



BETRIEBSANLEITUNG

TBS510

Index 000



Originalbetriebsanleitung
11000655 de / 20.05.2019



Wir gratulieren!

Sie haben sich für ein bewährtes TYROLIT Hydrostress Gerät und damit für einen technologisch führenden Standard entschieden. Nur Original TYROLIT Hydrostress Ersatzteile gewährleisten Qualität und Austauschbarkeit. Werden die Wartungsarbeiten vernachlässigt oder unsachgemäss ausgeführt, können wir unsere Garantieverpflichtung nicht erfüllen. Sämtliche Reparaturen dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden.

Um Ihre TYROLIT Hydrostress Geräte in einwandfreiem Zustand zu halten, steht Ihnen unser Kundendienst gerne zur Verfügung.

Wir wünschen Ihnen ein problemloses und störungsfreies Arbeiten.




TYROLIT Hydrostress

Copyright © TYROLIT Hydrostress

TYROLIT Hydrostress AG
Witzbergstrasse 18
CH-8330 Pfäffikon
Switzerland
Telefon 0041 (0) 44 952 18 18
Telefax 0041 (0) 44 952 18 00

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Warnhinweise und Symbole in dieser Anleitung

 Gefahr	Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung schwere oder sogar tödliche Verletzungen die Folge sein können.
 Vorsicht	Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung unter Umständen Verletzungen die Folge sein können.
 Hinweis	Weist darauf hin, dass bei Nichtbeachtung Beschädigungen des Gerätes oder anderer Sachwerte die Folge sind.

Die bestimmte Abfolge der Handlungsschritte erleichtert den ordnungsgemäßen und sicheren Umgang der Maschine.

- Handlungsanweisungen an den Bediener

An der Maschine wurden folgende Warn- und Sicherheitshinweise angebracht:

	Beachten der Betriebsanleitung
	Schutzbrille und Gehörschutz tragen
	Handschutz tragen
	Warnung vor rotierendem Sägeband
	Anschlagpunkt für Krantransporte
	Kein Anschlagpunkt für Krantransporte
	Schallleistungspegel - Lautstärke der Maschine
	Laufrichtung vom Sägeband
	Sägebandausrichtung
	Sägeband Spannen und Entspannen

BETRIEBSANLEITUNG

Vorwort

Diese Betriebsanleitung soll erleichtern, die Maschine kennenzulernen und Ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die Maschine sicher, sachgerecht und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft, Gefahren, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermeiden und die Zuverlässigkeit und die Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Die Betriebsanleitung ist um Anweisungen aufgrund bestehender nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen.

Die Betriebsanleitung muss ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.

Die Betriebsanleitung ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten mit der Maschine z.B.:

- Bedienung, einschließlich Rüsten, Störungsbehebung im Arbeitsablauf, Beseitigung von Produktionsabfällen, Pflege, Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen
- Instandhaltung (Wartung, Inspektion, Instandsetzung) und/oder
- Transport

beauftragt ist.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwender Land und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten Regeln für sicherheits- und fachtechnisches Arbeiten zu beachten.

Benötigtes Werkzeug

Damit die Mauerstein-Bandsäge betrieben werden kann, wird ein Werkzeug in Form eines Sägebands benötigt. Diese Werkzeuge können über den Hersteller erworben werden.

Änderungen und Vorbehalte

Wir bemühen uns um Richtigkeit und Aktualität dieser Betriebsanleitung. Um unseren technologischen Vorsprung zu halten, kann es erforderlich sein, ohne Vorankündigung Änderungen des Produktes und seiner Bedienung vorzunehmen. Für Störungen, Ausfälle und dadurch entstandenen Schäden übernehmen wir keine Haftung.

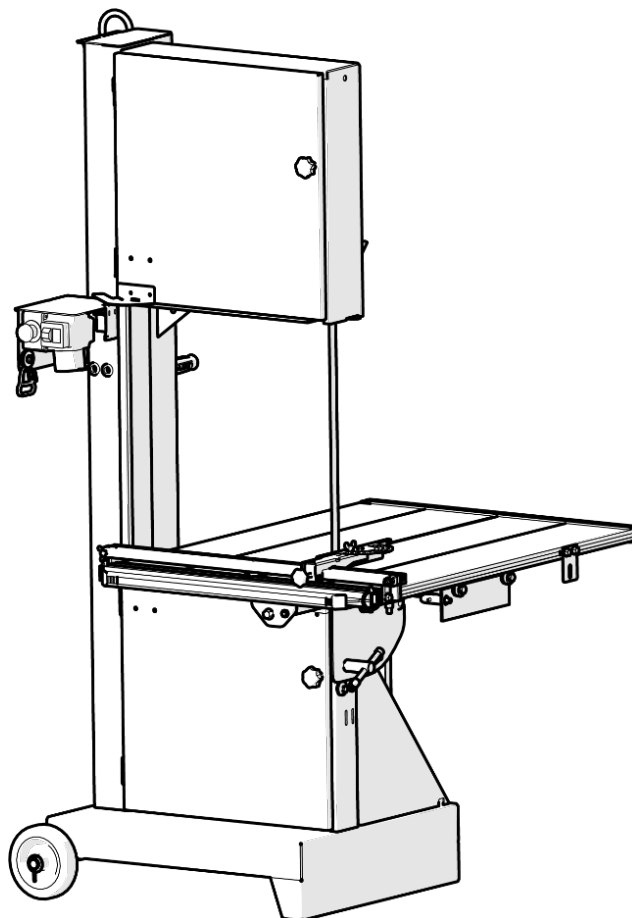
Notizen:

1. Leistungsbeschreibung	7
1.1. Grundsatz bestimmungsgemäße Verwendung	8
1.2. Organisatorische Maßnahmen	8
1.3. Personalauswahl und –qualifikation; grundsätzliche Pflichten	9
1.4. Sicherheitshinweise und Restrisiken zu den Betriebsphasen der Maschine	10
1.4.1. Transport, Montage und Installation	10
1.4.2. Umsetzen der Mauerstein-Bandsäge	10
1.4.3. Inbetriebnahme	10
1.4.4. Betrieb	11
1.4.5. Blockade der Mauerstein-Bandsäge	11
1.4.6. Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine	12
1.5. Hinweis auf besondere Gefahrenarten	12
1.5.1. Gefahren für den Bediener durch die Maschine	12
1.5.2. Elektrische Energie.....	13
1.5.3. Staub.....	13
1.5.4. Lärm.....	13
1.6. Transport.....	13
1.7. Verpackung und Lagerung.....	14
1.8. Umweltschutz	14
1.9. Entsorgung.....	14
2. Gerätebeschreibung	15
2.1. Bezeichnung der Maschinenteile.....	15
2.2. Schutzeinrichtungen	15
2.3. Technische Daten	16
2.4. Schallleistungspegel.....	16
3. Inbetriebnahme	17
3.1. Anschlüsse und Betriebsstoffe	17
3.2. Aufstellen der Mauerstein-Bandsäge	17
3.3. Abstand zwischen Sägeband und Führungsrollen prüfen	18
3.4. Startvorbereitungen und Wirkbereich einstellen	19
4. Transport	20
4.1. Transportstellung.....	20
4.2. Versetzen mit dem Kran.....	21
4.3. Verschieben der Mauerstein-Bandsägen.....	21
5. Betrieb	22
5.1. Sicherheit.....	22
5.2. Trennen mit der Mauerstein-Bandsäge	22
5.3. Sägebandwechsel.....	23
5.4. Werkstückblockade.....	24
5.5. Auswahl der Werkzeuge.....	24
6. Reinigung	24
7. Abbau	25
8. Instandhaltung	25
8.1. Wartung.....	25
8.2. Schmierstellen.....	26
8.3. Fehlersuchtablelle.....	27
8.4. Drehmomente von Schraubverbindungen	28
8.5. Wartungsplan	29

1. LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Die TYROLIT Mauerstein-Bandsägen sind speziell für die Bearbeitung von Porenbeton konzipiert und bewähren sich im weltweiten Einsatz auf jeder Baustelle. Mit den verschiedenen Ausführungen der TBS-Reihe bietet TYROLIT seinen Kunden größtmögliche Arbeiterleichterung und hoch präzise Schneidtechnik.

- Optimal geeignet für Porenbeton und bedingt für Ziegelsteine
- Optimal dimensionierte Sägebandrollen garantieren eine hohe Lebensdauer des Sägebandes
- Direktantrieb der Sägebandlaufräder reduziert Wartungsarbeiten an Keilriemen oder anderen Antriebselementen
- Ohne Stauefahr – großzügige Öffnung im unteren Sägerollenkasten ermöglicht ungehinderten Austritt des Sägeschuttes
- Konstante und optimale Sägebandspannung mit der Sägeband-Spannkraftautomatik für optimale Schnittgenauigkeit und verringerte Bruchgefahr des Sägebandes
- Kurze Sägebandwechselzeiten - mit dem Schnellverschluss ist der Säge Tisch mit nur einem Handgriff zu öffnen
- Automatische Sägebandabschaltung – keine überflüssige Sägebandbelastung, denn das Sägeband läuft nur, wenn tatsächlich gesägt wird
- Durch den Radsatz lässt sich die Bandsäge leicht durch eine Person versetzen



1.1. Grundsatz bestimmungsgemäße Verwendung

1.1.1	Der Hersteller und Zulieferer übernimmt keine Haftung bei falscher oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung. Jede Veränderung an der Maschine die nicht vom Hersteller durchgeführt wurde ist verboten. Veränderungen durch An- oder Umbauten sind nur mit schriftlicher Genehmigung vom Hersteller auszuführen.
1.1.2	Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen der Maschine und anderer Sachwerte entstehen.
1.1.3	Die Maschine ist nur in technisch einwandfreien Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen).
1.1.4	<p>Die TYROLIT Mauerstein-Bandsäge gehört zu den Steintrennmaschinen ist ausschließlich zum Trennen von großformatigen Mauersteinen bestimmt. Das Trennen umfasst Mauersteine aus Porenbeton und Lochziegeln im Trockenschnitt innerhalb des einstellbaren Wirkbereiches. Der Einsatz bei Lochziegeln ist nur bedingt möglich, da die Zusammensetzung je nach Hersteller unterschiedlich ist. Bei harten Lochziegeln ist die Abnutzung am Sägeband zu groß und deshalb nicht empfehlenswert. Der Mauerstein muss flächig am Anschlag auf dem Sägertisch liegen und darf nicht zusätzlich von Hand gehalten werden.</p> <p>Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Betriebsanleitung und die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsanleitung. Für Schäden durch eine nicht bestimmungsgemäße Benutzung haftet der Hersteller/Lieferer nicht.</p>
1.1.5	<p>Vorhersehbare Fehlanwendungen / nicht bestimmungsgemäße Verwendung:</p> <ul style="list-style-type: none">• Das Trennen von Holz, Kunststoffen oder Metall• Freies handgeführtes Trennen• Bauliche Veränderungen, welche die Sicherheit oder die Art der Ausführung verändern
1.1.6	Die Sicherheit dieser Mauerstein-Bandsäge ist nur gewährleistet, wenn mit TYROLIT-Sägebändern gearbeitet wird.

1.2. Organisatorische Maßnahmen

1.2.1	Diese Betriebsanleitung muss am Einsatzort griffbereit für jede Person zugänglich aufbewahrt werden.
1.2.2	<p>Ergänzungen zur Betriebsanleitung sind allgemeingültige gesetzliche und sonstige verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten und anweisen!</p> <p>Derartige Pflichten können auch z. B. den Umgang mit Gefahrstoffen oder das Tragen persönlicher Schutzausrüstungen oder straßenverkehrsrechtliche Regelungen betreffen.</p>
1.2.3	Das mit Tätigkeiten beauftragte Personal muss vor Arbeitsbeginn die Betriebsanleitung, und hier besonders das Kapitel Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben. Während des Arbeitseinsatzes ist es zu spät. Dies gilt in besonderem Maße für nur gelegentlich, z. B. beim Rüsten, Warten, tätig werden dem Personal.
1.2.4	Zumindest gelegentlich sicherheits- und gefahren bewusstes Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren!
1.2.5	Soweit erforderliche oder durch Vorschriften geforderte, persönliche Schutzausrüstungen benutzen!

1.2.6	Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise beachten und in lesbarem Zustand halten! Beschädigte oder nicht mehr lesbare Sicherheits- und Gefahrenhinweise ersetzen.
1.2.7	Bei sicherheitsrelevanten Änderungen der Maschine oder des Betriebsverhaltens, Maschine sofort stillsetzen und entsprechend kennzeichnen. Störung der zuständigen Stelle/Person melden!
1.2.8	Keine Veränderungen, durch An- und Umbauten ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers vornehmen! Die Anweisungen vom Werkzeughersteller müssen berücksichtigt werden.
1.2.9	Nur geprüfte Original-Ersatzteile des Herstellers einsetzen!
1.2.10	Vorgeschriebene oder in der Betriebsanleitung angegebene Fristen für Inspektion einhalten. Jährlich ist eine Prüfung durch einen Sachkundigen vorgeschrieben. Vor der Prüfung ist die Maschine gründlich zu reinigen. Außerdem muss vor jeder Wartungs- oder Reparaturarbeit der Netzstecker gezogen werden.
1.2.11	In der Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und -termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten darf nur Fachpersonal durchführen.
1.2.12	Bedienungspersonal vor Beginn der Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten informieren! Aufsichtsführenden benennen!
1.2.13	Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt notwendig.

1.3. Personalauswahl und –qualifikation; grundsätzliche Pflichten

1.3.1	Mit der selbständigen Bedienung der Maschine dürfen nur qualifizierte Personal beschäftigt werden, die das 18. Lebensjahr vollendet haben. Alle Personen müssen mit der Bedienung unterwiesen sein.
1.3.2	Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Rüsten, Warten und Instandsetzen festlegen.
1.3.3	Sicherstellen dass, nur beauftragtes Personal mit der Maschine tätig wird.
1.3.4	Der Bediener muss persönliche Sicherheitsausrüstung wie Sicherheitsschuhe, Sicherheitshandschuhe und Schutzbrille, die den Sicherheitsbestimmungen entsprechen, tragen.
1.3.5	Der unnötige Aufenthalt an der laufenden Maschine ist verboten! Personen die nicht mit der Maschine arbeiten, aus den Arbeitsbereich verweisen. Arbeitsbereich ggf. absperren.
1.3.6	Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen der Maschine dürfen nur von einer geprüften Elektrofachkraft oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer geprüften Elektrofachkraft gemäß den elektronischen Regeln vorgenommen werden.
1.3.7	Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine tätig werden lassen!

1.4. Sicherheitshinweise und Restrisiken zu den Betriebsphasen der Maschine

1.4.1. Transport, Montage und Installation

1.4.1.1	Transport, Montage und Installationen an/mit der Mauerstein-Bandsäge dürfen nur in Transportstellung erfolgen.
1.4.1.2	Maschine nur gemäß Angaben der Betriebsanleitung fachgerecht mit Hebezeug anheben! Anschlagpunkte (Kranöse) für Lastaufnahmeeinrichtungen beachten.
1.4.1.3	Transport unter Berücksichtigung des maximalen Betriebsgewichtes sollte ausschließlich über einen Kran erfolgen. Bei geringfügigem Standortwechsel kann die Maschine auch über den Radsatz verschoben werden.
1.4.1.4	Auch bei geringfügigem Standortwechsel Maschine von der Stromquelle trennen! Zur Wiederinbetriebnahme muss die Maschine ordnungsgemäß an das Stromnetz angeschlossen werden.

1.4.2. Umsetzen der Mauerstein-Bandsäge

1.4.2.1	Das Umsetzen der Mauerstein-Bandsäge darf nur bei stillstehendem Sägeband und ausgeschaltetem Antriebsmotor durchgeführt werden. Maschine von der Stromquelle trennen!
1.4.2.2	Vor Verlassen der Bedienposition, muss der Elektromotor abgeschaltet werden und das Sägeband darf sich nicht mehr drehen. Es besteht Verletzungsgefahr am Sägeband.

1.4.3. Inbetriebnahme

1.4.3.1	Die Inbetriebnahme der Maschine darf nur in Transportstellung erfolgen.
1.4.3.2	Sicherstellen das der Untergrund die Tragfähigkeit erfüllt. Alle Hindernisse müssen aus dem Arbeitsbereich geräumt werden und für gute Beleuchtung sorgen.
1.4.3.3	Bei Einsetzen des Sägebandes muss die Laufrichtung beachtet werden. Es besteht Verletzungsgefahr am Sägeband!
1.4.3.4	Sichtprüfung auf Beschädigungen und Defekte. Besondere Kontrolle der Schutzeinrichtungen und des Sägebandes.
1.4.3.5	Die Sicherheit der Mauerstein-Bandsäge ist nur gewährleistet, wenn mit geprüften TYROLIT Sägebändern gearbeitet wird.
1.4.3.6	Ohne Fehlerstromschutzschalter (FI) in der Zuleitung oder im Verteilerkasten ist es untersagt, die Maschine an den Stromkreis anzuschließen.
1.4.3.7	Der Zustand des Sägebandes ist täglich vor Aufnahme des Schneidbetriebes zu prüfen. Rissige Sägebänder müssen umgehend gewechselt werden.

1.4.4. Betrieb

1.4.4.1	Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen!
1.4.4.2	Maßnahmen treffen, damit die Mauerstein-Bandsäge nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betrieben wird!
1.4.4.3	Mindestens einmal pro Schicht Maschine auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel prüfen! Eingetretene Veränderungen (einschließlich des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person melden! Maschine ggf. sofort stillsetzen und gegen wieder einschalten sichern!
1.4.4.4	Bei Funktionsstörungen Maschine sofort stillsetzen und sichern! Störungen umgehend beseitigen (lassen)! Elektroarbeiten dürfen nur von ausgebildetem Elektropersonal durchgeführt werden.
1.4.4.5	Jeglicher Kontakt mit dem rotierenden Sägeband ist verboten.
1.4.4.6	Sollte das Sägeband reißen, zuerst den Stillstand des Sägebandes abwarten bevor die Seitentüren geöffnet werden.
1.4.4.7	Das Trennen von bogenförmigen oder ungleichmäßigen Werkstücken ist nur Erlaubt, wenn das Werkstück flächig zwischen Sägetisch und Anschlag aufliegt, eine sichere Führung hat, und nicht zusätzlich mit den Händen gehalten werden muss.
1.4.4.8	Die Mauerstein-Bandsäge darf nur von einer Person bedient werden und beschränkt sich durch die bestimmungsgemäße Position auf den hinteren Teil der Bandsäge. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.
1.4.4.9	Netzstecker darf nicht unter Last von der Stromquelle gezogen werden.
1.4.4.10	Das Eingreifen in das Sägeband während dem Trennen ist verboten. Diese Arbeiten dürfen nur bei stillstehendem Sägeband und ausgeschaltetem Antriebsmotor durchgeführt werden.
1.4.4.11	Nach dem Arbeitsende muss das Sägeband entspannen werden, um die Lagerung der Sägebandlaufräder zu entlasten. Vor Arbeitsbeginn muss das Sägeband wieder gespannt werden.

1.4.5. Blockade der Mauerstein-Bandsäge

1.4.5.1	Beim blockieren des Sägebandes muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden.
1.4.5.2	Sägeband, Sägebandlaufräder und den Gummibelag auf den Sägebandlaufrädern auf Beschädigung kontrollieren.

1.4.6. Sonderarbeiten im Rahmen der Nutzung der Maschine

1.4.6.1	In dieser Betriebsanleitung vorgeschriebene Einstell-, Wartungs- und Inspektionstätigkeiten und –termine einschließlich Angaben zum Austausch von Teilen/Teilausrüstungen einhalten! Diese Tätigkeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
1.4.6.2	Bedienungspersonal vor Beginn der Durchführung von Sonder- und Instandhaltungsarbeiten informieren! Aufsichtsführenden benennen!
1.4.6.3	Ist die Maschine bei Wartungs- und Reparaturarbeiten komplett ausgeschaltet, muss sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten gesichert werden.
1.4.6.4	Vor dem Reinigen der Maschine mit Wasser oder anderen Reinigungsmitteln alle Öffnungen abdecken/zukleben, in die aus Sicherheits- und/oder Funktionsgründen kein Wasser oder Reinigungsmittel eindringen darf. Besonders gefährdet sind der Elektromotor, Schalter und Steckverbindungen. Nach dem Reinigen sind die Abdeckungen/Verklebungen vollständig zu entfernen.
1.4.6.5	Bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets wieder festziehen.
1.4.6.6	Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Rüsten, Warten und Reparieren erforderlich, hat unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Remontage und Überprüfung der Sicherheitseinrichtungen zu erfolgen!
1.4.6.7	Für sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen sorgen!

1.5. Hinweis auf besondere Gefahrenarten

1.5.1. Gefahren für den Bediener durch die Maschine

1.5.1.1	Arbeiten an der Mauerstein-Bandsäge sowie das Umsetzen mit rotierendem Sägeband sind verboten.
1.5.1.2	Der Elektromotor der Mauerstein-Bandsäge darf nur zum bestimmungsgemäßen Trennen in Betrieb genommen werden.
1.5.1.3	Niemals das laufende Sägeband mit einer in der Handgehaltenen Bürste oder Schaber reinigen. Maschine abschalten und dann reinigen.

1.5.2. Elektrische Energie

	1.5.2.1	Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden! Bei Störungen muss die Mauerstein-Bandsäge sofort abgeschaltet werden! Elektrische Arbeiten dürfen nur von geprüftem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
	1.5.2.2	Die elektrische Ausrüstung einer Maschine ist regelmäßig zu inspizieren/prüfen. Mängel, wie lose Verbindungen bzw. beschädigte Kabel, müssen sofort beseitigt werden. Damit die Maschine von anderen Personen nicht in Betrieb genommen, wird muss die Maschine gekennzeichnet werden.
	1.5.2.3	Wartungs- oder Reparaturarbeiten nur durchführen, wenn die Maschine von der Stromquelle getrennt ist.
	1.5.2.4	Ein Spannungsabfall von über 10% führt zu einer Beschädigung der Elektroschalter.

1.5.3. Staub

	1.5.3.1	Bei Arbeiten in engen Räumen ggf. vorhandene nationale Vorschriften beachten!
	1.5.3.2	Die Mauerstein-Bandsäge kann für die Verwendung im Innenbereich mit einer Staubabsaugung ausgerüstet werden.

1.5.4. Lärm

	1.5.4.1	Emissionswerte (siehe 2.4)
--	---------	----------------------------

1.6. Transport

	1.6.1	Sachkundigen Einweiser für den Hebevorgang bestimmen
	1.6.2	Nur geeignetes Transportfahrzeug mit ausreichender Tragkraft verwenden!
	1.6.3	Ladung anhand der Vorschriften zuverlässig sichern. Geeignete Anschlagpunkte benutzen!
	1.6.3	Maschine nur gemäß Angaben der Betriebsanleitung fachgerecht mit Hebezeug anheben! Anschlagpunkte (Kranöse) für Lastaufnahmeeinrichtungen beachten.
	1.6.3	Auch bei geringfügigem Standortwechsel Maschine von der Stromquelle trennen! Vor Wiederinbetriebnahme die Maschine wieder ordnungsgemäß an das Netz anschließen!
	1.6.4	Bei Wiederinbetriebnahme nur gemäß Betriebsanleitung verfahren!
	1.6.5	Transport der Mauerstein-Bandsäge darf nur in Transportstellung erfolgen.

1.7. Verpackung und Lagerung

Um ausreichend Schutz während dem Versand und dem Transport zu gewährleisten, wurden die Maschine und deren Komponenten sorgfältig verpackt. Bei Erhalt der Maschine sollte die Maschine auf Beschädigungen geprüft werden. Die Verpackung des Gerätes besteht aus recyclingfähigen Materialien. Geben Sie diese sortenrein in die dafür vorgesehenen Sammelbehälter, damit sie der Wiederverwertung zugeführt werden können.

Im Fall einer Beschädigung darf die Maschine nicht in Betrieb genommen werden. Auch beschädigte Kabel und Steckverbindungen stellen ein Sicherheitsrisiko dar und dürfen nicht verwendet werden. Informieren Sie den in diesem Fall die Herstellerfirma.

Wird die Maschine nach dem Auspacken nicht unmittelbar in Betrieb genommen, muss diese vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt werden. Nichtverwendete Werkzeuge müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden. Die angebrachten Segmente rund um das Sägeband müssen vor Beschädigungen geschützt werden.

1.8. Umweltschutz

Verpackungsmaterial, Reinigungsmittel, verbrauchte oder restliche Betriebsstoffe sowie ausgepackte Verschleißteile wie Antriebsriemen oder Motoröle müssen entsprechend den am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zugeführt werden.

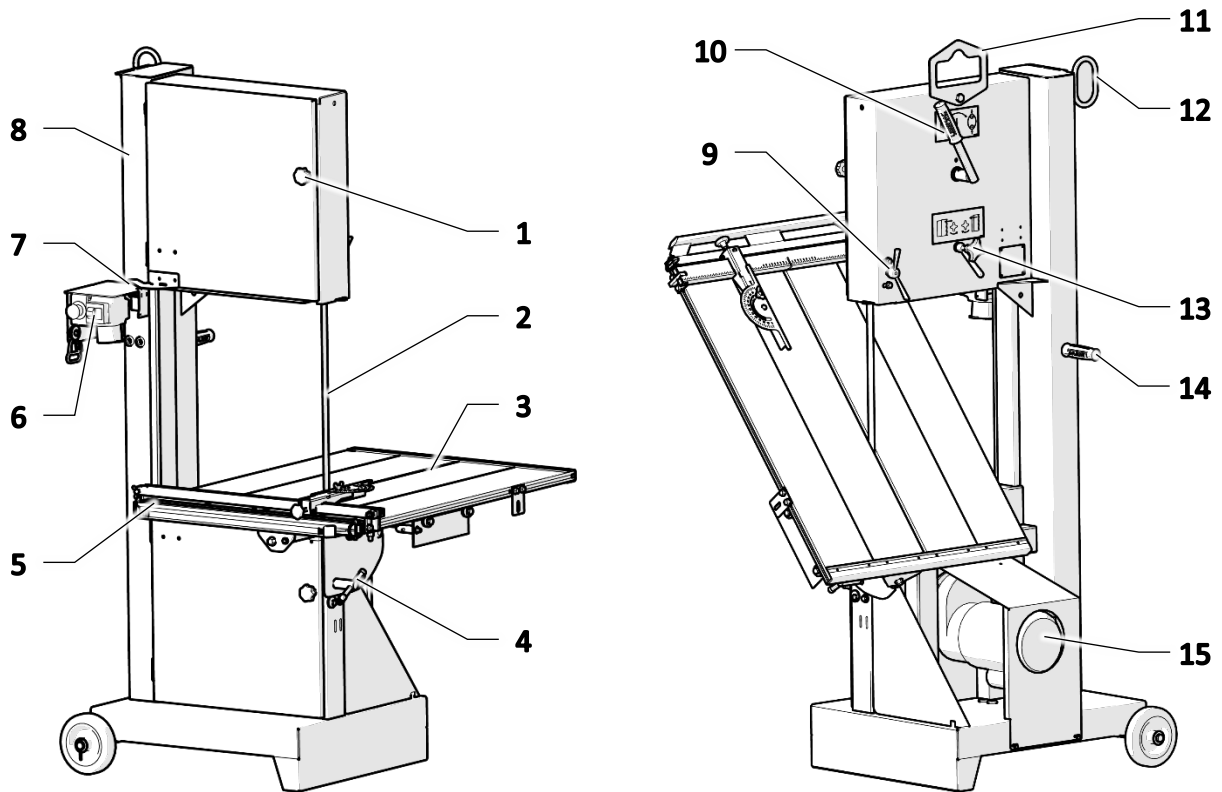
1.9. Entsorgung

Wenn das Gebrauchsende des Gerätes erreicht ist, insbesondere wenn Funktionsstörungen auftreten, machen Sie das ausgediente Gerät unbrauchbar.

Entsorgen Sie das Gerät entsprechend der in Ihrem Land geltenden Umweltvorschriften. Elektrische Abfälle dürfen nicht zusammen mit Haushaltsabfällen entsorgt werden. Geben Sie das ausgediente Gerät bei einer zentralen Sammelstelle ab.

2. GERÄTEBESCHREIBUNG

2.1. Bezeichnung der Maschinenteile



- Pos. 1 Seitentür mit Drehknopf
- Pos. 2 Sägeband
- Pos. 3 Säge Tisch
- Pos. 4 Klemmschraube Säge Tisch
- Pos. 5 Handgriff am Säge Tisch
- Pos. 6 Stromversorgung EIN/AUS
- Pos. 7 Sicherheitsschalter
- Pos. 8 Gestell

- Pos. 9 Klemmhebel Sägebandschutz
- Pos. 10 Spannhebel für Sägeband
- Pos. 11 Kranöse
- Pos. 12 Handgrifföse
- Pos. 13 Verstellung vom Sägeblatt
- Pos. 14 Handgriff zum Versetzen
- Pos. 15 Antriebsmotor

2.2. Schutzeinrichtungen

- Pos. 1 Seitentür mit Drehknopf
- Pos. 6 Stromversorgung EIN/AUS
- Pos. 7 Sicherheitsschalter
- Pos. 9 Klemmhebel Sägebandschutz

2.3. Technische Daten

	TBS510		
Motorleistung	1,5 kW	1,5 kW	1,1 kW
Stromaufnahme	20 A	12,5 A	2,7 A
Anschlusswerte	110 V	230 V	400 V / 16 A
Schutzart	IP 55		
Schnitthöhe max.	515 mm		
Schnittlänge	700 mm		
Abmessungen (LxBxH)	1080 x 1050 x 1840 mm		
Maximale Betriebsmasse	173 kg		
Tragfähigkeit Säge Tisch	50 kg		
Max. Abmessung der zu trennenden Werkstücke	500 400 515		

Änderung der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung.

2.4. Schalleistungspegel



Gefahr

In einer Umgebung mit hohem Schallpegel, wie bei der Arbeit in der Nähe von lauten Maschinen ist das Tragen eines Gehörschutz am Arbeitsplatz ab 85 dB(A) vorgeschrieben.

Die Angabe definiert die Lautstärke der Lärmbelastung, bezogen auf den Arbeitsplatz des Bedieners und auf den Schalleistungspegel der Mauerstein-Bandsäge.

	Schalleistungspegel L _{wA} Messungseinheit 2,5 dB	Arbeitsplatzbezogener Emissionsschalldruckpegel L _{pA} Messungssicherheit 4 dB
Porenbeton	101,8 dB (A)	83,8 dB(A)

Der arbeitsplatzbezogene Emissionswert bezieht sich auf eine achtstündige Arbeitsschicht und reduziert sich entsprechend bei geringer Expositionszeit.

Die Werte wurden durch die Schallemissionsmessung ermittelt.
Die Prüfung erfolgte ohne Last mit dem größten zugelassenen Sägeband der Mauerstein-Bandsägen.

Messtoleranzen:

2,5 dB für den A-bewerteten Schalleistungspegel

4 dB für den A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegel

Der Emissions-Schalldruck wurde unter Berücksichtigung den Normen
Richtlinie 2000/14/EG durchgeführt.

3. INBETRIEBNAHME

3.1. Anschlüsse und Betriebsstoffe

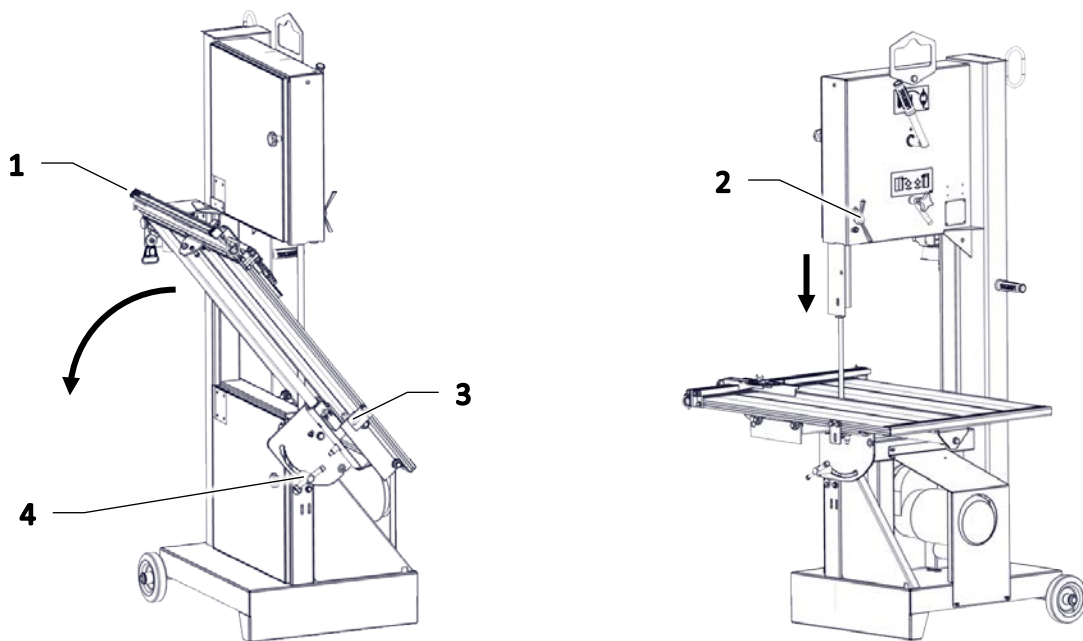
Stromanschluss

Zuverlässige Stromquelle mit der auf dem Typenschild angegeben Betriebsspannung und der entsprechenden Absicherung muss vorhanden sein. Zuleitung darf nicht beschädigt sein. Ein Spannungsabfall von über 10% führt zu einer Beschädigung der Elektroschalter!

Schmierstellen

Die beweglichen Teile müssen an den Schmierstellen in regelmäßigen Abständen geschmiert werden. Der Hersteller verwendet ein geprüftes wärmebeständiges Mehrzweckfett.

3.2. Aufstellen der Mauerstein-Bandsäge

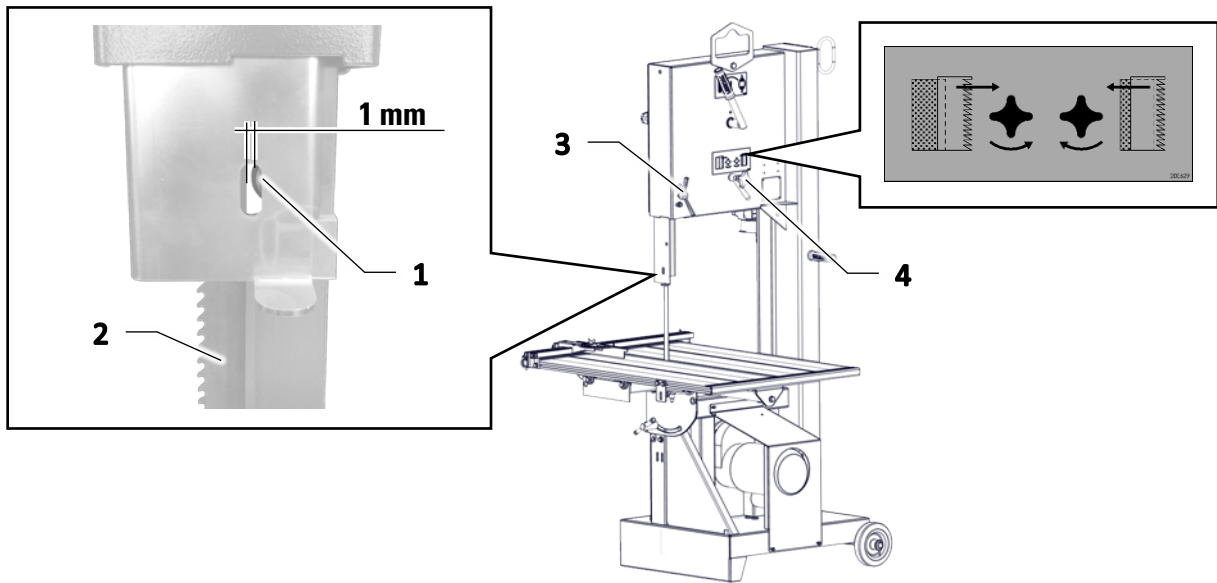


Hinweis

Bei der Auslieferung ist die Mauerstein-Bandsäge auf einer Palette verpackt. Die Verpackung und Palette muss vor der ersten Inbetriebnahme entfernt werden.

- Mauerstein-Bandsäge muss in aufgebautem Zustand sauber auf dem Boden stehen und darf nicht kippen. Sicherem Stand vor der Inbetriebnahme prüfen.
- Säge Tisch (Pos. 1) am Griff festhalten, gleichzeitig Klemmschraube (Pos. 4) herausdrehen und den Säge Tisch in die waagrechte Position bringen
- Klemmschraube (Pos. 4) unter dem Säge Tisch festziehen
- Säge Tischscharretierung über den Federriegel (Pos. 3) lösen
- Sägebandschutz (Pos. 2) auf die Gesamthöhe des zu schneidenden Mauersteines einstellen

3.3. Abstand zwischen Sägeband und Führungsrollen prüfen



- Mauerstein-Bandsäge abschalten
- Seitentüren öffnen
- Abstand zwischen Sägeband (Pos. 2) und Führungsrollen (Pos. 1) prüfen



Hinweis

Abstand muss im Stillstand zwischen Sägeband (Pos. 2) und Führungsrollen (Pos. 1) ca. 1 mm betragen.

Änderung des Abstands

- Klemmhebel (Pos. 3) öffnen
- Klemmhebel (Pos. 3) lösen und am Sterngriff (Pos. 4) drehen
Drehung nach rechts - Abstand wird kleiner
Drehung nach links - Abstand wird größer
- Position über den Klemmhebel (Pos. 3) anziehen

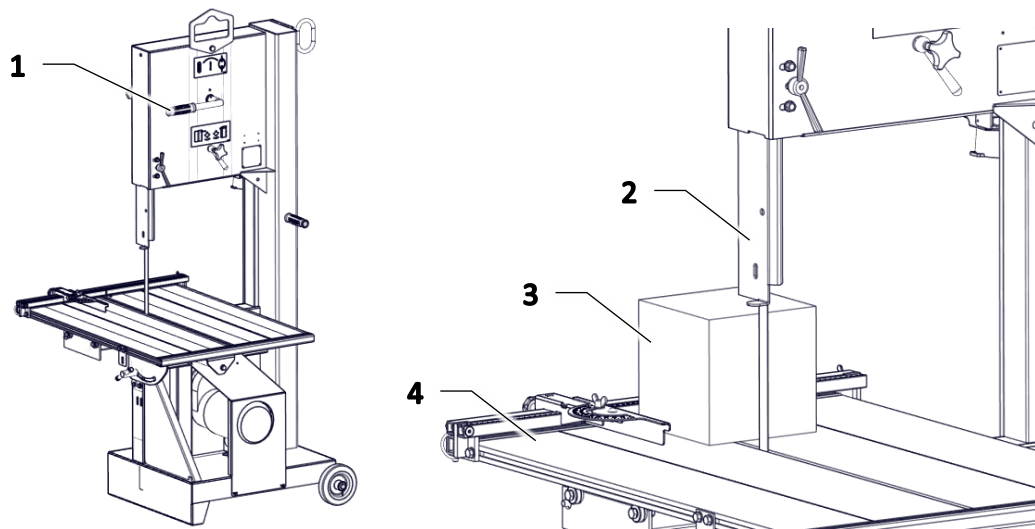


Gefahr

Bevor die aktuelle Position des Sägebandes getestet wird, müssen die Seitentüren geschlossen werden!

- Mauerstein-Bandsäge kurz einschalten (Tippbetrieb!)
- Abstand zwischen Sägeband (Pos. 2) und Führungsrollen (Pos. 1) prüfen
- Vorgang wiederholen bis der Abstand stimmt

3.4. Startvorbereitungen und Wirkbereich einstellen



Bei der Sägevorbereitungen müssen folgende Schritte erfüllt sein:

- Beide Seitentüren sind geschlossen und verriegelt
- Stromquelle ist am Hauptschalter eingesteckt
- Sägeband ist über den Spannhebel (Pos. 1) gespannt
- Mauerstein an den Anschlag (Pos. 3) auf den Säge Tisch (Pos. 4) gelegt
- Sägebandschutz (Pos. 2) auf den Mauerstein einstellen



Hinweis

Sägebandschutz (Pos. 2) so dicht wie möglich an den Mauerstein heranzustellen um den ungeschützten Bereich des Sägeblatts so klein wie möglich zu halten.

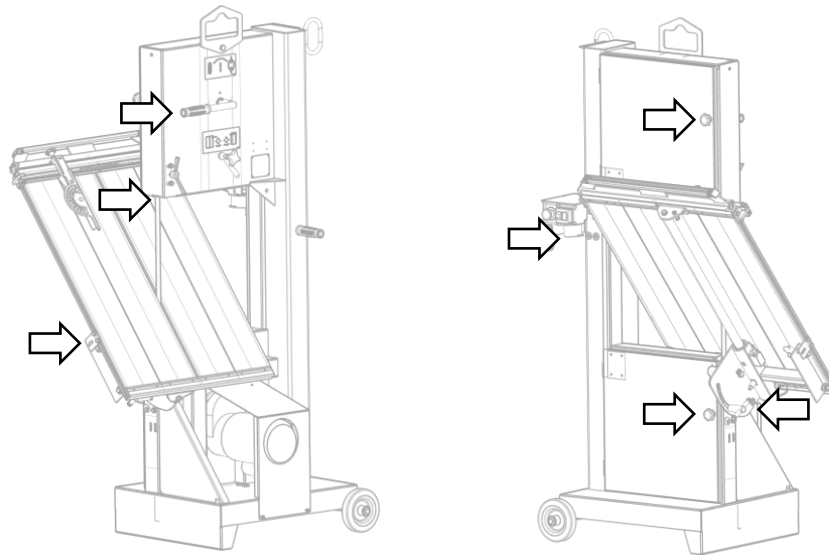
4. TRANSPORT

4.1. Transportstellung



Hinweis

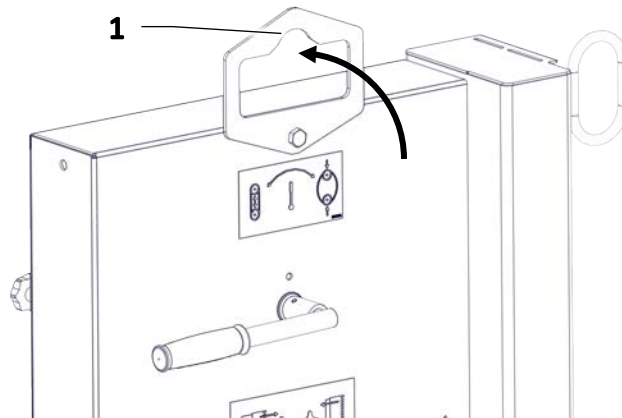
Der Transport mit dem Gabelstapler ist verboten!



Zur Transportstellung der Mauerstein-Bandsäge gehören:

- Stromquelle ist ausgesteckt
- Seitentüren sind geschlossen
- Säge Tisch ist über den Federriegel gesichert
- Sägebandschutz ist nach oben ganz eingefahren
- Säge Tisch ist hochgestellt und die Klemmschraube ist angezogen
- Sägeband ist gespannt

4.2. Versetzen mit dem Kran

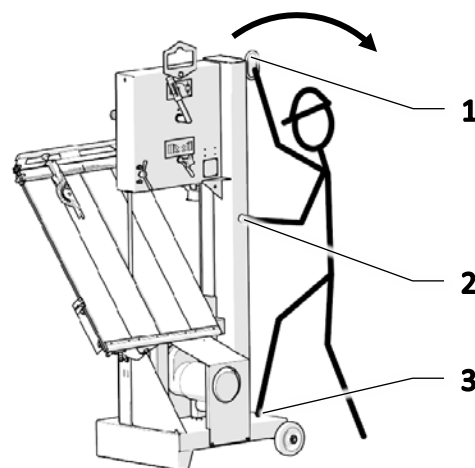


Gefahr

Nur unbeschädigte Anschlagmittel mit ausreichend Tragkraft verwenden.
Unter schwebenden Lasten dürfen sich keine Personen aufhalten.

- Anschlagmittel mit ausreichender Tragkraft verwenden
- Sachkundigen Einweiser vor dem Hebevorgang bestimmen
- Mauerstein-Bandsäge an der schwenkbaren Kranöse (Pos. 1) einhängen
- Nur geeignetes Transportfahrzeug mit ausreichender Tragkraft verwenden
- Mauerstein-Bandsäge beim Versetzen immer im Auge behalten



4.3. Verschieben der Mauerstein-Bandsägen





- Einen Fuß auf die Kante (Pos. 3) der Mauerstein-Bandsägen stellen
- Die linke Hand fasst den Handgriff (Pos. 2)
- Rechte Hand die Öse (Pos. 1)
- Mauerstein-Bandsägen vorsichtig nach hinten kippen und über die Räder verschieben

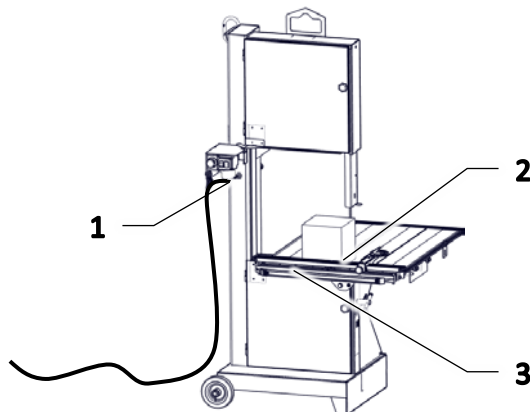
5. BETRIEB

5.1. Sicherheit




	Hinweis	Die Mauerstein-Bandsäge darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Startvorbereitungen (siehe 3.4) erfüllt sind. Sollte dies nicht möglich sein, ist der Betrieb der Mauerstein-Bandsäge untersagt.
	Hinweis	Der beauftragte Bediener muss die Vorschubbewegung beim Trennen über den Säge Tisch einleiten. Der Aufenthalt beschränkt sich auf diesen Bereich der Mauerstein-Bandsäge. Die Maschine darf nur von einer Person bedient werden.

5.2. Trennen mit der Mauerstein-Bandsäge

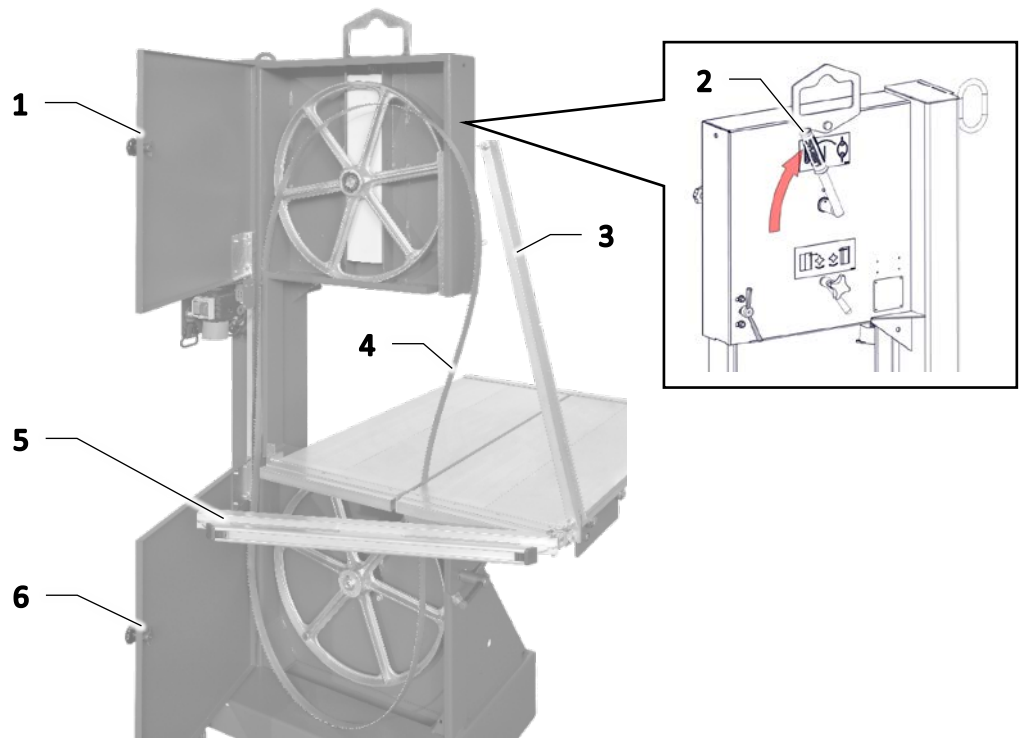
	Gefahr	Das Öffnen der Seitentüren oder das Eingreifen in das rotierende Sägeband während dem Trennen ist verboten. Diese Arbeiten dürfen nur bei stillstehendem Sägeband und ausgeschaltetem Antriebsmotor durchgeführt werden.
	Hinweis	Bestimmungsgemäße Verwendung der Mauerstein-Bandsäge beachten!



- Mauerstein auf den Säge Tisch (Pos. 2) an den Anschlag legen.
- Mauerstein-Bandsäge über den Hauptschalter (Pos. 1) einschalten und warten bis der Antriebsmotor seine vollständige Drehzahl erreicht hat.
- Vorschubbewegung zum Trennen des Mauersteins langsam über den Haltegriffen (Pos. 3) einleiten. Mauerstein-Bandsäge schaltet sich beim durchtrennen des Mauersteins selber ab.

	Gefahr	Reinigung der Maschine im laufenden Betrieb verboten! Maschine zum Reinigen abschalten und warten sich das Sägeband nicht mehr dreht. Niemals mit einer in der Hand gehaltenen Bürste oder einem Schaber reinigen wenn das Sägeband noch läuft.
	Vorsicht	Sollte das Sägeband reißen, zuerst Maschine abschalten und den Stillstand des Sägebandes abwarten bevor die Seitentür geöffnet wird.
	Hinweis	Bei Arbeitsende muss das Sägeband entspannt werden, um die Lagerung der Sägebandlaufräder zu entlasten. Vor Arbeitsbeginn muss das Sägeband wieder gespannt werden.

5.3. Sägebandwechsel



- Mauerstein-Bandsäge von der Stromquelle trennen
- Skalenrohr (Pos. 3) hochklappen
- Tischbügel am Griff (Pos. 5) aufklappen dazu, Federstecker auf der linken Seite (Pos. 5) vom Handgriff entfernen und Handgriff nach außen weg klappen
- Sägeband über den Spannhelmschalter (Pos. 2) entspannen



Vorsicht

Wenn das Sägeband entspannt ist, müssen die Seitentüren mit Vorsicht geöffnet werden. Beim Herausnehmen des Sägeband besteht Verletzungsgefahr - Schutzhandschuhe tragen!

- Seitentüren (Pos. 1 und 6) vorsichtig öffnen
- Sägeband (Pos. 4) aus der Mauerstein-Bandsäge entfernen

Das neue Sägeband einbauen:



Hinweis

Der Zustand des Sägebandes muss vor jedem Betrieb geprüft werden. Rissige Sägebänder müssen umgehend ausgewechselt werden.

- Sägeband muss sauber in den Laufführungen der Sägebandlaufräder liegen
- Zähne zeigen am Tisch nach unten (Zähne müssen von oben nach unten laufen!)
- Abstand zwischen Sägeband und Führungsrollen prüfen (siehe 3.3)

5.4. Werkstückblockade



Vorsicht

Bei blockieren des Sägebandes muss die Maschine sofort ausgeschaltet werden.

- Sägeband demontieren und auf den Zustand kontrollieren
- Sägebandlaufräder und den Gummibelag auf den Sägebandlaufräder kontrollieren

5.5. Auswahl der Werkzeuge



Vorsicht

Beschädigte Sägebänder dürfen nicht eingesetzt werden!

Lagerung von Werkzeugen

Die verwendeten Werkzeuge müssen vor Feuchtigkeit geschützt werden. Die angebrachten Segmente rund um das Sägeband müssen vor Beschädigungen geschützt werden.

Die Sicherheit dieser Mauerstein-Bandsäge ist nur gewährleistet, wenn mit TYROLIT-Sägebändern gearbeitet wird.

Lebensdauer der Werkzeuge

Die Lebensdauer des Sägebandes ist abhängig von der Vorschubkraft beim Trennen. Wird eine zu große Vorschubkraft auf das Sägeband ausgeübt, verläuft der Sägeschnitt und Sägeband verwindet sich. Der Abstand zwischen Sägeband und Führungsrolle muss richtig eingestellt sein (siehe 3.3).

Entsorgung der Werkzeuge

Verbrauchte oder defekte Werkzeuge müssen entsprechend den am Einsatzort geltenden Vorschriften zum Umweltschutz dem Recycling zugeführt werden.

6. REINIGUNG



Gefahr

Reinigung der Maschine im laufenden Betrieb verboten!

Maschine zum Reinigen abschalten und warten sich das Sägeband nicht mehr dreht. Niemals mit einer in der Hand gehaltenen Bürste / Schaber reinigen wenn das Sägeband noch läuft.

Zum Schutz der Lackoberfläche dürfen keine scharfen Reinigungsmittel verwendet werden.



- Maschine abschalten und Stromanschluss von der Stromquelle trennen
- Seitentüren können zum Reinigen der Maschine geöffnet werden

7. ABBAU

- Stromanschluss von der Stromquelle trennen
- Mauerstein-Bandsäge in Transportstellung bringen (siehe 4.1)

8. INSTANDHALTUNG

8.1. Wartung

	Gefahr	Wartungen und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Diese Arbeiten dürfen nur bei stillstehendem Sägeband und ausgeschaltetem Antriebsmotor durchgeführt werden.
	Gefahr	Die Mauerstein-Bandsäge muss gegen Einschalten von anderen Personen gesichert werden. Die Wartungen und Reparaturen dürfen nur bei ausgeschalteter Maschine erfolgen.

	täglich	wöchentlich	monatlich	nach Bedarf
Sichtprüfung auf erkennbare Schäden und Mängel	●			
Kontrolle der Sicherheitseinrichtungen	●			
Kontrolle des Sägebandes	●			
Sägeband entspannen	● nach Gebrauch			
Mauerstein-Bandsäge reinigen	●			
Schmierstellen schmieren			●	
Schraubverbindungen	Alle Schraubverbindungen nach 20 Betriebsstunden nachziehen			

8.2. Schmierstellen



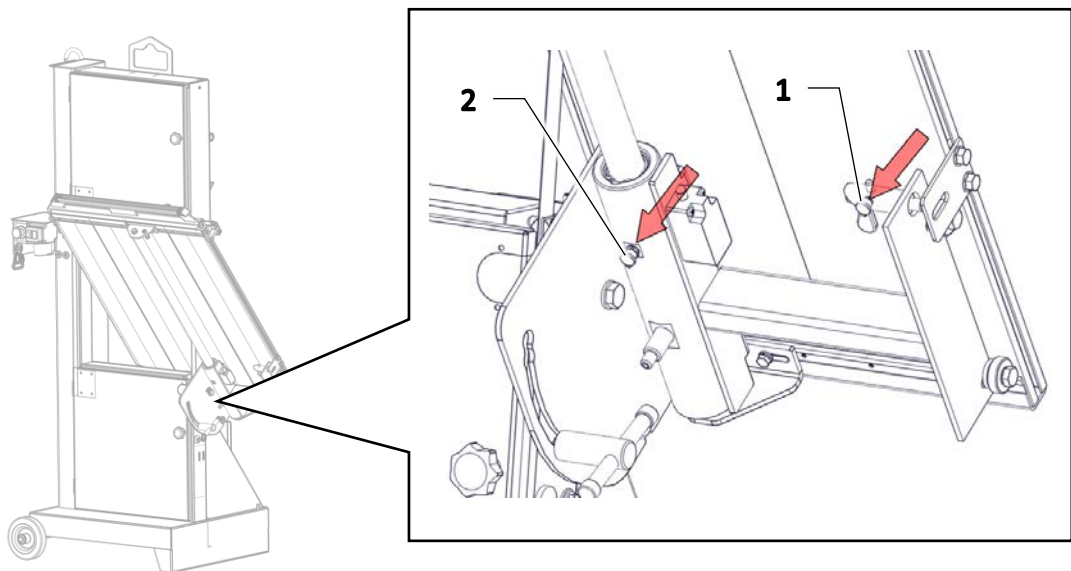
Gefahr

Wartungen und Reparaturen dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Diese Arbeiten dürfen nur bei stillstehendem Sägeband und ausgeschaltetem Antriebsmotor durchgeführt werden.



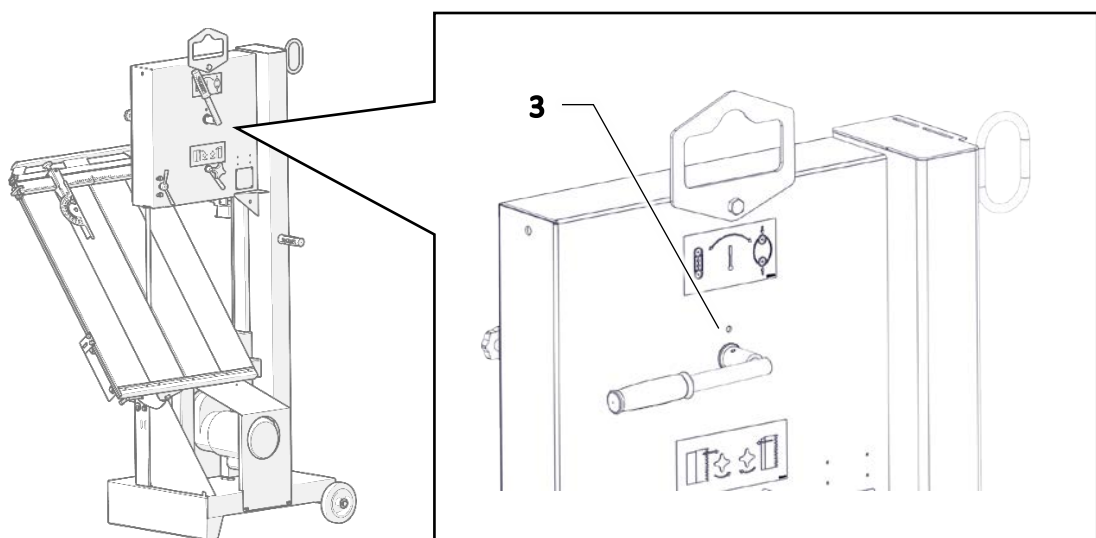
Hinweis

Nur Qualitätsfett mit den vorgegeben Anforderungen einsetzen. Das verwendete Schmierfett trägt die Bezeichnung „Energ grease LS2 BP“.



Schmierstellen an der Mauerstein-Bandsäge:

- Federriegel (Pos. 1) zur Tisch-Arretierung
- Führungshülse (Pos. 2) unter dem Säge Tisch



- Kraftspannautomatik über die Öffnung (Pos. 3) am Spannhebel mit einem Sprühöl schmieren

8.3. Fehlersuchtablelle



Gefahr

Vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten muss der Netzstecker gezogen werden. Es müssen Maßnahmen getroffen werden, damit ein versehentliches Wiedereinschalten durch andere nicht möglich ist. Wartung- und Servicearbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Fehler	Ursache	Abhilfe
Motor läuft nicht	Zuleitungskabel defekt	neues Zuleitungskabel
	Schalter defekt	Darf nur vom Elektrofachmann behoben werden!
	Motor defekt	
Geringe Schneidleistung	zu hoher Vorschub	mit geringerem Vorschub trennen
	Sägeband stumpf	Sägeband wechseln
Sägeband verkantet / blockiert	Eingehakt im Stein	Säge vom Stromnetz trennen. Türen öffnen, Sägeband rückwärts richten, Zähne aus dem Werkstück ziehen



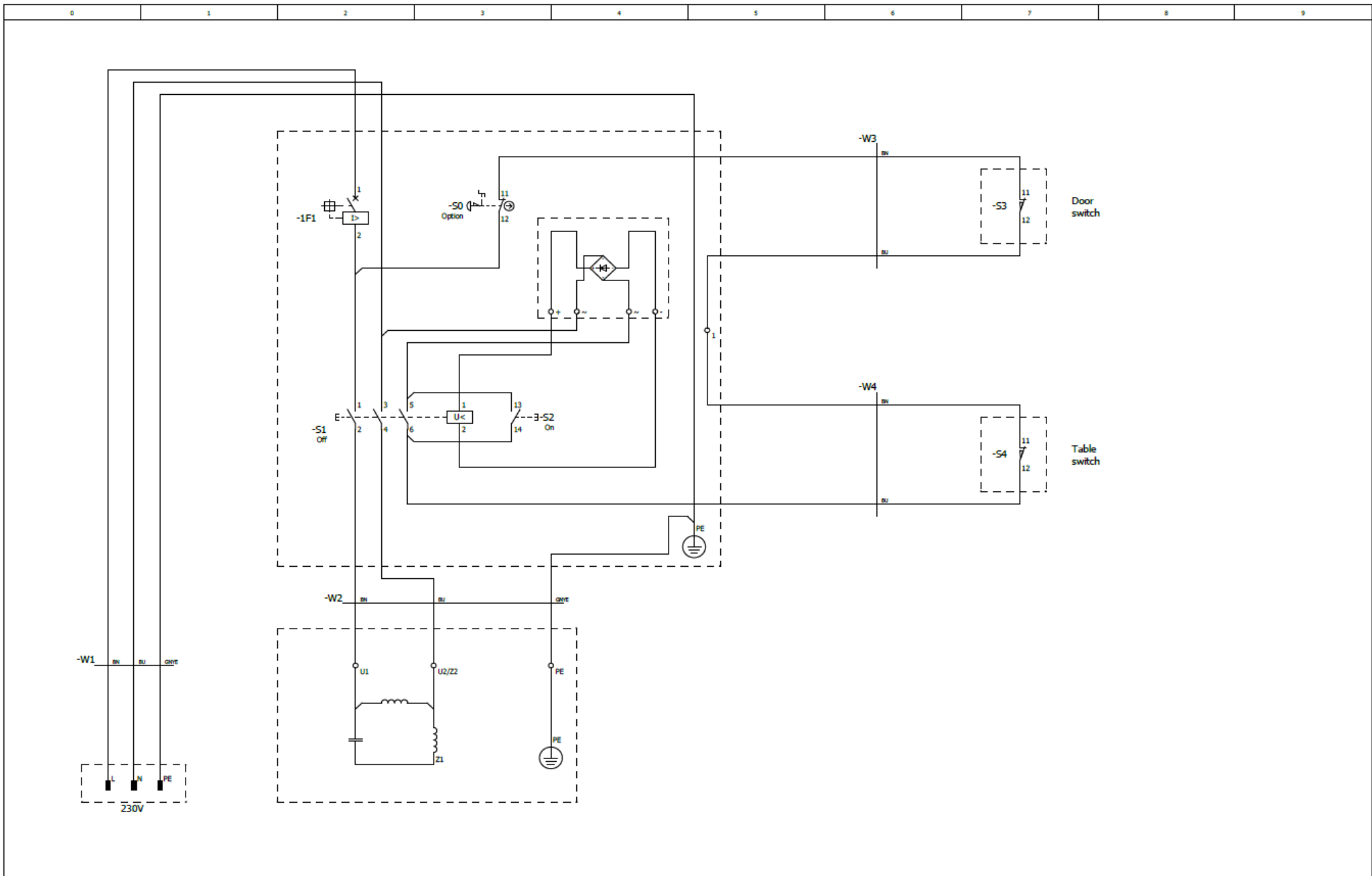
Hinweis

Bei zu großer Vorschubkraft müssen folgende Punkte untersucht werden:

- Sägeband stumpf oder defekt?
- Sägebandauswahl richtig?
- volle Leistung bzw. Drehzahl vom Elektromotor?

8.4. Drehmomente von Schraubverbindungen

Festigkeitsklasse:	8.8	10.9	12.9
Abmessung	max. Anziehmoment in Nm	max. Anziehmoment in Nm	max. Anziehmoment in Nm
M4	3,3	4,8	5,6
M5	6,5	9,5	11,2
M6	11,3	16,5	19,3
M8	27,3	40,1	46,9
M10	54	79	93
M12	93	137	160
M14	148	218	255
M16	230	338	395
M18	329	469	549
M20	464	661	773
M22	634	904	1057
M24	798	1136	1329
M27	1176	1674	1959
M30	1597	2274	2662



		Datum	01.04.2019							=
		Bearb.	Muster	TBS 510_230V		TYROLIT				+
		Gepr								Blatt
		Urspr		Ersatz von		Ersetzt durch				1
Änderung	Datum	Name	Urspr							Blatt
										1
										Blatt
										1

Original EG- Konformitätserklärung



Mauerstein-Bandsäge

TBS510

Cellular concrete band saw
Scie à ruban pour béton cellulaire
Seghe a nastro per calcestruzzo poroso
sierras de cinta para hormigón celular

Wir bestätigen in alleiniger Verantwortung, dass diese Maschine den folgenden Richtlinien und Normen entspricht:

We declare under our sole responsibility that this product complies with the following directives and standards:

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit répond aux directives et norms suivantes:

Dichiariamo sotto la nostra completa responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti direttive e norme:

Declaramos bajo propia responsabilidad que este producto cumple con las siguientes directivas y normas:

Richtlinien:

Directives:
Directives:
Direttive:
Directivas:

2006/42/EG	17.05.2006
2000/14/EG	08.05.2000

Normen:

Standards:
Normes:
Norme:
Normas:

EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2006

Hersteller:

Manufacturer:
Producteur:
Produttore:
Fabricante:

TYROLIT Hydrostress AG

Witzbergstrasse 18
8330 Pfäffikon ZH
Switzerland

Pfäffikon, 17.05.2019

Pascal Schmid
(Head of engineering and responsible for technical documentation)

