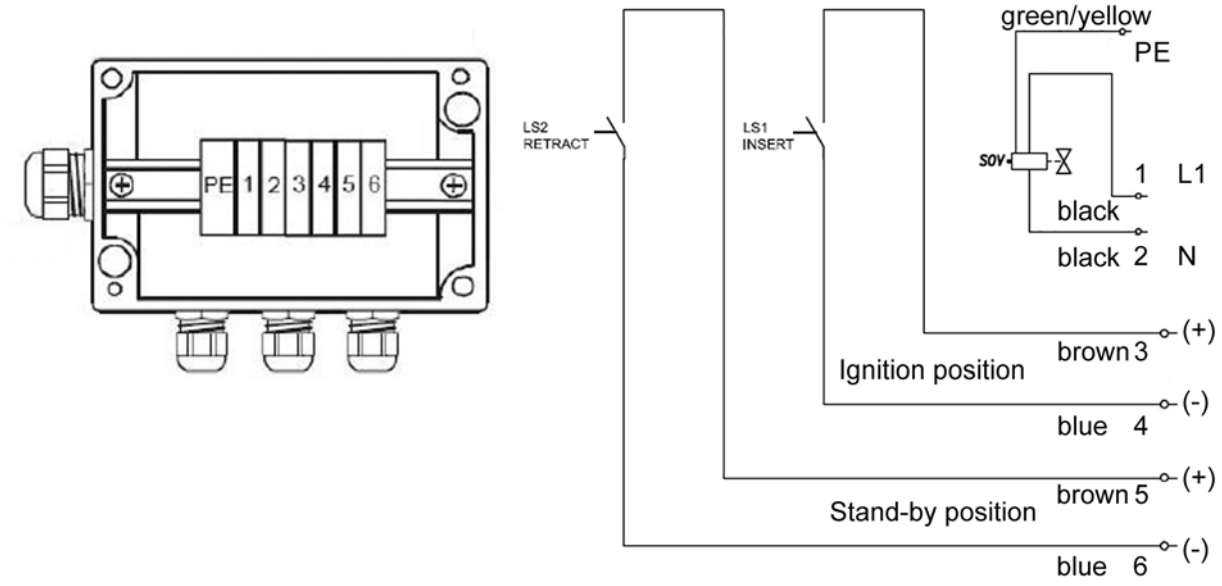


Fig. 6-9 Elektrisk anslutning för indragsanordningen 646R8581

6.3.1.3 Montera tändlansen i indragsenheten 646R8580

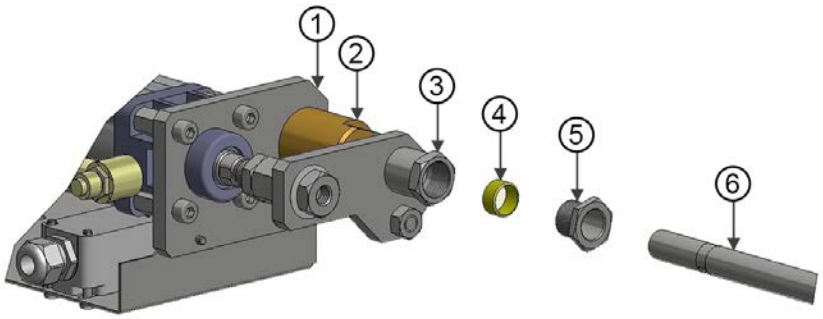


Fig. 6-10 Inbyggnad tändlans i indragsenhet

1. Kontrollera att mässinghylsan är (2) ren och lätt inoljad innan tändlansen monteras. Rengör denna vid behov och smörj med ett tunt lager med värmebeständigt fett.
2. Skjut på fästmaterialet (bult (5) och tätning (4)) i den ordning som framgår av bilden på tändlansen (6).
3. Skjut sedan in tändlansen i skruvkopplingen (3). Dra tillbaka tändlansen något vid lutning och vrid, skjut sedan in igen. Det slutgiltiga läget fastställs först i detta ögonblick.
4. När det korrekta läget har uppnåtts måste tändlansen riktas in på så sätt att anslutningslådan (7) befinner sig i det läge som finns angivet på ritningen. Fäst sedan tändlansen i detta mellanläge tillfälligt genom att dra åt skruvkopplingen (5) något.

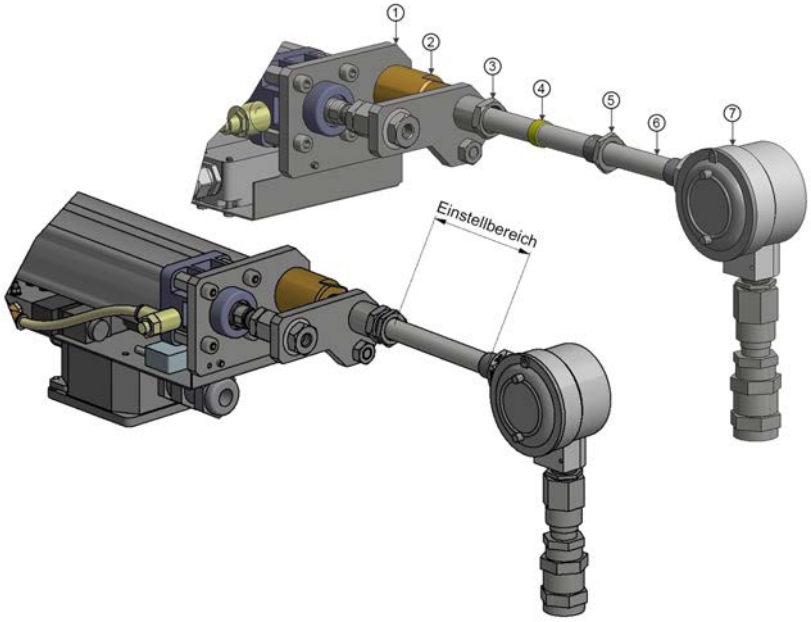


Fig. 6-11 Inställningsområde för inbyggnad tändlans i indragsenhet

5. Beakta tändlansens början och slut vid installationen. Här fastställs hur långt tändspetsen ska skjuta ut i brännutrymmet (se ritning över inställningsområde). Så snart som bästa möjliga läge för tändspetsen har uppnåtts i brännutrymmet kan tändlansen spärras tillsammans med skruvkopplingen (5) med hjälp av en skruvnyckel storlek 27.

6.3.1.4 Montera tändlansen i indragsenheten 646R8581

- Den pneumatiska indragsenheten måste skruvas fast i en lämplig fläns i brännaren med fyra skruvar (1) och muttrar.

  På den pneumatiska indragsenhetens flänsplatta finns fyra hål för skruvar och muttrar. Magnetventilen har en instickskruvkoppling för ett 8 mm pneumatik-PVC-rör för att ansluta tryckluften.
- Den pneumatisk indragsenheten måste drivas med filtrerad tryckluft. Drifttrycket måste ligga i intervallen 2–10 bar.
- Tändlansen måste skjutas genom klämanordningen (2) och skruvkopplingen (3).
- Om tändlansen är i korrekt läge måste den fästas med klämanordningens båda sexkantskruvar (4).
- Om tändlansen är monterad på spännanordningen måste skruvkopplingen (3) dras åt med en skruvnyckel för att täta tändlansen mot brännaren. Dra endast åt skruvkopplingens (3) svivelmutter måttligt eftersom cylinderns drag- och tryckkraft annars överskrids och den pneumatiska indragsenheten inte fungerar korrekt.
- 5/2-vägs-magnetventilen drivs med en försörjningsspänning på 230 VAC 50 Hz. Den finns en manuell hjälpaktivering på magnetventilen som kan användas för att testa indragsenheten.

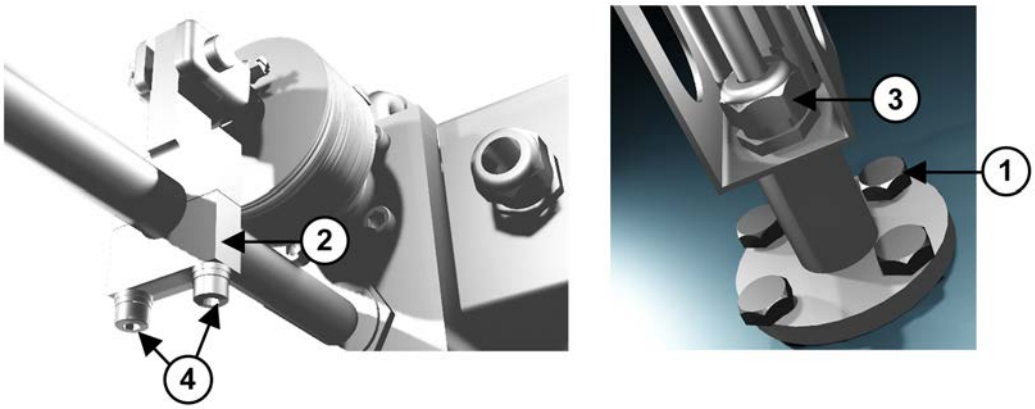


Fig. 6-12 Montering av den pneumatiska indragsenheten 646R8581

6.3.1.5 Elanslutning för tändlansen

Se kapitel *6.3 Montera tändlansen*.

7 Idrifttagning

Följ säkerhetsföreskrifterna!

NOTERING

Använd personlig skyddsutrustning.

- Ansiktsmask
- Isolerande skyddshandskar
- Skyddsskor

⚠ VARNING!

Alla arbeten som beskrivs i detta kapitel med avseende på Ex-zon 2-enheten får endast utföras av behörig och auktoriserad personal som följer kraven från följande regelverk:

- Officiellt dokument från Europeiska unionen L 96/309, direktiv 2014/34/EU av 26 februari 2014 för enheter och skyddssystem som används som avsett i områden dör det rådet explosionsrisk (ny version)
- DIN EN IEC 60079-0:2019-09 (VDE 0170-1:2019-09) områden där det råder explosionsrisk – del 0: Utrustning – Allmänna krav

⚠ FARA!

Fara på grund av hög spänning! Om beröringsskyddet inte iakttas!

Följden kan bli mycket allvarliga personskador eller dödsfall på grund av elchock.

- Det ärt endast tillåtet att använda högenergitändaren såvida effektenheten och tändlansens anslutningslåda är korrekt anslutna till systemjorden.
- Alla elanslutningar måste utföras innan enheten tas i drift.
- Vidta åtgärder för att förhindra ofrivillig driftstart medan anslutningsarbeten pågår.
- När det elektriska tillbehöret installeras ska alla nödvändiga åtgärder gällande beröringsskyddet vidtas.

⚠ FARA!

Fara på grund av hög spänning!

Kondensatorn står under högspänning om enheten redan har varit ansluten en gång!

- Vänta i minst 5 minuter innan högenergitändarens hus öppnas eller kabeln kopplas bort.



Fig. 7-1 Varning

8 Underhåll

Följ säkerhetsföreskrifterna!

NOTERING

Använd personlig skyddsutrustning.

- Ansiktsmask
- Isolerande skyddshandskar
- Skyddsskor

NOTERING

Alla arbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av behörig och auktoriserad personal som följer kraven från följande regelverk:

- Officiellt dokument från Europeiska unionen L 96/309, direktiv 2014/34/EU av 26 februari 2014 för enheter och skyddssystem som används som avsett i områden dör det rådet explosionsrisk (ny version)
- DIN EN 60079-0:2014-06 (VDE 0170-1:2014-06) områden där det råder explosionsrisk – del 0: Utrustning – Allmänna krav

⚠ FARA!

Fara på grund av hög spänning

- Kontrollera alltid att tändenheten är avstängd före underhåll.
- Säkra tändenheten mot omstart när underhållsarbeten utförs.
- Bryt alla poler från huvudströmmen och vänta i ca 5 minuter tills är urladdad.

NOTERING

Elektroden innehåller spröda kemikaliedelar. Gå varsamt tillväga.

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Fara på grund av brännsår

Delar kan bli mycket heta.

- Låt systemet svalna innan tändaren dras ut.

8.1 Slitdelar och underhåll

Vid vanliga driftförhållande behöver enheten endast underhållas genom besiktning halvårsvis. Vid högre belastning på grund av extrema driftförhållanden (t.ex. temperatur, vibrationer eller smuts osv.) måste besiktningen göras månadsvis .

NOTERING

Stäng av systemstyrningen och säkra mot ofrivillig eller oavsiktlig omstart.

8 Underhåll

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Restvärme på alla systemdelar och högenergitändaren

Fara på grund av brännsår

▶ Låt systemet och högenergitändaren svalna före demonteringen.

Byta slitdelar

Byte av delar som slits normalt räknas inte som reparation och får utföras av systemoperatörens behöriga personal.

Systemoperatören avgör när slitdelar behöver bytas.

Följande händelser kan göra att slitdelar behöver bytas:

- Funktionsfelen hopar sig.
- Enheten slutar fungera på grund av en defekt.
- Enheten arbetar vid svåra förhållanden.
- Enheten uppvisar avvikelser i samband med vanligt underhåll.

NOTERING

Byt endast ut slitdelar mot originalreservdelar.

Originalreservdelar kan beställas från tillverkaren (för kontaktuppgifter, se kapitel *8.2 Information om kundtjänst*).

Högenergitändaren är utformad för liten andel underhåll. Före leveransen har enheten genomgått fullständiga tester hos LAMTEC så att den kan levereras i bästa möjliga skick till kunden. Det är viktigt att förebyggande och rutinmässigt underhåll utförs för att bibehålla detta skick och felfri drift.

Elektroniken i det yttre huset behöver inte underhållas. Tändspetsen ska däremot bytas ut periodiskt beroende på användningsfrekvensen, (se kapitel *8.1.4.3 Kontrollera tändspetsen*).

8 Underhåll

8.1.1 Byta komponenter på högenergitändaren HEI600

Byta kopplingsgniststräckan och säkringarna

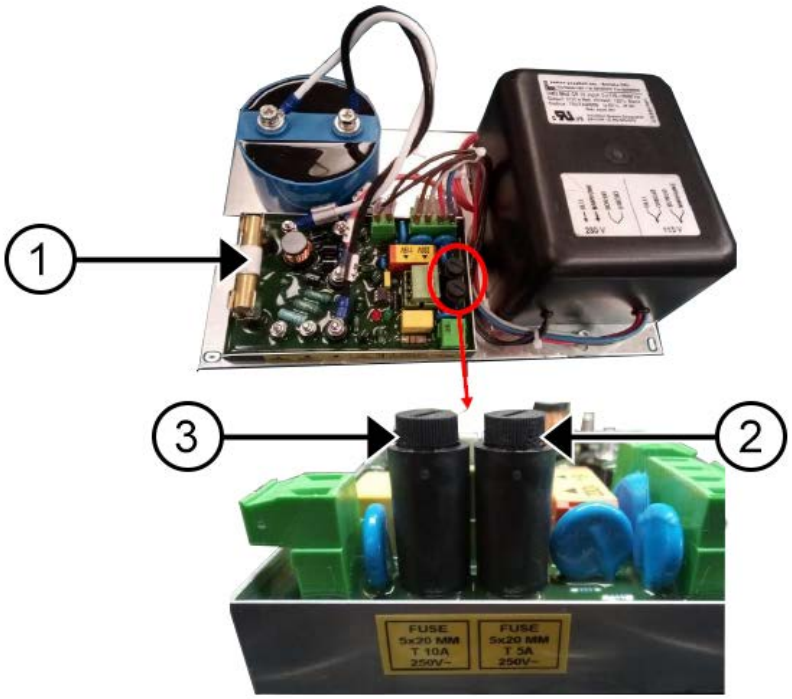


Fig. 8-1 Byta kopplingsgniststräcka och säkring för högenergitändaren

Byta kopplingsgniststräckan

1. Lossa kopplingsgniststräckan 1 ur fattningen och byt ut mot en ny.

Byta säkringar

1. Skruva av säkringslocket (3/2). Ta bort säkringarna.
2. Byt ut mot en ny fin säkring 5 x 20 mm 10/5 A.

8.1.2 Byta komponenter på högenergitändaren HEI500

NOTERING

Det är inte möjligt att byta ut enskilda komponenter. Hela enheten måste bytas ut vid en defekt.

8.1.3 Byta indragsenhetens komponenter

Byta magnetventilen

Om magnetventilen (2) som styr pneumatikcylindern inte fungerar korrekt ska den bytas ut enligt följande.

8 Underhåll

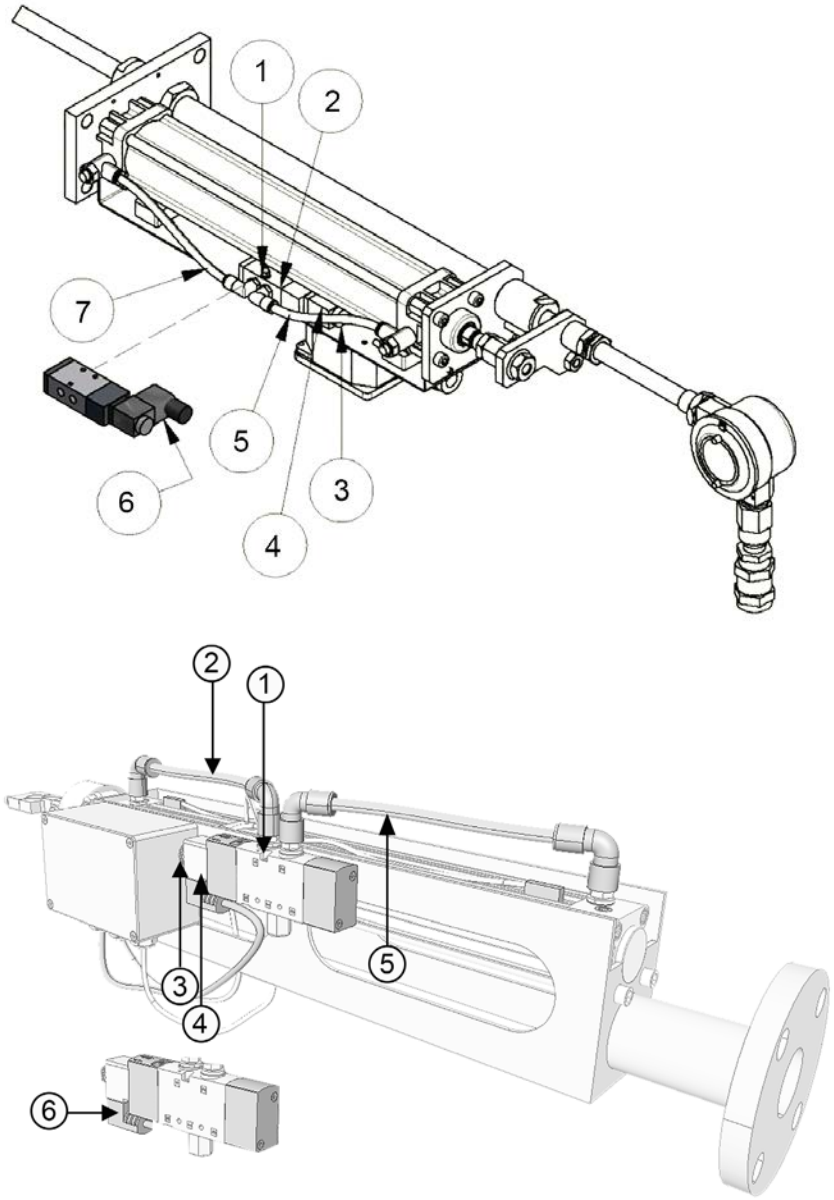


Fig. 8-2 Byta magnetventilen

1. Ta bort anslutningsslangarna (5) till cylindern.
2. Ta bort tryckluftsmatningsslangen.
3. Ta bort låsringen (3) som spolen (4) är fäst med.
4. Dra ut spolen (4) tillsammans med kontakten (6) och den tillhörande anslutningskabeln.
5. Ta bort fästskruvarna (1) och magnetventilen.
6. Ta bort alla armaturer och montera på den nya ventilen.
7. Montera den nya ventilen i omvänd ordning enligt beskrivningen.

Om även spolen behöver bytas ut ska anslutningsstycket (6) tas bort och installeras i den nya ventilen.

Om endast spolen behöver bytas ut får endast låsringen (3) tas bort och spolen dras ut och sättas in igen när anslutningsstycket (6) har tagits bort . Montera tillbaka i omvänd ordning.

Byta gränslägesbrytaren

Om någon av gränslägesbrytarna slutar fungera ska den bytas ut på följande sätt:

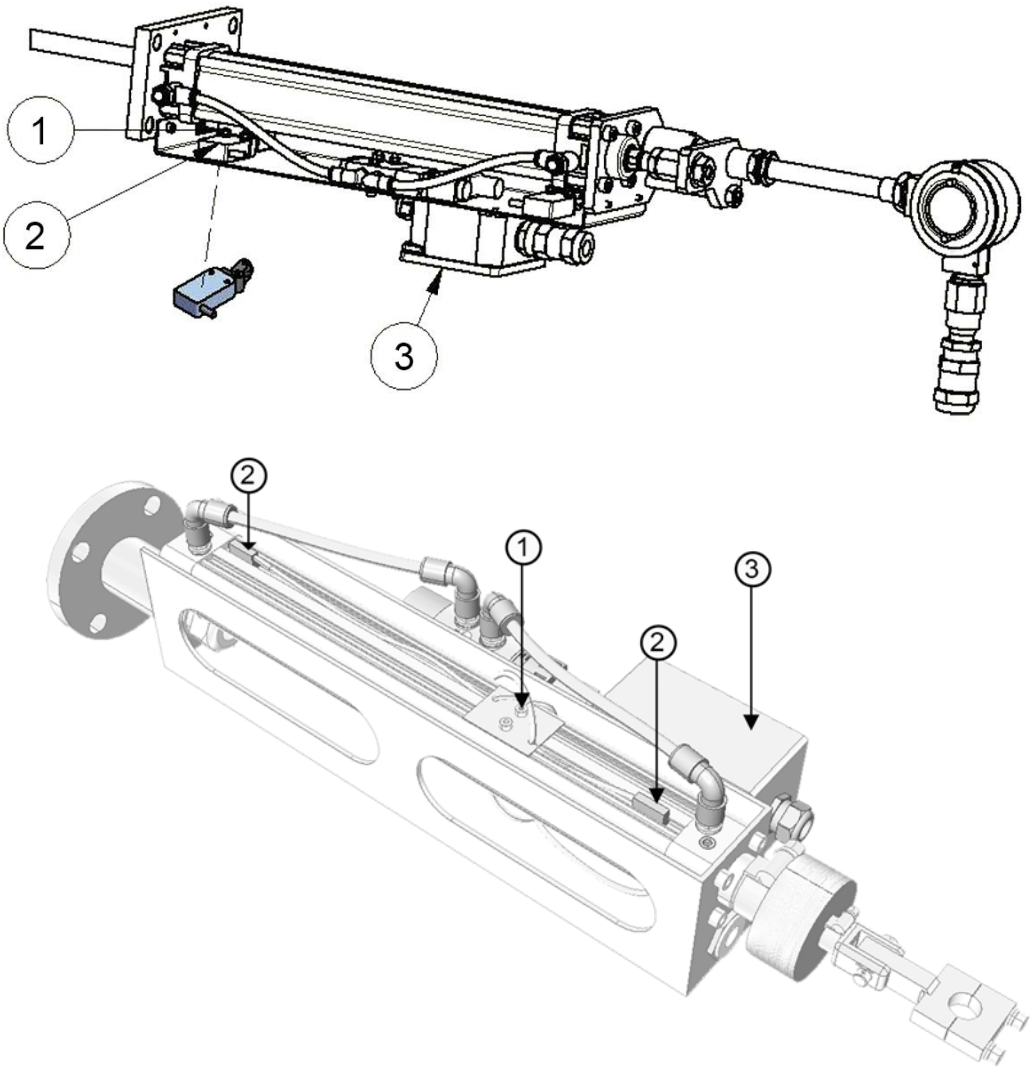


Fig. 8-3 Byta gränslägesbrytaren

1. Koppla bort gränslägesbrytarkabeln (2) från klämmorna i anslutningslådan (3).
2. Ta bort fästskruvarna (1) och demontera gränslägesbrytaren (2).
3. Montera en ny gränslägesbrytare och se till att den löses ut fullständigt av aktiverings-blocket.
4. Lägg gränslägesbrytarkabeln i korrekt läge och anslut till klämmorna i anslutningslådan (3).

Byta armaturer eller flödesreglage

NOTERING

Det är inte möjligt att byta ut tryckflödesreglaget på indragsenheten 646R8581 för det säkra området i det här fallet måste hela pneumatikenheten bytas ut.

Alla övriga komponenter kan bytas ut på samma sätt enligt beskrivningen

Om hastighetsregleringen på pneumatikcylindern inte fungerar korrekt eller luft tränger ut vid armaturerna går det att byta ut de berörda delarna enligt följande:

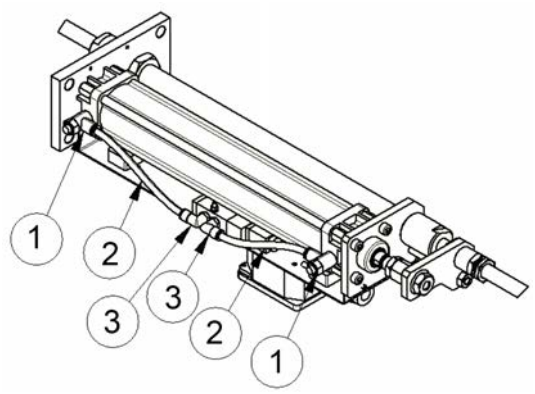


Fig. 8-4 Byta armaturer eller flödesreglage

1. Bryt tryckförsörjningen till enheten.
2. Ta bort anslutningsslangarna (2).
3. Lossa på och demontera flödesreglage (1) eller armatur (3).
4. Montera ett nytt reglage (1) eller armatur (3) i korrekt läge och se till att alla eventuella tätningar monteras på ett korrekt sätt.
5. Anslut slangarna (2) igen och kontrollera dem, försörj enheten till sist med tryckluft igen och kontrollera att inte luft läcker.

Byta armaturer eller flödesreglage

NOTERING

Det är inte möjligt att byta ut tryckflödesreglaget på indragsenheten 646R8581 för det säkra området i det här fallet måste hela pneumatikenheten bytas ut. Alla övriga komponenter kan bytas ut på samma sätt enligt beskrivningen.

Om hastighetsregleringen på pneumatikcylindern inte fungerar korrekt eller luft tränger ut vid armaturerna går det att byta ut de berörda delarna enligt följande:

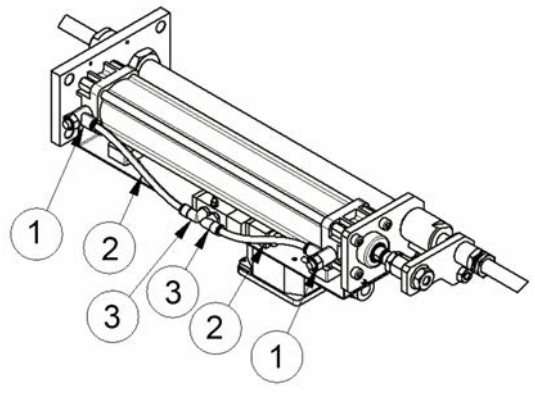


Fig. 8-5 Byta armaturer eller flödesreglage

1. Bryt tryckförsörjningen till enheten.
2. Ta bort anslutningsslangarna (2).
3. Lossa på och demontera flödesreglage (1) eller armatur (3).
4. Montera ett nytt reglage (1) eller armatur (3) i korrekt läge och se till att alla eventuella tätningar monteras på ett korrekt sätt.
5. Anslut slangarna (2) igen och kontrollera dem, försörj enheten till sist med tryckluft igen och kontrollera att inte luft läcker.

8 Underhåll

8.1.4 Rutinmässigt underhåll

När högenergitändaren används på normalt sätt måste användaren utföra några enkla rutinmässiga underhållsarbeten för att hålla enheten i bra skick.

Hit räknas:

1 Kontrollera om tändkabeln är sliten före varje användning.

2 Kontrollera indragsenheten före varje användning.

3 Kontrollera tändspetsen var sjätte månad.

8.1.4.1 Kontrollera tändkabelns förslitningsskick

⚠ FARA!

Fara genom elstötar!

Följden är mycket allvarliga personskador eller dödsfall!

▶ Isoleringen får inte uppvisa några sprickor eller nötningar som kan leda till att den lossnar. Reparera inte kabeln med isoleringsband eller något liknande utan byt ut den skadade tändkabeln mot en originalreservkabel.

8.1.4.2 Kontrollera indragsenheten

Kontrollera att det inte finns ansamling av damm eller smuts som kan påverka rörligheten på enheten. Rengör delarna vid behov grundligt för att säkerställa korrekt drift.

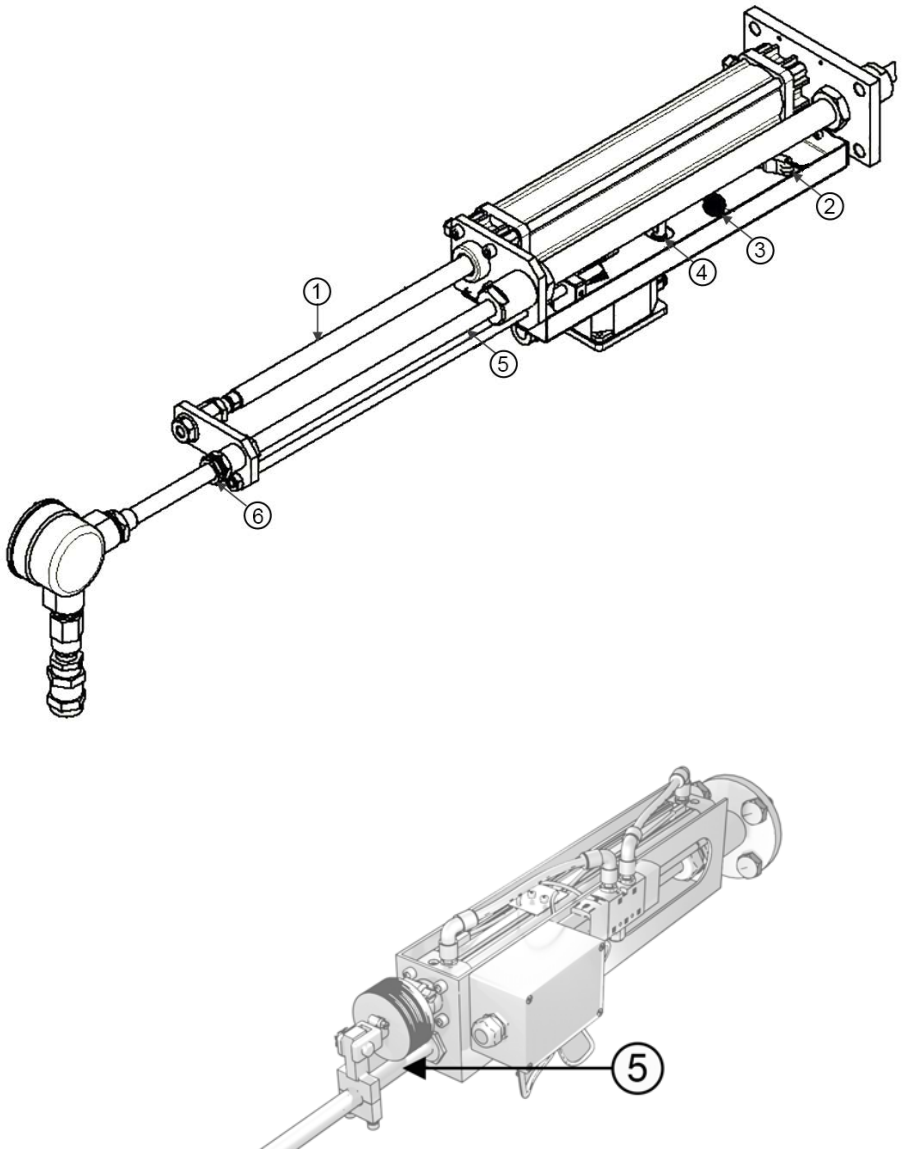


Fig. 8-6 Kontrollera indragsenheten

- Kontrollera att cylinderstången (1) är ren.
- Kontrollera att cylinderlansen (5) är ren.
- Kontrollera att blockets (3+4) glidområde är rent.
- Kontrollera att gränslägesbrytaren (2) och i synnerhet manöverrullens spak är ren och fri.
- Kontrollera om tändlansens (5) fäste (6) är hårt åtdraget och att lansen inte har förskjutits ur det ursprungliga läget.

8.1.4.3 Kontrollera tändspetsen

Tändspetsen ska bytas ut periodiskt beroende på användningsfrekvensen.



Fig. 8-7 Ny och gammal tändspets

Om ring 1 eller 2 på den ovanstående bilden uppvisar brutna eller starkt slitna ställen måste tändspetsen bytas ut.

Byta tändspetsen

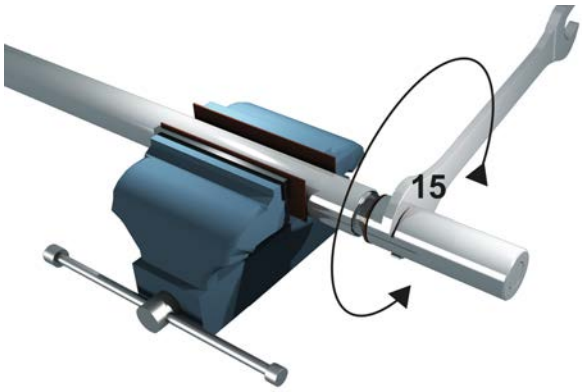


Fig. 8-8 Byta tändspetsen steg 1

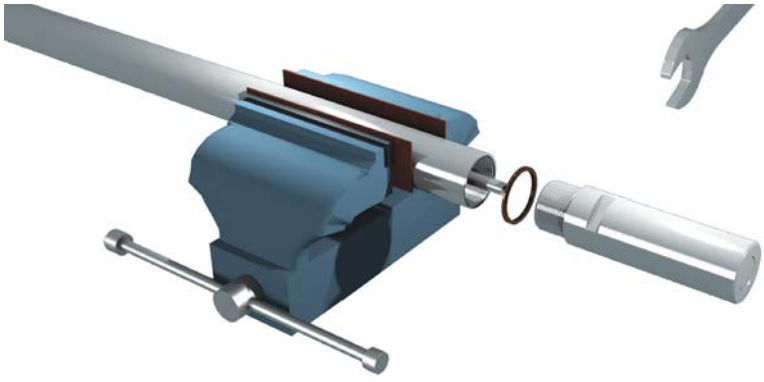


Fig. 8-9 Byta tändspetsen steg 2

Kontrollera kopparringens skick och byt ut vid behov och montera sedan tillbaka i omvänd ordning .

NOTERING

Byt endast ut slitdelar mot originalreservdelar.

Originalreservdelar kan beställas från tillverkaren (för kontaktuppgifter, se kapitel *8.2 Information om kundtjänst*).

8 Underhåll

8.2 Information om kundtjänst

Kontakta LAMTEC-Service och Support vid frågor:

LAMTEC Meß- und Regeltechnik
für Feuerungen GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf
Hotline: +49 (0) 6227/6052-33
E-post: support@lamtec.de

8.3 Garanti- och leveransvillkor

Tillverkarens garantivillkor gäller. Garantianspråk avvisas om förändringar eller ingrepp gjorts på enheten under garantitiden .

Leveransen motsvarar uppgifterna i beställningen. Leverans- och prestationsvillkoren från LAMTEC GmbH & Co. KG och de allmänna leveransvillkoren för elbranschens produkter och tjänster gäller.

9 Felsökning

Följ säkerhetsföreskrifterna!

NOTERING

Använd personlig skyddsutrustning.

- Ansiktsmask
- Isolerande skyddshandskar
- Skyddsskor

NOTERING

Alla arbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av behörig och auktoriserad personal som följer kraven från följande regelverk:

- Officiellt dokument från Europeiska unionen L 96/309, direktiv 2014/34/EU av 26 februari 2014 för enheter och skyddssystem som används som avsett i områden dör det rådet explosionsrisk (ny version)
- DIN EN 60079-0:2014-06 (VDE 0170-1:2014-06) områden där det råder explosionsrisk – del 0: Utrustning – Allmänna krav

⚠ FARA!

Fara på grund av hög spänning

- Kontrollera alltid att tändenheten är avstängd före underhåll.
- Säkra tändenheten mot omstart när underhållsarbeten utförs.
- Bryt alla poler från huvudströmmen och vänta i ca 5 minuter tills är urladdad.

NOTERING

Elektroden innehåller spröda kemikaliedelar. Gå varsamt tillväga.

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Fara på grund av brännsår

Delar kan bli mycket heta.

- Låt systemet svalna innan tändaren dras ut.

9.1 Felsökning och åtgärder

Fel	Möjlig orsak	Felsökning
Den externa elektroniken har ingen högspänning		
	- Ingen försörjning av ingångsström	Kontrollera strömförsörjningen
	- Anslutningar saknas	Kontrollera att alla anslutningar, kablar och klämmor är korrekt anslutna
	- Kopplingsgniststräckan är defekt eller sliten	Kontrollera kopplingsgniststräckan

9 Felsökning

	- Defekt säkring	Kontrollera säkringen
Den externa elektroniken stannar under drift		
	- Försörjningen av ingångsström fungerar inte	Kontrollera strömförsörjningen
	- Kontaktfel	Kontrollera att alla anslutningar, kablar och klämmor är korrekt anslutna
	- Övertemperaturskyddet är aktiverat	Högspänningstransformatorn är överhettad, låt transformatorn svalna
	- Kopplingsgniststräckan är defekt eller sliten	Kontrollera kopplingsgniststräckan
	- Fel på transformatorn	Kontrollera transformatorn
	- Fel på kondensatorn	Kontrollera kondensatorn
	- Defekt säkring	Kontrollera säkringen
Ingen gnistbildning högspänning finns		
	- Tändspetsen är skadad	Byta tändspets
	- Tändkabeln är skadad eller inte korrekt ansluten	Kontrollera kablarna och anslutningarna på båda sidorna
	- Isoleringsproblem i tändlansen	Kontrollera tändlansen och byt vid behov

Felsökning och felåtgärder för indragsenhet

Fel	Möjlig orsak	Felsökning
Indragsenheten rör sig inte		
	- Ingen tryckluftsförsörjning	Kontrollera tryckluftsanslutningarna och lufttrycket
	- Luftvolymsreglaget är fullständigt stängt	Ställ in luftvolymsreglaget
	- Ingen spänning på magnetventilen	Kontrollera att den lokala kontrollpanelen fungerar korrekt, kontrollera signalkabeln
	- Magnetventilen fungerar inte	Byt magnetventilen
Indragsläget är inte aktiverat		
	- Den bakre gränslägesbrytaren är inte aktiverad	Ställ in drivningsläget
	- Signalen skickas inte vidare till kontrollpanelen	Kontrollera gränslägesanslutningarna i anslutningslådan, kontrollera signalkabeln och grenuttag
	- Gränslägesbrytaren fungerar inte	Byt gränslägesbrytaren

9 Felsökning

Inskjutningsläget är inte på

- Den främre gränslägesbrytaren är inte aktiverad	Ställ in drivningsläget
- Signalen skickas inte vidare till kontrollpanelen	Kontrollera gränslägesanslutningarna i anslutningslådan, kontrollera signalkabeln och grenuttag
- Gränslägesbrytaren fungerar inte	Byt gränslägesbrytaren

Hastigheten för indragsrörelsen styrs inte korrekt.

- Tryckluftsvärdet är inte konstant	Kontrollera huvudtryckluftsanslutningen, kontrollera tryckreglaget och ledningsfiltret
- Rörelse blockerad på grund av hinder	Kontrollera om det finns hinder som kan försvåra rörelserna
- Rörelse som är blockerad på grund av smuts	Kontrollera enheten och rengör
- Luftvolymsreglaget är skadat	Byt luftvolymsreglaget
- Pneumatikcylindern är skadad	Byt ut indragsenheten

10 Urdrifttagning och lagring

Följ säkerhetsföreskrifterna!

NOTERING

Använd personlig skyddsutrustning.

- Ansiktsmask
- Isolerande skyddshandskar
- Skyddsskor

NOTERING

Alla arbeten som beskrivs i detta kapitel får endast utföras av behörig och auktoriserad personal som följer kraven från följande regelverk:

- Officiellt dokument från Europeiska unionen L 96/309, direktiv 2014/34/EU av 26 februari 2014 för enheter och skyddssystem som används som avsett i områden dör det rådet explosionsrisk (ny version)
- DIN EN 60079-0:2014-06 (VDE 0170-1:2014-06) områden där det råder explosionsrisk – del 0: Utrustning – Allmänna krav

⚠ **FARA!**

Fara på grund av hög spänning

- Kontrollera alltid att tändenheten är avstängd före underhåll.
- Säkra tändenheten mot omstart när underhållsarbeten utförs.
- Bryt alla poler från huvudströmmen och vänta i ca 5 minuter tills är urladdad.

NOTERING

Elektroden innehåller spröda kemikaliedelar. Gå varsamt tillväga.

⚠ **VAR FÖRSIKTIG!**

Fara på grund av brännsår

Delar kan bli mycket heta.

- Låt systemet svalna innan tändaren dras ut.

10 Urdrifttagning och lagring

10.1 Urdrifttagande

Ta högenergitändaren ur drift och demontera den

⚠ VAR FÖRSIKTIG!

Restvärme på alla systemdelar och högenergitändaren.

Risk för brännskador vid beröring.

Låt systemet och högenergitändaren svalna före demonteringen.

Tillvägagångssätt:

1 Stäng av systemet och säkra mot omstart.

2 Låt högenergitändaren svalna fullständigt.

3 Koppla bort elanslutningar och säkerställ att systemet är spänningsfritt.

4 Vrid ut tändlansen ur anslutningsflänsen.

10.2 Lagring

Lagra högenergitändaren i originalförpackningen tillsammans med den här bruksanvisningen under lämpliga förhållanden, se kapitel *3.4 Teknisk information* Avsnittet Omgivningsförhållanden vid lagring.

11 Avfallshantering

NOTERING

Om återvinning inte utförs korrekt äventyras miljön.

- ▶ Beakta lokala energiförsörjningsföreskrifter.
- ▶ Själva enheten måste lämnas in till en station för elavfall eller skickas tillbaka till brännar- eller kärltillverkaren.

12 EU Försäkran om överensstämmelse

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik

LAMTEC

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE

Wir We / Nous	**LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG** **Josef-Reiert-Straße 26** **D-69190 Walldorf (Baden)**
erklären, dass das Produkt declare that product / déclarons que produit	**HEI – High Energy Igniter**
inklusive inclusive / y compris	**Varianten** variants / variants

HEI500	646R8500
HEI600	646R8600
Hochenergiezündlanze	646R8580/646R8581

auf welche sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Norm(en) übereinstimmt
to which this declaration relates conforms to the following standard(s)
sur laquelle cette déclaration se réfère, et conformément aux dispositions de la norme(s)

IEC 61000-6-2:2016-08
IEC 61000-6-4:2018-02

LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen
GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf (Baden)

Telefon: +49 6227 6052-0
Telefax: +49 6227 6052-57

Internet: www.lamtec.de
E-Mail: info@lamtec.de

12 EU Försäkran om överensstämmelse

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik

LAMTEC

gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinie(n).
according to the provisions of the following directive(s)
conformément aux dispositions de la directive(s)

Nummer (Number / Numéro)	Text (Text / Texte)
2014/35/EU **2014/35/EU/** **2014/35/UE**	Niederspannungsrichtlinie Low Voltage Directive Directive basse tension
2014/30/EU **2014/30/EU** **2014/30/UE**	EMV-Richtlinie EMC Directive Directive CEM
2011/65/EU **2011/65/EU** **2011/65/UE**	RoHS RoHS RoHS

Das Datenblatt und gegebenenfalls die Basisdokumentation sind zu beachten.
The data sheet and basic documentation, if any, have to be considered.
La consultation de la fiche technique, et éventuellement de la documentation technique de base, est requise.

Hinweise zur Anwendung der Richtlinie 2014/30/EU:
Die Konformität mit 2014/30/EU gilt für die Verwendung in industrieller Umgebung.

Remarks regarding the application of directive 2014/30/EU:
Conformity with 2014/30/EU only in industrial environment.

Remarques sur l'application des directives 2014/30/UE:
La conformité avec la 2014/30/UE est valable dans un environnement industrielle

Anbringung der CE-Kennzeichnung: **ja**
Placing of the CE marking / L'apposition du marquage CE

Produkt product / produit	**Text** Text / Texte
HEI500	CE
HEI600	CE
Hochenergiezündlanze	CE

Walldorf, 10.01.2023
Hans-Jürgen Altendorf, Managing Director

Rechtsverbindliche Unterschrift
Authorized signature / Signature autorisée

LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen
GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf (Baden)

Telefon: +49 6227 6052-0
Telefax: +49 6227 6052-57

Internet: www.lamtec.de
E-Mail: info@lamtec.de

12 EU Försäkran om överensstämmelse

Försäkran om överensstämmelse för pneumatisk indragsenhet 646R8581

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik

LAMTEC

EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité UE

Wir
We / Nous

LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf (Baden)

erklären,
dass das Produkt
declare that product /
déclarons que produit

Pneumatische Rückzugseinheit
Pneumatic retraction unit

inklusive
inclusive / y compris

Varianten
variants / variants

Pneumatische Rückzugseinheit Pneumatic retraction unit	646R8581

auf welche sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Norm(en) übereinstimmt
to which this declaration relates conforms to the following standard(s)
sur laquelle cette déclaration se réfère, et conformément aux dispositions de la norme(s)

EN 60947-5-2:2007

LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen
GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf (Baden)

Telefon: +49 6227 6052-0
Telefax: +49 6227 6052-57

Internet: www.lamtec.de
E-Mail: info@lamtec.de

12 EU Försäkran om överensstämmelse

Sensoren und Systeme für die Feuerungstechnik

LAMTEC

gemäß den Bestimmungen der folgender Richtlinie(n).
according to the provisions of the following directive(s)
conformément aux dispositions de la directive(s)

Nummer (Number / Numéro)	Text (Text / Texte)
2014/35/EU **2014/35/EU/** **2014/35/UE**	Niederspannungsrichtlinie Low Voltage Directive Directive basse tension
2014/30/EU **2014/30/EU** **2014/30/UE**	EMV-Richtlinie EMC Directive Directive CEM
2011/65/EU **2011/65/EU** **2011/65/UE**	RoHS RoHS RoHS

Das Datenblatt und gegebenenfalls die Basisdokumentation sind zu beachten.
The data sheet and basic documentation, if any, have to be considered.
La consultation de la fiche technique, et éventuellement de la documentation technique de base, est requise.

Hinweise zur Anwendung der Richtlinie 2014/30/EU:
Die Konformität mit 2014/30/EU gilt für die Verwendung in industrieller Umgebung.

Remarks regarding the application of directive 2014/30/EU:
Conformity with 2014/30/EU only in industrial environment.

Remarques sur l'application des directives 2014/30/UE:
La conformité avec la 2014/30/UE est valable dans un environnement industrielle

Anbringung der CE-Kennzeichnung: **ja**
Placing of the CE marking / L'apposition du marquage CE

Produkt product / produit	**Text** Text / Texte
Pneumatische Rückzugseinheit	CE

Walldorf, 12.08.2022
Hans-Jürgen Altendorf, Managing Director

Rechtsverbindliche Unterschrift
Authorized signature / Signature autorisée

LAMTEC Meß- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf (Baden)

Telefon: +49 6227 6052-0
Telefax: +49 6227 6052-57

Internet: www.lamtec.de
E-Mail: info@lamtec.de

13 Beställningsinformation

13.1 Högenergitändare och tändlansar

Beteckning	Beställningsnr
Högenergitändare HEI500	646R8500
Högenergitändare HEI600	646R8600
Tändlans	646R8550

13.2 Reservdelar

Beteckning	Beställningsnr
Tändspets högenergitändare	646R8570
Tändspets högenergitändare HT	646R8571
Kopplingsgniststräcka (endast HEI600)	646R8590

13.3 Tillbehör

Beteckning	Beställningsnr
Pneumatisk indragsenhet för Ex-område	646R8580
Pneumatisk indragsenhet för säkert område	646R8581



Uppgifterna i denna publikation gäller med förbehåll för tekniska ändringar.

LAMTEC Meß- und Regeltechnik
für Feuerungen GmbH & Co. KG
Josef-Reiert-Straße 26
D-69190 Walldorf
Telefon: +49 (0) 6227 6052-0
Telefax: +49 (0) 6227 6052-57

info@lamtec.de
www.lamtec.de

Printed in Germany | Copyright © 2024

Tryckskriftsnr DLT7160-24-SV-007