

## Montage- und Betriebsanleitung (Originaldokument)

## Multifunktionale Querteilanlage Typ KTE



**Hersteller:**

Schwartmanns Maschinenbau GmbH  
Hans-Sachs-Straße 28, D-50389 Wesseling  
Phone: +49 (0) 2232 - 94 92 0, Fax: +49 (0) 2232 - 94 92 50  
[www.schwartmanns.com](http://www.schwartmanns.com)  
[info@schwartmanns.com](mailto:info@schwartmanns.com)

**Dokumentation:**

Revision: 1.1  
Erstellt: Marcel Schwartmanns  
Geprüft: Thomas Pitsch  
Datum: 27.03.20

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Informationen .....</b>	<b>4</b>
1.1	Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte .....	4
1.2	Gültigkeit der Betriebsanleitung .....	5
1.3	Geltung der Konformitätserklärung .....	5
1.4	Hinweise für den Betreiber .....	6
1.5	Unterweisungs- und Schulungshilfe.....	7
1.5.1	Beispiele für Schulungsthemen .....	8
1.5.2	Schulungsbestätigung .....	9
1.6	Wartungs-/Pflegearbeiten .....	10
1.7	Gewährleistung .....	10
<b>2</b>	<b>Sicherheit.....</b>	<b>11</b>
2.1	Allgemeines.....	11
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	11
2.3	Unzulässige Verwendung.....	12
2.4	Verwendete Sicherheitshinweise .....	12
2.4.1	Personengefahren .....	12
2.4.2	Sachgefahren .....	13
2.5	Restrisiko .....	14
2.6	Schilder an der Querteilanlage .....	16
2.6.1	Typenschild Querteilanlage .....	16
2.6.2	Hinweisschild "Vor Öffnen des Gehäuses" .....	16
2.6.3	Warnschilder.....	17
2.7	Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen .....	18
2.7.1	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	18
2.7.2	Verhalten bei Unfällen durch Einwirkung elektrischer Energie .....	19
2.8	Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal .....	20
2.9	Sicherheitshinweise zum Betreiben der Querteilanlage .....	22
2.10	Sicherheitshinweise zur Wartung.....	23
2.11	Betriebsbedingungen.....	25
2.12	Schalldruckpegel .....	25
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung .....</b>	<b>26</b>
3.1	Technische Daten .....	28
<b>4</b>	<b>Lagerung.....</b>	<b>29</b>
<b>5</b>	<b>Transport und Aufstellung .....</b>	<b>30</b>

<b>6</b>	<b>Inbetriebnahme .....</b>	<b>33</b>
<b>7</b>	<b>Betrieb.....</b>	<b>35</b>
7.1	Einschalten.....	35
7.2	Blech einlegen.....	37
7.3	Beschreibung der Steuerung.....	38
7.3.1	Manuell.....	38
<b>8</b>	<b>Automatik.....</b>	<b>40</b>
<b>9</b>	<b>Unterbrechen des laufenden Betriebs.....</b>	<b>42</b>
<b>10</b>	<b>Störungsbehebung .....</b>	<b>43</b>
<b>11</b>	<b>Ausschalten.....</b>	<b>46</b>
<b>12</b>	<b>Wartung/Reparatur.....</b>	<b>48</b>
<b>13</b>	<b>Wartungsintervalle.....</b>	<b>49</b>
<b>14</b>	<b>Adressen Kundendienst; Ersatzteilverkauf .....</b>	<b>50</b>
<b>15</b>	<b>Außerbetriebnahme und Entsorgung.....</b>	<b>51</b>
<b>16</b>	<b>Ersatzteile .....</b>	<b>52</b>
16.1	Ersatzteilstückliste Bestellformular .....	52
<b>17</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>53</b>

## 1 Allgemeine Informationen

Diese Betriebsanleitung ist eine wesentliche Hilfe für den erfolgreichen und gefahrlosen Betrieb der Querteilanlage.

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

Die Betriebsanleitung muss ständig an der Querteilanlage verfügbar sein und ist von jeder Person zu lesen und anzuwenden, die mit Arbeiten an bzw. mit der Querteilanlage beauftragt ist. Dazu gehören unter anderem

- der Transport,
- die Aufstellung,
- die Bedienung und Störungsbeseitigung im Betrieb,
- die Instandhaltung (Wartung, Pflege, Instandsetzung) und/oder
- die Entsorgung.

### 1.1 Hinweise auf Urheber- und Schutzrechte

Diese Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie soll nur befugtem Bedienpersonal zugänglich gemacht werden. Sie darf Dritten nur mit schriftlicher Zustimmung der Schwartmanns Maschinenbau GmbH überlassen werden.

Für die vorliegenden Betriebsanleitungen behalten sich die Schwartmanns Maschinenbau GmbH sowie die Hersteller von Einzelkomponenten alle Rechte vor. Alle Unterlagen sind im Sinne des Urheberrechtsgesetzes geschützt. Die Weitergabe, Vervielfältigung und Übersetzung von Unterlagen, auch auszugsweise sowie eine Verwertung und Mitteilung Ihres Inhaltes sind nicht gestattet, soweit dies nicht ausdrücklich schriftlich zugestanden wird. Gestattet ist der Nachdruck für den Eigengebrauch z. B. zwecks Schulung oder Bedienung.

Zuwiderhandlungen sind strafbar und verpflichten zu Schadensersatz. Alle Rechte zur Ausübung von gewerblichen Schutzrechten sind der Schwartmanns Maschinenbau GmbH vorbehalten.

## 1.2 Gültigkeit der Betriebsanleitung

Die Betriebsanleitung ist als Richtlinie für die Inbetriebnahme, Außerbetriebnahme, Bedienung und Wartung der Querteilanlage zu verstehen. Sollten sich im Betrieb Abweichungen oder Ergänzungen als notwendig herausstellen, sind diese nach Rücksprache mit dem Hersteller in die Betriebsanleitung aufzunehmen und zu beachten.

Spezielle betriebliche Sicherheitsvorschriften und Hinweise sowie Arbeitsabläufe zum Verhalten des Bedien- und Wartungspersonals bei außergewöhnlichen Vorkommnissen müssen vom Betreiber selbst ausgearbeitet werden. Sie sind dem Bedienpersonal bei Einstellung und in regelmäßigen Abständen gegen Unterschrift bekannt zu geben und schriftlich vor Ort an der Querteilanlage an geeigneter Stelle auszulegen bzw. dem Bedienpersonal zugänglich zu machen.

## 1.3 Geltung der Konformitätserklärung

Die für die Querteilanlage ausgestellte Konformitätserklärung gilt nur für die in der Betriebsanleitung beschriebene Querteilanlage. Nach Änderungen, Umbauten oder Erweiterungen verlieren die Konformitätserklärung und die Risikobeurteilung ihre Gültigkeit.

## 1.4 Hinweise für den Betreiber

Die Betriebsanleitung ist ein wesentlicher Bestandteil der Querteilanlage. Stellen Sie als Betreiber sicher, dass das mit dem Betrieb, der Pflege, der Wartung und der Instandsetzung beauftragte Bedienpersonal diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat und alle Bedienungsvorschriften beachtet.

Die Betriebsanleitung ist vom Betreiber um Betriebsanweisungen aufgrund nationaler Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu ergänzen, einschließlich der Informationen zu Aufsichts- und Meldepflichten zur Berücksichtigung betrieblicher Besonderheiten, z. B. bezüglich Arbeitsorganisation, Arbeitsabläufen und eingesetztem Bedienpersonal.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland sowie an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Der Betreiber der Querteilanlage darf ohne Genehmigung der Schwartmanns Maschinenbau GmbH keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Querteilanlage vornehmen, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten!

Dies gilt auch für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen sowie für das Schweißen an Teilen.

Zur Verwendung kommende Ersatzteile müssen den von der Schwartmanns Maschinenbau GmbH festgelegten technischen Anforderungen entsprechen. Dies ist bei Originalersatzteilen immer gewährleistet.

Setzen Sie nur geschultes oder unterwiesenes Bedienpersonal ein. Legen Sie die Zuständigkeiten des Bedienpersonals für das Bedienen, Warten und Instandsetzen klar fest.

Sorgen Sie für ausreichende Beleuchtung am Arbeitsplatz.

Halten Sie den Arbeitsbereich um die Querteilanlage stets sauber.

Ziel der Betriebsanleitung ist es:

- Gefahren für Leib und Leben des Bedienpersonals und Dritter abzuwenden;
- die Betriebssicherheit der Querteilanlage sicherzustellen;
- Nutzungsausfall durch falsche Handhabung auszuschließen.

## 1.5 Unterweisungs- und Schulungshilfe

Als Betreiber sind Sie verpflichtet, das Bedienpersonal über bestehende Rechts- und Unfallverhütungsvorschriften sowie über vorhandene Sicherheitseinrichtungen an der Querteilanlage zu informieren bzw. zu unterweisen. Dabei sind die verschiedenen fachlichen Qualifikationen des Bedienpersonals zu berücksichtigen.

Das Bedienpersonal muss die Unterweisung verstanden haben, und es muss sichergestellt sein, dass die Unterweisung beachtet wird.

Nur so erreichen Sie ein sicherheits- und gefahrenbewusstes Arbeiten Ihres Bedienpersonals. Dieses sollte regelmäßig kontrolliert werden. Als Betreiber sollten Sie sich deshalb die Teilnahme von jedem Mitarbeiter schriftlich bestätigen lassen.

Besteht nach Übergabe der Querteilanlage an den Betreiber noch weiterer Schulungsbedarf des Bedienpersonals, wenden Sie sich bitte zwecks Absprache der Bedingungen an die Schwartmanns Maschinenbau GmbH.

## 1.5.1 Beispiele für Schulungsthemen

<b>Zur Sicherheit</b>
Unfallverhütungsvorschriften
Allgemeine Rechtsvorschriften
Allgemeine Sicherheitshinweise
Maßnahmen im Notfall
Sicherheitshinweise für den Betrieb
Umgang mit den Sicherheitseinrichtungen an der Querteilanlage
Sicherheitseinrichtungen im Umfeld der Querteilanlage
Bedeutung von Symbolen und Schildern
<b>Zum Betrieb</b>
Umgang mit den Bedienelementen
Erläuterung der Betriebsanleitung für das Bedienpersonal
Besondere Erfahrungen des Betreibers im Umgang mit der Querteilanlage
Beseitigung von Betriebsstörungen
<b>Zu Instandhaltungs- und Wartungsvorschriften</b>
Aufzeigen der Schmierstellen
Umgang mit Schmierfett bzw. Schmieröl
Messerwechsel
Sickenrollen einstellen



## 1.5.2 Schulungsbestätigung

<b>Bestätigung der Schulung</b>		
Thema der Unterweisung:		
Datum:	Schulungsleiter:	Unterschrift des Schulungsleiters:
<b>Nr.</b>	<b>Teilnehmer:</b>	<b>Unterschrift des Teilnehmers:</b>
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

## 1.6 Wartungs-/Pflegearbeiten

Sind Intervalle für Wartungs-/Pflegearbeiten in der Betriebsanleitung angegeben, müssen diese Intervalle in dem genannten Umfang durchgeführt werden.

Werden Schäden an der Querteilanlage erkannt, sind diese unverzüglich durch gut ausgebildetes Wartungspersonal zu beseitigen.

Für Reparaturarbeiten sind ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden. Der Einsatz anderer Ersatzteile ist nur mit der Zustimmung des Herstellers/Lieferanten zulässig.

Setzen Sie nur die Schmiermittel ein, die im Anhang in den Sicherheitsdatenblättern aufgeführt sind. Bevor Sie die Schmiermittel einsetzen, lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter aufmerksam durch und berücksichtigen Sie alle Hinweise.

Über die Qualifikation des Personals für Bedienung, Pflege-, Wartungs- und Reparaturarbeiten gibt die Betriebsanleitung Auskunft - besonders in den Kapiteln

- „Sicherheit“ und
- „Wartung“.

## 1.7 Gewährleistung

Der Hersteller übernimmt für die von ihm gelieferte Maschine eine entsprechend der gesetzlichen Vorgaben und in den AGBs angegebene Gewährleistungspflicht.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeines

Die Querteilanlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren für das Bedienpersonal oder einen Dritten bzw. Beeinträchtigungen der Querteilanlage und anderer Sachwerte entstehen, wenn sie

- von nicht geschultem oder nicht eingewiesenem Bedienpersonal bedient wird,
- nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird,
- unsachgemäß instand gehalten oder gewartet wird.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Querteilanlage dient zum Richten und Ablängen von Blechen für die Herstellung von Isolierrohren oder -teilen.

Die Maschinengröße, Verkleidungen und andere Komponenten sind dabei auf die jeweiligen maximalen Blechgrößen abgestimmt. Die maximalen Blechgrößen dürfen nicht überschritten werden. Details hierzu finden Sie im Kapitel "Technische Daten".

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung, insbesondere auch Veränderungen und Entfernen von Anlagenteilen, gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Bei Nichtbeachten erlöschen alle Gewährleistungsansprüche.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Einhalten der Hinweise

- zur Sicherheit,
- zum Betrieb und
- zur Instandhaltung/Wartung,

die in dieser Betriebsanleitung beschrieben werden.


## 2.3 Unzulässige Verwendung


Zur unzulässigen Verwendung gehören das Schneiden anderer Werkstoffe, die Überschreitung der maximalen Blechgrößen und Blechdicken, die Verwendung als Abstellplatz oder Sitzgelegenheit, jede Veränderung der Maschine, der Betrieb bei Beschädigungen oder Anzeichen von Verschleiß sowie der Einsatz nicht geeigneter Ersatzteile.


## 2.4 Verwendete Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sind durch ein Gefahrenzeichen, ein Signalwort, die Benennung der Gefahr und einen die Maßnahmen erklärenden Text gekennzeichnet. Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitshinweis beschrieben werden, um Tod, Verletzungen oder Sachschäden der Querteilanlage zu vermeiden.


### 2.4.1 Personengefahren

	<b>GEFAHR</b>
	<p>Benennung der Gefahr: Macht auf eine unmittelbar drohende Gefahr aufmerksam, die zu <b>schwersten Verletzungen</b> oder zum Tode führen <b>wird</b>.</p> <p>Beschreibung der Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.</p>

	<b>WARNUNG</b>
	<p>Benennung der Gefahr: Macht auf eine mögliche Gefahrensituation aufmerksam, die zu <b>schwersten Verletzungen</b> oder zum Tode führen <b>könnte</b>.</p> <p>Beschreibung der Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.</p>

	<b>VORSICHT</b>
	<p>Benennung der Gefahr: Macht auf eine mögliche Gefahrensituation aufmerksam, die zu <b>leichten Verletzungen</b> führen <b>könnte</b>.</p> <p>Beschreibung der Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.</p>

## 2.4.2 Sachgefahren

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Benennung der Gefahr: Macht auf eine mögliche Situation oder Verfahrensweise aufmerksam, die zu <b>Sachschäden</b> an der Querteilanlage oder ihrer Umgebung führen <b>könnte</b>. Beschreibung der Maßnahme zur Vermeidung der Gefahr.</p>

Beachten Sie die jeweils genannten Sicherheitshinweise, und verhalten Sie sich im Gefahrenfall besonders vorsichtig! Geben Sie alle Sicherheitshinweise auch an andere Benutzer weiter!

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften berücksichtigt werden!


- Mit dem Blickfangpunkt werden Arbeits- und/oder Bedienschritte gekennzeichnet.
- Führen Sie die Schritte in der angegebenen Reihenfolge aus!
- Mit dem Spiegelstrich werden Aufzählungen gekennzeichnet.


## 2.5 Restrisiko


Auch bei Beachtung aller Sicherheitsbestimmungen verbleibt beim Betrieb der Querteilanlage ein Restrisiko.

Alle Personen, die an und mit der Querteilanlage arbeiten, müssen diese Restrisiken kennen und die Anweisungen befolgen, die verhindern, dass diese Restrisiken zu Unfällen oder Schäden führen.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Lebensgefahr durch Stromschlag bei Arbeiten an stromführenden Bauteilen!</b></p> <p>Schalten Sie vor Arbeitsbeginn an elektrischen Teilen die Querteilanlage aus! Stellen Sie den Hauptschalter auf 0 „Aus“ und sichern Sie den Hauptschalter gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten. Schalten Sie ggf. die Hauptsicherung ab.</p>

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Lebensgefahr durch beweglichen Messerbalken!</b></p> <p>Greifen Sie niemals während des Schneidprozesses oder bei eingeschalteter Maschine in den Gefahrenbereich des Messerbalkens!</p>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Schwere Verletzungen bei Einricht-, Rüst- und Wartungsarbeiten durch fehlende Schutzeinrichtungen!</b></p> <p>Bei Einricht- und Rüstarbeiten müssen alle Arbeiten überlegt und bedacht ausgeführt werden! Jegliche Routine im Bedienablauf ist zu vermeiden! Bei Einricht-, Rüst- und Wartungsarbeiten müssen ggf. Schutzeinrichtungen entfernt und es muss in Gefahrenbereiche eingegriffen werden. Nach Abschluss der Arbeiten Schutzeinrichtungen wieder anbringen.</p>

	<b>WARNUNG</b>
	<p><b>Schwere Verletzungen durch Einziehen an der Richtmaschine!</b></p> <p>Gegenläufige Wellen bergen immer die Gefahr, dass Gliedmaße eingezogen werden. Stellen Sie sicher, dass sich während des Betriebs keine Personen im Bereich der Richtmaschine aufhalten.</p>

Wenn Ihnen weitere Restrisiken während des Betriebs auffallen, teilen Sie diese bitte dem Hersteller mit.

## 2.6 Schilder an der Querteilanlage

Beachten Sie unbedingt direkt an der Querteilanlage angebrachte Hinweise und Symbole, wie Warnschilder, Betätigungsschilder, Drehrichtungspfeile oder Bauteilkennzeichnungen.

Entfernen Sie die direkt an der Querteilanlage angebrachten Hinweise und Symbole nicht und halten Sie sie in vollständig lesbarem Zustand!

Folgende Hinweisschilder sind an der Querteilanlage angebracht:

### 2.6.1 Typenschild Querteilanlage

Das Typenschild befindet sich am Maschinenkörper. (Abb. Ähnlich)



### 2.6.2 Hinweisschild "Vor Öffnen des Gehäuses"





Das Hinweisschild mit erläuterndem Text befindet sich am Schaltschrank.





## 2.6.3 Warnschilder

Folgende Warnschilder befinden sich an der Querteilanlage:

Schild	Beschreibung	Ort
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	Auf dem Schaltschrank und in dem Schaltschrank
	Warnung vor Handverletzungen / Quetschen von fingern	Abdeckung Niederhalter
	Warnung vor rotierenden Walzen	Abdeckung Richtmaschine
	Hineinfassen verboten	Abdeckung Scherenrückseite

## 2.7 Sicherheitsvorschriften für Arbeiten an elektrischen Anlagen

### 2.7.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Da die Gefahr von schweren Unfällen bei unsachgemäßem Arbeiten an elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln besonders groß ist, sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass Arbeiten jeglicher Art an elektrischen Einrichtungen nur durch Elektrofachkräfte oder unter Aufsicht einer Elektrofachkraft ausgeführt werden dürfen. Diese Arbeiten müssen den elektrotechnischen Regeln entsprechend vorgenommen werden.

Schalten Sie vor Aufnahme von Arbeiten an elektrischen Einrichtungen oder in der Nähe von elektrischen Einrichtungen, die nicht gegen Berühren gesichert sind, die betreffende Einrichtung spannungsfrei. Stellen Sie sicher, dass der Strom während der Dauer der Arbeiten nicht durch Unbefugte wieder eingeschaltet werden kann.

Ergreifen Sie geeignete Maßnahmen, damit bei Betriebsunterbrechung und/oder Ausserbetriebsetzung der Querteilanlage kein Energiepotential (elektrische Energie) an der Querteilanlage vorhanden ist.

Ziehen Sie bei Arbeiten an spannungsführenden Teilen eine zweite Person hinzu, die im Notfall den Not-Halt-Taster bzw. den Hauptschalter betätigt. Benutzen Sie nur spannungsisoliertes Werkzeug!

Bei Störungen in der elektrischen Energieversorgung schalten Sie die Querteilanlage sofort ab!

Prüfen Sie die elektrische Ausrüstung der Querteilanlage regelmäßig. Beseitigen Sie Mängel, z. B. lose Verbindungen bzw. beschädigte Kabel, sofort.

### **2.7.2 Verhalten bei Unfällen durch Einwirkung elektrischer Energie**

Damit ein Helfer nicht selbst in Gefahr gerät, darf er keinesfalls gleichzeitig den Verunglückten und elektrisch leitende Gegenstände berühren oder auf elektrisch leitendem Boden stehen.

Unterbrechen Sie sofort den Stromkreis durch Ausschalten des Hauptschalters bzw. Abschalten der Hauptsicherung.

Wenn das nicht möglich ist, ziehen Sie den Verunglückten mit Hilfe elektrisch nichtleitender Gegenstände oder an seiner Kleidung von der Spannungsquelle weg.

Ist bei dem Verunglückten Atemstillstand eingetreten, rufen Sie einen Notarzt und beginnen Sie unabhängig davon, sofort nachdem der Strom abgeschaltet bzw. der Verunglückte von der Spannungsquelle getrennt ist, mit Atemspende und Wiederbelebung. Die ersten Minuten sind besonders wichtig!

Nehmen Sie auf jeden Fall, auch bei scheinbar nur leichten Unfällen, ärztliche Hilfe in Anspruch.

Lassen Sie den Verunglückten viel Wasser trinken, da sich durch Einwirkung des elektrischen Stromes im Körper Giftstoffe bilden können, die zu schweren Leberschäden führen.

## 2.8 Sicherheitshinweise für das Bedienpersonal

Mit der selbständigen Bedienung der Querteilanlage darf nur Bedienpersonal beauftragt werden, das in der Bedienung der Querteilanlage unterwiesen ist und die Befähigung hierzu gegenüber dem Betreiber nachgewiesen hat! Es muss vom Betreiber ausdrücklich mit dem Bedienen der Querteilanlage beauftragt sein!

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass nur Bedienpersonal an der Querteilanlage arbeitet. Er ist verpflichtet, Veränderungen an der Querteilanlage, welche die Sicherheit beeinträchtigen, sofort zu melden.

Bedienpersonal, das geschult, angelernt, eingewiesen oder sich in einer allgemeinen Ausbildung befindet, darf nur unter ständiger Aufsicht von erfahrenem Bedienpersonal an der Querteilanlage tätig werden!

Die Querteilanlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung dieser Betriebsanleitung betrieben werden! Lassen Sie alle Störungen und insbesondere solche, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen!

Jede Person, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung oder Instandhaltung der Querteilanlage beauftragt ist, muss vor Arbeitsbeginn diese Betriebsanleitung vollständig gelesen und verstanden haben – insbesondere das Kapitel Sicherheit.

### **Während des Betriebs ist es zu spät.**

Die Betriebsanleitung muss ständig an der Querteilanlage griffbereit sein. Der Hersteller haftet nicht bei Schäden und Unfällen, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen.

Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften sowie die sonstigen allgemeinen anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln müssen eingehalten werden!

Der Betreiber hat insbesondere das Bedien- und Wartungspersonal zum Tragen von Schutzkleidung zu verpflichten.

Keine offenen langen Haare, lose Kleidung oder Schmuck tragen! Es besteht grundsätzlich Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben, Einziehen oder Mitnahme an bewegten Teilen!

Stellen sich sicherheitsrelevante Änderungen am Betriebsverhalten oder Störungen an der Querteilanlage ein, setzen Sie diese sofort still und beauftragen Sie ausgebildetes Wartungspersonal mit der Beseitigung der Störungen!

Bewahren Sie Erste-Hilfe-Einrichtungen (Verbandskasten u. s. w.) in greifbarer Nähe auf!

Geben Sie den Standort und die Bedienung von Feuerlöschern bekannt und beachten Sie die Möglichkeiten der Brandmeldung und Brandbekämpfung.

Verbieten Sie grundsätzlich das Rauchen, offenes Licht und Feuer an der Querteilanlage.

## 2.9 Sicherheitshinweise zum Betreiben der Querteilanlage

Die Querteilanlage darf nur im zusammengebauten und betriebsfertigen Zustand in Betrieb genommen werden.

Bedingt durch die Arbeitsweise gibt es Stellen und Bauteile, die nicht abgedeckt oder geschützt werden können, ohne die Funktion und die Bedienbarkeit erheblich zu beeinträchtigen. Eine gute persönliche Sicherheitspraxis des Bedienpersonals ist daher zum eigenen Schutz und zum Schutz vor Schäden an der Maschine erforderlich.

Demontage, Stillsetzung und/oder Überbrückung von trennenden Schutzeinrichtungen (Abdeckungen, Not-Halt Taster, Schutzverkleidungen, Sicherheitsschalter etc.) können schwere gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen und werden deshalb **strengstens untersagt**.

Das Bedienpersonal muss den Gefahrenbereich der Querteilanlage (alle beweglichen Teile) beobachten und hat darauf zu achten, dass sich während des Betriebes keine Personen innerhalb der Gefahrenbereiche befinden.

Es ist verboten, die Querteilanlage zu betreten oder sich auf der Querteilanlage aufzuhalten!

Beschädigte oder fehlende Abdeckungen müssen sofort repariert bzw. ersetzt werden.

Prüfen Sie die Querteilanlage mindestens einmal pro Schicht auf äußerlich erkennbare Schäden und Mängel! Melden Sie Veränderungen (einschließlich der des Betriebsverhaltens) sofort der zuständigen Stelle/Person! Setzen Sie die Querteilanlage ggf. sofort still und sichern Sie sie gegen unbefugtes Wiedereinschalten!

Prüfen Sie die Sicherheitseinrichtungen während des Betriebes nach Bedarf sowie nach Instandsetzungsarbeiten, jedoch mindestens halbjährlich, auf ihre Funktion und ersetzen Sie sie, falls es notwendig wird. Funktioniert eine Sicherheitseinrichtung nicht, setzen Sie die Querteilanlage still. Fordern Sie ggf. den Kundendienst (siehe Kapitel 11) an.

## 2.10 Sicherheitshinweise zur Wartung

Arbeiten an der Querteilanlage dürfen nur von ausgebildetem Wartungspersonal durchgeführt werden.

Beachten Sie bei der Inspektion, Wartung und Reparatur der Querteilanlage und der Sicherheitseinrichtungen unbedingt die Hinweise für Wartungsarbeiten im Kapitel Wartung!

Halten Sie die vorgeschriebenen oder die in der Betriebsanleitung angegebenen Fristen für wiederkehrende Prüfungen/Inspektionen ein.

Zur Durchführung von Instandhaltungsmaßnahmen ist eine der Arbeit angemessene Werkstattausrüstung unbedingt erforderlich.

Leuchten Sie Instandhaltungsbereiche, soweit erforderlich, zusätzlich mit Hand- oder Stativlampen aus.

Sichern Sie den Instandhaltungsbereich, soweit erforderlich, weiträumig ab!

Schalten Sie die Querteilanlage für Wartungs-, Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten komplett aus, sichern Sie sie gegen unerwartetes Wiedereinschalten und schalten Sie sie spannungsfrei.

Vor dem Beginn von Instandhaltungsarbeiten:

- Wenn Sie unter angehobenen Teilen arbeiten, sichern Sie diese vor dem Beginn von Instandhaltungsarbeiten gegen unbeabsichtigte Bewegungen!
- Achten Sie auf äußerste Sauberkeit.
- Verwenden Sie beim Austausch von Bauteilen nur Original-Ersatzteile und Schmiermittel von Schwartmanns.

Änderungen im Sinne technischer Verbesserungen sind dem Hersteller vorbehalten.

Öffnen Sie zur Vermeidung von Stromschlägen keine elektrischen Bauteile sowie Gehäuse und Abdeckungen.

Berühren Sie nicht, spannungsführende Teile, die beschädigt sind.

Arbeiten an elektrischen Ausrüstungen inklusive aller Bedienelemente dürfen nur von ausgebildeten Elektrofachkräften oder von unterwiesenen Personen unter Leitung und Aufsicht einer ausgebildeten Elektrofachkraft vorgenommen werden!

Kontrollieren Sie Kabelverbindungen regelmäßig auf Beschädigung und tauschen Sie sie ggf. aus.

Prüfen Sie Dichtungen der elektrischen Gehäuse regelmäßig und tauschen Sie sie ggf. aus.

Ziehen Sie bei Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten gelöste Schraubverbindungen stets wieder fest! Ziehen Sie, sofern vorgeschrieben, Schrauben mit einem Drehmomentschlüssel fest.

Ist die Demontage von Sicherheitseinrichtungen beim Warten oder Instandsetzen erforderlich, müssen Sie unmittelbar nach Abschluss der Wartungs- und Reparaturarbeiten die Sicherheitseinrichtungen montieren und überprüfen!

Befestigen und sichern Sie Einzelteile und größere Baugruppen beim Austausch sorgfältig an Hebezeugen, so dass die von ihnen ausgehende Gefahr minimiert ist.

Verwenden Sie nur geeignete und technisch einwandfreie Hebezeuge und Lastaufnahmemittel mit ausreichender Tragkraft!

Arbeiten oder halten Sie sich nie unter schwebenden Lasten auf!

Befreien Sie die Querteilanlage, und hier insbesondere Anschlüsse und Verschraubungen, zu Beginn der Wartung/Reparatur/Pflege von allen Verschmutzungen und Rückständen, wie z. B. Öl und Staub.

Reinigen Sie Wellen mit Reinigungsalkohol und lackierte Bauteile mit z. B. Glasreiniger. Beachten Sie die Angaben der Hersteller.

Verwenden Sie faserfreie Putztücher.

Reinigen Sie die Querteilanlage nicht mit einem Hochdruckreiniger, Dampfstrahler oder Wasserstrahl!

Sorgen Sie für eine sichere und umweltschonende Entsorgung von Betriebs- und Hilfsstoffen sowie Austauschteilen!



## 2.11 Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur: +10°C bis +30°C

Luftfeuchte: maximal 80%

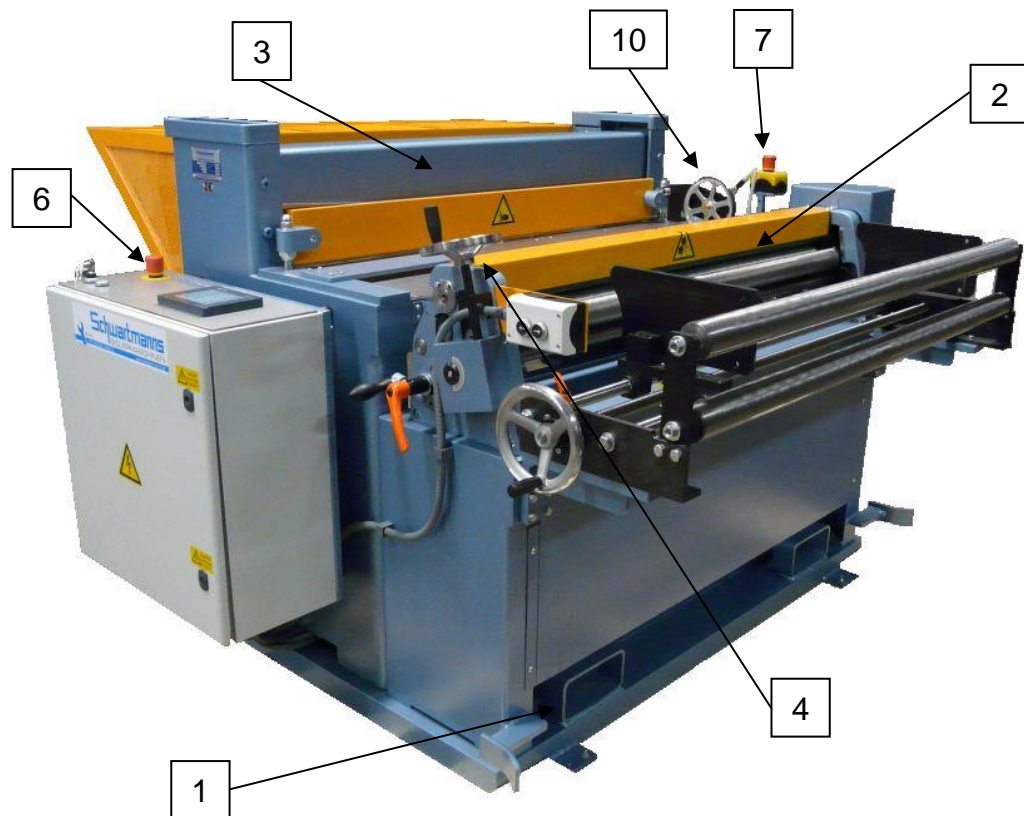
Die Querteilanlage ist für den Betrieb in einer trockenen Umgebung ausgelegt. Sie ist nicht für den Betrieb im Außenbereich geeignet.

## 2.12 Schalldruckpegel

Während des Betriebs entsteht ein Schallpegel von mehr als 85 db(A): Ein ständiger Gehörschutz wird daher vorgeschrieben.

## 3 Produktbeschreibung

Die Querteilanlage Typ KTE dient zum Ablängen und Schneiden von Blechen für die Herstellung von Isolierrohren und -teilen.



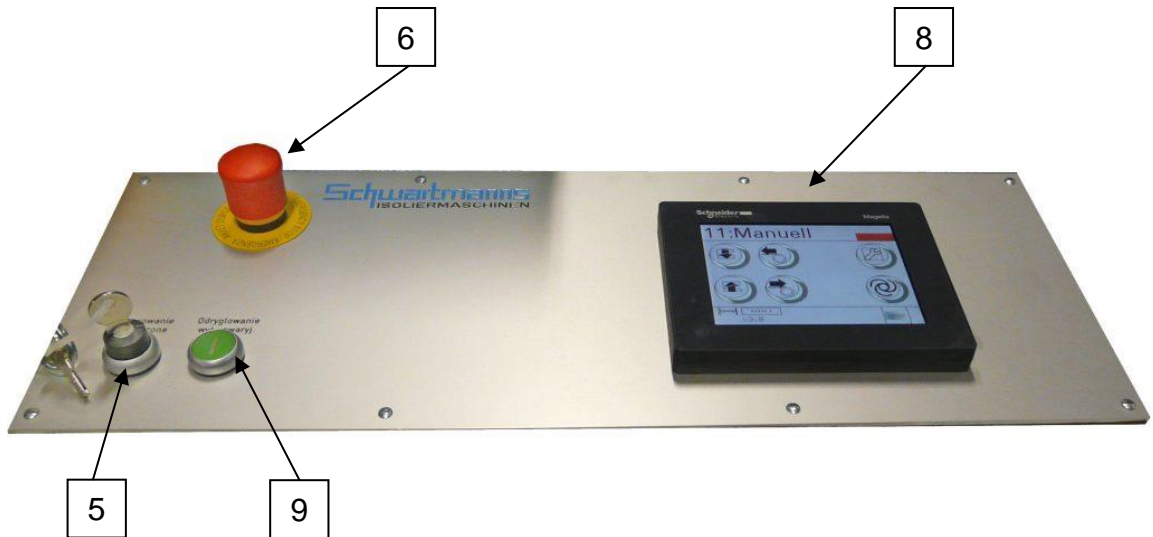
Die Querteilanlage besteht aus einem Profilstahlrahmen mit Transportvorrichtung (1), einer Dreiwellen-Bandeinzugs- und Grobrichtmaschine mit beschichteter Oberwelle (2) und einem Messerbalken zum Querteilen (3).

Die Richtwelle ist über ein Handrad (4) zustellbar. Die Oberwelle ist gummiert und die Unterwelle ist variabel über einen Hebel verstellbar.

Der Hauptschalter, ein Schlüsselschalter (5) sowie der grüne Taster für Steuerung freigeben (9) zum Einschalten der Steuerung befinden sich am Schaltschrank. Ein Not-Halt-Taster befindet sich am Schaltschrank (6) auf der Bedienerseite, ein weiterer Not-Halt-Taster befindet sich auf der gegenüberliegenden Seite (7).

Der Drehgeber (10) ist für die korrekte Blechlänge zuständig zählt den Weg, den das Blech innerhalb der Maschine zurückgelegt hat.

Gesteuert wird Querteilanlage über das am Schaltschrank befindliche 5,7" Touch-Display (8).



Durch den serienmäßig verbauten W-LAN Access-Point kann die Querteilanlage mit der Universalzuschneidanlage EFM-L über ein Drahtlos-Netzwerk gekoppelt werden.

(Steuerungsverknüpfung EFM-L erforderlich)

## 3.1 Technische Daten

Typ		KTE 1	KTE 2	KTE 3
Bandbreite	mm	1020	1270	1520
Blechstärke	mm	1,5	1,5	1,5
Kleinster Zuschnitt	mm	10	10	10
Max. Coilgewicht mit integriertem Aboiler CA1 / CA2/CA3	kg	500	500	500
Max. Coilgewicht bei Abzug von optionaler Spreizdornhaspel CD1 / CD2/CD3	kg	1.000	1.000	1000
Abmessung inkl. Abcoiler	m	2 x 2,2	2 x 2,5	2x2,8
Nennleistung Anschlussspannung 3 x 400 V/50 Hz	kW	3	3	3
Steuerungsverknüpfung mit EFM-L		inkl.	inkl.	inkl.
Gewicht netto ca.	kg	750	1080	1410

## 4 Lagerung

Wenn Sie die Querteilanlage nicht direkt nach der Lieferung aufstellen, sollte die Querteilanlage bis zur endgültigen Montage wie folgt gelagert werden:

- In geschlossenen trockenen Räumen, bei einer maximalen Luftfeuchte von 80%.
- Standfest, so dass Personen nicht gefährdet werden. Durch falsche Lagerung der Maschine kann diese beim Abladen kippen und Verletzungen hervorrufen.
- Bei einer Umgebungstemperatur von +10°C bis +40°C.
- Erschütterungsfrei, um Beschädigungen der Steuerung zu vermeiden.
- Der Schaltschrank muss geschlossen sein.

Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund des Lagerortes das Gewicht der Maschine (zzgl. verwendeter Transportmittel und Verpackung) trägt. Der Untergrund muss entsprechend der Vorgaben der Schwartmanns Maschinenbau GmbH vorbereitet sein.


Wenn Sie die Querteilanlage im Freien lagern, decken Sie sie mit einer nach unten offenen Plane ab, damit sie vor Feuchtigkeit geschützt ist. Decken Sie die Querteilanlage so ab, dass Kondenswasser ablaufen kann. Schaltschrank vor Kondenswasser schützen.

Setzen Sie die Querteilanlage auf geeignete Unterlagen, um sie gegen die Einwirkung von Bodenfeuchtigkeit zu schützen.


Lagern Sie die Querteilanlage nur in der Betriebsposition. Lagern Sie die Querteilanlage niemals liegend.

Sie dürfen Verpackungen für den Seetransport bei der Lagerung nicht beschädigen oder öffnen.

## 5 Transport und Aufstellung

	GEFAHR
	<p><b>Lebensgefahr durch unsachgemäßen Transport!</b></p> <p>Die Querteilanlage kann durch Umkippen, Verlust der Standfestigkeit oder unsachgemäßen Transport lebensgefährliche Verletzungen verursachen!</p> <p>Ermitteln Sie beim Transport die Lage des Schwerpunktes durch vorsichtiges Anheben der Maschine.</p> <p>Schweißen Sie keine Transport- und Montageösen an und nehmen Sie keine Brennarbeiten an der Maschine vor.</p> <p>Verwenden Sie nur technisch einwandfreie Flurförderfahrzeuge (Gabelstapler, Hubwagen) mit ausreichender Tragfähigkeit und ausreichender Standsicherheit. Setzen Sie keinen Kran ein!</p> <p>Setzen Sie nur Personal ein, das die notwendige Sachkunde für die Ausführung von Transportarbeiten besitzt. Weisen Sie Hilfspersonal in die grundlegenden Anweisungen und Signale für die Durchführung der Transportarbeiten ein.</p> <p>Achten Sie darauf, dass sich niemand im Gefahrenbereich schwebender Lasten aufhält.</p> <p>Achten Sie bei der Festlegung des Transportweges und des Aufstellungsortes auf einen ausreichenden Bewegungs- und Ausweichraum für das Transportpersonal. Es besteht Lebens- oder Verletzungsgefahr durch Quetschung zwischen Last und umgebende Raumbegrenzungen.</p> <p>Vergewissern Sie sich, dass der Untergrund des Transportweges und des Aufstellungsortes das Gewicht der Anlage (zzgl. verwendeter Transportmittel und Verpackung) trägt.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass die Transportwege frei sind und eine ausreichende Höhe und Breite aufweisen.</p>


- Stellen Sie sicher, dass sich niemand im Gefahrenbereich des Transportweges befindet.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Lebensgefahr durch unsachgemäßen Transport!</b>          Der Transport mit Gabelstapler ist nur bei Stapelgabeln mit ausreichender Ausladung möglich. Andernfalls besteht die Gefahr, dass die Anlage kippt und Personen schwer verletzt werden.</p>



- Positionieren Sie die Staplergabeln an den vorgegebenen Stellen unter dem Rahmen.

- Transportieren Sie die Anlage vorsichtig an den vorgesehenen Einsatzort.
- Stellen Sie sicher, dass der Untergrund ausreichend vorbereitet ist.
- Richten Sie die Querteilanlage nach Wasserwaage aus.

	<b>GEFAHR</b>
	<p><b>Lebensgefahr durch unsachgemäße Aufstellung!</b>          Durch nicht ausreichende Verankerung kann die Maschine verrutschen und Verletzungen hervorrufen.           Betreiben Sie die Maschine nicht, bevor sie ausreichend verankert wurde.</p>

- Die Bohrungen in den Anlagenfüßen dienen der Fixierung der Anlage.
- Stellen Sie die Abcoilvorrichtung auf und richten Sie diese parallel zur Querteilanlage aus.
- Sichern Sie die Abcoilvorrichtung gegen Verrutschen oder fixieren Sie, falls vorhanden, die Lenkrollen (optional bei Abcoilvorrichtung Typ CA), damit die Abcoilvorrichtung immer parallel zur Querteilanlage ausgerichtet bleibt.



## GEFAHR

### **Lebensgefahr durch Verlagerung des Schwerpunktes beim Transport!**

Die Anlage kann beim Transport kippen, da sich der Schwerpunkt der Anlage verschiebt, wenn der Schlitten in der falschen Position befindet.

Wenn Sie die Maschine später an einen anderen Ort transportieren, fahren Sie den Schlitten ganz bis zum Ende auf die gegenüberliegende Seite vom Bedienpult. Ermitteln Sie durch vorsichtiges Anheben die Lage des Schwerpunktes, bevor Sie die Anlage transportieren.



## 6 Inbetriebnahme



### WARNUNG

#### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Inbetriebnahme!**

Bei der Inbetriebnahme müssen alle Arbeiten überlegt und bedacht ausgeführt werden! Vermeiden Sie jegliche Routine im Bedienablauf!

Die Versorgungsleitungen müssen durch eine Elektrofachkraft angeschlossen werden. Achten Sie auf Spannungsgleichheit zwischen Zuleitung und Maschine gemäß den Angaben auf dem Typenschild.

Bevor Sie die Versorgungsleitung anschließen, stellen Sie die Spannungsfreiheit sicher.

Prüfen Sie vor dem Anschluss den Schaltschrank und Bauteile optisch auf Feuchtigkeit und lassen Sie ggf. durch eine Elektrofachkraft eine Trocknung durchführen und die Bauteile überprüfen.

Verlegen Sie die Versorgungsleitung so, dass keine Stolpergefahr von der Leitung ausgeht. Wird die Versorgungsleitung über stark frequentierte Wege verlegt, müssen Sie diese deutlich kennzeichnen und ggf. in Kanälen oder über Kopf führen. Schützen Sie die Versorgungsleitungen vor unbeabsichtigte Beschädigungen (z. B. durch herunterfallende Bleche oder Gegenstände).

Setzen Sie als Personenschutzschalter allstromsensitive FI-Schalter (RCD Typ B) sowie als Leistungsschutzschalter 16 A (Typ C) ein.

Betreiben Sie die Maschine nicht im Freien.

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in den Gefahrenbereichen aufhalten.

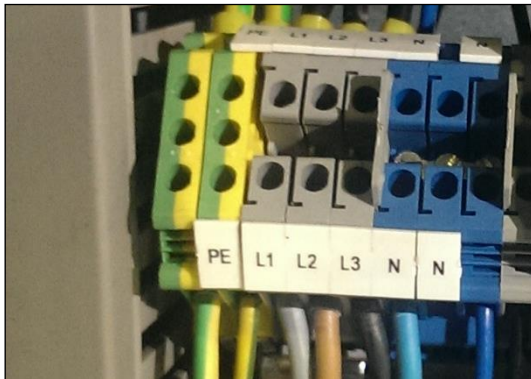
Grundsätzlich ist das Tragen von Schmuck an der Maschine verboten.

Eng anliegende Arbeitskleidung wird vorgeschrieben.

•




- Führen Sie die elektrische Versorgungsleitung durch den Schaltschrankboden in den Schaltschrank.



- Schließen Sie die elektrische Versorgungsleitung im Schaltschrank an den vorgesehenen Versorgungsklemmen an (5 x 1,5 mm<sup>2</sup>).

**Hinweis:** Der zugehörige Leitungsschutzschalter beträgt nach DIN VDE 0298-4/2003 bei einer durchschnittlichen Umgebungstemperatur von 25°C 16A. Ist der Einsatz eines Personenschutzschalters (Fehlerstromschutzschalter, FI) vorgeschrieben, ist ein Typ B zum Erfassen von Gleichfehlströmen erforderlich.

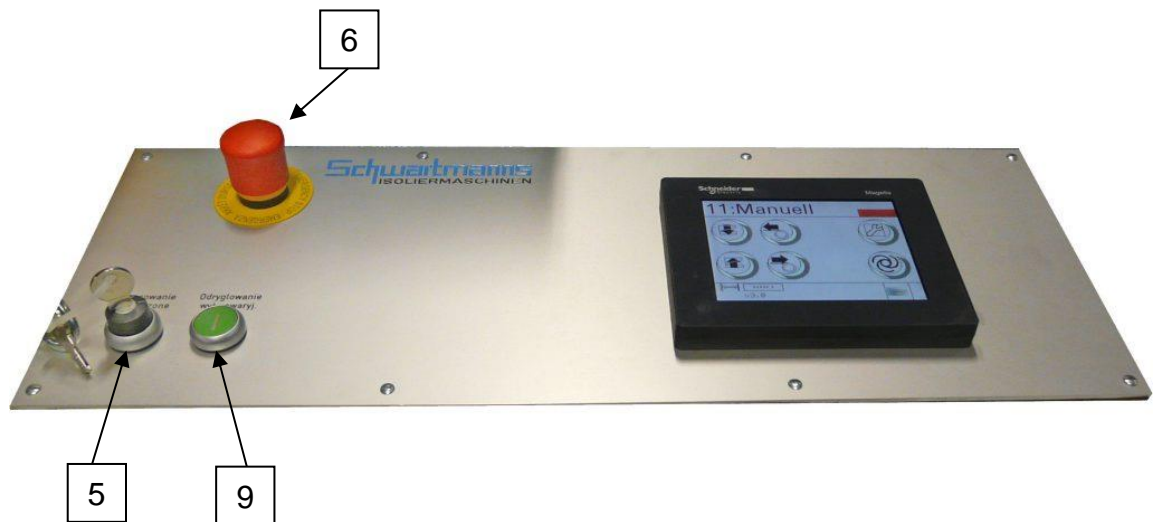
## 7 Betrieb

	GEFAHR
	<p><b>Verletzungsgefahr durch menschliches Fehlverhalten!</b>          Durch Stillsetzen, Überbrücken oder Entfernen von Sicherheitseinrichtungen können Personen verletzt werden.</p> <p>Sicherheitseinrichtungen dürfen weder stillgesetzt, überbrückt noch entfernt werden. Sorgen Sie als Betreiber dafür, dass demontierte Sicherheitseinrichtungen nach Abschluss der Arbeiten und vor Starten der Querteilanlage wieder montiert und auf Funktion geprüft werden.</p> <p>Betreiben Sie die Maschine nicht im Freien.</p> <p>Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen in den Gefahrenbereichen aufhalten.</p> <p>Grundsätzlich ist das Tragen von Schmuck an der Maschine verboten.</p> <p>Eng anliegende Arbeitskleidung wird vorgeschrieben.</p> <p>Persönliche Schutzausrüstung (PSA) wird vorgeschrieben.</p>

### 7.1 Einschalten



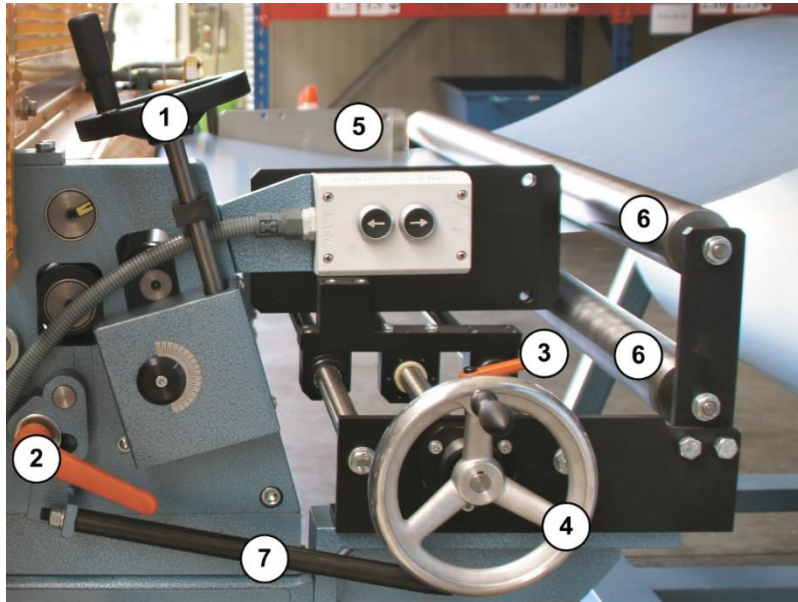
- Bringen Sie den Hauptschalter am Schaltschrank durch drehen im Uhrzeigersinn in Stellung I „ON“.



- Stellen Sie sicher, dass beide Not-aus-Taster (6,7) (siehe Kapitel 3 Produktbeschreibung) entriegelt sind
- Drehen Sie den Schlüsselschalter (5) in Position „On“
- Betätigen Sie den grünen Knopf Steuerung freigeben (9)
- Die Maschine bzw. Software startet und ist nach ca. 1 min einsatzbereit.

## 7.2 Blech einlegen

Für ein exaktes Einlegen und Ausrichten des Bleches benötigen Sie 2 Personen.



- Richtwelle durch drehen des Handrads (1) im Gegenuhrzeigersinn in die untere Position bringen.
- Unterwelle durch Lösen des Arretierungshebels (2) in die untere Position bringen.
- Arretierungshebel (3) lösen und die stufenlos verstellbare Blechbreitenführung über das Einstellrad (4) soweit wie notwendig öffnen.

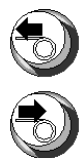
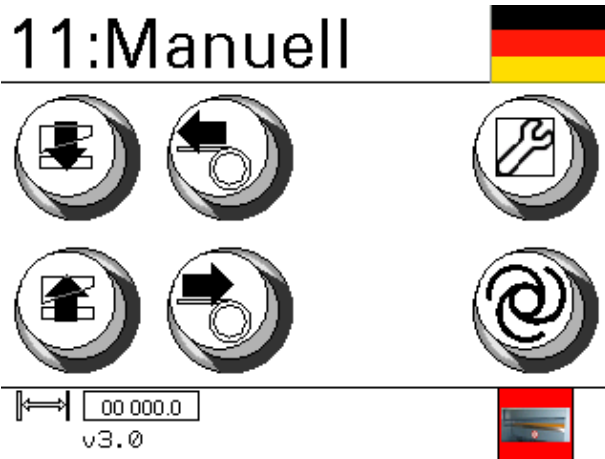
**Hinweis:** Bei KTE 1 entfällt die „stufenlose Blechbreitenführung“. Stattdessen wird nur der Arretierungshebel (3) gelöst und der Anschlag manuell verschoben.

- Blech durch die Führungsrollen (6) in die Richtmaschine führen. Dabei Gummierung der Oberwelle nicht beschädigen.
- Blech an Festanschlag (5) bündig ausrichten.
- Unterwelle über Einstellhebel (7) zustellen (Blech wird geklemmt).
- Position der Unterwelle über Arretierungshebel (2) fixieren.
- Stufenlos verstellbare Blechbreitenführung über Einstellrad (4) zustellen und die Position über Arretierungshebel (3) fixieren.
- Über Einstellrad (1) Richtwelle der erforderlichen Blechkrümmung anpassen.

**Hinweis:** Die Positionierung des Blechs wird im nächsten Kapitel beschrieben.

## 7.3 Beschreibung der Steuerung

### 7.3.1 Manuell



Tasten zum manuellen herein- bzw. herausfahren des Blechs (Richtmaschine dreht vorwärts bzw. rückwärts)



Manueller Scherenschnitt - zur Sicherheit muss die Taste so lange gedrückt werden, bis der Scherenmotor zum Stillstand kommt und der Messerbalken wieder in der Ausgangsposition ist.

Wird der manuelle Scherenschnitt unterbrochen (z.B. durch loslassen der Taste während des Schnitts) wird der Zustand der Schere (s.u.) rot dargestellt und weitere Bewegungen der Maschine sind blockiert



Scherenzustand – wird der Scherenzustand rot dargestellt sind alle weiteren Bewegungen an der Maschine blockiert, bis der Messerbalken wieder in die obere Endlage gebracht wird



Scherenzustand – Schere in Ruhestellung und in der oberen Endlage



Scherenzustand – Scherenmotor in Bewegung



Mit der Taste wird der Messerbalken zurück in die obere Endlage gefahren, falls der manuelle Scherenschnitt unterbrochen wurde



Wechsel zum Automatikmodus



Maschinenparameter (Passwortgeschützt)



Aktuelle Blechlänge

Der manuelle Modus wird nach dem Start der Maschine automatisch angezeigt. Ist bereits ein Blech in der Maschine vorhanden, muss nur noch ein manueller Scherenschnitt durch drücken der entsprechen Taste ausgeführt werden. (Nullsetzung des Zählers) In diesem Fall ist kein Besäumschnitt notwendig. Tippen Sie anschließend auf die Taste für den Automatikmodus.

Wird ein neues Coil eingesetzt oder wurde das vorhandene Blech manuell verfahren, fahren Sie das Blech mit den entsprechenden Tasten soweit vor, bis es ein Stück über die Schere hinausragt. Führen Sie einen manuellen Scherenschnitt durch (Besäumschnitt). Dadurch wird der Zähler auf 0 gesetzt und es kann zum Automatikmodus gewechselt werden.

## 8 Automatik



Start-Taste



Stop-Taste



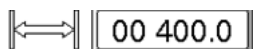
Rückstellung-Taste



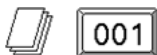
Wechsel zum manuellen Modus



Zuschnittliste von EFM-L (nur bei gekoppelter EFM-L)



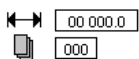
Eingabefeld Blechlänge



Eingabefeld Stückzahl



Sprachauswahl

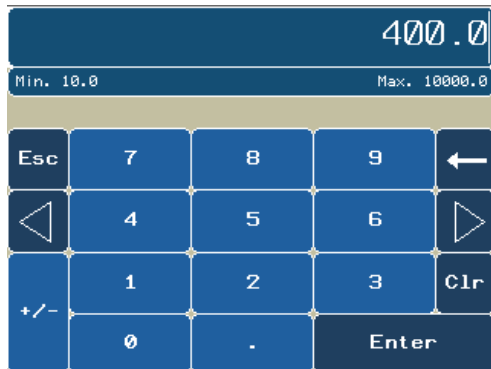


Information über aktuelle Blechnummer und Blechlänge in mm






Im Automatikmodus kann das Blech nicht manuell verfahren werden. Stellen Sie daher sicher, dass das Blech an der Scherenkante positioniert ist und ein manueller Scherenschnitt VORHER durchgeführt wurde.

Tippen Sie in das Eingabefeld Blechlänge - es erscheint ein Taschenrechner zur Eingabe von Ziffern:



Tippen Sie nun nacheinander auf die entsprechenden Tasten und bestätigen Sie anschließend mit **Enter**. Falls Sie eine Ziffer falsch eingetippt haben, löschen Sie die letzte Ziffer mit **←**, falls Sie die Eingabe abbrechen wollen, ohne den angezeigten Wert zu übernehmen, drücken Sie auf **Esc** um die Eingabe abzubrechen. Der ursprüngliche Wert bleibt dann erhalten.

Wählen Sie durch Tippen das Eingabefeld Stückzahl und geben Sie auf die gleiche Weise die Stückzahl ein und bestätigen Sie mit **Enter**.

Tippen Sie die Start-Taste einmalig an, um den Schneidvorgang zu starten. Die Anlage zieht nun das Blech vom Coil mit steigender Geschwindigkeit, bis eine maximale Geschwindigkeit erreicht ist. Diese wird konstant gehalten, bis die Anlage das Blech sanft abbremst und an der passenden Stelle anhält. Anschließend wird automatisch der Scherenschnitt ausgelöst, während die Anlage die Zuschnitte erzeugt, können Sie die aktuelle Position und Stückzahl in den Infefeldern    nachvollziehen.

## 9 Unterbrechen des laufenden Betriebs

Wenn Sie den Vorgang unterbrechen müssen, so tippen Sie die Stop-Taste einmalig an. Während die Anlage das Blech einzieht wird sanft gebremst, während des Scherenschnittes abrupt gehalten.

Einen unterbrochenen Vorgang können Sie mit der Start-Taste wieder aufnehmen. Es wird der eingestellte Schneidvorgang abgearbeitet, bis die eingegebene Stückzahl erreicht wurde.

Alternativ tippen Sie die Rückstellung-Taste einmalig an, welche in diesem Zustand angezeigt wird. Hierdurch wird der Vorgang abgebrochen. Evtl. müssen Sie in den Anlagenzustand Manuell wechseln, um überstehendes Blech zurückzufahren und einen Besäumschnitt auszulösen.

## 10 Störungsbehebung



### GEFAHR

#### **Lebensgefahr durch unsachgemäße Störungsbeseitigung!**


Trotz aller sicherheitstechnischen Vorkehrungen birgt der Betrieb der Querteilanlage Gefahren für Leib und Leben, die nicht vermieden werden können. Das Personal muss über Fachwissen im Umgang mit Querteilanlage und elektrischer Energie verfügen, um Arbeiten zur Störungsbeseitigung ausführen zu dürfen.










Lesen Sie vor Beginn der Störungsbeseitigung das Kapitel Sicherheit in dieser Betriebsanleitung vollständig. Stellen Sie sicher, dass das Personal mit den von der Querteilanlage ausgehenden Gefahren vertraut ist.

Störungen dürfen nur von einschlägig geschultem, elektrisch und mechanisch ausgebildetem Fachpersonal behoben werden.

Vor Arbeiten an spannungsführenden Teilen müssen Sie die Querteilanlage allpolig spannungslos schalten. Überprüfen Sie die Erdungsanschlüsse an elektrischen Einrichtungen. Sichern Sie die Querteilanlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Beachten Sie bei sämtlichen Arbeiten die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, die Bestimmungen der zuständigen Aufsichtsbehörde und die Sicherheitsvorschriften in der Betriebsanleitung.

**13:Störung** 

<b>S1</b> 	<b>Q5</b> 	 
<b>Q3</b> 	<b>Q6</b> 	
<b>Q4</b> 	<b>FU</b> 	
<b>T7</b> 		



Schlüsselschalter ausgeschaltet



Störung Antrieb Richtmaschine



Störung Scherenzustand



Störung Drehgeber



Not-Aus-Taster aktiviert



Not-Aus-Taster aktiviert



Fehler am Frequenzumrichter



Wechsel zum Setup (passwortgeschützt)



Quittier-Taste


Die Anlage verfügt über eine Reihe von Überwachungseinrichtungen, um Störungen zu erkennen und dem Benutzer mitzuteilen.

Sollte eine Störung erkannt werden, werden laufende Prozesse (Blecheinzug, Scherenschnitt) abrupt beendet und der Anlagenzustand Störung aktiviert. Es werden dann alle erkannten Störungen in **roter** Farbe unterlegt.

Nachdem die Ursache der Störung beseitigt wurde, drücken Sie die Quittier-Taste, um die Störungsmeldung zu quittieren. Erst dann erlischt die Störungsmeldung.

Sobald alle Störungen beseitigt sind, wird automatisch in den Anlagenzustand Manuell gewechselt.

## 11 Ausschalten

	<b>HINWEIS</b>
	<p>Materialschaden durch zu frühes Ausschalten der Anlage!</p> <p>Schalten Sie die Anlage nur im Stillstand aus.</p> <p>Stellen sie niemals während eines laufenden Prozesses den Schlüsselschalter oder den Hauptschalter auf 0 (Aus).</p>

- Warten Sie, bis der laufende Prozess beendet ist.
- Stellen Sie den Schlüsselschalter auf 0 (Aus), ziehen Sie den Schlüssel ab und bewahren Sie den Schlüssel an einem sicheren Ort auf.
- Stellen Sie den Hauptschalter auf 0 (Aus).



## 12 Wartung/Reparatur



### GEFAHR

#### **Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung!**

Trotz aller sicherheitstechnischen Vorkehrungen birgt die Wartung der Querteilanlage Gefahren für Leib und Leben, die nicht vermieden werden können. Das Personal muss über Fachwissen im Umgang mit der Querteilanlage und elektrischer Energie verfügen, um Wartungsarbeiten an der Querteilanlage ausführen zu dürfen.

Lesen Sie vor Beginn der Wartung das Kapitel Sicherheit in dieser Betriebsanleitung vollständig. Stellen Sie sicher, dass das Personal mit den Gefahren der Querteilanlage vertraut ist.

Führen Sie sämtliche Wartungs- und Pflegearbeiten regelmäßig und sorgfältig aus.

Vor Arbeiten an spannungsführenden Teilen und vor Abbau des Schutzschrankss müssen Sie die Querteilanlage allpolig spannungslos schalten. Überprüfen Sie die Erdungsanschlüsse an elektrischen Einrichtungen. Sichern Sie die Querteilanlage gegen unbefugtes Wiedereinschalten.

Beachten Sie bei sämtlichen Arbeiten die gültigen Unfallverhütungsvorschriften, die Bestimmungen der zuständigen Aufsichtsbehörde; die Anweisungen der Chemikalienlieferanten und die Sicherheitsvorschriften in der Betriebsanleitung.



## 13 Wartungsintervalle

Intervall	Wartungsarbeit
Täglich	Verschmutzungen durch Blechspäne, staub etc. beseitigen
Wöchentlich	Sichtprüfung bewegender Teile
Monatlich	Antriebszahnräder und -ketten fetten bzw. schmieren

## 14 Adressen Kundendienst; Ersatzteilverkauf

### Hersteller/Kundendienst/Ersatzteilverkauf

Schwartmanns Maschinenbau GmbH  
Hans-Sachs-Straße 28, D-50389 Wesseling  
Phone: +49 (0) 2232 - 94 92 0, Fax: +49 (0) 2232 - 94 92 50  
[www.schwartmanns.com](http://www.schwartmanns.com)  
[info@schwartmanns.com](mailto:info@schwartmanns.com)

## 15 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Elektrische Bauteile dürfen nur durch qualifizierte Elektrofachkräfte deinstalliert werden. Sie müssen in einen Zustand gebracht werden, in dem sie nicht mehr für die Zwecke, für die sie konstruiert wurden, eingesetzt werden können.

Elektrische Bauteile gehören zum Sondermüll und sind getrennt von der Maschine zu entsorgen.

Die Herstellerfirma lehnt jede Verantwortung für eventuelle Personen- oder Sachschäden ab, die durch die Wiederverwendung von Maschinenteilen entstehen, wenn diese für einen anderen als den ursprünglichen Sachzweck eingesetzt werden.

Die gesamte Querteilanlage kann von qualifiziertem Personal zerlegt und recycelt werden. Dabei muss das Personal

- die Anlage stromlos schalten;
  - jedes bewegliche Maschinenteil blockieren;
  - die Sicherheitsdatenblätter beachten;
  - die Maschine in ihre Einzelteile zerlegen;
  - jede Komponente bei kontrollierten Entsorgungsstellen abgeben.
- 
- Schmierfett und Öl entsprechend der Sicherheitsdatenblätter entsorgen.

Nach der Deaktivierung und der Blockierung der beweglichen Teile besteht kein weiteres Restrisiko.

Der Hersteller empfiehlt, die Querteilanlage durch eine qualifizierte Fachfirma entsorgen zu lassen.

## 16 Ersatzteile

### 16.1 Ersatzteilstückliste Bestellformular

Schwartmanns Maschinenbau GmbH Ihre Kunden. -Nr. Ihre  
 Rechnungsanschrift  
 Fax: +49 (0) 2232 - 94 92 50  
 Ihre Lieferanschrift

Pos.	Stück	Benennung	Artikel-Nr.	Anzahl

\_\_\_\_\_  
 Datum Unterschrift

## 17 Anhang

- Sicherheitsdatenblatt Schmierfett
- Sicherheitsdatenblatt Schmieröl
- EG-Konformitätserklärung