

## ANWENDUNGSBEREICH

### Arbeiten an elektrischen Anlagen

#### GEFAHREN für MENSCH und UMWELT



- Bei nicht bestimmungsgemäßen Betrieb und Nichtbeachtung der Sicherheitsvorschriften können erhebliche Verletzungen die Folge sein.
- Bei Beschädigung der elektrischen Zuleitung besteht die Gefahr eines Stromschlags. Elektrische Körperdurchströmungen können zu Verbrennungen, Verkrampfungen, Herzkammerflimmern und zum Herzstillstand führen.
- Verletzungs-/Verbrennungsgefahr durch Lichtbogenbildung bei Kurz- oder Erdschlüssen.
- Brandgefahr durch unzulässige Erwärmung der elektrischen Betriebsmittel.
- Gefahr von Sturz- und Stolperstellen durch unaufgeräumten Arbeitsplatz (z. B. herumliegendes Werkzeug, Kabeln, usw.)



#### SCHUTZMASSNAHMEN und VERHALTENSREGELN



- Das Arbeiten an elektrischen Anlagen darf nur durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Jugendliche unter 18 Jahren dürfen an dem Arbeitsmittel nicht beschäftigt werden.  
Ausnahme: Wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies für Ihre Ausbildung erforderlich ist und sie unter fachkundiger Aufsicht stehen.
- Benutzung des Arbeitsmittels nur durch unterwiesenes befähigtes Personal. Dieses muss die Bedienungsanleitung des Arbeitsmittels gelesen haben und somit die bestimmungsgemäße Verwendung einhalten.
- Vor Arbeitsaufnahme ist eine Sicht- und Funktionsprüfung durch den Bediener vorzunehmen.
- Die Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen erst begonnen werden, wenn die Sicherheitsregeln (Freischalten, Gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen, Erdung und Kurzschießen und benachbarte unter Spannung stehenden Teile abdecken oder abschirmen) ordnungsgemäß angewendet worden sind. Hier die Durchführung im Einzelnen:
  - **Freischalten**
    - Schaltpläne einsehen und sich über den Aufbau und Schalteinrichtungen informieren.
    - Sicherheitsrelevante Einrichtungen nur nach Rücksprache mit der hierfür verantwortlichen Person vornehmen.
    - Sichtbare Trennstrecken schaffen.
    - Bei Kondensatoren muss die Entladzeit abgewartet werden.
    - Bei Gruppenarbeit Meldung der Freischaltung abwarten. Das Fehlen der Spannung darf nicht als Freischaltung gewertet werden.
  - **Gegen Wiedereinschalten sichern**
    - Schalter mechanisch verriegeln (z.B. durch Schlosser).
    - Sicherungseinsätze herausnehmen.
    - Verbotszeichen VS 1 nach DIN 40008-2 anbringen
  - **Spannungsfreiheit feststellen**
    - Nur Spannungsprüfer benutzen, die für die Spannung auch geeignet sind.
    - Die Funktion des Spannungsprüfers testen.
    - Spannungsfreiheit an der Arbeitsstelle feststellen.
    - Ist das Kabel/die Leitung zur Arbeitsstelle hin eindeutig zu identifizieren, darf auch an der Ausschaltstelle gemessen werden
  - **Erden und Kurzschießen**
    - Das Erden und Kurzschießen ist an Anlagen mit Nennspannungen über 1 kV erforderlich.
    - Die Erdungs- und Kurzschießeinrichtung muss entsprechend dem auftretenden Kurzschlussstrom dimensioniert sein.
    - Die Vorrichtung immer zuerst mit dem Erder verbinden.



## ANWENDUNGSBEREICH

### Arbeiten an elektrischen Anlagen

#### **SCHUTZMASSNAHMEN und VERHALTENSREGELN**

- Benachbarte unter Spannung stehenden Teile abdecken oder abschranken
  - Unter Spannung stehende Teile müssen durch hinreichend feste und zuverlässig angebrachte Abdeckungen gegen zufälliges Berühren geschützt werden.
- Der vorgeschriebene Sicherheitsabstand ist unbedingt einzuhalten:
  - bis 1000 V → 1 m
  - von 1000 – 11.000 V → 3 m
- Unbedingt die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung – PSA (inklusive Hautschutz) benutzen (Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe, Schutzbrille).
- Schutzeinrichtungen dürfen bei der Arbeit nicht entfernt werden.
- Anweisungen von Vorgesetzten und Hinweiszeichen sind zu beachten.
- Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz muss gewährleistet sein.
- Arbeiten Sie niemals mit beschädigten Arbeitsmitteln und Werkzeugen. Melden Sie Störungen sofort ihrem Vorgesetzten.

#### **VERHALTEN bei STÖRUNGEN**



- Bei unvorhergesehenen Ereignissen sind die Maßnahmen mit dem Vorgesetzten abzustimmen.
- Im Brandfall Feuerwehr alarmieren; ggf. unter Eigensicherung Löscheinsatz unternehmen, Löschmittelsicherheitsabstände zu unter Spannung stehenden Teilen beachten.



#### **ERSTE HILFE**



- Grundsatz: Ruhe bewahren und Unfallstelle absichern.
- Abhängig vom Unfall, soweit wie möglich Erste Hilfe leisten und Ersthelfer informieren.
- Verletztem grundsätzlich nichts zu essen und zu trinken geben und nicht alleine lassen.
- Rettungskräfte (und Polizei) alarmieren. Hilfskräfte einweisen und auf besondere Gefahren hinweisen.
- Bei jedem Unfall sofort den Vorgesetzten informieren.
- Alle durchgeführten Erste-Hilfe-Leistungen grundsätzlich in das Verbandbuch eintragen.
- Bei Stromunfällen Stecker ziehen. Ggf. freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern, Spannungsfreiheit feststellen, erden und kurzschließen. Verletzten aus der Gefahrenzone bringen.
- Bei ausgesetzter Atmung und nicht feststellbarem Puls sofort Herz-Lungen-Wiederbelebung beginnen. Sofort Notarzt rufen.
- Verbrennungen ausreichend lange mit Wasser kühlen.

0-112

Ersthelfer: siehe Aushang

Arzt: siehe Aushang

Sicherheitsbeauftragter: siehe Aushang

#### **INSTANDHALTUNG und ENTSORGUNG**



- Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen dürfen nur von fachkundigen Personen durchgeführt werden. Benutzen Sie nur einwandfreies Werkzeug. Hierbei muss die Bedienungsanleitung des Herstellers beachtet werden.

Nr.:

M-048

# MASCHINEN- BETRIEBSANWEISUNG

Arbeitsplatz: Alle Bereiche  
Tätigkeitsbereich: -

wheelabrator  
shaping industry

Wheelabrator Group GmbH  
Standort: Metelen

## ANWENDUNGSBEREICH

### Arbeiten an elektrischen Anlagen

#### INSTANDHALTUNG und ENTSORGUNG

- Arbeitsmittel vorschriftsgemäß regelmäßig durch Sachkundigen prüfen lassen (siehe Herstellerhinweise, Gesetze und Verordnungen).
- Nur Original-Ersatzteile zur bestimmungsgemäßen Verwendung einsetzen.
- Nach Instandhaltungsarbeiten und Reparaturen sind die Schutzmaßnahmen/-funktionen des Arbeitsmittels zu prüfen.

Erstellt am: 2019-05-07

Verantwortlicher:

Herr I. Schepers

Unterschrift Verantwortlicher:

