

Bedienungs- und Wartungsanleitung

für die

Weihnachtsbaumeinnetzmaschine mit hydraulischem Greifer



Typ T 2,6 / Typ T 2,6 ANS mit Anspitzer

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Sicherheitshinweise.....	3
1.1 Beschreibung der allgemeinen Warn- & Gefahrenhinweise	3
1.2 Warn- und Gefahrenhinweise an der Maschine	4
1.3 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	5
1.4 Gefährlichkeit der Maschine	6
1.5 Sicherheitseinrichtungen	7
1.6 Gefahren durch Zubehör und Aufbauten	8
2 EG-Konformitätserklärung	9
3 Transport.....	10
3.1 Transportschäden	10
3.2 Verladung und Transport an den Aufstellungsort	10
4 Allgemeines	11
4.1 Verwendungszweck der Maschine.....	11
4.2 Allgemeine Beschreibung der Maschine.....	11
5 Inbetriebnahme.....	12
5.1 Sichtprüfung	12
5.2 Funktionsprüfung	12
5.3 Bedienungsanleitung.....	14
5.3.1 Hydraulikversorgung anschließen	14
5.3.2 Baumeinzug	15
5.3.3 Maschine abschalten	17
5.3.4 Nach dem Gebrauch	17
6 Wartung.....	18
6.1 Wartung des Schaltgestänges	18
6.2 Wartung Aufnahmebolzen für Netztrichter	18
6.3 Wartung der Laufrollen	18
6.4 Wartung der Hydraulik.....	19
6.4.1 Hydrauliköl.....	19
6.5 Längere Lagerung (Sommer)	19
7 Störungen und Abhilfe	20
8 Technische Daten	21
9 Ersatzteilliste	21
10 Hydraulikplan	22
11 Gewährleistungsfrist	23

1 Sicherheitshinweise

1.1 Beschreibung der allgemeinen Warn- & Gefahrenhinweise

Symbol mit Signalwort		Bedeutung
	GEFAHR	Schwerster Personenschaden und / oder Tod. Wahrscheinlichkeit des Eintretens: Sehr hoch
	WARNUNG	Schwerster Personenschaden und / oder Tod. Wahrscheinlichkeit des Eintretens: Möglich
	VORSICHT	Mittlerer bis leichter Personenschaden. Wahrscheinlichkeit des Eintretens: Möglich
	ACHTUNG	Sachschaden
	HINWEIS	Hinweise oder Empfehlungen, ohne Auswirkungen auf die Sicherheit oder Gesundheit von Personen

1.2 Warn- und Gefahrenhinweise an der Maschine

	Gefahr! Greiferschlitten fährt in einem ungeschützten Bereich vor und zurück. Es besteht Lebensgefahr. ➤ Die Zweihandbedienung als Sicherheitseinrichtung darf nicht umgangen werden. Der Aufenthalt unbefugter Personen sowie eine gebeugte Körperhaltung im Gefahrenbereich ist verboten.
	Warnung! Quetschgefahr durch manuell bedienbare und maschinell angetriebene Maschinenteile. Es besteht schwerer Personenschaden. ➤ Nicht in uneinsehbare Bereiche der laufenden Maschine greifen. Aufmerksam und konzentriert arbeiten.
	Warnung! Heranfahrender Greiferschlitten. Es besteht schwerer Personenschaden. ➤ Bedienhebel auf „AUS“ stellen und durch umlegen der Sicherungslasche nach rechts sichern.
	Warnung! Verlust, Zerschmettern und / oder Verletzung der Hände bei Eingriff in die laufende Maschine. Es besteht schwerer Personenschaden. ➤ Nicht in uneinsehbare Bereiche der laufenden Maschine greifen. Aufmerksam und konzentriert arbeiten.
	Vorsicht! Schnittgefahr. Es besteht leichter Personenschaden. ➤ Entsprechende Sicherheitshandschuhe aus Leder tragen. Aufmerksam und konzentriert arbeiten.
	Achtung! Auf ausreichende Seilspannung achten. Es besteht die Möglichkeit der Entstehung von Sachschäden. ➤ Die Toleranz in der Seilspannung darf nicht 20 mm über- oder unterschreiten.

1.3 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

Vor allen Arbeiten UVV Unfallverhütungsvorschriften beachten!

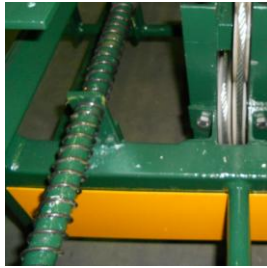
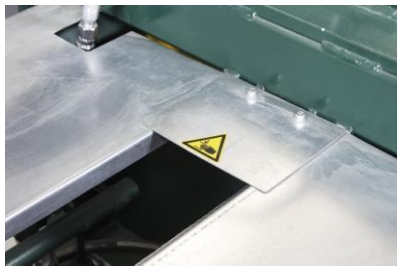
- Die Arbeiten an der Maschine dürfen nur durch fachlich geschultes Personal ausgeführt werden.
- Bei allen Bewegungen an der Maschine andere Personen nicht gefährden.
- Der Aufenthalt unterhalb der Maschine und das Betreten der oberen Abdeckung sind verboten.
- Bei Arbeiten an der Maschine nur eng anliegende Kleidung tragen.
- Der Bediener am Trichter der Maschine darf keinen Schmuck wie Ketten, Armbänder oder Uhren tragen.
- Bei Arbeiten mit der Maschine nie in den Einziehtrichter oder in das Netzhrohr hineingreifen.
- Die Maschine gegen unbefugte Personen sichern.
- Die Sicherheitseinrichtungen der Maschine in kurzen Intervallen überprüfen.
- Bei Sicherheitsmängel an der Maschine den Betrieb sofort einstellen.
- Schutzeinrichtungen der Maschine nur zu Instandhaltungszwecken entfernen.
- Instandhaltung und Wartungsarbeiten an der Maschine nur durch fachkundiges, geschultes und eingewiesenes Personal, das min. 18 Jahre alt ist, durchführen lassen.
- Nach Instandsetzungsarbeiten an der Maschine alle Teile auf einwandfreie Funktion prüfen.
- Der Betrieb der Maschine darf nicht in einem Gelände mit mehr als 20 % Gefälle erfolgen.
- Die Maschine immer senkrecht zum Hanggefälle fahren.
- Auf einen Boden mit ausreichender Tragfähigkeit achten (kein Sumpf).
- Bei einem Netzhrohrwechsel unbedingt den Bedienhebel in der Mittelstellung einrasten und sichern oder die Maschine ganz ausschalten.
- Nach ca. 20 Betriebsstunden oder spätestens 3 Wochen Betriebszeit sämtliche Hydraulikverschraubungen der Maschine nachziehen.

1.4 Gefährlichkeit der Maschine

- Diese Maschine wurde mit Schutzeinrichtungen ausgerüstet sowie einer Sicherheits- und Abnahmeprüfung unterzogen. Bei Fehlbedienung oder Missbrauch droht:
 - Gefahr für Leib und Leben des Bedieners oder Dritter
 - Die Zerstörung von Sachwerten des Betreibers
 - Die Zerstörung der Maschine
- Der Gefahrenbereich befindet sich innerhalb der äußeren Begrenzung der Maschine.
- Die Bedienungsanleitung muss zugänglich sein und sollte in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden.
- Jede Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme oder Bedienung der Maschine beauftragt ist, muss die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Die Maschine darf ausschließlich nur zum Einnetzen von Weihnachtsbäumen benutzt werden.
- Jeder zweckwidrige Gebrauch der Maschine ist verboten.

1.5 Sicherheitseinrichtungen

Allgemeine Sicherheitseinrichtungen entsprechend UVV VBG 14

Federrückstellung des Bediengestänges Wird das Bediengestänge losgelassen, so stellt es sich automatisch in den neutralen Bereich und schaltet den Vorschub ab.	
Verkleidung des Grundrahmens Verhindert das Hineingreifen in die Laufschlitten.	
Schutzblech über dem Zugseil Verhindert das Berühren mit dem Zugseil und einziehen in die Seilrollen.	
Zweihandbedienung für zurückfahren des Schlittens Durch die Zweihandbedienung wird verhindert, dass mit der Hand zwischen Einziehschlitten und Netzrohr gegriffen wird.	
Sicherung des seitlichen Betätigungshebel Um ein unbeabsichtigtes Betätigen des Bedienhebels zu verhindern, muss dieser in der neutralen Stellung einrasten und mit der Sicherungslasche gesichert werden.	

Schutz des hinteren Bedienbügels

Damit der hintere Bedienbügel nicht durch Baumzweige beim einlegen eines Baumes vorzeitig betätigt wird, ist darüber ein Schutzabweiser angebracht.



1.6 Gefahren durch Zubehör und Aufbauten



Gefahr!

Bei der Montage von zusätzlichem Zubehör oder sonstigen Aufbauten an der Maschine besteht Lebensgefahr.

- Schutzeinrichtungen der Maschine dürfen nicht beeinträchtigt werden.

2 EG-Konformitätserklärung



EG-Konformitätserklärung

Hersteller: Schüssler Maschinen-und Anlagenbau GmbH
Rehwinkel 28
32457 Porta Westfalica

Maschinentype: T-2,6
Masch. Nr.: 20.050
Baujahr: 2012

Maschinenbeschreibung:

Anbauarbeitsmaschine, mit der Weihnachtsbäume eingenetzt werden.

Antrieb: Versorgung durch Zugfahrzeug

Die von uns in Verkehr gebrachte Maschine entspricht den Vorschriften:

EG-Richtlinie: 2006/42/EG

Angewandte harmonisierende Normen:

DIN 11000	Landmaschinen
DIN 24346	Fluidtechnik-Hydraulik (Ausführung)
DIN 24347	Fluidtechnik-Hydraulik (Schaltpläne)
ZH 174	Hydraulik-Schläuche
DIN 31051	Instandhaltung
DIN 31052	Instandhaltungsanweisung
DIN 1142	Drahtseilklemmen
DIN 3066	Drahtseil
DIN 3090	Kauschen
LBG 3.7	Bestimmungen für Anlagen und Fahrzeuge für den Forst

Datum: 07.06.2012

(Unterschrift)

GF

(Stellung des Unterzeichnenden)

3 Transport

3.1 Transportschäden

Bei Ankunft der Ware und vor Unterschrift der Frachtpapiere überprüfen Sie die Vollständigkeit der Sendung und stellen sichtbare Transportschäden fest. Eventuell festgestellte Transportschäden oder fehlende Teile vermerken Sie auf allen Kopien des Frachtbriefes und lassen einen solchen Vermerk vom Überbringer gegenzeichnen. Bei Bahntransporten ist es wichtig, von der Bahn eine Tatbestandsaufnahme zu verlangen.

Bei verdeckten Transportschäden, z.B. solche die sich erst beim Auspacken, Montieren oder der Inbetriebnahme herausstellen, muss die Sendung unverändert liegen bleiben, bis sich ein Beauftragter des Verkehrsunternehmens vom Zustand der Sendung überzeugt hat. Zweckmäßigerweise erfolgt die Verständigung des Verkehrsunternehmens schriftlich.

Meldefristen:

- Post	24 Std.
- Spedition	3 Tage
- Bahn- Lufttransporte	7 Tage

3.2 Verladung und Transport an den Aufstellungsort

Die Maschine kann mit einem Kran oder Gabelstapler an den Aufstellungsort gebracht werden. Beachten Sie, dass die Gabeln unter dem Grundrahmen an tragenden Konstruktionselementen untergreifen. Sind die Gabeln zu kurz, muss mit entsprechenden Gabelverlängerungen gearbeitet werden (Tragkraft beachten).

Bei einem Krantransport muss die Maschine unter dem Rahmen mit Tragseilen (Tragkraft mindestens 1.000 kg in Summe) ganz umschlungen werden.

4 Allgemeines

4.1 Verwendungszweck der Maschine

Weihnachtsbaumeinnetzmaschine mit hydraulischem Greifer, mit denen Weihnachtsbäume eingenetzt werden.

4.2 Allgemeine Beschreibung der Maschine

Es handelt sich um eine Weihnachtsbaumeinnetzmaschine mit Externen – Antrieb.

Eine Weihnachtsbaumeinnetzmaschine ist im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften, eine verfahrbare Arbeitsmaschine.

Die Weihnachtsbaumeinnetzmaschine besteht im Wesentlichen aus folgenden Baugruppen:

- Grundrahmen:
Der Grundrahmen besteht aus einer Profilstahlkonstruktion.
An dem Grundrahmen werden die weiteren Anbauteile und Elemente angebracht.
- Dreipunktaufnahme:
Die Dreipunktaufnahme besteht aus drei Aufnahmepunkten für Maschinen die über diese Technik verfügen.
- Antriebseinheit:
Externe Hydraulikversorgung.
- Schlittenantrieb:
Hydraulikzylinder mit Seilumlenkung
- Hydraulikversorgung
Versorgung vom Zugfahrzeug oder Fremdaggregat.
- Zugschlitten:
Der Hubschlitten besteht aus einer Profilstahlkonstruktion und wird über 4 Laufrollen im Grundrahmen geführt.
- Baumgreifer:
Der Baumgreifer ist auf dem Zugschlitten befestigt.
Zwei Greifbacken werden von einem Hydraulikzylinder mittels Hebegestänge betätigt.

5 Inbetriebnahme

Während der ersten Inbetriebnahme muss nach ca. 20 Arbeitsvorgängen die Seilspannung geprüft und eventuell nachgespannt werden.

5.1 Sichtprüfung

Täglich bei Arbeitsbeginn, besonders nach längeren Benutzungspausen, muss aus Gründen der Betriebssicherheit eine Sicht- und Funktionsprüfung der Maschine wie folgt durch den Bediener vorgenommen werden:

- Die Seilspannung sowie die Leichtgängigkeit des Schaltgestänges (in der Mittelstellung) müssen kontrolliert werden.
- Auf Beschädigungen oder Verformungen der lasttragenden Teile der Maschine prüfen.
- Rahmen, Zugschlitten, Greifer, Schaltgestänge und Rollen prüfen.
- Seile, Schrauben und Nietverbindungen auf Verschleiß prüfen.
- Dichtheit der Hydraulikeinheit, Hydraulikleitung, Ventile und Hubzylinder kontrollieren.
- Sicherheitseinrichtungen auf Vorhandensein und einwandfreien Zustand prüfen.
- Durchgreifschutz, Radabweiser und Scherstellenverkleidung überprüfen.

5.2 Funktionsprüfung

- Hydraulikversorgung sicherstellen.
- Seitlichen Bedienhebel aus der Sicherung lösen.
- Entsprechenden Einziehtrichter mit Netzhohr einklappen und auf richtigen Sitz achten.
- Bedienhebel langsam nach rechts betätigen, so dass der Zugschlitten bis in seine Endlage in das Netzhohr einfährt.
- Bedienhebel wird jetzt automatisch in seine neutrale Mittelstellung gedrückt.
- Bedienhebel langsam in entgegengesetzter Richtung nach links betätigen und Zugschlitten zurückfahren lassen.
- Die Ölmenge im Öltank muss bei eingefahrenem Zugschlitten bis zur Unterkante vom Einfüllsieb vorhanden sein. Ölverlust durch Transport oder Montage muss nachgefüllt werden, da sonst die Pumpe durch Trockenlauf beschädigt wird.
- Ausgetretenes Hydrauliköl muss mit Bindemittel aufgenommen und ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Alle überflüssigen Gegenstände (z.B. Werkzeuge, Schrauben usw.) aus dem Bereich des Zug- und Hydraulikschlittens entfernen und Probelauf starten.

- Ein Probelauf immer zuerst im unbelasteten und dann im belasteten Zustand durchführen.
- Nach erfolgreichem Probelauf ist die Maschine einsatzbereit.

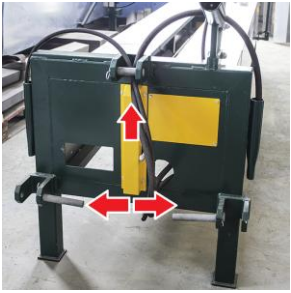
5.3 Bedienungsanleitung

Grundbedingung für die Bedienung der Maschine sind die Einhaltung der allgemeinen Sicherheitsvorschriften.

Die Bedienung des Zugschlittens sowie der Spannbewegung erfolgt über die Hebel am Gerät, in Totmannfunktion (Tippbetrieb).

Bei der gelieferten Ausführung ist es zwingend vorgeschrieben, den gesamten Bewegungsbereich der Einnetzmaschine während der Benutzung einzusehen. Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen im Bewegungsbereich der Einnetzmaschine und des Zugschlittens befinden.

5.3.1 Hydraulikversorgung anschließen

Dreipunktaufnahme kann verwendet werden oder die Maschine steht frei.	
Hydraulikschläuche aus seitlicher Halterung nehmen.	
Hydraulikschläuche mit Externer Versorgung verbinden. Achten Sie auf Zufuhr und Abfuhr Schlauch.	

5.3.2 Baumeinzug

Seitlichen Bedienhebel entriegeln und mit der rechten Hand die Zweihandentriegelung betätigen. Den Bedienhebel nach rechts drücken und den Zugschlitten in das Netzkabel einfahren.	 
Netz vorziehen und um das Schutzrohr des Greifers legen.	
Weihnachtsbaum mit dem Stamm in das Greifermaul einlegen und den Baum nur im oberen Baumdrittel halten.	
Bedienhebel langsam nach links betätigen.	
Der Greifer ergreift jetzt den Baumstamm.	

Den Greiferschlitten samt Baum aus dem Netzhohr herausfahren und den Baum loslassen.	
Zugschlitten mit dem eingesetzten Baum in die hintere Endstellung fahren.	
Netz mit dem seitlich angebrachten Messer abschneiden und den Baum aus der Maschine entnehmen.	
 Warnung! Bei einem Netzhohrwechsel den Bedienhebel immer in der Mittelstellung einrasten und sichern.	

5.3.3 Maschine abschalten

Bedienhebel in der Mittelstellung einrasten und sichern.	
Externe Hydraulikversorgung abschalten.	
Hydraulikschläuche in die Seitenhalterungen einführen.	

5.3.4 Nach dem Gebrauch

Reinigen Sie die Maschine durch Abfegen der groben Verschmutzung wie Holz, Erde und Tannennadeln.

6 Wartung

Unfall-Verhütungs-Bestimmungen (UVV, Auszug)

Die regelmäßigen Prüfungen der gesamten Maschine sind wie folgt durchzuführen:

- Kleine Überprüfung nach dem täglichen Gebrauch. Die Prüfung erstreckt sich auf den allgemeinen Zustand der Maschine. Besonderes zu beachten ist der Zustand von den Seilen, Rollen, Bolzen und Schrauben.
- Große Überprüfung nach Saisonende oder vor Saisonbeginn.

Art und Umfang der Überprüfung hat gemäß der Arbeitsanleitung zu erfolgen.

- Tägliche Sichtkontrolle durchführen.
- Stifte, Schrauben und Muttern müssen regelmäßig auf festen Sitz überprüft werden.
- Seile auf Beschädigung prüfen.
- Seile auf Spannung prüfen (kein durchhängen, die Toleranz von 20 mm einhalten).
- Der Grundrahmen, Laufrollen und die Seile sind immer sauber und frei von Fremdkörpern zu halten.
- Alle 2-3 Tage oder ca. 50 Betriebsstunden Schmierlager (Schaltgestänge) nachfetten.

6.1 Wartung des Schaltgestänges

Das Schaltgestänge ist auf Leichtgängigkeit zu prüfen und ggf. zu schmieren. Eine Mittelstellung des Schaltgestänges muss durch die Federkraft der Rückstellfeder gewährleistet sein.

6.2 Wartung Aufnahmebolzen für Netztrichter

Bei Bedarf schmieren.

6.3 Wartung der Laufrollen

Eine Wartung der Laufrollen ist nicht nötig. Alle Laufrollen verfügen über wartungsfreie Gleitlager.

6.4 Wartung der Hydraulik

- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme sämtliche Hydraulikkomponenten auf ihre Dichtigkeit.
- Nach ca. 20 Betriebsstunden oder 3 Wochen Betriebszeit sind sämtliche Hydraulikverschraubungen nachzuziehen.
- Einmal im Jahr sind die Hydraulikschläuche auf Verschleiß und Funktion von einem Sachverständigen zu prüfen und das Prüfergebnis zu Dokumentieren. Die Prüfung kann auch durch Beauftragung des Herstellers erfolgen.

6.4.1 Hydrauliköl

Es kann jedes handelsübliche Hydrauliköl verwendet werden.

Alle Öle, Schmiermittel sowie Zubehör- und Ersatzteile können bei uns bezogen werden. Weitere Informationen entnehmen Sie der Ersatzteil- Preisliste auf unserer Website <http://www.wuellner-forstmaschinen.de/downloadbereich-wuellner-forstmaschinen.html>.

6.5 Längere Lagerung (Sommer)

Bei längerer Standzeit, beispielsweise im Sommer, darauf achten, dass die Maschine in einem trockenen Raum eingelagert wird.

7 Störungen und Abhilfe

Störung	Ursache	Abhilfe
Greifer schließt nicht	Greifergestänge klemmt	Gestänge auf Freiheit prüfen
Greifer spannt nicht ausreichend	Spanndruck zu gering	Im Differenzdruckventil Druck erhöhen
Greifer öffnet nicht	Greifergestänge klemmt	Gestänge auf Freiheit prüfen
Greifer öffnet nur sehr langsam	Hydrauliköl zu dickflüssig	Dünneres Öl einfüllen
	Kein freier Ölrückfluss zu Tank	Rücklauf zum Tank überprüfen
Zugschlitten bewegt sich nicht	Schaltgestänge klemmt	Gestänge auf freie Beweglichkeit prüfen
	Hydraulikventil schaltet nicht	Ventil ausbauen und prüfen
	Ventil ist durch Verschmutzung undicht	Ventil ausbauen und reinigen
Zugschlitten läuft an, bevor der Greifer geschlossen hat	Differenzdruck zu gering	Druck erhöhen
Zugschlitten fährt nicht bis in die Endlage	Zu geringe Ölstand	Öl auffüllen
	Zugschlitten fährt gegen mechanischen Widerstand	Freigängigkeit der Schlitten und Rollen prüfen
Hubgeschwindigkeit ist vermindert	Pumpe zu schwach	Mehr Leistung auf die Pumpe setzen.

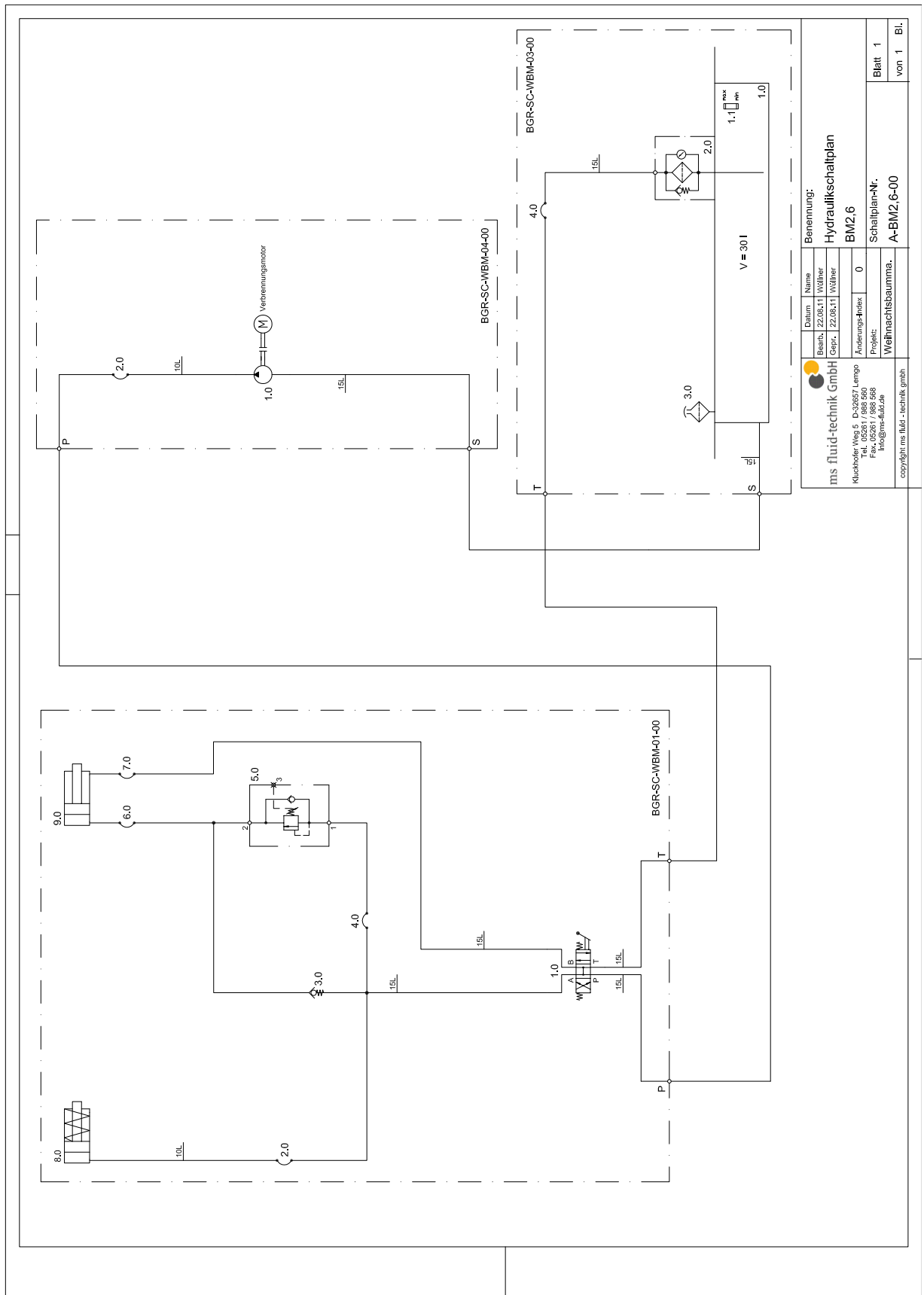
8. Technische Daten

Type: BM 2,6	
Weihnachtsbaumeinnetzmaschine	
Gesamtgewicht:	600 kg
Gesamtbreite:	1550 mm
Gesamtlänge:	5550 mm
Einziehlänge:	2400 mm
Hubzeit (Vorlauf/Rücklauf):	ca. 3 / 5 Sek.
Zylinder Hub:	1 x 50/35 – Hub 800 mm
Zylinder Spannen:	1 x 50 – Hub 30 mm
Aggregat:	Extern
Rahmen	
Traglast (Eigengewicht):	650 kg

8 Ersatzteilliste

Auf unserer Website www.wuellner-forstmaschinen.de finden Sie den Link „Downloadbereich“. Hier stellen wir Ihnen die aktuellen Ersatzteil – Preislisten zum Download kostenlos zur Verfügung.

9 Hydraulikplan



10 Gewährleistungsfrist

- Die Gewährleistungsfreist für diese Maschine liegt bei 24 Monaten.
- Ausgenommen sind Ersatz- und Verschleißteile.
- Schäden, die auf Grund mangelhafter Kenntnis der Betriebsanleitung sowie nicht bestimmungsgemäßen Gebrauchs der Maschine entstanden sind, werden nicht anerkannt.

Notizen

Schüssler Maschinen – und Anlagenbau GmbH
Rehwinkel 28
32457 Porta Westfalica

Telefon	+49 (0) 57 31 – 15 61 6-0
Telefax	+49 (0) 57 31 – 15 61 6-16
E-Mail	info@s-pw.de
Internet	www.s-pw.de

Copyright

© 2012 Schüssler Maschinen- und Anlagenbau GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Änderungen in Form, Funktionalität und Ausstattung behalten wir
uns durch ständige Produktweiterentwicklungen ausdrücklich vor.