

# BETRIEBSANWEISUNG

## Arbeiten auf Betonmasten

### Anwendungsbereich

#### Besteigen von Betonmasten und Arbeiten auf Betonmasten

#### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Absturz/Abrutschen vom/am Mast
- Umstürzen mit dem Mast
- Herabfallende Teile (Werkzeug, Betriebsmittel etc.)
- Elektrische Körperdurchströmung und Lichtbogenbildung bei Unterschreitung von Sicherheitsabständen



#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Das Besteigen darf nur durch unterwiesene, fachlich und gemäß Eignungsuntersuchung "Arbeiten mit Absturzgefahr" (ehem. G 41) körperlich geeignete Personen erfolgen. Dazu muss ein gültiger Befähigungsnachweis für „Sichern & Retten bei Arbeiten auf Masten“ in Theorie und Praxis vorliegen. Zusätzlich ist mindestens die Qualifikation als elektrotechnisch unterwiesene Person erforderlich.
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA) gemäß PSA-Katalog: Helm mit geschlossenem Kinnriemen, Auffanggurt/PSA gegen Absturz etc. ist zu benutzen.
- Ggf. zusätzliche PSA, gegen Absturz (z.B. beim Übersteigen oder Übergang auf Traverse) oder bei elektrischer Gefährdung (z.B. bei AuS). Die Sicherungsmaßnahmen gegen Absturz müssen permanent angewandt werden.
- Anschlagpunkte sind so zu wählen und Verbindungsmittel so einzustellen, dass die Absturzhöhe so gering wie möglich ist.
- Wenn der Einsatz von Hubarbeitsbühnen nicht möglich ist, dürfen nur Maststeigleitern eingesetzt werden (wenn möglich, mit integrierter fester Führung)
- Masten dürfen nur bestiegen und auf Masten darf nur gearbeitet werden, wenn ihre Standsicherheit gewährleistet ist (Vor-Ort Bewertung immer durchführen).
- Bei Zweifeln an der Standsicherheit des Betonmastes, darf der Mast nicht bestiegen werden
- Das Besteigen von Betonmasten muss grundsätzlich in Anwesenheit einer 2. Person erfolgen, die über Kenntnisse und Mittel verfügt, bei Bedarf die Rettungskette einzuleiten und ggf. selbstständig Rettungsmaßnahmen durchführen zu können.
- Abspannmasten die mit Klassen 1-3 bewertet worden sind, können ohne weitere Sicherungsmaßnahmen bestiegen und Züge können nach den allgemein gültigen Arbeitsverfahren verändert werden.
- Betontragemasten sind grundsätzlich nur von einer Person zu besteigen. Besteht der Bedarf Betontragemasten mit mehr als einer Person zu besteigen oder es liegen Veränderungen der Zugkräfte vor ist der Mast durch Abspannungen zu sichern.
- Im Fallbereich des Mastes dürfen sich Personen nur aufhalten, sofern dies für die auszuführenden Arbeiten unumgänglich ist.
- Bei widrigen Wetterverhältnissen (z.B. Sturm, Eisbildung, Hagel, Gewitter, etc.) dürfen Betonmaste nicht bestiegen werden.
- **Arbeiten an geschütteten (ausgefachten) Betonmasten sind nur mit Hubarbeitsbühnen zulässig!**



### **Festlegungen und Erläuterungen:**

Generell sind Betonmasten der Klassen 1-3 nicht umbruchgefährdet.

Maste der Klasse 1 + 2 (Kennzeichnung durch Farbspiegel grün) Zeigt die Sichtprüfung keine der Standsicherheit beeinträchtigenden Schäden, wie z.B. starke Rissbildung, erkennbare Korrosionsspuren oder mechanische Beschädigung können diese Maste ohne zusätzliche Sicherungsmaßnahmen bestiegen werden.

Maste der Klasse 3 (Kennzeichnung durch Farbspiegel gelb) dürfen nur nach vorheriger Inspektion und einer schriftlichen Gefährdungsbeurteilung vor Ort bestiegen werden. Wenn die Gefährdungsbeurteilung eine Besteigung nicht zulässt, muss mit anderen Arbeitsverfahren wie Hubarbeitsbühnen oder Gerüsten gearbeitet werden.

Maste der Klasse 4 (Kennzeichnung durch Farbspiegel rot) dürfen nicht bestiegen werden. Generell dürfen an diesen Masten keine Züge verändert werden. (auch nicht mit Sicherungsmaßnahmen). Ist es zwingend notwendig an diesen Masten Arbeiten durchzuführen, muss mit Hubarbeitsbühnen oder Gerüsten gearbeitet werden. Können diese nicht eingesetzt werden, muss der Mast ersetzt werden.

### **Hinweis:**

Aufgrund der regelmäßigen Inspektionen liegen in den Systemen die entsprechenden Informationen vor.

### **Verhalten bei Störungen und Schadensfällen**

- Bei erkennbarer Gewittertätigkeit sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und der Mast ist zu verlassen.

### **Verhalten bei Unfällen / Erste Hilfe**



- Verletzten retten
- Erste-Hilfe Maßnahmen durchführen
- Notruf absetzen
- Unfallstelle absichern
- Unfall melden

**NOTRUF 112**

**INTERN:** \_\_\_\_\_

### **Prüfung / Instandhaltung**



- Prüfpflichten sind zu beachten und alle eingesetzten Arbeitsmittel inkl. PSA sind vor Einsatz auf augenfällige Mängel zu prüfen.
- Siehe "Unterweisungshilfe Betonmaste"
- DGUV Information 203-047 (BGI / GUV-I 5148) "Schutz gegen Absturz"
- Inspektionsliste

### **Zusätzlich beachten**

- Schutzmaßnahmen gegen elektrische Gefährdungen sind entsprechend DIN VDE 0105-100 und den einschlägigen Regelungen (z.B. für AuS) anzuwenden.
- Siehe "Unterweisungshilfe Betonmaste"
- GdA\_Aai, (Arbeiten an, in und in der Nähe elektrischer Anlagen)
- DGUV Information 203-047 (BGI / GUV-I 5148) "Schutz gegen Absturz"
- Inspektionsliste

### **In Kraft gesetzt Westnetz:**

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Anschlagmittel

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Herabfallen der Last, z. B. durch falsches Anschlagen der Last.
- Verletzungen an schadhaften oder herab hängenden Anschlagmitteln.
- Einklemmen bzw. Einklemmen der Hände.



### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Auswahl der Anschlagmittel und Anschlagen der Last nur durch hierzu unterwiesene und beauftragte Personen.
- Keine behelfsmäßigen Anschlagmittel verwenden.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen (Handschuhe, Schutzschuhe, Helm).
- Vor der Benutzung und während des Gebrauchs Anschlagmittels auf Mängelfreiheit kontrollieren.
- Vorgegebene Anschlagpunkte benutzen.
- Nur Lasthaken mit funktionsfähiger Aushängesicherung benutzen!
- Nicht verwendete Stränge bei Verwendung einhängen.
- Belastungstabellen (Tragfähigkeit, Neigungswinkel max. 60°) beachten.
- Anschlagmittel gegen Beschädigung schützen, z. B. Kantenschutz verwenden, wenn sie über scharfe Kanten gelegt werden.
- Kein Aufenthalt unter schwebenden Lasten!
- Nicht zwischen Last und Wand stehen.
- Den Schwerpunkt der Last beachten.
- Anschlagmittel sicher aufbewahren.



### Verhalten bei Störungen



- Beschädigte Anschlagmittel dürfen nicht benutzt werden und sind zu entsorgen.
- Mängel an den Anschlagmitteln sind dem Vorgesetzten mitzuteilen.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Arbeiten einstellen.
  - Ersthelfer heranziehen.
  - Arzt informieren, ggf. Rettungsdienst alarmieren.
  - Unfall melden.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

### Wartung und Instandhaltung

- Lastaufnahmemittel nach Bedarf, i. d. R. einmal jährlich durch eine befähigte Person prüfen lassen.
- Instandsetzung nur durch hierzu beauftragte Personen mit notwendigen Kenntnissen und Fähigkeiten.
- Ketten sind alle drei Jahre einer Rissprüfung zu unterziehen.
- Beschädigte Anschlagmittel sind der Benutzung zu entziehen. Defekte Anschlagmittel sind auszutauschen.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Baggerbetrieb

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahren durch Überfahren, Umsturz, Ausrutschen beim Auf- und Abstieg, angehobene Lasten.
- Erfasstwerden aufgrund Aufenthalt im Gefahrenbereich
- Getroffen werden durch defekte Hydraulikschläuche.
- Quetschgefahr an hydraulisch bewegten Teilen.



### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Erdbaumaschinen dürfen nur von unterwiesenen Personen bedient werden, die mindestens 18 Jahre alt und schriftlich beauftragt worden sind.
- Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Weitere Personen dürfen sich nicht im Gefahrenbereich (Fahr- oder Schwenkbereich) aufhalten.
- Vor Arbeitsbeginn ist vom Maschinenführer eine Sicht- und Funktionsprüfung durchzuführen.
- Ein Sicherheitsabstand von mindestens 50 cm ist zu festen Bauteilen einzuhalten.
- Bei ungenügender Sicht ist ein Einweiser einzusetzen.
- Die Mitnahme weiterer Personen, außer dem Maschinenführer, auf der Maschine oder der Arbeitseinrichtung ist unzulässig.
- In Pausen oder bei Betriebsende ist der Bagger gegen unbefugtes Ingangsetzen zu sichern (z. B. Zündschlüssel ziehen Beim Betriebsende des Baggers Schaufel absenken und Bremsen feststellen bzw. Unterlegkeile verwenden).
- Nicht vom Gerät springen.
- Kabine geschlossen halten wegen Lärm- und Staubgefahr.

### Verhalten bei Störungen



- Zur Beseitigung von Störungen den Motor sofort abstellen.
- Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei stillgesetztem Motor durchführen.
- Bei Gefahr des Umstürens in der Sicherheitskabine verbleiben.
- Bei Kontakt mit Erd- und Freileitungen (Stromübertritt): Arbeitsmaschine nicht verlassen und Personen aus dem Gefahrenbereich halten.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
  - Rettungswagen/Arzt rufen.
  - Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

Notruf:

(Amt) 112

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Sachkundigenprüfung mindestens einmal jährlich durchführen lassen (Prüfbuch führen).
- Reparaturen nur von Sachkundigen durchführen lassen.
- Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Batterieladung

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefährdung durch Lichtbogen.
- Verätzung durch Säuren.
- Explosionsgefahr durch Entstehen explosionsfähiger Gemische (Knallgas)

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Einsatz sicherer Ladegeräte mit Ein- und Ausschaltern.
- Starthilfekabel in richtiger Reihenfolge an- und abklemmen.
- Der Ausbau von Akkumulatoren ist in folgender Reihenfolge vorzunehmen:
  - o 1. Verbrauchernetz - soweit möglich - ausschalten,
  - o 2. Minuspol abklemmen,
  - o 3. Pluspol abklemmen.
- Der Einbau ist in umgekehrter Reihenfolge vorzunehmen. Das gleichzeitige Berühren beider Pole ist zu vermeiden.
- Nur isoliertes Werkzeug benutzen.
- Säureheber, Ballonkipper aus bruchfestem Material verwenden.
- Geeignete persönliche Schutzausrüstung (Gesichtsschutz, Schutzbrille, säurefeste Handschuhe und Schürze, Sicherheitsschuhe) verwenden.
- Einrichtungen zur ersten Hilfe bereitstellen.
- Batterien stets für den Ladevorgang aus den Fahrzeugen ausbauen.
- Umweltgerechte Abfallbereitstellung der Altbatterien.
- Lagerung von Batteriesäure in gefliesten Bereichen oder Räumen mit Bodenabdichtung.



### Verhalten bei Störungen



- Notschalter betätigen.
- Vorgesetzten informieren.
- Fachpersonal informieren.
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Unfallstelle absichern.
  - Verletzte bergen, betreuen.
  - Ersthelfer und Vorgesetzte benachrichtigen.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Reparatur und Wartung erfolgt nur durch sachkundige Personen.
- Wartungsintervalle einhalten (Fachbetrieb).

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodala*

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

### Be- und Entladen von Fahrzeugen

#### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahren durch verrutschende, umkippende oder herabfallende Ladung.
- Gefahren durch außer Kontrolle geratene Ladung.



#### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Be- und Entladetätigkeiten dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden.
- Geeignete Körperschutzmittel tragen (z.B. Kopfschutz, Handschutz, Fußschutz, Warnweste).
- Be- und Entladestelle im öffentlichen Verkehrsbereich ausreichend sichern.
- Geeignete Lastaufnahmemittel (Zangen, Greifer, Palettengabel, Lasthaken) verwenden.
- Einwandfreie Anschlagmittel einsetzen (Ketten, Seile etc.).
- Verladegeräte wie Bagger, Lader dürfen nur von unterwiesenen Personen bestimmungsgemäß eingesetzt werden.
- Nicht unter schwebender Last aufhalten.
- Beim Beladen Führerhaus verlassen.
- Ladeschienen dürfen eine Steigung von 17° nicht überschreiten.
- Ladeschienen müssen gegen Abrutschen gesichert werden.
- Beim Befahren von Ladeschienen oder Rampen ist ggf. ein Einweiser einzusetzen.
- Aufenthalt im Gefahrenbereich der Ladestelle ist Unbefugten verboten.



#### Verhalten bei Störungen



- Absperrn der Unfallstelle.
- Personen aus dem Gefahrenbereich weisen.
- Verkehrssicherung der Unfallstelle im öffentlichen Straßenverkehr vornehmen.

#### Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
  - Rettungswagen/Arzt rufen.
  - Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

#### Wartung und Instandhaltung

- Ladekrane sind jährlich mindestens einmal von einem Sachkundigen zu prüfen (Prüfbuch!).
- Ladeschienen und Anschlagmittel sind vor dem Einsatz auf ihren einwandfreien Zustand hin zu prüfen.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Arbeiten in Behältern und engen Räumen

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Unfallgefahren durch Anstoßen oder Ausrutschen.
- Gefahren durch gefährliche Schichtatmosphäre infolge Sauerstoffmangels, gesundheitsschädlicher Gasbildung, sowie brennbarer bzw. explosiver Gase.



## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Begehung von Schächten ausschließlich unter Anwesenheit von mindestens einer zweiten Person (Sicherungsposten).
- Gefährdete Person in den Schächten mit Leine oder Sicherungsgeschirr sichern.
- Arbeiten in Schächten dürfen nur von Personen vorgenommen werden, die ausdrücklich vom Unternehmer dafür bestimmt wurden.
- Ausreichend belüften. Im Zweifelsfall umluftunabhängiges Atemschutzgerät benutzen.
- Multiwarngerät mitführen, welches vor Sauerstoffmangel warnt.
- Sprechfunkgerät oder Mobiltelefon mitführen.
- Zugänge zu Schächten müssen durchgehend freigehalten werden.
- Der Aufenthalt in Schächten soll nur so lange wie erforderlich dauern.
- Bei der Begehung sind Sicherheitsschuhe zu tragen.
- Gefahrenbereich (offene Schächte) für Fußgänger und Fahrzeuge entsprechend kennzeichnen und sichern.
- Erlaubnisscheine (Arbeiten in engen Räumen) sind auszufüllen.
- Aufsichtsführenden benennen und Sicherungsposten stellen.



## Verhalten bei Störungen



- Bei Ansprechen des Warngerätes oder bei erkennbaren sonstigen Gefährdungen ist der Schacht umgehend zu verlassen.
- Außergewöhnliche Ereignisse bzw. erkannte Mängel sind umgehend dem Vorgesetzten zu melden.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Arbeiten einstellen.
  - Ersthelfer heranziehen.
  - Arzt informieren, ggf. Rettungsdienst alarmieren.
  - Unfall melden.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung

- Bei Abläufen, die von der vorgesehenen Verfahrensweise abweichen, muss die Arbeit unterbrochen werden und mit dem Vorgesetzten ein neuer Ablauf festgelegt werden.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Druckluftbetriebene Handmaschinen

(u.a. Druckluftschrauber)

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Unabsichtliches Auslösen der Geräte.
- Gefahr des Erfasstwerdens durch von sich drehenden Werkzeugen.
- Mit Öl belastete Druckluft kann zu Erkrankungen der Atemwege führen.
- Freisetzen von Befestigungsmitteln aus dem Magazin.
- Herumschleudernde Druckluftanschlussleitung.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Bei druckluftbetriebenen Geräten Gehörschutz und – je nach Art der Arbeit und Arbeitsposition – auch Schutzbrille tragen.
- Druckluftschrauber dürfen nur durch die im Umgang mit den Geräten geschulten Mitarbeitern benutzt werden.
- Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- Bei druckluftbetriebenen Geräten unbedingt Druckminderer mit Sicherheitsventil verwenden, um Drucküberschreitungen zu verhindern.
- Nur die zur Verfügung gestellten Schraubeinsätze verwenden.
- Schrauber so auf dem vorgegebenen Platz / Vorrichtung ablegen, dass die Drehbewegung nicht ausgelöst werden kann.
- Nach Beendigung der Arbeit Schrauber von der Druckluftleitung trennen.
- Den auf dem Gerät vermerkten „max.“ Betriebsdruck nicht überschreiten.
- Bei der Verwendung von Schnellkupplungen darauf achten, dass die Kupplung am Druckschlauch u. die Tülle am Gerät montiert ist.



### Verhalten bei Störungen



- Gerät abkuppeln und auf vorgesehenem Platz ablegen.  
Der Vorgesetzte muss umgehend informiert werden.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Verletzten versorgen, Erste Hilfe leisten (Schock bekämpfen, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen). Unfallstelle absichern.
  - Auch kleinere Verletzungen sofort verbinden.
  - Unfall unverzüglich dem Vorgesetzten oder dessen Vertreter melden.
  - Jede Erste-Hilfe-Leistung z. B. in einem Verbandbuch aufzeichnen.

**Notruf:****(Amt) 112**

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Regelmäßig Wasser im Wasserabscheider entleeren. Ölstand im Vorratsbehälter der Druckluftwartungseinheit nicht unter Min. absinken lassen, rechtzeitig nachfüllen.
- Die der Druckluft zugesetzte Ölmenge auf ein Minimum beschränken.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

**Arbeitsplatz /  
Tätigkeit:**Bedienen von  
Erdbaumaschinen

## Erdbaumaschinen

u.a. Bagger, Planiergeräte

## Gefahren für Mensch und Umwelt



Bei unsachgemäßer Handhabung und Führung des Baggers Gefahren durch

- Kippen und selbständiges Ingangsetzen des Gerätes,
- sowie durch herabfallende Erd- oder Gesteinsbrocken.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Vor Arbeitsbeginn Sichtprüfung des Arbeitsgerätes auf seinen ordnungsgemäßen Zustand.
- Kabine geschlossen halten wegen Lärm- und Staubgefahr.
- Standsicherheit am Arbeitsort beachten (Abstand zu Böschungen, Tragfähigkeit).
- Sicherheitsabstand bei geböschten Baugruben und Gräben:  
bis 12,0 t Gesamtgewicht > 1,00 m  
über 12,0 t Gesamtgewicht > 2,00 m
- Kein Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich (Fahr- oder Schwenkbereich).
- Bei eingeschränkten Sichtverhältnissen Einweiser anfordern.
- Keine Personen befördern.
- Beim Betriebsende des Baggers Schaufel absenken und Bremsen feststellen bzw. Unterlegkeile verwenden.
- Nicht vom Gerät springen.
- Schutzschuhe tragen.

## Verhalten bei Störungen



- Maschine vor Störungsbeseitigung ausschalten.
- Baggerschaufel gegen Absinken sichern, z.B. Abstützböcke oder Manschetten an den Kolbenstangen.
- Vorgesetzten informieren.
- Störungsbeseitigungen nur durch Fachpersonal.

## Erste Hilfe

**Ersthelfer:** \_\_\_\_\_

- Ersthelfer heranziehen.
- Unfall melden.

**Notruf:****(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartungs- und Reparaturarbeiten durch qualifiziertes Personal.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann & Co. Tiefbaugesellschaft mbH

## Maschinenbezeichnung

Arbeitsbereich /  
-platz:

Verantwortlich:

Tätigkeit:

# Erdbohrgerät

Anweisungs-Nr.:

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungsgefahr durch Bruchstücke von Bauteilen.
- Gefahr der Gehörschädigung durch Lärmeinwirkung.
- Verbrennungsgefahr an heißen Teilen.
- Belastung durch Vibrationen.
- Gefahren durch Abgase.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Betriebsanleitung des Herstellers beachten.
- Der/Die Benutzer/in muss im Umgang mit der Maschine unterwiesen sein.
- Beim Arbeiten die Maschine immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.
- Folgende Arbeitsschutzausrüstung ist zu tragen:
  - Geeignete Arbeitskleidung incl. Handschuhen und Sicherheitsschuhe mit rutschfesten Sohlen
  - Schutzbrille
  - Gehörschutz (z.B. Stöpsel, Kapselgehörschutz)
- Gerät nur im Freien betreiben. (Einatmen der Abgase kann zu Kohlenmonoxid-Vergiftungen führen.)
- Beim Befüllen des Tanks nicht rauchen.
- Niemals den Tankdeckel abnehmen oder Benzin einfüllen, während der Motor noch läuft oder noch heiß ist.
- Lassen Sie den Motor nie unbeaufsichtigt laufen, damit keine unbefugten Personen mit der Maschine arbeiten können.
- Bei einem Verhaken des Bohrers sofort Gas wegnehmen bzw. die Maschine abschalten!



## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Maschine stillsetzen.
- Vorgesetzten benachrichtigen.
- Fachpersonal informieren.
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen, Unfallstelle sichern.
  - Ersthelfer verständigen.
  - Rettungsdienst rufen.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung



- Reparaturen nur von Fachkundigen durchführen lassen.
- Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- Das Gerät ist regelmäßig durch eine befähigte Person zu überprüfen.

Unterschrift des Verantwortlichen:

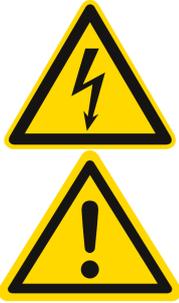
*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Erdkabel Störung

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahren des elektrischen Stroms.
- Bei der Beschädigung von Elektroleitungen, z. B. durch Erdbaumaschinen, Erdnägel, Fluchteisen, Werkzeuge, Abbohrungen bei Leckgassuche sowie bei direktem Kontakt mit einem stromführenden Leiter besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Körperdurchströmung oder Störlichtbogen.
- Durch mechanische Beschädigung der Isolierung, z. B. durch Biegen mit kleinem Radius, kann es sofort oder nach einiger Zeit zu einem Kurzschluss mit Störlichtbogen kommen. Gesundheitliche Folgen: Verletzungen, Verbrennungen, Schäden an inneren Organen, Herzstillstand, etc.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung benutzen.
- Weitere Informationen über die Leitung, die Arbeitsverfahren und die damit verbundenen Sicherungs- und Schutzmaßnahmen sind mit dem Leitungsbetreiber vorab abzustimmen.
- Bauarbeiten müssen von fachlich geeigneten Vorgesetzten geleitet und von weisungsbefugten Personen beaufsichtigt werden (siehe § 4 Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ [DGUV Vorschriften 38 und 39]).
- **Erdverlegte elektrische Leitungen sind als unter Spannung stehend zu betrachten, solange der Betreiber nicht ausdrücklich (schriftlich) die Spannungsfreiheit bestätigt hat.**  
**Das Hantieren, z. B. Bewegen, Aufnehmen, Hochhängen, mit nicht freigeschalteten Leitungen ist eine elektrotechnische Arbeit, die nur von Personen durchgeführt werden darf, die für solche Tätigkeiten qualifiziert und unterwiesen sind, die Weisung des Betreibers kennen und die festgelegten Schutz- und Hilfsmittel (geeignetes Werkzeug) benutzen.**
- **Freilegen der Leitungen:** Handschachtung zum Freilegen von Leitungen mit Handwerkzeugen ist möglichst mit stumpfen, waagrecht zu führenden Werkzeugen, z.B. Schaufeln, durchzuführen. Im innerstädtischen Bereich sind Saugbagger besonders gut für Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Leitungen geeignet.
- **Sichern von Leitungen:** Freigelegte Leitungen dürfen nur nach Vorgabe oder unter Mitwirkung des Betreibers gesichert werden. Leitungen sind vor mechanischen Belastungen und Beschädigungen zu schützen.

## Verhalten bei Störungen



- Alle Personen auffordern, größtmöglichen Abstand zu halten. Arbeitsgerät aus dem Gefahrenbereich bringen. Betreiber veranlassen, die Leitung spannungsfrei zu schalten.

## Erste Hilfe



Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Arbeiten einstellen.
- Ersthelfer heranziehen.
- Arzt informieren, ggf. Rettungsdienst alarmieren.
- Unfall melden.

Notruf:

(Amt) 112

## Wartung und Instandhaltung

- Arbeiten nur von hierzu qualifizierten Personen (z.B. befähigte Personen, Elektrofachkräfte) ausführen lassen.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

**Arbeitsbereich/ -platz:**  
Schlosserei, Lagerbereich

**Tätigkeit:** Bedienen von  
Furförderfahrzeugen

# Gabelstapler

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Benutzen des Staplers durch unbefugte Personen
- Unbeabsichtigtes Ingangsetzen des Staplers
- Um- und Abstürzen des Staplers
- Getroffenwerden durch herabfallendes Transportgut
- Anfahren von Personen und baulichen Einrichtungen



## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Stapler dürfen nur von ausgebildeten und beauftragten Personen benutzt werden
- Die Betriebsanleitung des Staplerherstellers ist zu beachten
- Es dürfen nur Stapler mit gültigem Prüfnachweis (Plakette) verwendet werden
- Vor dem Einsatz ist zu prüfen: Bremsen, Gabel, Lenkung, Hydraulik, Beleuchtung, Warneinrichtung
- Bei Lastaufnahme ist zu berücksichtigen: freie Sicht, Tragfähigkeit, Ladungssicherung
- Beim Transport ist zu beachten: Tragfähigkeit der Fahrbahn, Last in tiefster Stellung und bergseitig transportieren, mit angemessener Geschwindigkeit fahren
- Die Mitnahme von Personen ist untersagt
- Beim Abstellen des Staplers gilt: Gabel absenken, Feststellbremse betätigen, Schlüssel abziehen, Verkehrswege freihalten
- **Rückhalteeinrichtung benutzen**

## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Maschine stillsetzen
- Notschalter betätigen
- Vorgesetzten informieren
- Fachpersonal informieren
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen

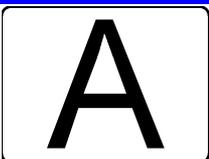
## Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Stapler außer Betrieb setzen
  - Verletzte betreuen
  - Vorgesetzten verständigen

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung



- Reparaturen, Wartungsarbeiten und Inspektionen dürfen nur von hiermit beauftragten Personen durchgeführt werden.
- Entsorgung von Hydraulikflüssigkeiten nur durch Fachbetrieb.

**Unterschrift des Verantwortlichen:**

*Ch. Brodala*

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Gabelstapler – Austausch von Treibgasflaschen

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Brand- und Explosionsgefahr
- Verpuffungsgefahr
- Gefahr von lokalen Erfrierungen



## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Treibgasflaschen nur im Freien und über Erdgleiche wechseln
- Motor abstellen, Zündquellen fernhalten
- Lederhandschuhe tragen
- Nur Flaschen mit 270° Ventil Schutzkragen einbauen
- Flasche liegend mit Kragenöffnung nach unten einbauen
- Max. Länge der Schlauchleitung 400 mm
- Dichtungen und Membranen einmal jährlich durch die befähigte Person zu prüfen
- Stapler nicht in Räumen unter Erdgleiche oder in Räumen mit Gruben, Kanälen o.ä. abstellen
- Nach längerem Stillstand den Raum vor dem betätigen elektrischer Schalter gut lüften
- Absperrventil langsam öffnen
- Motor nicht im Leerlauf warmlaufen lassen



## Verhalten bei Störungen



- Maschine sofort **stillsetzen**
- Sofort Absperrventil schließen (im Uhrzeigersinn)
- Vorsichtig versuchen, Störung zu beheben
- Maschine durch Fachmann/-betrieb instandsetzen lassen
- Bei Gasaustritt Fenster und Türen öffnen

## Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Maschine ausschalten, Verletzte versorgen
  - Ersthelfer verständigen
  - Rettungsdienst rufen

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartungsintervalle einhalten (Fachbetrieb)

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Arbeiten im Bereich von Gleisen

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Erhöhte Gefahren aus dem Bahnbetrieb, die zu tödlichen Unfällen führen können.



## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Gleise nur überqueren, wenn es zur Erfüllung der Arbeitsaufgabe notwendig ist.
- Die vorgesehenen, innerbetrieblichen Verkehrswege benutzen.
- Gleise nur überqueren, wenn sich keine Schienenfahrzeuge nähern.
- Beim Überqueren mehrerer Gleise stets auf ausreichende Sicht warten.
- Nie aufrecht zwischen zwei Schienenfahrzeugen hindurchgehen, deren Abstand geringer als 5 m ist.
- Das Überqueren von Gleisen im Weichenbereich ist zu vermeiden.
- Nicht unter Schienenfahrzeugen hindurch kriechen.
- Nicht über Kupplungen oder Puffer klettern.
- Sicherheitsschuhe und reflektierende Kleidung tragen.

## Verhalten bei Störungen



- Alle Störungen, Veränderungen sind unverzüglich dem nächsten Vorgesetzten zu melden.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Verletzten aus dem Gefahrenbereich bergen.
  - Erste-Hilfe leisten. Ggf. Ersthelfer hinzuziehen.
  - Vorgesetzten informieren.
  - Unfall melden.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung

-

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodala*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Handbetriebene Scheren und Stanzen

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr die Hände, durch unverkleidete Schnittlinie.
- Gefahr für den Kopf, durch nicht festgesetzten Handhebel.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Zulässige Schnittleistung beachten, verschlissene Messer austauschen.
- Bei der Handhabung von Blechen Handschuhe tragen.
- Geeignete Blechhebezeuge verwenden.

### Bei Schlagscheren:

- Gegengewicht am Messerbalken so ausbalancieren und unverschiebbar feststellen, daß das bewegliche Obermesser nicht selbsttätig niedergehen kann.
- Schnittlinie auf ganzer Länge durch Schutzleiste oder Balkenniederhalter abdecken.

### Bei Handhebelscheren und -stanzen:

- Hochgestellte Hebel in Ruhestellung und gegen unbeabsichtigtes Herabfallen sichern.
- Bei der Aufstellung von Hebelscheren auf eventuelle Quetsch- und Scherstellen, auch während des Schneidvorganges, achten.
- Werkstück durch Niederhalter gegen Hochkanten sichern.

## Verhalten bei Störungen



- Bei Gefahr stillsetzen.
- Störungen sind dem Vorgesetzten zu melden.

## Erste Hilfe



Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Maschine abschalten.
- Verletzten versorgen und betreuen.
- Ersthelfer und Aufsichtführende informieren.

Notruf:

(Amt) 112

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Zur Wartung und Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Handhubwagen

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr durch herabfallende Lasten.
- Gefahr durch Überlastung der angehobenen Gabel.
- Gefahr durch Umsturz oder Kippen.
- Gefahr durch Einklemmen an Gegenständen und Bauteilen.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Persönliche Schutzausrüstung tragen (Schutzschuhe, enganliegende Kleidung).
- Bedienung nur durch unterwiesene und beauftragte Personen.
- Keine Personen mit der Last oder der Lastaufnahmeeinrichtung befördern.
- Vor Arbeitsbeginn Sichtprüfung des Gerätes auf erkennbare Mängel und Sicherheitsvorrichtungen.
- Die zulässige Belastung des Gerätes nicht überschreiten.
- Nur die von der Betriebsleitung freigegebenen Verkehrswege benutzen.
- Auf ausreichende Tragfähigkeit von Abdeckungen achten.
- Sicherheitsabstände einhalten.
- Lasten immer hinter den Wegmarkierungen abstellen.
- Arbeitsplätze und Sicherheitseinrichtungen nicht verstellen.
- Beim Abstellen des Handhubwagens gilt:
  - o Gabel in die tiefste Stellung absenken.
  - o Deichsel hochstellen.
  - o Geräte nicht auf Verkehrs- und Fluchtwegen abstellen.
- Gerät vor Wegrollen sichern.

## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Vorgesetzten informieren.
- Last sofort absenken.
- Fachwerkstatt oder Kundendienst hinzuziehen.

## Erste Hilfe



Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Ersthelfer heranziehen.
- Unfall melden.
- Arzt, ggf. Rettungsdienst alarmieren.

Notruf:

(Amt) 112

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Instandhaltungsarbeiten nur durch eingewiesenes, befugtes Personal oder Fachabteilung durchführen lassen.
- Wartungsplan des Herstellers beachten.
- Prüfung des Gerätes gemäß Richtlinien.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Heißluftfön

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Entzündungs- oder Explosionsgefahr bei Kontakt mit brennbaren Stoffen /Gase / Dämpfe / Stäuben.
- Direkte Verbrennungsgefahr durch heiße Luft oder heiße Gehäuseteile.
- Gefahr von Elektrounfällen durch beschädigte Kabel.
- Berstgefahr der Glasgeräte (einseitiges Erwärmen eines Glasgerätes kann zu Spannungen im Glas führen).

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Hitzebeständige Unterlage verwenden. Heißen Fön nach dem Gebrauch nicht auf brennbare Unterlage ablegen.
- Fön nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- Nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Dämpfen, Gasen und entzündlichen Stäuben verwenden.
- Nicht in den Heißluftstrom greifen.
- Gerät nie mit Heißluftstrom in Richtung anderer Personen betreiben.
- Metallische Gehäuseteile erst nach Abkühlen des Gerätes berühren.
- Gerät und Kabel vor Gebrauch auf Beschädigungen überprüfen. Keine Benutzung bei festgestellten Schäden.
- Gerät stets am Stecker und nicht an der Leitung von der Stromversorgung trennen.
- Anschlussleitung nicht über scharfkantige Gegenstände führen.

### Verhalten bei Störungen



- Maschine sofort stillsetzen.
- Hauptschalter Stellung 0.
- Keine Störung selbstständig beheben.
- Maschine durch Fachmann/-betrieb instand setzen lassen.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Fön ausschalten, Verletzten versorgen.
  - Ersthelfer verständigen.
  - Betroffene Körperstelle unter fließendem kaltem Wasser 15-20 Minuten kühlen ggf. Rettungsdienst rufen.
  - Bei Verbrennung: Kleider nur entfernen, wenn sie nicht haften.

**Notruf:****(Amt) 112**

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartung gemäß Betriebsanleitung.
- Fön regelmäßig reinigen und warten.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Hochdruckreiniger

Diese Betriebsanweisung gilt für den Umgang mit Flüssigkeitsstrahlern

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Schneidwirkung des Hochdruckstrahles.
- Rückstoß, z.B. Sturzgefahr bei unsicherem Stand.
- Unkontrolliertes Austreten von Druckflüssigkeit, z. B. durch geplatzte oder beschädigte Hochdruckschlauchleitungen.
- Gefahren durch der Flüssigkeit beigemengten Arbeitsstoffe, z. B. gesundheitsschädliche und/oder brennbare Sprühnebel.
- Gefahren bei Arbeiten im Bereich von elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Benutzung nur durch unterwiesenes Personal.
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen, z. B. Stiefel, Hose, Handschuhe, Kopf- und Gesichtsschutz, Gehörschutz und Atemschutz bei Bedarf.
- Vor jeder Inbetriebnahme Spritzpistole, Schlauchleitungen und Sicherheitseinrichtungen, z.B. Druck- und Temperaturanzeige, auf sichtbare Mängel prüfen.
- Nur einwandfreie Schlauchleitungen u. Spritzeinrichtungen verwenden.
- Schlauchleitungen nicht einklemmen, nicht über scharfe Kanten führen.
- Schlingenbildung, Zug- oder Biegebeanspruchung vermeiden.
- Hochdruckstrahl nie auf Personen richten.



## Verhalten bei Störungen



- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen.
- Rettungsdienst rufen.
- Vorgesetzten verständigen.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen.
  - Rettungsdienst rufen.
  - Vorgesetzten verständigen.

Notruf:

**(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartung gemäß Betriebsanleitung.
- Maschine regelmäßig warten.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodala*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Kraftfahrzeuge

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Kollisionsgefahr (mit und ohne Fremdbeteiligung).
- Verrutschen von Nutzlasten sowie beim Be- und Entladen.
- Herabfallende Lasten von LKW bzw. Anhänger.
- Gefahren für die Umwelt bestehen durch den unsachgemäßen Umgang mit Kraft- und Betriebsstoffen.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln

- Die Fahrzeuge dürfen nur betrieben werden, wenn
  - o eine gültige Fahrerlaubnis vorliegt,
  - o sie sich für den jeweiligen Zweck in einem sicheren Zustand befinden (z. B. Hauptuntersuchung) sowie entsprechend ausgestattet sind (Verbandkasten, Warndreieck, Warnweste),
  - o Fahrzeugschein, Führerschein und Betriebsanleitung mitgeführt werden.
- Vor Fahrtbeginn Sicherheitsgurt anlegen. Dies gilt auch für die Mitfahrer.
- Eine defensive Fahrweise ist geboten.
- Im Fahrzeug nur so viele Personen befördern, wie im Fahrzeugschein angegeben und Plätze vorhanden sind.
- Beförderung von mehr als 9 Personen (einschl. Fahrer) nur mit gültigem Personenbeförderungsschein.
- Der Genuss von Alkohol und anderen berauschenden Mitteln ist vor und während der Fahrt verboten.
- Bei Medikamenteneinnahme Arzt wegen möglicher Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit befragen.
- **Zusätzliche Hinweise für LKW- und Anhängerbetrieb:**
- Bei Rückwärtsfahrt mit unzureichenden Sichtverhältnissen nach hinten einen Einweiser beauftragen. Einweiser müssen sich im Sichtbereich des Fahrzeugführers aufhalten.
- Beim rückwärtigen Heranfahren an Bodenvertiefungen (z. B. Gräben) Anfahrswelle auslegen.
- Ausreichenden Abstand von Gräben und Böschungen einhalten.
- Beim Transport gefährlicher Güter Ladung gut sichtbar kennzeichnen.
- Ladung auf der Ladefläche mit Zurrmitteln o. Ä. so sichern, dass sie nicht kippen, verrutschen oder herabfallen kann.
- Zurrmittel nur an tragfähigen Anschlagpunkten befestigen.
- Zurrmittel nicht überlasten, nicht knoten, nicht über scharfe Kanten ziehen. Beschädigte Zurrmittel aussondern.
- Spanngurte nicht über raue Oberflächen ziehen.
- Beschlagteile, Spann- und Verbindungselemente von Gurten und Zurrmitteln nicht über Kanten führen.
- Die Ladung seitlich nicht über die Begrenzung der Ladefläche und nach vorne nicht über das Fahrzeug hinausragen lassen. Nach hinten darf die Ladung überstehen:
  - o Bei Fahrten bis 100 km Entfernung höchstens 3 m, sonst 1,50 m.
  - o Bei mehr als 1 m Überstand die Ladung durch ein 30 x 30 cm großes hellrotes Schild oder eine Fahne kenntlich machen.
- Anhänger ordnungsgemäß mit dem Zugfahrzeug verbinden und anschließen. Beim Kupplungsvorgang nicht zwischen Fahrzeug und Anhänger aufhalten. Die für das Zugfahrzeug angegebene zulässige Anhängelast nicht überschreiten.
- Bei Gefälle Anhänger nicht durch „Auflaufenlassen“ kuppeln. Immer Triebfahrzeug gegen Anhänger führen.
- Zum Drücken, Schleppen, Abschleppen und Rangieren keine losen Teile, z. B. Stempel, Riegel, benutzen.
- Beim Rangieren von Anhängfahrzeugen mit Drehschemellenkung niemals unmittelbar neben dem Fahrzeug aufhalten.
- Abgestellte mehrspurige Fahrzeuge gegen unbeabsichtigte Bewegungen, maschinell angetriebene Fahrzeuge darüber hinaus gegen unbefugtes Benutzen sichern.
- Bei Instandsetzungsarbeiten im Gefahrenbereich des fließenden Verkehrs Warnkleidung tragen.



## Verhalten bei Störungen



- Festgestellte Mängel sind sofort dem Vorgesetzten zu melden.
- Bei der Behebung von Betriebsstörungen im fließenden Verkehr Warnweste tragen. Der Verlust des Führerscheins sowie Einschränkungen der Fahrtüchtigkeit sind sofort zu melden.

## Erste Hilfe



### Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Erste-Hilfe leisten (Blutungen stillen, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen, Schockbekämpfung).
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unfall polizeilich melden.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

**Notruf:**

**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung

- Fahrzeuge mind. einmal jährlich durch einen Sachkundigen auf betriebssicheren Zustand prüfen lassen.
- Regelmäßige Untersuchungen des Fahrzeuges nach StVZO durch Sachverständigen (z. B. TÜV, DEKRA) veranlassen.
- Mängel am Fahrzeug dem Unternehmer sofort melden.
- Reparaturen dürfen nur von beauftragten Personen durchgeführt werden.

**Unterschrift des Verantwortlichen:**

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Lastaufnahmemittel (LAM) im Tiefbau

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Herabfallen der Last, z. B. durch falsches Anschlagen der Last.
- Verletzungen an schadhaften oder herab hängenden Anschlagmitteln.
- Einquetschen bzw. Einklemmen der Hände.



## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Nur geschultes und eingewiesenes Personal einsetzen
- Nur geprüfte und gekennzeichnete LAM verwenden. Als zusätzliche Kennzeichnung muss der zulässige Greifbereich angegeben sein.
- Einbau- und Verwendungsanleitung des Herstellers beachten und am Einsatzort bereithalten.
- LAM nicht überlasten, Betriebsanleitung beachten.
- Wenn möglich, formschlüssige Lastaufnahmemittel einsetzen.
- Lange Lasten, mit Leitseilen/Leitstangen führen.
- Die Haltekraft von Rohrgreifern muss mindestens doppelt so groß sein wie die aufzunehmende Last. Sie dürfen sich nicht selbständig lösen.
- **Ausnahme:** Rohrgreifer mit Schrittschaltwerk.
- Hydraulisch oder pneumatisch schließende Rohrgreifer benötigen Einrichtungen zum Ausgleich von Druckverlusten mit selbsttätig wirkender Warneinrichtung für den Geräteführer.
- Beim Einsatz, Sicherungseinrichtungen gegen Herausrutschen der Last verwenden, z. B. Sicherungskette bzw. -seil.
- Zweisträngige C-Haken nur zum Verladen bzw. Versetzen im bodennahen Bereich einsetzen.
- Für den Transport Klemmen verwenden, die sich bei Entlastung nicht selbsttätig öffnen. Klemmen exakt auf Schachtringdicke einstellen.
- Schwerpunktlage beachten, nicht über Personen hinwegschwenken.
- Nur systemzugehörige Lastaufnahme- und Anschlagmittel verwenden (drehbar gelenkiger Anschluss und Anker im Betonfertigteil).
- Schiefstellung der Traverse vermeiden, wenn die Last im Hängegang transportiert wird. Anderenfalls Lasten im Schnürgang anschlagen.
- Befestigung der Anschlagseile, -ketten oder -bänder am LAM nur
  - o mit genormter Seilendverbindung und Schäkel oder
  - o in Lasthaken mit Hakensicherung.



## Verhalten bei Störungen



- Beschädigte Anschlagmittel dürfen nicht benutzt werden und sind zu entsorgen.
- Mängel an den Anschlagmitteln sind dem Vorgesetzten mitzuteilen.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Arbeiten einstellen.
  - Ersthelfer heranziehen.
  - Arzt informieren, ggf. Rettungsdienst alarmieren.
  - Unfall melden.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung

- Lastaufnahmemittel nach Bedarf, i. d. R. einmal jährlich durch eine befähigte Person.
- Instandsetzung nur durch hierzu beauftragte Personen mit notwendigen Kenntnissen und Fähigkeiten.
- Beschädigte LAM sind der Benutzung zu entziehen. Defekte LAM sind auszutauschen.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Leitern und Tritte

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahren ergeben sich beim Benutzen von Leitern und Tritte durch die Möglichkeit des Herunterfallens, ein Umkippen der Leiter, Abrutschen der Leiter oder des Benutzers, Herunterspringen und das Herabfallen von Gegenständen.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Die Leiter vor Benutzung augenscheinlich auf Stabilität prüfen.
- Bei der Arbeit nicht zu weit hinauslehnen, Schwerpunkte beachten.
- Spreizsicherung vor dem Besteigen spannen.
- Leitern nicht hinter geschlossenen Türen aufstellen.
- Stehleitern nicht als Anlegeleitern benutzen.
- Treppen und unebene Standorte ausgleichen.
- Den richtigen Anstellwinkel von 65 ° - 75 ° grundsätzlich einhalten.
- Leitern sichern (anbinden oder festhalten lassen).
- Anlegeleitern min. 1 Meter über der Austrittsstelle hinausragen lassen.
- Schuhsohlen frei von Verunreinigungen und Öl halten.
- Festen Halt verschaffen.
- Die obersten beiden Sprossen einer Stehleiter nicht besteigen.
- Leitern sind nur für Arbeiten von geringen Umfang einzusetzen.

## Verhalten bei Störungen



- Beschädigte Leitern sind sofort zu ersetzen.
- Schadhafte Leitern und Tritte sind der Benutzung zu entziehen.
- Leitern aus Holz dürfen keine deckenden Farbanstriche haben.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Verletzten versorgen.
  - Ersthelfer verständigen.
  - Rettungsdienst rufen.
  - Unfallstelle absichern.
  - Melden Sie jeden Unfall unverzüglich Ihrem Vorgesetzten.
  - Verletzungen ins Verbandsbuch eintragen.

**Notruf:****(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartung allgemein entsprechend der Betriebsanleitung.
- Reparaturen, Wartungsarbeiten und Inspektionen dürfen nur von hiermit beauftragten Personen durchgeführt werden.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Metallbandsäge

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Ein Verkanten von Werkstücken kann das Bandsägeblatt zerreißen und schwere Verletzungen verursachen.
- Bei Kontakt mit dem Bandsägeblatt kommt es zu Schnittverletzungen.
- Bei starkem Lärm (ab 80 dB(A)) besteht die Gefahr von Gehörschädigungen.
- Das laufende Bandsägeblatt kann die Arbeitskleidung erfassen und einziehen.
- Gefahr von Schnittverletzungen durch Späne und scharfkantige Teile.
- Unfallgefahr durch schadhafte Bandsägeblätter (z.B. stumpf; eingerissen).
- Gefahr von Hauterkrankungen beim Umgang mit Kühlschmierstoffen.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten!
- Bei Werkstückzufuhr zum Bandsägeblatt ein Verkanten des Werkstückes vermeiden.
- Bandsägeblatt bis auf den zum Schneiden benötigten Teil verkleiden.
- Kontakt mit dem Bandsägeblatt muß vermieden werden.
- Persönliche Schutzausrüstungen (incl. Hautschutz) benutzen.
- Enganliegende Arbeitskleidung tragen.
- Splitter, Späne und Abfälle nicht mit der Hand, sondern mit geeigneten Hilfsmitteln beseitigen.
- Keine schadhafte Bandsägeblätter verwenden.
- Bandspannung beobachten und Sägeblätter ggf. nachspannen.
- **Das Tragen von Schutzhandschuhen ist verboten** (Gefahr des Einzugs in das rotierende Sägeblatt).
- Gehörschutz und Schutzbrille tragen.
- Auch bei kurzen Unterbrechungen Maschine abschalten und nachlaufendes Sägeband verdecken.



### Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Maschine stillsetzen.
- Vorgesetzten informieren.
- Fachpersonal informieren.
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen.
  - Ersthelfer verständigen.
  - Rettungsdienst rufen.

Notruf:

(Amt) 112

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Instandhaltung (Wartung, Reparatur) nur von qualifizierten und beauftragten Personen durchführen lassen.
- Bei der Instandhaltung die Betriebsanleitung des Herstellers beachten.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodala*

## Maschinenbezeichnung

# Motorkettensäge

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungsgefahr für den Motorsägenführer und andere Personen.
- Gefahren durch Rückschlag der Sägeschiene; dadurch Verletzungen im Bereich des Oberkörpers und des Kopfes.
- Gefahren durch Abrutschen der Sägeschiene; dadurch Verletzungen im Bein- und Fußbereich.
- Gefahren durch Abgase.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Motorkettensägen dürfen nur von unterwiesenen Personen benutzt werden. Bei Baumarbeiten dürfen Motorkettensägen nur von Fachkundigen bedient werden.
- Jugendliche dürfen Motorkettensägen nur zu Ausbildungszecken unter Aufsicht benutzen.
- Die Betriebsanleitung des Herstellers ist zu beachten.
- Beim Umgang mit Motorkettensägen sind Schutzhelm mit Gehör- und Gesichtsschutz, Schutzhandschuhe, Schnittschutzhose und Schutzschuhe mit Schnittschutz zu tragen.
- Gefahrenbereich der Motorkettensäge (ausgestreckter Arm des Motorsägenführers + Motorsägenlänge) von Personen freihalten.
- Beim Ingangsetzen ist die Motorkettensäge sicher abzustützen, die Kettenbremse sollte festgestellt sein.
- Zur Vermeidung von Rückschlag mit einlaufender Kette schneiden und den Krallenanschlag benutzen.
- Rückschlagarme Schneidgarituren verwenden.
- Zug- und Druckverhältnisse im Holz beachten.
- Bei Arbeitsunterbrechungen und beim Transport der Motorkettensäge die Sägeschiene mit dem Transportschutz sichern.
- Zum Tanken einen Sicherheitseinfüllstutzen verwenden. Beim Tanken nicht rauchen.



## Verhalten bei Störungen



- Bei Gefahr oder Störungen ist der Motor **sofort** stillzusetzen.
- Maschine der weiteren Benutzung entziehen und den nächsten Vorgesetzten informieren.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer: \_\_\_\_\_
- Arbeiten einstellen.
  - Bei einem Unfall daran denken, nicht nur den Verletzten zu retten und Erste Hilfe zu leisten (Blutung stillen, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen, Schock bekämpfen, abgetrennte Gliedmaßen im Plastikbeutel mitgeben), sondern auch die Unfallstelle abzusichern.
  - Ersthelfer heranziehen.
  - Arzt informieren, ggf. Rettungsdienst alarmieren.
  - Unfall melden.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung

- Regelmäßig die Funktion und Vollständigkeit der Sicherheits- und Schutzeinrichtungen überprüfen.
- Reparaturen werden nur durch beauftragte Fachkräfte durchgeführt.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Tragen von persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gesundheitsgefahren durch längeres Hängen im Auffanggurt.
- Bei längerem Hängen im Auffanggurt besteht die Gefahr des Hängetraumas (orthostatischer Schock).



### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Betriebsanleitung des Herstellers befolgen.
- Richtige Gurthöhe und -einstellung wählen.
- Karabinerhaken gegen ungewolltes Öffnen sichern.
- Persönliche Schutzausrüstung nur an Anschlagpunkten befestigen, die die durch eine abstürzende Person auftretenden Kräfte aufnehmen können.
- Verbindungsseile so mit dem Anschlagpunkt verbinden, daß sie sich nicht unbeabsichtigt lösen können; Karabinerhaken gegen ungewolltes Öffnen sichern.
- Seile nicht über scharfe Kanten führen! Kanten erforderlichenfalls mit abgerundeten Holzauflagen versehen oder das Seil umhüllen!
- Verbindungsmittel möglichst straff halten (Schlaffseilbildung verhindern) Seilkürzer verwenden.
- Bei Auffangsystemen das am Auffanggurt befestigte Seil so anschlagen, daß im Falle eines Absturzes Pendeln der abgestürzten Person ausgeschlossen ist. Anschlagen des Seiles über Kopf und Kurzhalten des Seiles.
- Seile nicht durch Knoten befestigen, kürzen oder verlängern
- Textile persönliche Schutzausrüstung regelmäßig reinigen.
- Nicht genutzter Auffanggurt in einem trockenen, gut gelüfteten Raum bei Raumtemperatur und gegen Sonneneinstrahlung geschützt lagern. Von Chemikalien jeglicher Art fern halten.
- Nach einem Fallereignis darf die Absturzsicherung nicht wieder verwendet werden.
- Schadhafte persönliche Schutzausrüstungen dürfen nicht benutzt werden.

### Erste Hilfe



#### Höhenrettungstrupp der Fa. Tillmann Tiefbau alarmieren

- Verunfallten nicht länger als 20 Minuten im Auffanggurt hängen lassen.
- Verunfallten in eine Kauerstellung bringen.
- Allmähliche Überführung in eine flache Lage. Arzt konsultieren.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Absturzsicherung **vor jeder** Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand z.B. auf Beschädigungen hin prüfen.
- Jährliche Prüfung durch Fachkundigen einhalten.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Radlader

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahren können durch unsachgemäße Handhabung und Führung des Radladers für den Bediener und umstehende Menschen durch:
  - o Kippen,
  - o selbständiges Ingangsetzen
  - o und herabfallende Erd- /Gesteinsbrocken entstehen.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Bedienung nur durch Unterwiesenes Personal.
- Standsicherheit, sowie Sicherheitsabstände zu Böschungs-, Baugrubenwänden und elektrischen Freileitungen beachten.
- Beim Verfahren vom Lader muß die Schaufel nahe über dem Boden gehalten werden.
- Der Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich des Laders ist untersagt.
- Bei eingeschränkten Sichtverhältnissen des Fahrers muß ein Einweiser mit Warnkleidung ihn im Sichtbereich, aber außerhalb des Gefahrenbereiches, unterstützen.
- Bei Betriebsende muß die Schaufel abgesenkt und die Bremsen festgestellt bzw. Unterlegkeile verwendet werden.
- Tragen Sie nur einwandfreie, geschlossene Schutzschuhe.
- Vor dem Ingangsetzen der Maschine ist sicherzustellen, daß sich keine Personen oder Hindernisse auf oder in der unmittelbaren Nähe befinden.
- Vor der Aufnahme der Arbeit muß eine Sichtprüfung des Laders auf seinen ordnungsgemäßen Zustand vorgenommen werden.
- Die Betriebsanleitung muß am Fahrerplatz oder an einer leicht zugänglichen Stelle aufbewahrt werden.
- Arbeitsbereich bezogenen Anweisungen beachten.

## Verhalten bei Störungen



- Lader ausschalten. Schaufel gegen Absenken sichern.
- Störungsbeseitigungen dürfen nur nach vorheriger Einweisung vorgenommen werden.
- Kann die Störung nicht beseitigt werden oder besteht keine Befugnis für die Störungsbeseitigung, muß der nächste Vorgesetzte oder sein Stellvertreter informiert werden.

## Erste Hilfe



Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.

Notruf:

(Amt) 112

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen regelmäßig durch qualifiziertes Personal durchgeführt werden.

Unterschrift des Verantwortlichen:



**Betrieb: Tillmann & Co. Tiefbaugesellschaft mbH**

## Maschinenbezeichnung

Arbeitsbereich /  
-platz:

Verantwortlich:

Tätigkeit:

# Säbelsäge

Anweisungs-Nr.:

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Schnittgefahr am Sägeblatt
- Weggeschleudertes Material
- Lärm und Vibrationen
- Stromschlag durch Ansägen in explosionsfähigen Dämpfen, Gasen und Stauben
- Abrutschen mit der Maschine

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Der/Die Benutzer/in muss im Umgang mit der Maschine unterwiesen sein.
- Beim Arbeiten die Maschine immer fest mit beiden Händen halten und für einen sicheren Stand sorgen.
- Nur geeignete Sägeblätter verwenden (siehe Herstellerangaben)
- Sicherstellen, dass keine Strom-, Gas- oder Wasserleitungen angesägt werden können.
- Folgende Arbeitsschutzausrüstung ist zu tragen:
  - Geeignete Arbeitskleidung incl. Handschuhe und Stiefel
  - Schutzbrille (Korbbrille)
  - Gehörschutz (z.B. Stöpsel, Kapselgehörschutz)
  - Ggf. Staubschutzmaske (mind. FFP 1) verwenden.
- Maschine erst bei völligem Stillstand ablegen (Nachlauf beachten)



### Achtung beim Wechseln der Sägeblätter Folgende Schritte beachten:

1. Akku entnehmen / Netzstecker ziehen
2. Säbelsäge ablegen
3. Sägeblatt tauschen
4. Sägeblatt prüfen
5. Säbelsäge wieder Inbetriebnehmen

## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Maschine stillsetzen.
- Vorgesetzten benachrichtigen.
- Fachpersonal informieren.
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen, Unfallstelle sichern.
  - Ersthelfer verständigen.
  - Rettungsdienst rufen.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Wartung und Instandhaltung



- Reparaturen nur von Fachkundigen durchführen lassen.
- Bedienungsanleitung des Herstellers beachten.
- Die Säge ist regelmäßig durch eine befähigte Person zu überprüfen.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Schleifbock

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gefahr durch Schleifstaub in der Atemluft.
- Schleifscheibenbruch bei unsachgemäßem Handhaben von Maschine und Schleifscheiben.
- Augen-, Körperverletzungen durch Abtragen von Materialien beim Schleifen.
- Fußverletzungen durch herabfallende Werkstücke.
- Handverletzungen durch scharfkantige Oberflächen und den Materialabtrag.
- Der beim Arbeiten entstehende Lärmpegel kann das Gehör schädigen.

### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Arbeiten Sie niemals mit schadhaften Maschinen und Maschinenwerkzeugen.
- Schleifscheiben bei der Beförderung sorgsam vor Stößen und Erschütterungen bewahren.
- Vor jedem Aufspannen Schleifscheibe frei aufgehängt einer Klangprobe unterziehen.
- Aufspannen der Schleifscheibe nur von eingewiesenen und erfahrenen Personen vornehmen lassen.
- Nach jedem neuen Aufspannen Probelauf von mindestens 15 - 20 Minuten.
- Probelauf mit voller zugelassener Arbeitsgeschwindigkeit der Schleifscheiben.
- Werkstückauflagen und Schutzhauben müssen regelmäßig nachgestellt werden. (Abstand zwischen Schleifscheibe und Werkstückauflage höchstens 3 mm, zwischen Schleifscheibe und Schutzhaube höchstens 5 mm).
- Der Öffnungswinkel darf zwischen Auflage und Schutzhaube maximal 65° betragen, insgesamt höchstens 90°.
- Das Abrichten darf nur mit geeignetem Werkzeug erfolgen.
- Unterlassen Sie das Putzen, Reinigen oder Instandsetzen von Maschinen, so lange sich diese noch bewegen. Achten Sie besonders darauf, daß die Maschine nicht von selbst wieder in Gang kommen kann. Sichern Sie die Maschine gegen unbefugtes Ingangsetzen.
- Arbeiten mit der Schleifmaschine dürfen nur vorgenommen werden, wenn Sie vorher in den sachgerechten Gebrauch und über den Arbeits- und Gesundheitsschutz eingewiesen wurden.

### Verhalten bei Störungen



- Arbeitsmittel still setzen,
- gegen Wiedereinschalten sichern und
- den nächsten Vorgesetzten informieren.

### Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Verletzten retten und Erste Hilfe leisten (Blutungen stillen, abgerissene Gliedmaßen im Plastikbeutel mitgeben, verletzte Gliedmaßen ruhigstellen, Schockbekämpfung).
  - Unfallstelle absichern und für Erste-Hilfe-Leistungen bzw. einen Ersthelfer hinzuziehen.
  - Durchgangsarzt aufsuchen, wenn aufgrund der Verletzung mit Arbeitsunfähigkeit zu rechnen ist.
  - Unfall unverzüglich Ihrem Vorgesetzten oder dessen Stellvertreter.

**Notruf:****(Amt) 112**

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Instandhaltungsarbeiten dürfen nur durch beauftragtes Fachpersonal durchgeführt werden.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

Arbeitsplatz /  
Tätigkeit:  
schweißen

## Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Arbeiten mit Schweiß-, Schneid-, Löt- und Trennschleifgeräten können in hohem Maße brandgefährlich sein, da bei ihnen hohe Temperaturen auftreten.
- Brände können entstehen durch:
  - offene Schweißflammen (ca. 3200°C),- elektrische Lichtbögen (ca. 4000°C),- Lötflammen (1800 - 2800°C),
  - Schweiß-, Schneid- und Schleiffunken (ca. 1200°C),
  - abtropfendes glühendes Metall (ca. 1500°C),
  - Wärmeleitung stark erhitzter Metallteile und heiße Gase.
- Durch Funken und Schweißtropfen besteht die Gefahr von Verbrennungen und Verletzungen.



### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Erlaubnisschein ausfüllen.
- Die Arbeiten dürfen nur von entsprechend ausgebildeten, mindestens 18 Jahre alten Personen ausgeführt werden; Auszubildende dürfen diese Arbeiten nur unter Aufsicht ausführen.
- Sämtliche bewegbaren und brennbaren Stoffe und Gegenstände müssen aus der Gefahrenzone entfernt werden (auch Staubablagerungen). Gasflaschen müssen außerhalb der Gefahrenzone gelagert werden. Abdecken der nicht beweglichen, aber brennbaren Gegenstände im Gefahrenbereich.



### SICHERUNGSMÄßNAHMEN WÄHREND DER ARBEITEN

- Informieren Sie sich über den Standort des nächstgelegenen Brandmelders oder Telefons und die zur Alarmierung erforderlichen Rufnummern.
- Es ist stets darauf zu achten, dass keine brennbaren Gegenstände und Stoffe durch Flammen, Funken, Schmelztropfen, heiße Gase oder Wärmeleitung gefährdet oder gar entzündet werden.
- Im Brandfall ist die Arbeit sofort einzustellen und die Feuerwehr zu alarmieren, die Löschmaßnahmen sind unverzüglich einzuleiten.
- Persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Schürze, Schutzschuhe mit Gamaschen, Schutzhandschuhe) benutzen.



### Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen sind die Arbeiten einzustellen und die Geräte zu sichern. Benachrichtigen Sie den nächsten Vorgesetzten.
- Im Brandfall ist die Arbeit sofort einzustellen und die Feuerwehr zu alarmieren.
- Die Löschmaßnahmen sind unverzüglich einzuleiten. Benutzen Sie dafür das bereitgestellte Löschgerät.
- Alarmieren Sie den nächsten betrieblichen Vorgesetzten.

### Erste Hilfe



#### Ersthelfer:

- Bei Unfällen Erste Hilfe leisten (Verbrennungen kühlen, verletzte Körperteile ruhigstellen, Schock bekämpfen) und den Unfall melden.
- Die Unfallstelle ist zu sichern.

#### Notruf:

(Amt) 112

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten dürfen nur durch beauftragtes, fachkundiges Personal durchgeführt werden.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Standbohrmaschine

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Gesundheitsgefährdung durch Lärm, Rauch und Staub.
- Erfasst werden an Kleidung und Haaren.
- Getroffen werden durch herumschleuderndes Werkstück oder wegfliegende Teile.
- Schnittverletzung durch Späne.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Antriebe vor Einschalten der Maschine verdecken.
- Werkstücke Festspannen bzw. am Anschlag anlegen.
- Bohrer- und Werkstückwechsel nur bei Stillstand.
- Späne nur mit Spänehooken oder Besen entfernen.
- Betriebsanweisung für Kühlschmierstoffe beachten.
- Lange Haare (länger als Spindelumfang) durch Haarnetz oder Mütze verdecken.
- Eng anliegende Kleidung tragen.
- Krawatten, Schals, Armbanduhren, Hand- und Armschmuck sind unzulässig.
- Handschuhe dürfen bei Arbeiten mit Bohrmaschinen nicht getragen werden.
- Persönliche Schutzausrüstung benutzen, z.B. Schutzschuhe, Schutzbrille.



## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Maschine stillsetzen.
- Vorgesetzten informieren.
- Fachpersonal informieren.
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen.

## Erste Hilfe



- Ersthelfer:** \_\_\_\_\_
- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen.
  - Ersthelfer verständigen.
  - Rettungsdienst rufen.

**Notruf:****(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Wartung gemäß Betriebsanleitung.
- Maschine regelmäßig reinigen und warten.
- Späne nach Abschluss der Bohrarbeit in Spänesammelbehälter geben.
- Maschine zum Arbeitsende reinigen.
- Mängel an der Maschine sofort zuständiger Person mitteilen und Maschine gegen Wiedereinschalten sichern.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Tischkreissäge

## Gefahren für Mensch und Umwelt



Gefahren bestehen allgemein

- durch das schnellumlaufende Sägeblatt,
- durch den von der Kreissäge ausgehenden Lärm,
- durch das zu bearbeitende Material (Bruch, Splitter, Oberflächenbeschaffenheit).

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Schutzbrille und Gehörschutz benutzen.
- Maschine bei Nichtbenutzung abschalten.
- Jugendliche über 16 Jahre dürfen nur unter Aufsicht eines Fachkundigen und zu Ausbildungszwecken an Kreissägen arbeiten.
- Der Abstand des Spaltkeils darf vom Sägeblatt nicht mehr als 10 mm betragen.
- Die erforderlichen Hilfseinrichtungen müssen bei Bedarf benutzt werden (Parallelanschlag, Winkelanschlag, Keilschneideeinrichtung, Schiebestock).
- Auf richtige Anbringung der Schutzhaube achten.
- Der Spalt an beiden Seiten der Tischeinlage darf höchstens 5 mm betragen.
- Splitter und Späne nicht mit der Hand aus dem Bereich des laufenden Sägeblattes entfernen.
- Nur Kreissägeblätter verwenden, die mit dem Namen des Herstellers gekennzeichnet sind.
- Bei Verbundkreissägeblättern die zulässige Drehzahl einhalten.
- Auf Ordnung und Sauberkeit achten.

## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Maschine stillsetzen.
- Notschalter betätigen.
- Vorgesetzten benachrichtigen.
- Fachpersonal informieren.
- Keine Behebung von Störungen selbsttätig durchführen.

## Erste Hilfe



Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Maschine ausschalten, Verletzten versorgen, Unfallstelle sichern.
- Ersthelfer verständigen.
- Rettungsdienst rufen.

**Notruf:**  
**(Amt) 112**

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Reparaturen dürfen nur von hiermit beauftragten, fachkundigen Personen durchgeführt werden.

Unterschrift des Verantwortlichen:



Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Anwendungsbereich

# Transport von Baumaschinen

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Kollisionsgefahr (mit und ohne Fremdbeteiligung).
- Verrutschen von Nutzlasten sowie beim Be- und Entladen.
- Herabfallende Baumaschinen während des Transports.

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Transportwege vorher festlegen und Befahrbarkeit prüfen. Gesamtgewicht beachten. Für den Transport nur geeignete und ausreichend tragfähige Fahrzeuge verwenden. Fahrgeschwindigkeit den Verhältnissen anpassen.
- Auf- und Abladen von Baumaschinen nur auf tragfähigem möglichst waagrechttem Untergrund durchführen. Feststellbremse anziehen.
- Geeignete Auffahrrampen verwenden. Ladegewicht ermitteln.
- Fahrwerk der zu ladenden Baumaschinen vor dem Verladen von Schlamm, Schnee und Eis reinigen.
- Ladungsschwerpunkt möglichst auf der Längsmittellinie der Ladefläche des Transportfahrzeuges ausrichten.
- Zulässige Achslasten nicht überschreiten. Mindestachslast der Lenkachse nicht unterschreiten. Lastverteilungsplan des Fahrzeuges berücksichtigen.
- Baumaschinen auf der Ladefläche entsprechend dem Gewicht sichern.
- Zurrmittel (Drahtseile, Ketten und Gurte) nach dem Gewicht der zu transportierenden Baumaschine bemessen und auswählen.
- Nur geprüfte und unversehrte Zurrmittel verwenden.
- Beim Diagonalzurren pro Ladegut immer vier Zurrmittel verwenden.
- Zurrpunkte des Transportfahrzeuges nicht überlasten.
- Beim Auf- und Abladen kleinsten Gang wählen und Schaltung während der Fahrt nicht betätigen.
- Beim Befahren der Rampe darf sich niemand neben und hinter der Rampe aufhalten (Kipp- und Abrollgefahr). Bei Sichteinschränkung Einweiser verwenden, gut sichtbar für den Maschinenführer, außerhalb des Gefahrenbereiches.
- Arbeitseinrichtungen von Baumaschinen ablegen und sichern.
- Beim Bagger ist der Oberwagen gegen Verdrehen mit einer formschlüssigen Sicherung zu sichern (Bolzen).
- **Zusätzliche Hinweise für Transport durch Ankuppeln und Abschleppen:**
- Beim Ankuppeln darf sich niemand zwischen Schleppfahrzeug und Baumaschine aufhalten. Ausnahme: Der Kupplungsvorgang ist vom Fahrer des heransetzenden Fahrzeuges einzusehen.
- Starre Zuggabeln vor dem An- und Abkuppeln durch Stützrollen abstützen.
- Ungebremste Fahrzeuge nur mit starren Abschleppstangen abschleppen.
- Fahrzeuggeschwindigkeit je nach Ladung auf Straßen- und Verkehrsverhältnisse abstimmen.
- Winkelbereiche der Zurrmittel einhalten-
  - o  $\alpha = 20^\circ$  bis  $65^\circ$ ,  $\alpha =$  **Vertikalwinkel** gemessen zwischen der Ladefläche und dem Zurrwinkel.
  - o  $\beta = 6^\circ$  bis  $55^\circ$ ,  $\beta =$  **Horizontalwinkel** gemessen zwischen der seitlichen Begrenzung und dem Zurrmittel.
- Reibbeiwert zwischen Ladung und Transportfläche ermitteln (bei unbekanntem Reibbeiwert  $\mu = 0,2$  annehmen).

## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen Arbeiten sofort einstellen.
- Festgestellte Mängel sind sofort dem Vorgesetzten zu melden.



**Ersthelfer:** \_\_\_\_\_

- Arbeiten einstellen.
- Sofortmaßnahmen am Unfallort einleiten.
- Rettungswagen/Arzt rufen.
- Unternehmer/Vorgesetzten informieren.
- Unfall melden.

**Notruf:**

**(Amt) 112**

### **Wartung und Instandhaltung**

- Fahrzeuge und Hilfsmittel zur Ladungssicherung sind regelmäßig von einem Sachkundigen zu prüfen.
- Reparaturen dürfen nur von beauftragten Personen durchgeführt werden.

**Unterschrift des Verantwortlichen:**

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann & Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

Arbeitsplatz /  
Tätigkeit:  
Trennschleifen

# Trennschleifer

## TS 700, 800

### Gefahren für Mensch und Umwelt



- Verletzungsgefahr durch nicht festgelegte oder nicht eingespannte Werkstücke.
- Verkannten der Trennscheibe und Hochschlagen der Maschine bzw. Bruch der Trennscheibe.
- Ablegen noch laufender Maschinen bzw. nachlaufender Trennscheiben.
- Gefahr von Gehörschäden.
- Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen.
- Vibrationsbedingte Durchblutungsstörungen der Hände.



### Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Vor der ersten Inbetriebnahme Gebrauchsanweisung lesen.
- Motor nicht aus der Hand anwerfen! Auf festen und sicheren Stand achten. Trennschleifer darf nur von einer Person bedient werden.
- Das Motorgerät ist nur zum Trennschleifen vorgesehen. Es ist nicht geeignet zum Trennen von Holz oder hölzernen Gegenständen.
- Keine Änderungen am Gerät vornehmen.
- Nur hochwertige Trennschleifscheiben oder Zubehöre verwenden.
- Niemals Kreissägeblätter, Hartmetall-, Bergungs-, Holzschneide- oder andere verzahnte Werkzeuge benutzen.
- Niemals gerissene, ausgebrochene oder verbogene Trennschleifscheiben nutzen.
- Beim Trennen von Stahl Kleidung aus schwer entflammarem Material anlegen – keine Synthetikfasern.
- Schutzstiefel mit griffiger, rutschfester Sohle und Stahlkappe tragen.
- Schutzhelm bei Gefahr von herabfallenden Gegenständen verwenden.
- Gesichtsschutz und unbedingt Schutzbrille tragen – Gefahr von aufgewirbelten oder weggeschleuderten Gegenständen.
- Stäube, Dämpfe und Rauch nicht einatmen, ggf. Atemschutz tragen.
- Bei Staubentwicklung immer Staubschutzmaske einsetzen.
- Feste Handschuhe aus Leder verwenden.
- Gerät nur am Griffrohr tragen – Trennschleifscheibe nach hinten – heißen Schalldämpfer vom Körper weg.
- Von offenem Feuer Abstand halten – keinen Kraftstoff verschütten - nicht rauchen. Vor dem Tanken Motor abschalten.
- Tanken nur an gut belüfteten Orten.



### Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen sind die Arbeiten einzustellen und das Gerät zu sichern.
- Benachrichtigen Sie den nächsten Vorgesetzten.

### Erste Hilfe



#### Ersthelfer:

- Bei Unfällen Erste Hilfe leisten (Verbrennungen kühlen, verletzte Körperteile ruhigstellen, Schock bekämpfen) und den Unfall melden.
- Die Unfallstelle ist zu sichern.

#### Notruf:

**(Amt) 112**

### Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Motorgerät regelmäßig warten.

- Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler (Stihl) ausführen lassen.
- Zur Reinigung des Gerätes keine Hochdruckreiniger verwenden.

**Unterschrift des Verantwortlichen:**

*Ch. Brodale*

Betrieb: Tillmann &amp; Co Tiefbau GmbH

## Maschinenbezeichnung

# Winkelschleifer (Flex)

## Gefahren für Mensch und Umwelt



- Nicht festgelegte oder nicht eingespannte Werkstücke.
  - Verkannten der Trennscheibe und Hochschlagen der Maschine bzw. Bruch der Trennscheibe.
  - Ablegen noch laufender Maschinen bzw. nachlaufende Trennscheiben.
- Gehörschäden, Verletzungen

## Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln



- Nur gekennzeichnete Schleifmaschinen und Trennschleifscheiben verwenden.
- Trennschleifscheiben für erhöhte Umfangsgeschwindigkeiten mit Farbstreifen kennzeichnen.
- Arbeitshöchstgeschwindigkeiten (m/s):

45	Farbstreifen blau	125	Farbstreifen grün+blau
60	Farbstreifen gelb	140	Farbstreifen grün+gelb
80	Farbstreifen rot	160	Farbstreifen grün+rot
100	Farbstreifen grün		
- Höchstzulässige Umfangsgeschwindigkeit bzw. Drehzahl der Trennschleifscheibe müssen mit der Drehzahl der Maschine übereinstimmen.
- Zum Aufspannen der Trennschleifscheibe nur gleich große, zur Maschine gehörende Spannflansche verwenden. Diese mit Spezialschlüssel anziehen.
- Vor dem Aufspannen Klangprobe der Trennschleifscheibe und nach dem Aufspannen Probelauf durchführen.
- Die Schutzhaube so einstellen, dass sie sich beim Betrieb zwischen Bedienpersonal und Trennschleifscheibe befindet. Sie muss mind. 175 Grad des Scheibenumfanges abdecken. Bei Trennschleifscheiben mit mehr als 130 mm Durchmesser muss die Schutzhaube einen mind. 5 mm breiten Vorderrand oder eine segmentförmige Abdeckung von 1/4 des Durchmessers haben.
- Die Werkstücke vor dem Bearbeiten sicher festlegen. Rohre, Stahl- und Metallprofile u. ä. möglichst im Schraubstock festspannen.
- Einzelne Steine nicht mit dem Fuß festhalten. Das Schneiden von Steinen und Steinplatten erfolgt sicherer und schneller auf Steinschneidemaschinen.
- Es sind möglichst Vorrichtungen einzusetzen die ein gefährliches Verkannten der dünnen Trennscheibe verhindern.
- Maschine stets mit beiden Händen führen. Um ein Verkannten zu vermeiden, die Trennscheibe nicht ruckartig aufsetzen und beim Trennen ohne großen Druck in der Schnittfuge hin- und herbewegen.
- Grundsätzlich ist eine Schutzbrille zu tragen. Zu empfehlen sind Schutzbrillen mit Seitenschutz.
- Es ist Gehörschutz zu benutzen.

Bei starker Staubentwicklung Atemschutz benutzen (mit Partikelfilter P2).

## Verhalten bei Störungen



- Bei Störungen (Elektroanschluß, Gehäuse, Trennschleifscheibe, Mechanik), welche die Arbeitssicherheit beeinträchtigen, ist:
  - o die Maschine nicht zu benutzen,
  - o den Vorgesetzten verständigen und die Maschine einer Reparatur zuzuführen

## Erste Hilfe



Ersthelfer: \_\_\_\_\_

- Maschine sofort abschalten.
- Verletzten bergen.
- Erste Hilfe leisten.
- Unfall melden.

Notruf:

(Amt) 112

## Sachgerechte Entsorgung und Instandhaltung

- Die Instandhaltung bzw. Reparatur erfolgt durch beauftragte Personen.
- Die Wartung und Reinigung der Maschine erfolgt durch den Benutzer, siehe auch Betriebsanleitung vom Hersteller.

Unterschrift des Verantwortlichen:

*Ch. Brodale*