

# CW610 armatur med unikabel

Användarhandledning P/N 7119356A  
- Swedish -  
Utgåva 05/05

Detta dokument finns på Internet på <http://emanuals.nordson.com/finishing>

---



NORDSON CORPORATION • AMHERST, OHIO • USA



Nordson Corporation tar gärna emot er önskemål om information, kommentarer och förfrågningar om produkterna. Allmän information om Nordson kan hämtas på Internet på följande adress:  
<http://www.nordson.com>.

**Beställningsnummer**

P/N = Beställningsnummer för Nordson Artikel

**Anmärkning**

Denna publikation är genom upphovsmannarätt skyddad av Nordson.  
Copyright © 2005  
Ingen del av detta dokument får mångfaldigas, omarbetas eller översättas till annat språk, utan skriftligt medgivande från Nordson.  
Nordson förbehåller sig rätten att införa ändringar utan särskilt meddelande.

**Varumärken**

Nordson och the Nordson logo är registrerade varumärken, övertagna av Nordson Corporation.

CoolWave är ett varumärke, tillhöriga Nordson Corporation.

# Nordson International

<http://www.nordson.com/Directory>

## Europe

Country	Phone	Fax
---------	-------	-----

<b>Austria</b>		43-1-707 5521	43-1-707 5517
<b>Belgium</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Czech Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Denmark</b>	<i>Hot Melt</i>	45-43-66 0123	45-43-64 1101
	<i>Finishing</i>	45-43-66 1133	45-43-66 1123
<b>Finland</b>		358-9-530 8080	358-9-530 80850
<b>France</b>		33-1-6412 1400	33-1-6412 1401
<b>Germany</b>	<i>Erkrath</i>	49-211-92050	49-211-254 658
	<i>Lüneburg</i>	49-4131-8940	49-4131-894 149
	<i>Nordson UV</i>	49-211-9205528	49-211-9252148
<b>Italy</b>		39-02-904 691	39-02-9078 2485
<b>Netherlands</b>		31-13-511 8700	31-13-511 3995
<b>Norway</b>	<i>Hot Melt</i>	47-23 03 6160	47-23 68 3636
	<i>Finishing</i>	47-22-65 6100	47-22-65 8858
<b>Poland</b>		48-22-836 4495	48-22-836 7042
<b>Portugal</b>		351-22-961 9400	351-22-961 9409
<b>Russia</b>		7-812-11 86 263	7-812-11 86 263
<b>Slovak Republic</b>		4205-4159 2411	4205-4124 4971
<b>Spain</b>		34-96-313 2090	34-96-313 2244
<b>Sweden</b>		46-40-680 1700	46-40-932 882
<b>Switzerland</b>		41-61-411 3838	41-61-411 3818
<b>United Kingdom</b>	<i>Hot Melt</i>	44-1844-26 4500	44-1844-21 5358
	<i>Finishing</i>	44-161-495 4200	44-161-428 6716
	<i>Nordson UV</i>	44-1753-558 000	44-1753-558 100

## Distributors in Eastern & Southern Europe

<b>DED, Germany</b>	49-211-92050	49-211-254 658
---------------------	--------------	----------------

## Outside Europe / Hors d'Europe / Fuera de Europa

- For your nearest Nordson office outside Europe, contact the Nordson offices below for detailed information.
- Pour toutes informations sur représentations de Nordson dans votre pays, veuillez contacter l'un de bureaux ci-dessous.
- Para obtener la dirección de la oficina correspondiente, por favor diríjase a unas de las oficinas principales que siguen abajo.

Contact Nordson	Phone	Fax
-----------------	-------	-----

### *Africa / Middle East*

DED, Germany	49-211-92050	49-211-254 658
--------------	--------------	----------------

### *Asia / Australia / Latin America*

Pacific South Division, USA	1-440-685-4797	-
-----------------------------	----------------	---

### *Japan*

Japan	81-3-5762 2700	81-3-5762 2701
-------	----------------	----------------

### *North America*

Canada		1-905-475 6730	1-905-475 8821
USA	<i>Hot Melt</i>	1-770-497 3400	1-770-497 3500
	<i>Finishing</i>	1-880-433 9319	1-888-229 4580
	<i>Nordson UV</i>	1-440-985 4592	1-440-985 4593

# Innehållsförteckning

<b>Säkerhetsinstruktioner</b> .....	<b>1-1</b>	<b>Underhåll och reparation</b> .....	<b>4-1</b>
Inledning .....	1-1	Underhålls och utbytesschema .....	4-1
Kvalificerad personal .....	1-2	Utbytesinstruktioner .....	4-3
Avsedd användning .....	1-2	Förberedelser .....	4-3
Regelverk och typgodkännanden .....	1-2	Byte av lampa .....	4-3
Personsäkerhet .....	1-3	Byte av reflektor .....	4-4
Ultraviolett strålning .....	1-3	Demontering av reflektor .....	4-4
Första hjälpen .....	1-4	Montage av reflektorer .....	4-5
Mikrovågsstrålning .....	1-4	Byte av interna komponenter .....	4-6
Ozongas .....	1-5	Tryckvakt .....	4-8
Hög temperatur .....	1-5	Kretskort för ljusdetektor .....	4-9
Högspänning .....	1-5	Startlampa .....	4-9
Kvicksilverlampor .....	1-6	Magnetron .....	4-10
UV härdande bläck och produkter .....	1-6	<b>Felsökning</b> .....	<b>5-1</b>
Brandsäkerhet .....	1-6	Inledning .....	5-1
Åtgärder i händelse av felfunktion .....	1-6	Problem med lampa .....	5-1
Säkerhetsåtgärder vid service .....	1-7	Problem med härdningsprocessen .....	5-2
Rengöring av styrsystem .....	1-7	<b>Reservdelar</b> .....	<b>6-1</b>
Högspänningsanslutningar .....	1-7	Inledning .....	6-1
Kapslingens kylning .....	1-7	Att använda den illustrerade reservdelslistan .....	6-1
Skrotning .....	1-7	CW610 armatur med unikabel .....	6-2
Transport och lagring .....	1-7	CW610 kablar .....	6-4
Säkerhetssymboler .....	1-7	Ombyggnadssatser för reflektorer .....	6-4
<b>Beskrivning</b> .....	<b>2-1</b>	Rekommenderade reservdelar .....	6-5
Inledning .....	2-1	<b>Specifikationer</b> .....	<b>7-1</b>
Systemkomponenter .....	2-2	Armatur .....	7-1
Reflektorer .....	2-4	Lampa .....	7-1
<b>Installation</b> .....	<b>3-1</b>	Systemritning .....	7-2
Inledning .....	3-1		
Inspektion och uppackning .....	3-1		
Monteringsanvisningar .....	3-1		
Externa fläktar - kyl Luft .....	3-1		
Armatur .....	3-2		
Ljusavskärmning .....	3-3		
RF-detektor .....	3-3		
Kylning av armaturen .....	3-4		
Kabelanslutningar för armatur .....	3-4		



# Afsnitt 1




## Säkerhetsinstruktioner

### Inledning

Läs igenom och följ dessa säkerhetsinstruktioner. Arbetsuppgifts- och utrustningsspecifika varningar, observandum, och instruktioner finns på de ställen i dokumentationen där det är lämpligt.

Kontrollera att all dokumentation för utrustningen, även omfattande dessa instruktioner, finns tillgänglig för alla personer som handhar eller reparerar utrustningen.

All utrustning är konstruerad och tillverkad enligt internationella säkerhetsstandarder för att inte äventyra hälsa eller säkerhet för operatören.

 <p><b>WARNING!</b> UV / MICROWAVE LIGHT SOURCE</p>		<p><b>ATTENTION !</b> Source de lumière UV micro-ondes</p>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use only Nordson designed power supplies.</li> <li>2. Only operate with properly installed undamaged screen assembly.</li> <li>3. Make certain all cables and interlocks are properly connected.</li> <li>4. Unsafe to operate without adequate shielding around the units to prevent UV light leakage which can be harmful to skin and eye's.</li> <li>5. UV light and high voltages are present when the unit is energized.</li> <li>6. Do not disconnect cables or remove the lamphead from the light shield when the unit is energized.</li> <li>7. See manual for safety information and complete operating instructions.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utiliser exclusivement les alimentations électriques Nordson.</li> <li>2. À utiliser uniquement avec un écran monté et non endommagé.</li> <li>3. Vérifier si tous les câbles et dispositifs de verrouillage mutuels sont bien branchés.</li> <li>4. Il est déconseillé de faire fonctionner les appareils sans écran de protection approprié autour d'eux pour éviter les fuites de rayons UV qui peuvent être néfastes pour la peau et les yeux.</li> <li>5. Présence de rayons UV et de hautes tensions lorsque l'appareil est sous tension.</li> <li>6. Ne pas débrancher les câbles ni retirer la tête de lampe du paralume lorsque l'appareil est sous tension.</li> <li>7. Voir les consignes de sécurité et les instructions d'utilisation complètes dans le manuel.</li> </ol>	

1 500 136A

Bild 1-1 Varning för mikrovågs UV-strålning



## Kvalificerad personal

Utrustningens ägare är skyldig att kontrollera att Nordsons utrustning är installerad, använd och reparerad av kvalificerad personal. Kvalificerad personal är sådana anställda eller kontrakterade personer som genom utbildning kan utföra de tilldelade arbetsuppgifterna. De har kännedom om alla relevanta säkerhetsföreskrifter och lagar och är fysiskt kapabla att utföra sina tilldelade arbetsuppgifter.

## Avsedd användning

Nordson ultraviolet (UV) utrustning är specifikt avsedd för att byggas in i andra maskiner och skall **INTE** användas som fristående system eller utan tillämpliga skyddsanordningar, skärmning och säkerhetsföreglingar. Det är inbyggarens och slutanvändarens skyldighet att tillförsäkra att den slutliga enheten uppfyller alla nödvändiga lagar och är helt säker, innan den drifttas.

Denna utrustning är konstruerad för att snabbhärda UV bläck, lim och beläggingsmaterial. Använd inte denna utrustning för att härda andra material om inte detta godkännes av materialleverantören.

Utrustningen är inte flamsäker eller explosionssäker och är inte konstruerad för användning i explosionsfarlig miljö.

Används Nordsons utrustning på annat sätt än vad som beskrivs i den medföljande dokumentationen kan detta medföra personskador eller skador på utrustningen.

Några exempel på icke avsedd användning är:

- användning av oförenliga material
- att göra ej auktoriserade modifieringar
- ta bort eller förbikoppla säkerhetsanordningar, skärmar eller säkerhetsföreglingar
- använd ej passande eller skadade delar
- användning av ej godkänd tilläggsutrustning
- drift av utrustningen utanför de maximala specifikationerna
- användning av utrustningen i farlig miljö

## Regelverk och typgodkännanden

Kontrollera att all utrustning är dimensionerad och godkänd för den användningsmiljö den skall användas i. De godkännande som erhållits för Nordsons utrustning kommer inte att var giltiga, om instruktioner för installation, handhavande och reparation inte följs.

För närvarande finns det i USA två organisationer som anger rekommenderade gränsvärden för exponering av ultraviolet strålning i arbetsmiljö, OSHA (U.S. Department of labor, Occupational Safety and Health Administration - Directive 29cfr 1910.97) och ANSI (American National Standards Institute - Directive C95.1-1982). I Sverige finns Arbetarskyddsstyrelsens rekommendationer. I ANSI direktivet, vilket är mera krävande och som oftast åberopas, anges att personer inte kontinuerligt får exponeras med en mikrovågsstrålningsnivå överstigande 5 mW/cm<sup>2</sup> vid 2.45 GHz.

## Personsäkerhet

För att förhindra skador följ dessa instruktioner.

- Använd inte och utför inte service på utrustningen om du inte är kvalificerad.
- Använd inte utrustningen om inte säkerhetsanordningar, ljusridåer, dörrar, och/eller kåpor är intakta och automatiska förreglingar fungerar invändningsfritt. Förbikoppla eller forcera inte någon säkerhetsanordning.
- Håll undan för rörliga utrustningsdelar. Innan man justerar eller reparerar någon rörlig utrustningsdel, stäng av nätaggregatet och vänta tills att utrustningen har stannat. Blockera arbetsbrytare och spärra utrustningen så att den inte gör någon oväntad rörelse.
- Anskaffa och läs material och säkerhetsdatablad (MSDS) för alla material som används. Följ tillverkarens instruktioner beträffande säker hantering och användning av materialet. Använd alltid rekommenderad personskyddsutrustning.
- Kontrollera att UV området är tillfredsställande ventilerat.
- UV utrustningen drivs vid extremt hög temperatur. Rör inte UV armaturen under drift eller precis efter att utrustningen har stängts av.
- För att förhindra skador, var uppmärksam på ej uppenbara faror inom arbetsområdet vilka ofta inte helt kan elimineras, t.ex. heta ytor, vassa kanter, spänningssatta elektriska kretsar och rörliga delar som inte kan kapslas in eller på annat sätt skyddas av praktiska skäl.
- Använd alltid skyddsglasögon som ger skydd mot UV strålning.
- Utsätt inte någon del av kroppen för direkt eller indirekt UV ljus.

## Ultraviolett strålning



**WARNING:** Ultraviolett ljus är en typ av elektromagnetisk strålning och kan vara skadlig om exponeringen överskrider rekommenderad nivå. Skydda ögon och hud mot direkt exponering av UV ljus. All utrustning eller område där UV ljus används måste vara tillfredsställande skyddad, skärmd och försedd med säkerhetsförreglingar för att förhindra oavsiktlig exponering.

Ultraviolett ljus kan inte tränga in i kroppen eller påverka inre vävnader eller organ.

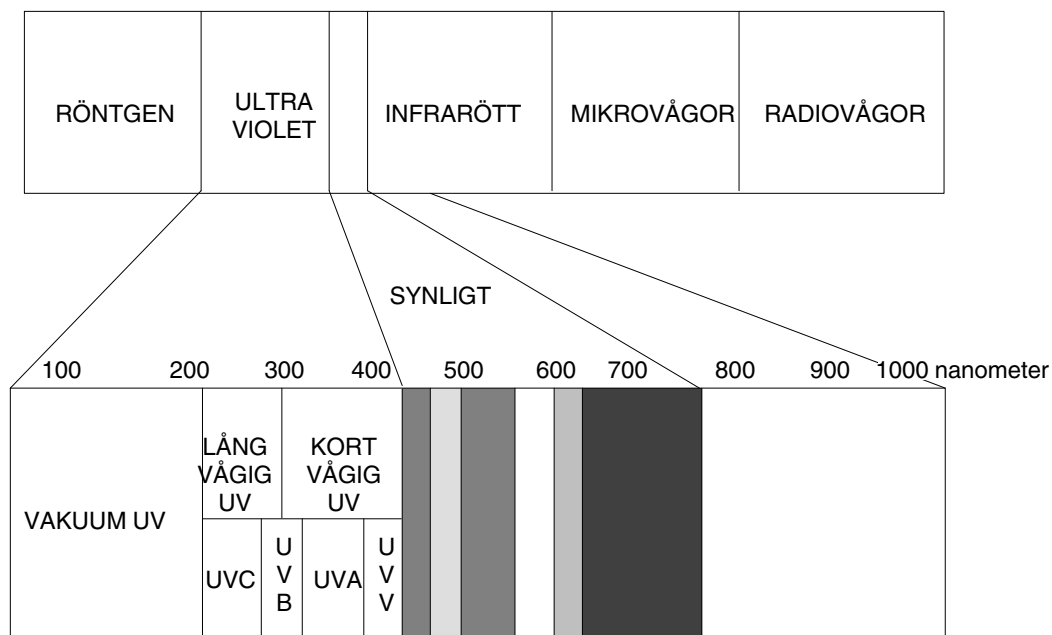
National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) document *Criteria for Recommended Standard... Occupational Exposure to Ultraviolet Radiation* (PB214 268) ger rekommendationer för säker användning.

Se bild 1-2. Ultraviolett ljus är indelat i våglängdsområdena A, B, C, och V tillsammans med vakuum UV. Även om värdena för våglängdsbanden kommer att variera med källan, kan de följande områdena användas som riktvärden.

- Vakuum UV (100-200 nanometer) – absorberas av luften och innebär ingen fara för människor.
- UV-A (315-400 nanometer) – representerar den största delen av UV energin och är den huvudsakliga orsaken till åldring av människohud och ökad pigmentering. UV-A ligger vid den lägre gränsen för det mänskliga ögats känslighet. Ofta kallad långvågig UV.
- UV-B (280-315 nanometer) – är den huvudsakliga orsaken till hudrodnad och brännskador på hud samt ögonskador.
- UV-C (200-280 nanometer) – filtreras av ozon. Ofta kallad kortvågig UV.
- UV-V (400-450 nanometer) – synligt UV

Exponering av UV strålning kan leda till

- hudrodnad
- huvudvärk
- ögonirritation



1 500 021A

Bild 1-2 Våglängdsområden för ultraviolett ljus

Det är mycket viktigt att alla försiktighetsmått vidtas för att förhindra allt UV ljus, vare sig direkt eller indirekt, att tränga ut ur härdningsområdet. Exponering med UV ljus kan vara skadligt för både ögon och hud. Använd följande tabell för att bestämma tillåten exponeringstid för UV ljus på oskyddade ögon eller hud.

Tillåten ultraviolett exponering enligt rekommendationer från American Conference of Government and Industrial Hygienists	
Exponeringens varaktighet (per dag)	Effectiv irradians (E mikrowatt/kvadratcentimeter)
8 timmar	0.1
4 timmar	0.2
2 timmar	0.4
1 timme	0.8
30 minuter	1.7
15 minuter	3.3
10 minuter	5.0
5 minuter	10
1 minut	50
30 sekunder	100
10 sekunder	300
1 sekund	3000

## Första hjälpen

Krämer, lotioner eller aloe som kan köpas i affärer kan strykas på det påverkade området på huden. Sök omedelbart läkarhjälp för brännskador på huden och efter direkt UV exponering av ögonen.

## Mikrovågsstrålning



Lampsystemet använder högeffekts RF mikrovågsenergi som genereras av en magnetron, vilken avger sin energi till UV lampan. Denna teknik är identisk med den som används i hushållens mikrovågsugnar och kan liksom dessa ugnar vara farlig om den används felaktigt. Lampsystemet är säkert under förutsättningen att RF skärmen och packningen är intakta. Varje skada t.ex. revor eller hål i skärmen kan orsaka läckage av farliga mängder mikrovågsstrålning. Lampans effektförsörjning är förreglad av RF-detektorn och kommer att stänga av utrustningen om den detekterar att mikrovågsläckaget är större än 2 mW/cm<sup>2</sup>. För stort läckage kommer att stänga av systemet och RF-detektorfel kommer att tändas i nätaggregatets frontpanel.

## Ozongas

Ozon (O<sub>3</sub>) är en färglös gas som bildas vid reaktionen mellan kortvågigt UV ljus (kring 200-220 nanometer) och luft, och detta sker så snart som det finns en högeffekts elektrisk gnista.

Ozon omvandlas snabbt till vanligt, andningsbart, syre, när den blandas med luft. Ozon skall avlägsnas från UV källan via en tät ventilationskanal och släppas till atmosfären enligt lokala föreskrifter. Utsläppets placering skall vara långt från allmänna trottoarer och fönsteröppningar och bör vara högt över den genomsnittliga inandningshöjden i det aktuella området.

Regelbundna ozonkontroller skall utföras var tredje månad med hjälp av en ozonmätare.

Rekommenderad koncentration av ozon i fabriksluften får inte överskrida 0.1 del per million (PPM). Denna koncentration kan enkelt åstadkommas om rekommenderade ventilationflöden i fabriker efterföljs.

Ozon har en mycket distinkt, stark lukt, även vid låga koncentrationer. Man skall omedelbart genomföra en ozonkontroll om en operatör kan känna lukten av ozon. De flesta människor kan känna lukten av ozon vid en tredjedel av den maximalt tillåtna koncentrationen på 0.1 PPM.

Exponering med ozon kan orsaka huvudvärk och trötthet. Den kommer även att irritera munnen och halsen. Stor exponering kan leda till infektioner i luftvägarna.

Om ozon detekteras

1. Stäng av UV systemet.
2. Kontrollera ventilationskanaler för läckage.
3. Kontrollera operatörens arbetsområde med en ozonmeter.

Om en person blir kraftigt påverkad av ozon,

- flytta personen till en varm och okontaminerad atmosfär och lossa tätt åtsittande kläder vid hals och midja.
- Håll personen i vila.
- Om personen har andningssvårigheter, kan man ge syrgas, under förutsättningen att lämplig apparatur och en upplärd vårdare finns närvarande.
- Om andningen är svag eller har upphört, skall man ge konstgjord andning.
- Sök läkarhjälp.

## Hög temperatur



UV hårdningssystem används normalt vid extremt höga temperaturer. En plötslig chock av att ha vidrört en yta med hög temperatur kan få operatören att hoppa till och ta uppmärksamheten från andra potentiella faror.

När man stänger av UV utrustningen för underhåll, låt utrustningen svalna av innan arbetet påbörjas, eller använd skyddshandskar och kläder, så att brännskador förhindras.

## Högspänning

UV hårdningsutrustningen drivs av högspänning upp till 5000 Vdc. Systemet använder högspännings, självurladdande kondensatorer. **När man stängt av matningsspänningen till nätaggregatet, behöver kondensatorerna 120 till 130 sekunder för att laddas ur.**

Om ett elfel inträffar skall operatören:

1. Omedelbart stänga av utrustningen.
2. Inte göra något försök att reparera utrustningen.
3. Tillkalla en behörig elektriker, upplärd för reparation av denna typ av utrustning.

## Kvicksilverlampor

Lampgloberna som används i UV lampssystem innehåller kvicksilver vid mellanhögt tryck. Kvicksilver är ett giftigt ämne och får inte intas eller komma i direktkontakt med huden. Under normala UV driftsförhållanden, innebär inte kvicksilver någon risk eftersom det är helt inneslutet i ett förseglat kvartsrör i globen; emellertid rekommenderas det starkt att man använder skyddshandskar och skyddsglasögon när man hanterar UV lampor.

Följande försiktighetsåtgärder bör vidtas vid skrotning av UV lampor:

- Sätt lampan i en styv skyddskartong.
- Lämna in använda lampor till något lokalt företag som återanvänder kvicksilver.
- Tvätta händerna om en lampa krossas: kvicksilver kan ha kommit i kontakt med huden.
- Förvara inte och hantera inte lampor i närheten av mat eller dryck.
- Nordson Corporation tar utan kostnad hand om UV lampor, under förutsättning att kunden står för alla transportkostnader i samband med återlämnandet av lampor. Vid återlämning av lampor, vänligen märk alla förpackningar för lampor OCH paketet som sänds med BULBS FOR DISPOSAL ONLY

### Lamporna skall skickas till:

Primarc Limited  
Bulb Disposal Department  
150 Anderson Street  
Phillipsburg, New Jersey 08865

## UV härdande bläck och produkter

Vissa substanser som används i UV härdande bläck, lim och lacker är giftiga. Innan dessa hanteras, läs igenom de material och säkerhetsdatablad som erhålles från tillverkaren, använd rekommenderad personskyddsutrustning, och följ rekommenderade metoder för säker användning och skrotning.

## Brandsäkerhet

Vid korrekta användningsförhållanden ligger en lampas yttemperatur någonstans mellan 700-900 °C (1300-1700 °F), och plasmat inne i lampgloben på åtskilliga tusen grader Fahrenheit. En konsekvens av detta är att det alltid finns en brandrisk, om något papper eller brännbart material fastnar under lampan eller i närheten av denna, eller om det ansamlas ludd, smuts eller pulver inne i lamparmaturen.

För att undvika en brand eller explosion, följ nedanstående instruktioner.

- Lär dig var nödstoppsknapparna, avstängningsventiler och brandsläckare är placerade.
- Rengör, underhåll, testa och reparera utrustningen enligt instruktionerna i denna användarhandledning.
- Ha alltid en för elinstallationer godkänd brandsläckare i närheten av utrustningen.

Om en brand skulle bryta ut, så måste operatören:

1. Omedelbart stänga av utrustningen.
2. Om möjligt, släcka elden med brandsläckaren.

## Åtgärder i händelse av felfunktion

Om ett system eller någon utrustningsdel i systemet inte fungerar tillfredsställande, stäng omedelbart av systemet och genomför nedanstående steg:

1. Bryt matningsspänningen och blockera arbetsbrytare.
2. Leta upp orsaken till felfunktionen och åtgärda denna innan systemet startas igen.

## Säkerhetsåtgärder vid service

En behörig elektriker måste utföra allt underhållsarbete på elutrustning och service på denna utrustning.



**VARNING:** Denna utrustning drivs vid spänningar upp till 5000 volts dc och är därför potentiellt farlig. Elektrikern som reparerar denna utrustning måste vidta alla skyddsåtgärder.



**VARNING:** Koppla loss utrustningen från matningsspänningen, bryt och blockera arbetsbrytare innan någon av skyddspanelerna avlägsnas.

## Rengöring av styrsystem

Håll alla kontakter och reläer rena och fria från smuts och damm. Kontrollera dessa periodiskt, speciellt i arbetslokaler som är extremt dammiga eller eller pulverbelastade.

## Högspänningsanslutningar

Kontrollera noga högspänningsanslutningarna inne i utrustningen för ev. nedsmutsning eller beläggning med pulver eller något annat ledande material. Rengör dem periodiskt, åtminstone när lampan byts, speciellt i förorenad omgivningsmiljö kan man behöva göra detta oftare.

## Kapslingens kylning

Kontrollera kylfläkten åtminstone en gång per vecka och avlägsna sådant material som skulle kunna blockera, eller rent av stoppa den. Nätaggregaten blir varma vid drift och genom att ge tillräcklig ventilation förlängs deras livslängd.

## Skrotning

Skrota utrustning och material som används vid driften enligt gällande miljöföreskrifter.

## Transport och lagring

Transport eller lagring av Nordsons UV härdningssystem måste uppfylla alla tillämpliga lokala och regulativa föreskrifter. Alla elanslutningar och andra anslutningar måste kopplas loss och armaturen måste vara sval innan man flyttar eller lagrar utrustningen. Nätaggregat skall vara ordentligt fästa eller fästa vid en lämplig fästanoordning t.ex. en pall vid hantering och lagring. Beroende på nätaggregatets vikt rekommenderar vi att någon mekanisk anordning används för hantering och nätaggregatet bör transporteras så nära golvet som möjligt. Vi rekommenderar att lampan tas ur armaturen och lagras eller transporteras i den rörformade originalförpackningen. Armaturen och nätaggregatet bör transporteras eller lagras i originalförpackningen eller en likvärdig förpackning och skall alltid hållas torra och rena.

Transport av Nordsons UV härdningssystem och dess komponenter måste ske enligt alla tillämpliga transportföreskrifter omfattande även krav på transporter av magnetiska material och kvicksilverlampor.

## Säkerhetssymboler

Följande säkerhetssymboler används i denna användarhandledning. Symbolerna används tillsammans med varningar som en hjälp att handha och underhålla utrustningen på ett säkert sätt. Var uppmärksam på alla varningar och följ anvisningarna så att personskador undviks.



**VARNING:** Mekanisk eller kombinerad mekanisk/elektrisk fara.



**VARNING:** Risk för elchock



**VARNING:** Risk för UV skada



**VARNING:** Risk för brännskada



**OBSERVERA:** Risk med utrustningen



## *Avsnitt 2*

# Beskrivning

### **Inledning**

I detta avsnitt ges en allmän översikt av CW610 10-tums armatur med unikabel för Nordsons CoolWave mikrovågsdrivet ultravioletta härdningssystem.

Systemet är avsett för härdning av UV-bläck, lim och beläggingsmaterial för ett flertal olika industritillämpningar.

Systemet består av en fristående 10-tums armatur, ett tillhörande nätaggregat och en RF-detektor. Flera armaturer kan läggas efter varandra för att öka härdningsbredden.


Bild 2-1 och tabell 2-1 visar och beskriver de viktigaste komponenterna i en armatur.

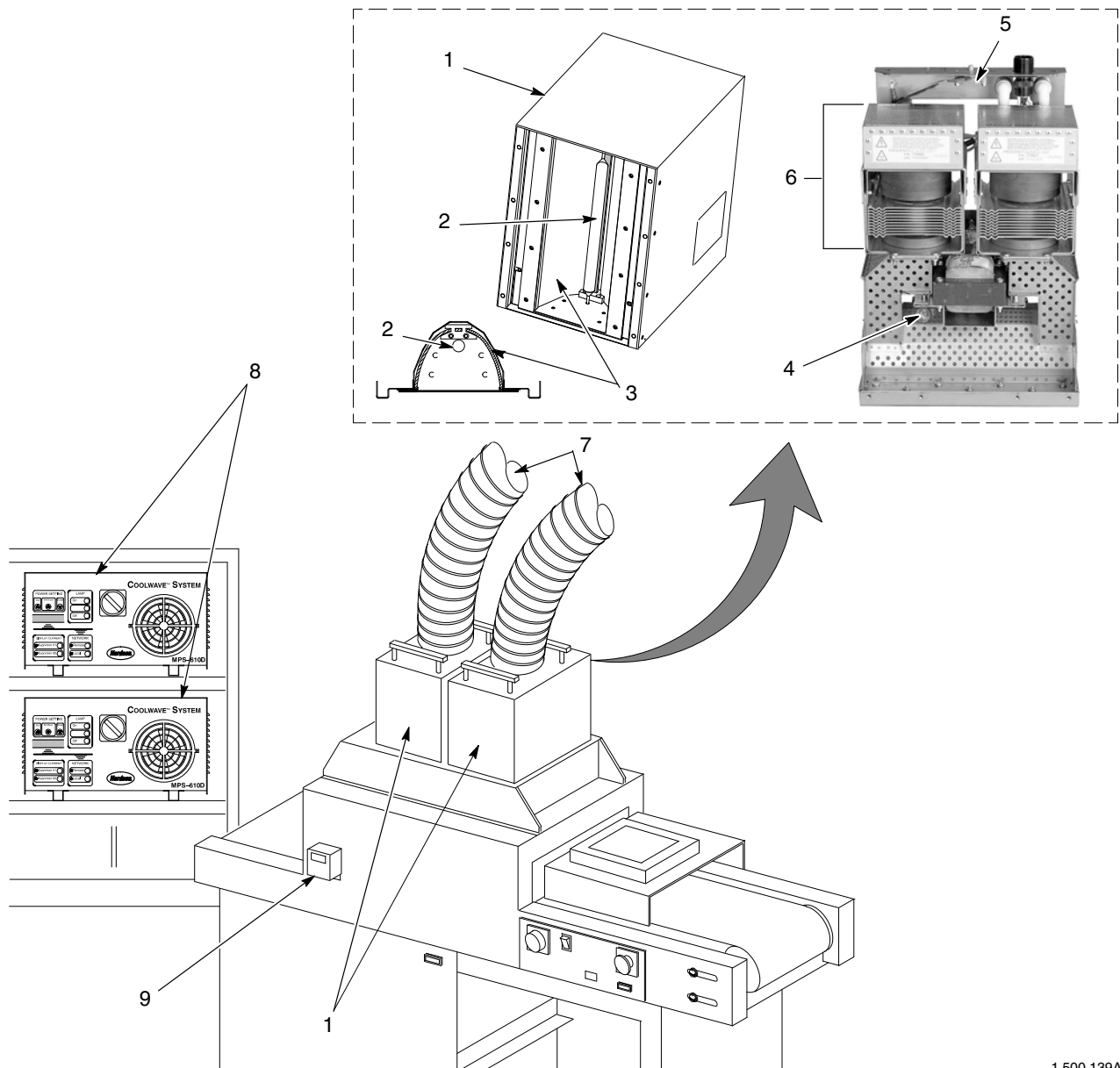


## Systemkomponenter

Se tabell 2-1 och se bild 2-1 där systemkomponenterna beskrivs.

Tab. 2-1 Systemkomponenter

Del	Komponent	Beskrivning
1	Armatur	Armaturen består av ett hus för UV lampan, vågledare, reflektorer, ljusdetektor, startlampa och magnetron. Den patenterade vågledaren kopplar både RF energi till lampan och sörjer för dess kylning. Armaturen riktar det utsända UV ljuset mot substratet.
2	Lampa för ultraviolett ljus	 Använd Nordson original vid byte av lampor i detta system. Andra lampor kan skada styrenheten eller överhotta reflektorsystemet.  <b>ANMÄRKNING:</b> Garantin för systemet blir ogiltig om man inte använder original Nordson UV lampor. Kontakta en Nordson representant med kännedom om UV härdning för beställning av reservdelar.  Systemet använder kvicksilverlampor med medelhögt tryck. Lamporna är gjorda av högrent kvarts och har olika fyllningar (innefattande spektralt dopade metallhalid) som avger ljus vid olika våglängder. Lamporna och styrningen är noggrant avpassade till varandra för att ge optimal UV utstrålning och våglängdskrav.
3	Reflektorer	Se <i>Reflektorer</i> på sidan 2-4 för mer information. Elliptiskt formade reflektorer används för att rikta UV ljuset i en smal remsa över ytan på det material som skall härdas. Reflektorerna är tillverkade av borsilikat glas, med en dikroid beläggning som ger maximal reflektivitet för UV ljus, samtidigt som mängden infrarött ljus minimeras.  <b>ANMÄRKNING:</b> En bredare ljusremsa kan erhållas genom att använda tillvalet flodningsreflektorer. Kontakta en Nordson representant med kännedom om UV härdning.
4	Startlampa	Startlampan används för att tända själva UV lampan. Startlampan strömförsörjs med 220 VAC och slås till samtidigt som magnetronen slås till. Efter att UV lampan har kommit upp till full effekt, stängs startlampan av automatiskt.
5	Tryckvakt	Bestämmer mintrycket vid armaturen för kylning av magnetronen och lamporna, för varje armatur.
6	Magnetroner	Magnetronerna är 3 kW, 2450 MHz mikrovågsgeneratorer som omvandlar den inmatade högspänningen till energi inom mikrovågsområdet. Vågledarkaviteten är konstruerad så att mikrovågsenergin kopplas till UV lampan, och håller på så sätt UV plasmat inne i lampan exciterat.
7	Externa kylfläktar	Externa kylfläktar används för att kyla UV lampan och magnetronen. Armaturen behöver approximativt 10 m <sup>3</sup> /minut vid 180 mm vattenpelare (350 cfm vid 7 tum W.C.) av kylluft per armatur för att fungera korrekt. De externa fläktarna måste dimensioneras korrekt för att ge tillräcklig kylning.  <b>ANMÄRKNING:</b> Armaturer med externa kylfläktar måste ha någon anordning för att övervaka luftflödet och det statiska trycket. Om kyl luften skulle falla från skall denna anordning stänga av systemet.



1 500 139A

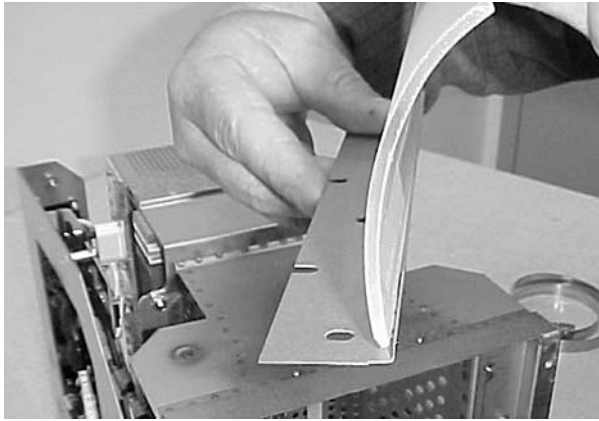
Bild 2-1 Systemkomponenter (typiskt UV härdningssystem)

- |                                |   |                |
|--------------------------------|---|----------------|
| 1. Armaturer                   | 4. Startlampa                               | 8. Nätaggregat |
| 2. Lampa för ultraviolett ljus | 5. Tryckvakt                                | 9. RF-detektor |
| 3. Reflektorer                 | 6. Magnetroner                              |                |
|                                | 7. Ventilationsrör till externa kylfläktar. |                |

## Reflektorer

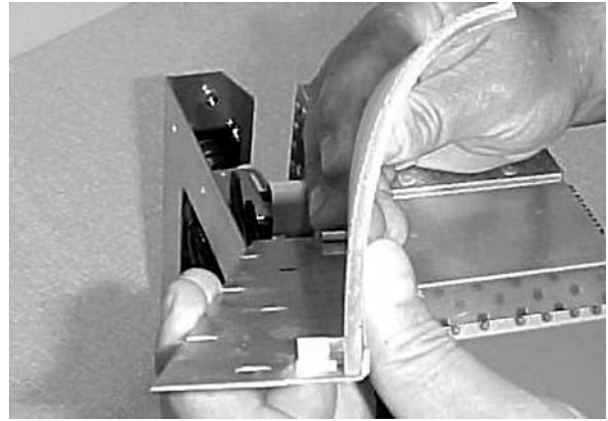
Det finns två typer av reflektorer för armaturen: fokus och flodnings. Flodningsreflektorerna ger en bredare ljusremsa.

Reflektorerna har olika fästvinklar för montage inne i armaturen. Bilderna 2-2 och 2-3 visar reflektorernas olika krökning och skillnaden i fästvinkels utseende.



1 500 089A

Bild 2-2 Fokuserande reflektor och fästvinkel



1 500 094A

Bild 2-3 Flodningsreflektor och fästvinkel

## Avsnitt 3

# Installation



**WARNING:** Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

## Inledning

Detta avsnitt innehåller den information som behövs för att kunna installera CoolWave 10-tums armatur. Anvisningar för montage och skärmning ges i allmänna termer beroende på skillnader i installationen i olika tillämpningar.

## Inspektion och uppackning

Nordson CoolWave system har testats noggrant, inspekterats och förpackats före leverans. Vid ankomsten, kontrollera att förpackningen och komponenterna inte har några synliga skador. Rapportera omedelbart varje typ av skada till transportfirman och Nordson UV systemkonstruktionsavdelning.

**ANMÄRKNING:** När emballaget tas av, var försiktig så att det kan återanvändas vid transport till något annat ställe. Samla allt emballagematerial på ett ställe och på sådant sätt att det inte skadas.

## Monteringsanvisningar

### Externa fläktar - kylluft

Kylbehovet för varje armatur är 10 m<sup>3</sup>/minut @ 180-mm vattenpelare statiskt tryck. Detta kommer att mätas vid varje armaturs anslutning för mätning av statiskt tryck (se armaturdimensioner i detta avsnitt).

Det är viktigt att dimensionera kylfläkten så att den kan avge åtminstone 20 % mer kylluft, uppmätt i kylluftskanalens intag precis före armaturen. Kom alltid ihåg att dimensionera fläktarna så att de klarar alla förluster i kylkanalen, vilket garanterar att det specificerade luftflödet och trycket avges till armaturen.

Se bild 3-1. Kontrollera att det finns rätt tryck vid varje armatur på anslutningen på ovansidan och i centrum av armaturen mellan kabelanslutningarna. Anslutningen blir åtkomlig genom att man skruvar ur Phillipsskruven.

**ANMÄRKNING:** Om man inte kan komma åt armaturen, gör en avläsning i kylkanalen omedelbart före armaturen.

I många installationer kommer det att finnas flera armaturer som får sin kylluft från en gemensam källa, t.ex. en fördelare.

Vi rekommenderar att man sätter in spjäll för injusterig av luftflödena, så nära armaturerna som möjligt.

## Armatör

Montaget av armaturen måste göras så att man får en möjlighet att skärma av UV ljuset och så att ventilationsluften kan släppas ut. Varje applikation har sina begränsningar och det krävs därför en kundanpassning av kapslingarna och ljusavskärmningen. Kontakta Nordson UV systemkonstruktionsavdelning för hjälp med konstruktionen.

Bilderna 3-1 visar armaturernas fysiska dimensioner. Montera armaturens skärm (lampänden) 53,3 mm (2.1 tum) ovanför substratet för optimalt fokus, när man använder fokuserande reflektorer.

**ANMÄRKNING:** Använder man flodningsreflektorer så finns det inget bestämt fokusavstånd. Avståndet mellan skärmen och substratet är inte så kritiskt och kan ändras för att justera strålningsmängden.

**ANMÄRKNING:** Detaljerade dimensioner för armaturen finns på sidan 7-3 i avsnittet *Specifikationer*.

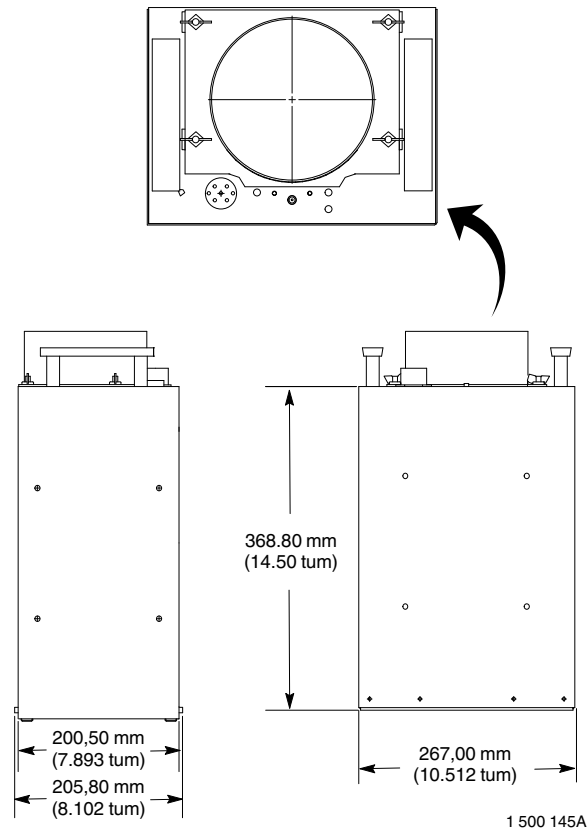


Bild 3-1 Dimensioner för armatur

*Not* Fästhålén på armaturens båda sidor är likadana.

## Ljusavskärmning

- Sörj för att UV ljuset är tillräckligt avskärmat. Armaturen måste vara inkapslad så att inget UV ljus kan slippa ut.
- Ridåmaterial som används för utloppet måste vara av en ljusavskärmande typ.
- Om UV ljus faktiskt släpps ut så måste operatören använda godkända UV-skyddsglasögon och långärmad skyddsdräkt.

## RF-detektor

Se bild 3-2.

- En RF-detektor krävs normalt för var uppsättning om 16 sammankopplade enheter inom ett härdningsområde. I vissa applikationer och system kan det emellertid krävas en RF-detektor för varje enhet. Kontakta er Nordson representant för ytterligare information.
- Montera RF-detektorn så att antennen riktas mot armaturens skärm och befinner sig mellan operatören och armaturerna, eller armaturerna och någon ev. öppning (huvudorsaken till RF läckage).
- Minimiavståndet skall vara 203 mm (8 tum) för att förhindra onödigt hög värme på detektorns yta.
- Montera inte RF-detektorn direkt under armaturerna.
- För anslutningar av RF-detektorn, se *RF-detektor* in nätaggregatets användarhandledning.

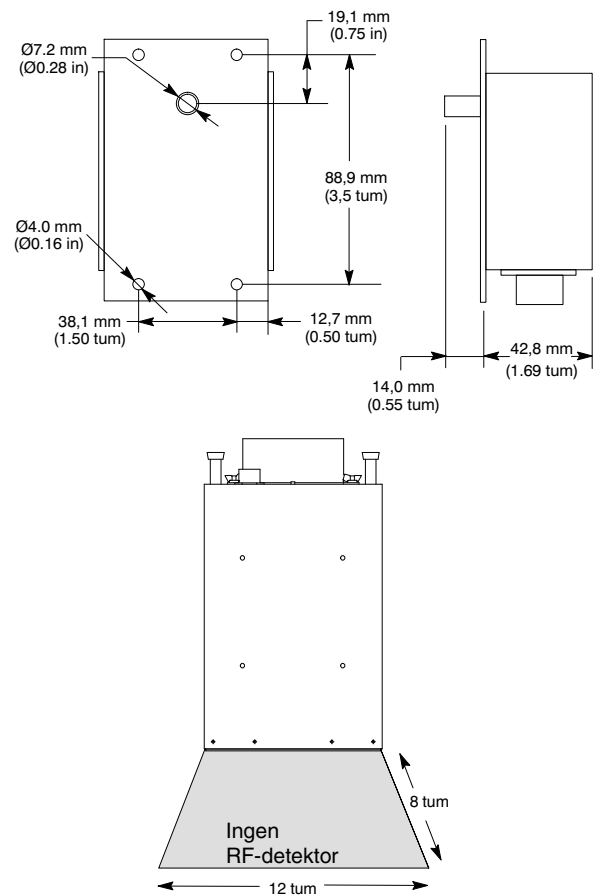


Bild 3-2 RF-detektor

1 500 146A

## Kylning av armaturen

Kylningen av armaturen är kritisk när denna är i drift. Det finns två varianter av armaturen:

Intern fläkt: kräver ingen extern kylluft.

Extern fläkt: kräver en extern källa för kylluft, vilken leds i kanaler till varje armatur.

Förljande specifikationer måste vara uppfyllda för alla applikationer och vid varje tidpunkt oavsett vilken typ av armatur som används:

- kylfluftsflödet genom armaturen måste alltid upprätthållas och får inte blockeras där kyl luften lämnar armaturen vid lampöppningen.
- ett konstant statiskt tryck på 180 mm vattenpelare ( 7-tum water column) från armaturens insida till omgivande luft eller lampöppningen
- 10 m<sup>3</sup>/minut (350 CFM) luftflöde genom armaturen

Om man använder en utloppslåda eller någon annan slags anordning som är fäst på lampöppningen, och som kan försämra luftflödet genom armaturen, så måste man övervaka trycket och flödet genom lampöppningen.

Samma krav för kylluft, statisk tryck och flöde måste vara uppfyllda i detta fall. Om inte, så kommer armaturens livslängd att bli mycket kortare, med möjligt haveri som resultat.

För ytterligare information om kylning av armaturen, kontakta Er Nordson UV representant.

## Kabelanslutningar för armatur

Alla kablar måste vara ordentligt fästa. Kontrollera att alla kontakter med gängad infattning måste dras ända i botten på den mötande kontakten.

Se tabell 3-2.

Tab. 3-2 Kabelanslutningar för armatur

Anslutningskabel	Från	Till	Längd (m)	P/N
Unikabel	Kontakten P3 på nätaggregate	Armatur	12	775374
			25	1059674
			50	775375
			75	755377
			100	775380

## Avsnitt 4

# Underhåll och reparation



**WARNING:** Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Läktag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

## Underhålls och utbytesschema

Tabell 4-1 ger några typiska underhållsriktlinjer och utbytesintervall för komponenterna i CW610 armaturen.

Rekommenderat underhåll av armaturerna består av byte av lampor och reflektorer, och rengöring och byte av filtermaterial. Vi rekommenderar även att man periodiskt rengör reflektorena.

Uppnå acceptabel härdningsnivå i er process och utveckla därefter ett underhållsprogram som passar era behov. Strålningsmätare för ljus kan användas för att göra relativa mätningar av ljusets spektrala egenskaper, som ett sätt att övervaka intensiteten.



Underhålls och utbytesschemat för ert system kommer att bero av:

- appliceringsprocessen
- omgivningsmiljön
- kvaliteten på den kylluft som passerar genom systemet
- belägningens sammansättning



## Underhålls och utbytesschema *(forts.)*

Tab. 4-1 Typiskt underhålls och utbytesschema

Komponent	Underhållsanvisningar	Byt ut komponent...
UV lampa	<p>Lamporna har en garanterad brinntid, när de används vid tillverkarens specifikationer (driftstimmarna varierar med typen av lampa). Beroende på den aktuella applikationen, kan hårdningen bli acceptabel långt efter garantitiden.</p> <p><b>NOTE:</b> Rör inte vid, eller hantera lampan med bara händer. Rengör dem endast med en luddfri trasa eller duk för att avlägsna fingeravtryck som ev. kan finnas.</p>	efter 3000 driftstimmare eller efter behov
Magnetroner	Magnetronerna har en garanterad användningstid, när den används efter tillverkarens specifikationer. Varje applikation avviker från en annan, och i många fall kommer magnetronens livslängd att vara betydligt längre än garantitiden.	efter 3000 driftstimmare eller efter behov
Skärm	<p>Skärmen bör vara fri från främmande föremål t.ex. härdat material, ludd, damm eller allt som kan tänkas försämra kylningen eller UV genomsläppet. Nersänkning i ett lämpligt lösningsmedel för att avlägsna sådana föroreningar kan rengöra skärmen.</p> <p> Använd inte en skärm som är skadad. Detta kan leda till läckage av RF.</p>	efter behov
Reflektorer	<p>Reflektorns ytor bör rengöras var 500 driftstimma (oftare i en smutsig miljö) och vid varje byte av lampa. Torka av reflektorns yta och kaviteten med en luddfri trasa, fuktad med ett lämpligt lösningsmedel t.ex. isopropylalkohol.</p> <p>Var försiktig vid utbyte av reflektorer. De är gjorda av glas och kan gå sönder om man tappar dem, eller tvingar den på plats.</p> <p> Använd aldrig polermedel för metall eller något slipande medium för att rengöra reflektorer.</p>	efter behov
Tryckvakt	Tryckvakternas garanterade arbetstemperaturområde är mellan -40 °C och 120 °C. Om det i ert system ofta inträffar att kyl Luftten försvinner, kan tryckvakterna bli överhettade och därmed sluta fungera. Kontrollera att armaturens kylfläkt kyler systemet tillräckligt, så att inte tryckvakten eller andra komponenter i armaturen havererar.	när haveri inträffar
Filter Extern fläkt kylfläktens elkåpa / armatur	<p>Filtermaterialet är gjort så att det fångar damm och andra föroreningar från anläggningen, innan det kommer in i UV utrustningen. Filterna sitter på armaturerna, externa fläktar och på vissa nätaggregat (filter tillhandahållna av kunden). Till slut kommer filterna att bli så igensatta av föroreningar att de kommer att begränsa luftflödet. Ett smutsigt filter kommer att avge föroreningar till luftströmmen, vilka därefter kan avsättas på beläggningen liksom på lampan och reflektorn.</p> <p>Använd tvål och vatten för att tvätta ur allt filtermaterial som används för att förse någon del av UV systemet med kyl Luft.</p>	Varje vecka eller efter behov

# Utbytesinstruktioner

## Förberedelser

1. Stäng av UV systemet från processstyrningen eller på UV enhetens kontrollpanel.
2. Låt armaturens fläkt avsluta sin kylningsperiod. Om detta har förhindrats genom att man stängt av styrenheten för tidigt, låt det gå tillräckligt med tid för att lampan skall hinna svalna, innan man fortsätter.
3. Stäng av matningsspänningen med arbetsbrytaren. Följ alla säkerhetsanvisningar för avstängning och isolering av matningsspänningen, t.ex. OSHA.
4. Om armaturen har en anslutning av plast och metall, koppla loss sammankopplingskablarna.
5. Om det behövs, lossa armaturens fästen och tag av hela delen från fästvinklarna.

## Byte av lampa

1. Genomför *Förberedelseprocedur* som finns i detta avsnitt.
2. Se bild 4-1. Vrid, eller placera armaturdelen så att hela området där lampan sitter är synligt och tillgängligt.
3. Tag av de åtta skruvarna från armaturens bas för att kunna lossa RF skärmen.



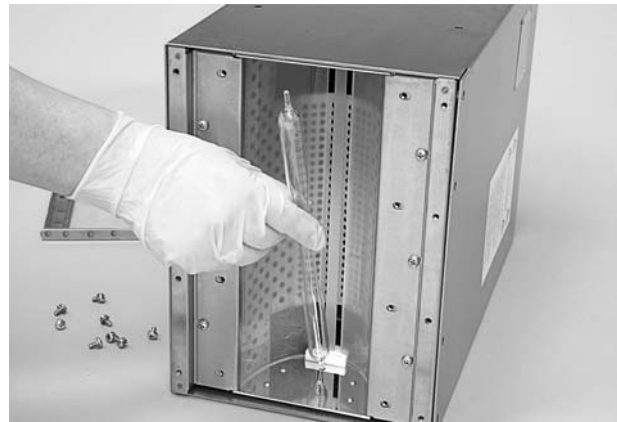
1 500 013A

Bild 4-1 Demontering av RF skärm

## Byte av lampa (forts.)

**ANMÄRKNING:** Rör inte vid, eller hantera den del av lampan som är av kvartsglas med bara händer. Använd skyddshandskar.

4. Se bild 4-2. Grip tag om ändarna på lampröret och tryck det åt ena sidan. Lyft den fria änden av lampan ur hållarens hål; den andra änden av lampan blir därefter fri från sitt fästhål.
5. Sätt i ena änden av den nya lampan i fästhålet, tryck lampröret åt sidan och sänk ner lampan på plats. Sätt i den andra änden av lampan i det andra fästhålet.
6. Stick i den gamla lampan i den nya lampans förpackning och skrota den enligt gällande miljöföreskrifter. Se sidan 1-6 i avsnittet *Säkerhetsinstruktioner* för anvisningar om skrotning eller återlämnande av lampor.
7. Sätt tillbaka RF skärmen på armaturens bas och fäst de åtta skruvarna. Drag åt skruvarna med momentet 1,1 N•m (10 in.-lb).



1 500 014A

Bild 4-2 Byte av lampa

## Byte av reflektor

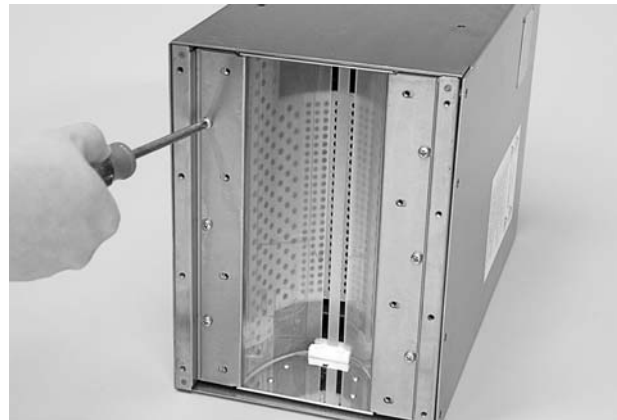
Två typer av reflektor kan användas i armaturen: **Flodnings** eller **Fokuserande**. Reflektorerna har olika fästvinklar inne i armaturen.

### Demontering av reflektor

1. Genomför *Förberedelseprocedurerna* på sidan 4-3.
2. Vrid, eller placera armaturdelen så att hela området där lampan sitter är synligt och tillgängligt.
3. Tag av de åtta skruvarna från armaturens bas för att kunna lossa RF skärmen.

**ANMÄRKNING:** Rör inte vid, eller hantera den del av lampan som är av kvartsglas med bara händer. Använd skyddshandskar.

4. Tag ur lampan. Se *Byte av lampa* som börjar på sidan 4-3.
5. Se bild 4-3. Tag av de sex fästskruvarna och de två fixeringskenorna från armaturens bas.

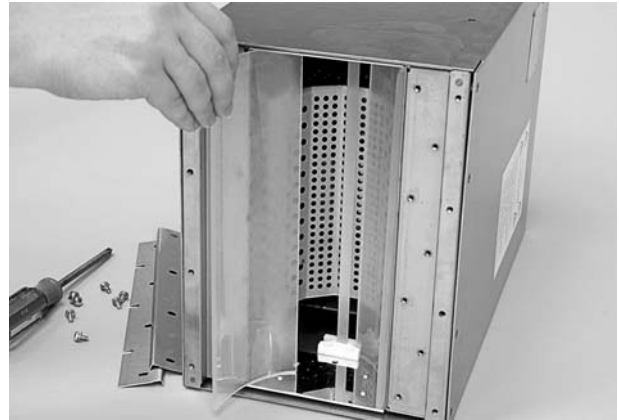


1 500 015A

Bild 4-3 Demontering av fixeringskenor

6. Se bild 4-4. Skjut försiktigt ut de två reflektorerna ur armaturens bas.

**ANMÄRKNING:** Iakttag stor försiktighet vid byte av reflektorer, eftersom dessa är gjorda av glas och kan splittras om de tappas eller tvingas i läge.



1 500 016A

Bild 4-4 Byte av reflektor

## Montage av reflektorer

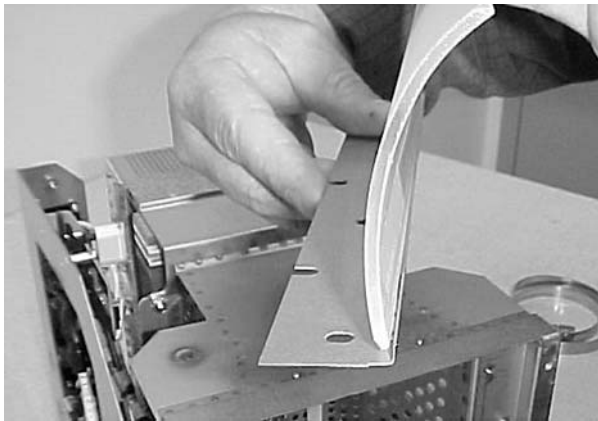
1. Skjut in reflektorerna i armaturens bas.

**ANMÄRKNING:** Innerkanten på reflektorn skall glida in i spåren på de vita hållarna.

2. Sätt fästvinklarna på plats. Fästvinklarnas placering skiljer sig åt mellan fokuserande och flodningsreflektorerna.

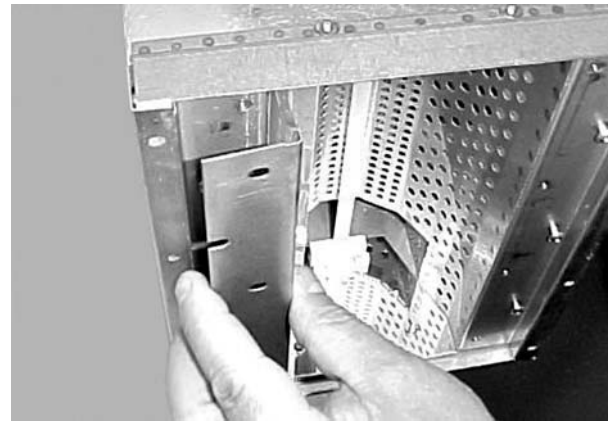
**Fokuserande reflektorer:** Se bilderna 4-5 och 4-6. Reflektorns kant kommer att stödja på hållarfjädern på fästvinkelns innerkant.

Läppen på fästvinkeln för den fokuserande reflektorn kommer att löpa på insidan av armaturen och böja sig runt reflektorn. Rikta in hålen i fästvinkeln mot fästhålerna i armaturens bas.



1 500 089A

Bild 4-5 Krökning på fokuserande reflektor och fästvinkel.

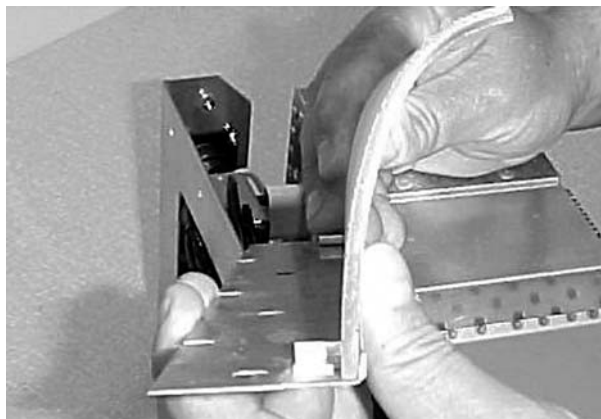


1 500 091A

Bild 4-6 Isättning av fästvinkel för fokuserande reflektor

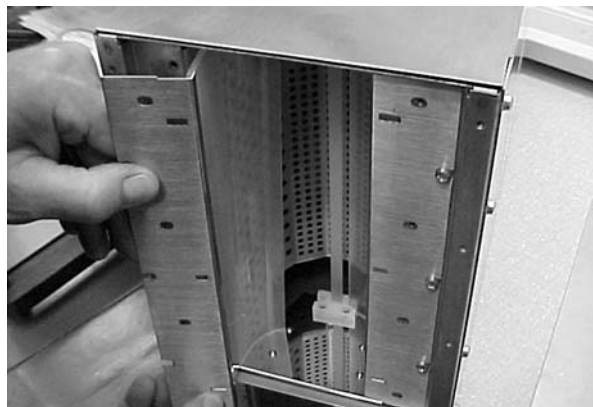
## Montage av reflektorer (forts.)

**Flodningsreflektorer:** Se bilderna 4-7 och 4-8. Reflektorns kant kommer att stödja på hållarfjädern på fästvinkelns innerkant.



1 500 094A

Bild 4-7 Krökning på flodningseffektor och fästvinkel.



1 500 099A

Bild 4-8 Insättning av fästvinkel för flodningsreflektor

3. Skruva fast de sex fästskruvarna för att fästa reflektorerna och fixeringsskenorna. Drag åt skruvarna med momentet 1,1 N•m (10 in.-lb).
4. Sätt tillbaks lampan.
5. Sätt tillbaka RF skärmen på armaturens bas.

## Byte av interna komponenter

Tag av kåpan över armaturen för att byta de följande interna komponenterna:

- Tryckvakt
- Kretskort för ljusdetektor
- Startlampa
- Magnetron

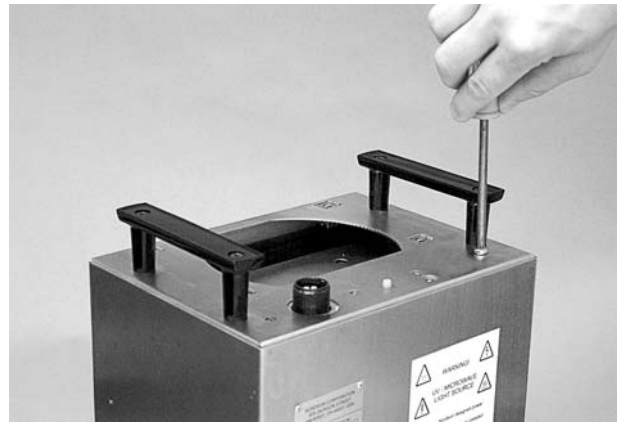
**ANMÄRKNING:** Stegen 2 till 4 kan utgå och behövs endast för att förhindra ev. skador på RF skärmen eller lampan.

1. Genomför *Förberedelseprocedurerna* på sidan 4-3.
2. Vrid, eller placera armaturdelen så att hela området där lampan sitter är synligt och tillgängligt.

3. Tag av de åtta skruvarna från armaturens bas för att kunna lossa RF skärmen.

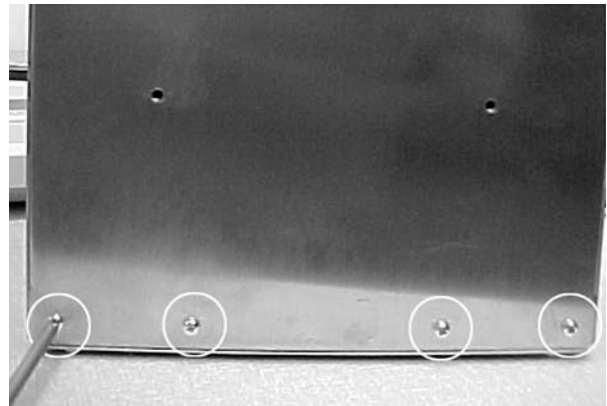
**ANMÄRKNING:** Rör inte vid den del av lampan som är av kvartsglas med bara händer, använd skyddshandskar.

4. Tag ur lampan. Se *Byte av lampa* på sidan 4-3.
5. Se bilderna 4-9 och 4-10. Tag av de 12 skruvarna från armaturens kåpa, för att kunna ta av kåpan.



1 500 147A

Bild 4-9 Demontering av armaturens kåpa (de övre fyra skruvarna)

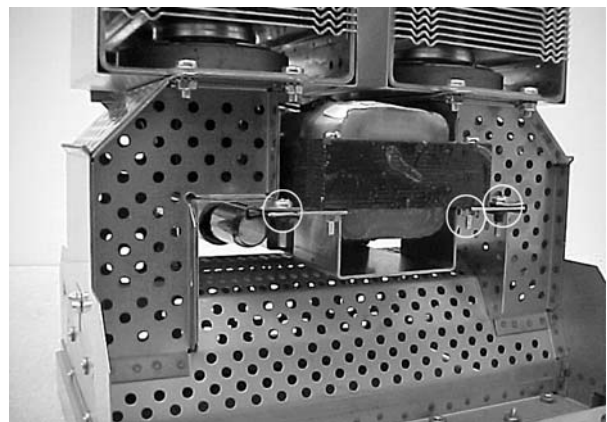


1 500 098A

Bild 4-10 Demontering av armaturens kåpa (åtta skruvar – fyra på varje sida)

**ANMÄRKNING:** Steg sex kan utelämnas om man endast skall byta ut tryckvakten.

6. Demontera transformatorn och anslutningsvinkeln genom att ta av de tre skruvarna som visas i bild 4-11.

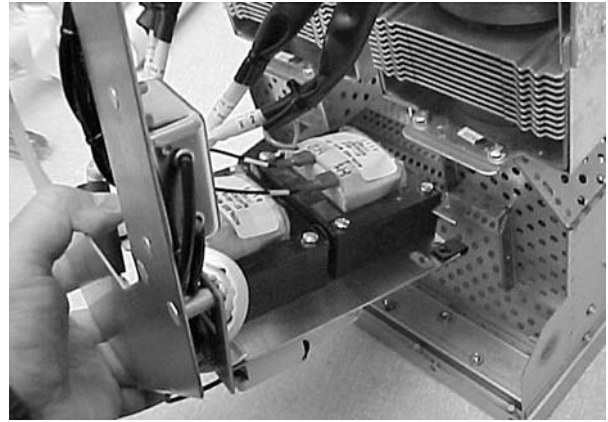


1 500 078A

Bild 4-11 Demontering av transformator och anslutningsvinklar

### Byte av interna komponenter (forts.)

7. Se bild 4-12. Drag ut transformatorn och anslutningsvinkeln ur armaturens bas.

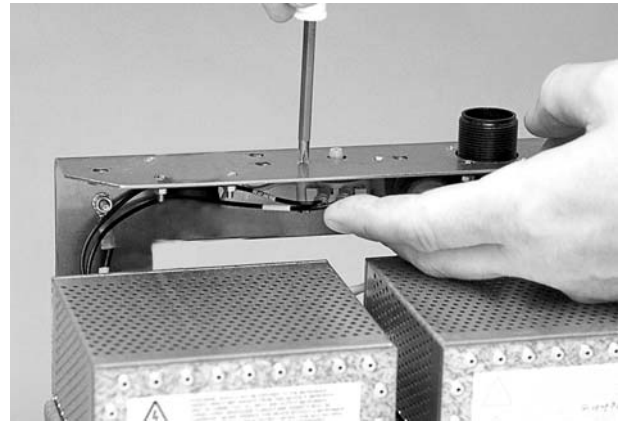


1 500 079A

Bild 4-12 Transformator och anslutningsvinkel

### Tryckvakt

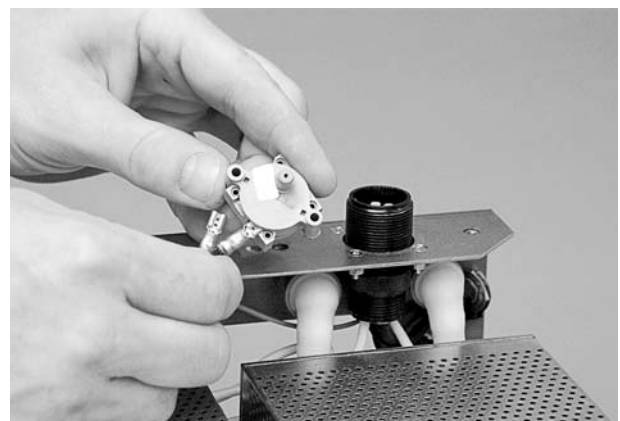
1. Följ stegen 1-5 vid *Byte av interna komponenter* på sidan 4-6 för att kunna ta av armaturens kåpa.
2. Märk ut tryckvaktens orientering med avseende på luftflödets riktning.
3. Se bild 4-13. Lossa skruvarna som fäster tryckvakten på den isolerade plattan.



1 500 148A

Bild 4-13 Demontering av tryckvakt

4. Se bild 4-14. Koppla loss de två ledarna och anslut dem till den nya tryckvakten och på samma sätt.
5. Fäst tryckvakten på den isolerade plattan och den rostfria fästvinkeln med fästena.
6. Sätt samman armaturen.



1 500 019A

Bild 4-14 Kablar till tryckvakten

### Kretskort för ljusdetektor

1. Följ stegen 1-7 vid *Byte av interna komponenter* som börjar på sidan 4-6 för att kunna ta av armaturens kåpa.
2. Se bild 4-15. Koppla loss kretskortet för ljusdetektorn.
3. Skruva av de två skruvarna.
4. Byt ut det och koppla in det nya kortet och skruva fast det med de skruvarna.
5. Sätt tillbaka transformatorn och anslutningsvinkeln.
6. Sätt på kåpan på armaturens bas.
7. Sätt i lampan och RF skärmen om detta behövs.

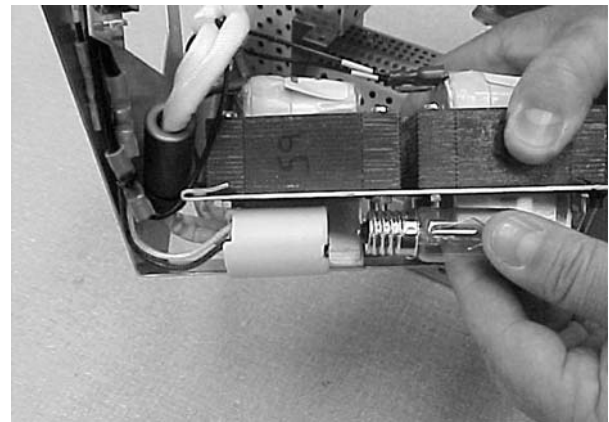


1 500 082B

Bild 4-15 Byte av kretskort för ljusdetektor

### Startlampa

1. Följ stegen 1-7 vid *Byte av interna komponenter* som börjar på sidan 4-6 för att kunna ta av armaturens kåpa.
2. Se bild 4-16. Skär, eller tag av gänglåsningmaterialet på lampans gänga för att kunna ta av lampan.
3. Sätt på en liten mängd gänglåsningmedel på gängan på den nya lampan och sätt den på plats.
4. Sätt tillbaka transformatorn och anslutningsvinkeln.
5. Sätt på kåpan på armaturens bas.
6. Sätt i lampan och RF skärmen om detta behövs.



1 500 083A

Bild 4-16 Byte av startlampa



## Magnetron

**ANMÄRKNING:** Varje armatur har två magnetroner. Utbytesproceduren är likadan för båda magnetronerna.

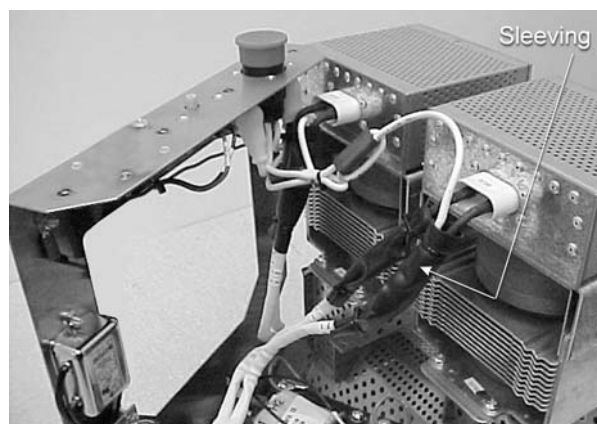
### **Demontering av magnetronen**

1. Följ stegen 1-7 vid *Byte av interna komponenter* som börjar på sidan 4-6 för att kunna ta av armaturens kåpa.

**ANMÄRKNING:** Var försiktig så att inte den svarta strumpan rispas eller skadas.

2. Se bild 4-17. Skär av de fyra buntbanden som håller strumpan på plats över de ringformade högspänningsanslutningarna.
3. Se bild 4-18. Skjut ner strumpan så att de två ringformade anslutningarna blir åtkomliga. Skruva av de två skruvarna.

4. Se bild 4-19. Tag av de fyra skruvarna, brickorna och muttrarna som fäster magnetronen på armaturens bas. Tag av magnetronen.



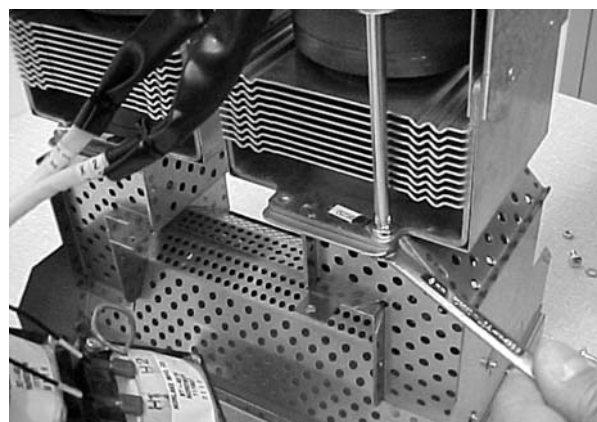
1 500 149A

Bild 4-17 Svart isoleringsstrumpa



1 500 066A

Bild 4-18 Ringformade anslutningar



1 500 085A

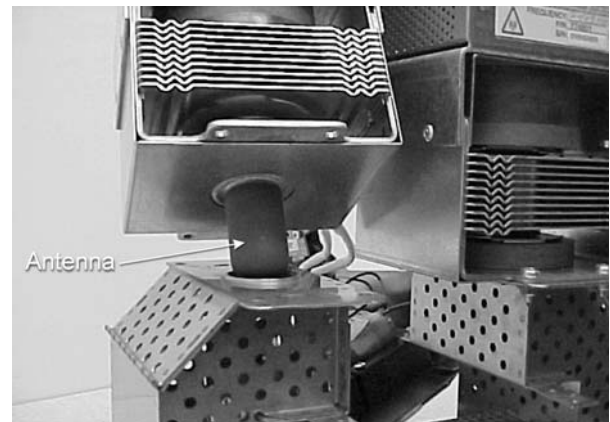
Bild 4-19 Demontering av magnetronen

**Montering av magnetronen**

1. Se bild 4-20. Inspektera packningen runt antennen på den nya magnetronen, för att se att den är jämn och utan föroreningar.

Undersök om det finns tecken på gnistbildning eller brännmärken runt flänsen. Om det finns märken efter gnistor eller brännmärken, kontakta er Nordson representant.

2. Stick försiktigt in antennen i hålet i armaturens bas.



1 500 086A

Bild 4-20 Montering av magnetronen

3. Kontrollera att magnetronens packning ligger an överallt på flänsen och fäst magnetronen på armaturen med de fyra skruvarna, brickorna och muttrarna. Drag åt muttrarna med momentet 1.9 N•m (17-in. lb).
4. Skruva fast de två ringformade högspänningsanslutningarna på varje magnetron med de två skruvarna.
5. Skjut upp den svarta strumpan över högspänningsanslutningarna och fäst den med buntband.
6. Sätt tillbaka transformatorn och anslutningsvinkeln.
7. Sätt på kåpan på armaturens bas.
8. Sätt i lampan och RF skärmen om detta behövs.



## Avsnitt 5

# Felsökning



**WARNING:** Tillåt endast kvalificerad personal att utföra följande arbetsuppgifter. Iakttag och följ säkerhetsinstruktionerna i detta dokument och i övrig dokumentation som berör detta område.

## Inledning

I detta avsnitt ges felsökningsanvisningar. Anvisningarna omfattar enbart sådana fel som är mera vanligen förekommande. Om man inte kan åtgärda felen med den information som ges i detta avsnitt, kontakta er närmsta Nordson representant för hjälp.

## Problem med lampa

**ANMÄRKNING:** Om en lampa har vidrörts eller blivit nedsmutsad, så ska den rengöras med alkohol innan den används. Om man inte gör detta kan det medföra förkortad livstid för lampan.

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
1. <b>Lampgloben har vita fingeravtryck på kvartsdelen</b>	Kvartsdelen vidrördes när lampan sattes in: smuts från fingrarna avsattes på kvartsdelen och har bränt in i kvartsen när lampan användes	Byt ut lampan. spektrala uteffekten har minskat. I framtiden, rör inte på några villkor kvartsdelen av lampgloben.
2. <b>Ny lampa startar inte</b>	Tryckförseglingen har brutits	Byt ut lampan.
3. <b>Kvartsdelen på lampan är vågig</b>	Lampan har blivit överhettad	Kontrollera ventilationen. Rengör filtermaterialet. Kontrollera tryckvakten, den kan vara defekt.
4. <b>Kvartsdelen har ett grått eller mjölkigt utseende</b>	Lampan har blivit överhettad	Byt ut lampan. Om UV nivån är under acceptabel nivå.

## Problem med härdningsprocessen

Problem	Trolig orsak	Åtgärd
<b>1. Systemet arbetar som det skall, men materialet härdar inte</b>	Reflektorerna är monterade med fel orientering	Kontrollera att reflektorerna har installerats korrekt.
	Reflektorerna är mycket skadade eller nedsmutsade	Byt ut reflektorerna.
	RF skärmen smutsig	Tag av och rengör RF skärmen
	Lampan inte i fokus	Fokusera armaturen.

# Avsnitt 6

## Reservdelar

### Inledning

För att beställa reservdelar, ring Er lokala Nordson representant. Använd den artikellistan, och de visade illustrationerna, för att beskriva och identifiera aktuella delar.

#### **Att använda den illustrerade reservdelslistan**

Siffrorna i kolumnen Detalj, motsvarar siffrorna som pekar ut en given del i illustrationen på högra uppslaget. Bokstäverna NS (Not Shown, Visas Ej) betyder att en detalj ej visas i figuren. Ett streck (—) används för att markera att artikelnumret gäller för hela den visade illustrationen.

Det numret i kolumnen för artikelnummer (P/N) är Nordson Corporation artikelnummer. En serie av streck i denna kolumn (- - - - -) betyder att artikeln ej kan beställas separat.

I kolumnen Beskrivning anges artikelns benämning, liksom dess dimensioner eller andra karaktäristika, då detta är tillämpligt. Indrag visar sammanhanget mellan enheter, subenheter och delar.

- Om man beställer enheten, så ingår delarna 1 och 2.
- Om man beställer underenheten 1, så ingår även 2.
- Om man beställer delen 2, så erhålles endast denna.

Siffran i kolumnen Antal, visar det antal som behövs per enhet, underenhet, eller del. Beteckningen AR (As Required, Enl. Behov) används för att visa att delen ifråga beställs som "metervara" eller är beroende på modell.

Siffror i kolumnen Not hänvisar till anmärkningar i slutet av varje lista. Dessa anmärkningar innehåller viktig information om användning och beställning. Man bör noga läsa dessa anmärkningar.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
—	0000000	Enhet	1	
1	000000	• Underenhet	2	A
2	000000	• • Del	1	

## CW610 armatur med unikabel

Se bild 6-1.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
1	1059013	FOCUS LAMPHEAD, CoolWave, 2.1, w/unicable	1	
1	1059015	FLOOD LAMPHEAD, CoolWave, w/unicable	1	
1	1059014	FOCUS LAMPHEAD, CoolWave, 3.1, w/unicable	1	
2	775042	• MERCURY BULB, CoolWave, 10 in., H	1	A, B
2	775043	• IRON BULB, CoolWave, 10 in., D	1	A, B
2	775044	• GALIUM BULB, CoolWave, 10 in., V	1	A, B
2	775045	• INDIUM BULB, CoolWave, 10 in., Q	1	A, B
2	775046	• MERCURY PLUS BULB, CoolWave, 10 in., H+	1	A, B
3	775060	• BRACKET, retaining reflector, CoolWave, focused, PR	2	
3	775061	• BRACKET, retaining reflector, CoolWave, flood, PR	2	
4	773200	• SWITCH, pressure, CoolWave, 10	1	B
5	775064	• FILAMENT TRANSFORMER, CoolWave	2	B
6	775040	• BULB, starter	1	
7	775090	• FOCUSED REFLECTOR, CoolWave, 2.1, standard, each	2	B, C, D
7	775092	• FOCUSED REFLECTOR, CoolWave, 3.1, each	2	B, C, D
7	775100	• FLOOD REFLECTOR, CoolWave, standard	2	B, C, D
8	775115	• DEFLECTOR, strip, quartz, CoolWave	1	B
9	775120	• SCREEN, lamphead, CoolWave	1	B
10	775130	• MAGNETRON PAIR, 3.0 Kw, CoolWave	1	B
11	759526	• SENSOR, light, CoolWave, 6/10, digital	1	B
12	-----	• SCREW, M4 mounting holes	8	
13	-----	• PAN HEAD SCREW, M4 x 8, Phillips, steel, zinc plated	14	
14	-----	• PAN HEAD SCREW, M4 x 8, Phillips with lock washer, steel, zinc plated	8	
15	-----	• BUTTON HEAD SOCKET SCREW, M3 x 10, with Nylok nut	4	
16	-----	• BUTTON HEAD SOCKET SCREW, M3 x 5, stainless steel	8	
17	-----	• PAN HEAD SCREW, M5 x 8, Phillips, steel, zinc plated	4	
18	-----	• SCREW, M5 mounting holes	12	
19	1053767	• RETAINER, glass, 2.1 focus, kit	1	D
19	1053768	• RETAINER, glass, 3.1 focus, kit	1	D
19	1053769	• RETAINER, glass, flood, kit	1	D

NOT A: Beställ rätt lampa för ert aktuella system.  
 B: Rekommenderad reservdel. Lagerhåll denna del för att undvika oplanerad stilleståndstid.  
 C: Beställ rätt reflektor för ert aktuella system.  
 D: Beställ rätt övre PTFEhållare för de aktuella glasreflektorerna.

NS: Visas ej

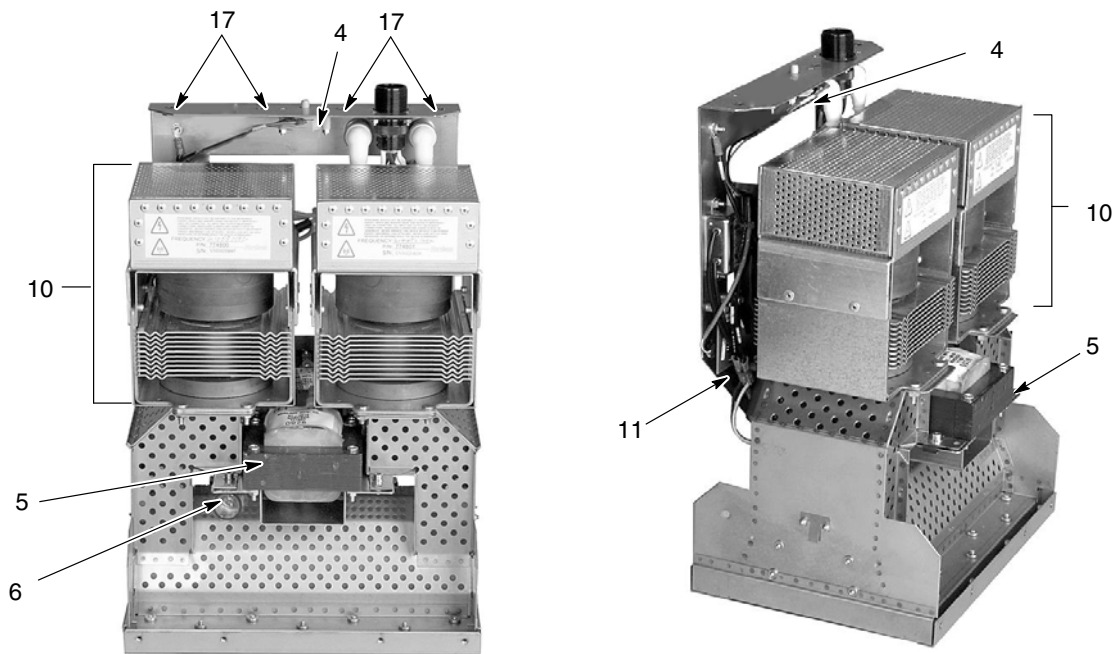
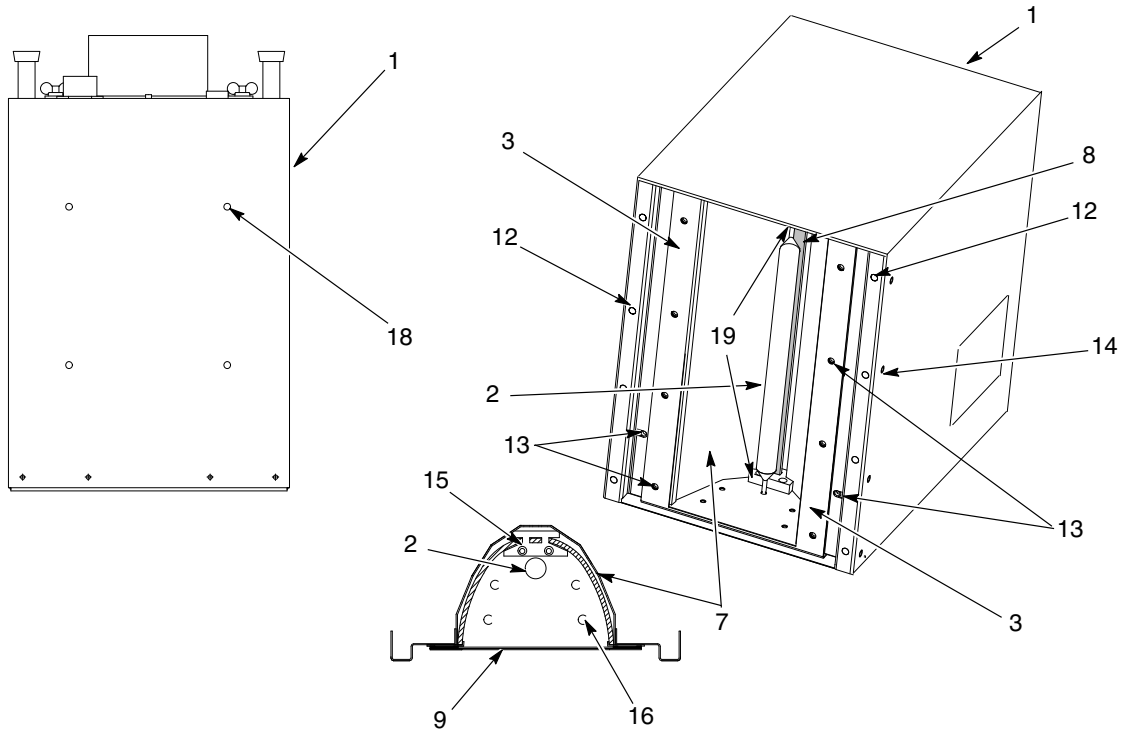


Bild 6-1 CoolWave armatur

1500150A



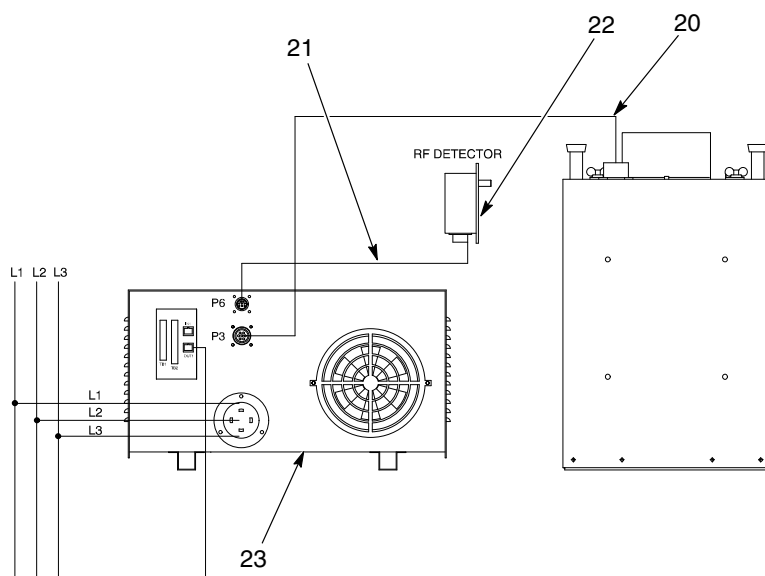
## CW610 kablar

Se bild 6-2. Beställ rätt kabellängd för ert aktuella system.

**ANMÄRKNING:** Delarna 23 och 24 finns upptagna i listan över rekommenderade reservdelar på sidan 6-5.

Detalj	P/N	Beskrivning	Antal	Not
20	775374	12-ft UNICABLE	1	
20	775023	25-ft UNICABLE	1	
20	775375	50-ft UNICABLE	1	
20	775377	75-ft UNICABLE	1	
20	775380	100 ft UNICABLE	1	
21	1061134	12 ft CABLE, RF detector, 6/10	1	
21	775029	25 ft CABLE, RF detector, 6/10	1	
21	775050	50 ft CABLE, RF detector, 6/10	1	
21	775051	75 ft CABLE, RF detector, 6/10	1	
21	775052	100 ft CABLE, RF detector, 6/10	1	
NS	775162	60 Hz BLOWER, external, 60 Hz (single lamp)	1	
NS	775165	50 Hz BLOWER, external, 50 Hz (single lamp)	1	

NS: Visas ej



1500151A

Bild 6-2 CW610 kablar

## Ombyggnadssatser för reflektorer

**ANMÄRKNING:** Följande satser används tillsammans med armaturerna CW610 och CW 410.

P/N	Beskrivning
1053793	KIT, reflector conversion, 2.1 focus, CW10
1053794	KIT, reflector, conversion, 3.1 focus, CW10
1053795	KIT, reflector conversion, flood, CW10

## Rekommenderade reservdelar

Lagerhåll följande delar för att undvika oplanerad stilleståndstid. De angivna antalen gäller för en armatur eller nätaggreat

**ANMÄRKNING:** De flesta av de rekommenderade reservdelarna anges med ett nivånummer (1,2, eller 3) för att identifiera delens viktighet med avseende på systemets drift. Delar i nivå 1 betraktas allmänt som slitdelar och är kritiska för den dagliga driften av UV härdningssystemet, så man bör lagerhålla dessa delar.

P/N	Beskrivning	Antal	Nivå	Not
1059013	FOCUS LAMPHEAD, CoolWave, 2.1, w/unicable	1	3	
1059015	FLOOD LAMPHEAD, CoolWave, w/unicable	1	3	
1059014	FOCUS LAMPHEAD, CoolWave, 3.1, w/unicable	1	3	
775042	MERCURY BULB, CoolWave, 10 in., H	1	1	A
775043	IRON BULB, CoolWave, 10 in., D	1	1	A
775044	GALLUM BULB, CoolWave, 10 in., V	1	1	A
775045	INDIUM BULB, CoolWave, 10 in.	1	1	A
775046	MERCURY PLUS BULB, CoolWave, 10 in., H+	1	1	A
775040	BULB, starter	1	2	
773200	SWITCH, pressure, CoolWave, 10	1	1	
775090	FOCUSED REFLECTOR, CoolWave, 2.1, standard, each	2	3	B
775100	FLOOD REFLECTOR, CoolWave, standard, each	2	3	B
775092	FOCUSED REFLECTOR, CoolWave, 3.1, each	2	3	
775115	DEFLECTOR, strip, quartz, CoolWave	1	3	
775120	SCREEN, lamphead, CoolWave	1	1	
775130	MAGNETRON PAIR, 3.0 Kw, CoolWave	1	1	
775136	QUARTZ PLATE, deflector, kit, lamphead	1	-	
759526	SENSOR, light, CoolWave, 6/10, digital	1	3	
775022	RF DETECTOR, CoolWave 6/10	1	2	C
775019	POWER SUPPLY, MPS610V, 50/60 Hz	1	2	D
775177	POWER SUPPLY, MPS610D, Hi/Med/Lo, 50/60 Hz	1	2	D
1061255	MANUAL, CW610 lamphead with Unicable	1	3	
1061254	MANUAL, MPS610V power supply with Unicable	1	3	
1061253	MANUAL, MPS610D power supply with Unicable	1	3	
775056	QUARTZ PLATE, exhaust, duct, enclosure	1	1	

NOT A: Beställ rätt lampa för ert aktuella system.  
 B: Beställ rätt reflektor för ert aktuella system.  
 C: Del 22 i bild 6-2.  
 D: Del 23 i bild 6-2.



## Avsnitt 7

# Specifikationer

### Armatur

Tab. 7-1 Specifikationer för armatur

Del	Specifikation
Dimensioner	
längd	264,50 mm (10.41 tum)
bredd	201,00 mm (7.91 tum)
höjd	435,10 mm (17.13 tum)
Vikt	19 kg (42 lb)
Högspänning	5000 Vdc @ 850 ma
Glödspänning	3.4 Vac
Kylluft	350 cfm @ 7 in. W.C.; uppmätt vid armaturen (10 m <sup>3</sup> @1780 Pascal)
Reflektor	Borsilikatglas med dikriosk beläggning 220-470 nm, fokuerande/flodningsprofil
Fokallängd	variabel
Förreglingar	Fotomotståndsenhet (ljusdetektor) Tryckvakt för luft Kabelns högspänningsanslutning

### Lampa

Tab. 7-2 Specifikationer för lampan

Del	Specifikation
Längd	254 mm (10 tum)
Spänningsmatning	600 watt/tum maximum
Typer	Kvicksilver, Kvicksilver+, Järn, Gallium, Indium

## Systemritning

Bild 7-1: Dimensioner för armatur

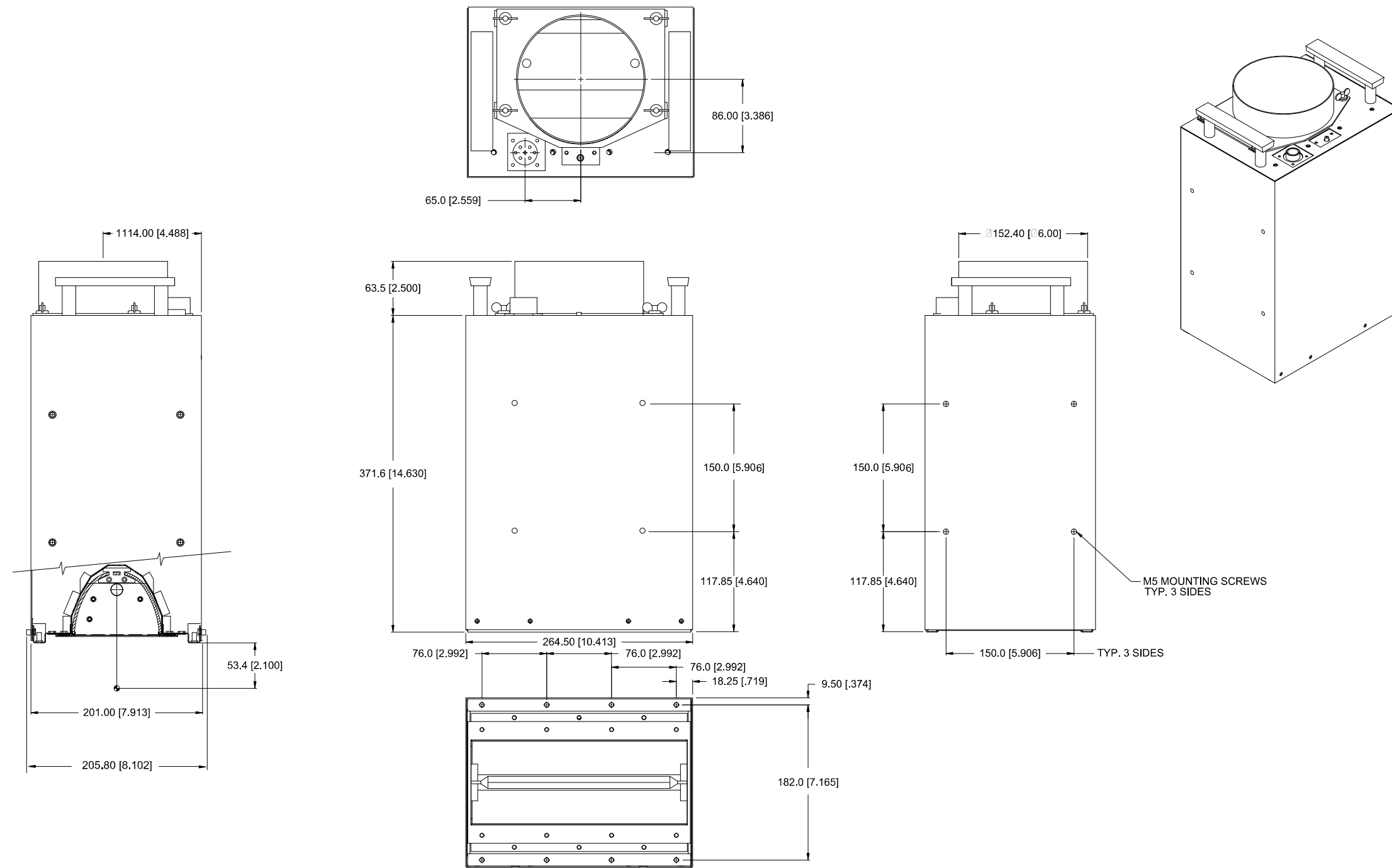


Bild 7-1 Dimensioner för armatur

1500152A

