

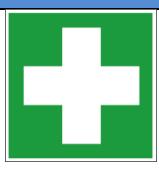
Datum: 26.02.2021
 Bearbeiter: M. Wolff
 Arbeitsbereich: Deposition Room,
 00.19
 Arbeitsplatz: Centech-I,
 Reinraum

Betriebsanweisung

Aja Orion Magnetron

Sputtering System

WWU
 Münster Nanofabrication
 Facility (MNF)
 Center for NanoTechnology
 (CeNTech)
 Heisenbergstraße 11
 48149 Münster

Anwendungsbereich	
	Arbeiten im Vakuum/Hochvakuum mit hochenergetischem Plasma und Deposition von Metallen (der Seltenen Erden) und Isolatoren durch magnetronisches Sputtern, Betrieb mit Hochspannung
Gefahren für Mensch und Umwelt	
	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr durch Hochspannung, elektrische Überschläge Gefahr durch ionisierende Strahlung Gefahr durch Elektronen Strahlung Explosionsgefahr durch Hochdruckleitungen (Kryopumpe + Druckluft) Erblindungsgefahr durch Plasmastrahlung Implosionsgefahr durch unsachgemäßes Arbeiten oder Verwendung ungeeigneter Materialien, Achtung vor umherfliegende Teile Überschwemmungsgefahr durch Leckage im Kühlkreislauf Verbrennungsgefahr durch heiße Oberflächen Gefahr durch Verletzung durch bewegliche Teile Quetschungsgefahr durch Vorkammerluke, Hauptkammer, Vakuumventile, Gasventile und PC-Workstation
	
Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln	
	<ul style="list-style-type: none"> Benutzung der Apparaturen nur durch eingewiesenes Personal kein unsachgemäßes Hantieren an Schaltern, Knöpfen etc. Tragen einer geeigneten Schutzbrille gegen Plasmastrahlung Hochfahren und Herunterfahren der Anlage nur durch eingewiesenes Personal Stickstoff-Druck-, Argon-Druck und Druckluftanzeige regelmäßig kontrollieren Das Gerät wird mit einer Kältemaschine gekühlt keine Zuleitungen beschädigen oder mechanisch belasten Personen mit Herzschrittmacher oder metallischen Implantaten müssen einen ausreichenden Abstand zum Gerät einhalten. Schutzausrüstung tragen. (Schutzkleidung und -handschuhe) (Reinraum) Betriebsanleitung des Herstellers bei allen Arbeiten beachten Personen auf Gefahren hinweisen
	
Verhalten bei Störungen	
	<ul style="list-style-type: none"> Anlage und Vakuumpumpe abschalten ggf. Notaus-Taster betätigen Mängel und Schäden dem Gerätemanager melden. Störung nur von Fachkräften beseitigen lassen.
Verhalten bei Unfällen, Erste Hilfe	
	<ul style="list-style-type: none"> Verletzte aus dem Gefahrenbereich bergen, Eigenschutz beachten, Ersthelfer heranziehen Bei größeren Verletzungen Notruf 112 Wenn nötig am Gerät Not-Aus betätigen Brände nur mit CO₂-Feuerlöscher bekämpfen Unfall melden
	

Instandhalten und Entsorgung	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Störungen und Schäden an der Anlage dürfen nur von beauftragten Personen beseitigt werden. ● Gebrauchte Materialien und gefährliche Abfälle umweltgerecht entsorgen.
Folgen bei Nichtbeachtung	
	Beschädigung des Gerätes, Fehlfunktion, kostenintensive Schäden, Personenschaden