

## **Gebrauchsanweisung der elektrischen Ausrüstung**

### **Bitte beachten Sie folgende Hinweise:**

Gerät nicht in Betrieb nehmen, wenn das Netzkabel, Motorkabel oder der Schalter (SSK) sichtbare Schäden aufweisen.

 Schalten Sie den Schalter vor Wartungs-, Einstellungs- oder Reparaturarbeiten aus und ziehen Sie den Netzstecker. Warten Sie solange, bis die Schwungmasse wie Sägeblatt, Hobelmesser, Bohrfutter oder sonstige drehende Teile zum Stillstand gekommen sind. Ziehen Sie den Netzstecker auch, wenn Sie die Maschine versetzen oder örtlich bewegen.

 Bei Schaltungen mit elektronischer Bremse ist der Motor auch im Ruhezustand **nicht** galvanisch vom Netz getrennt. Die SSK führen auch nach dem Ausschalten noch Spannung am Motor.

Überprüfen Sie vor dem Anschluss die Netzzuführung. Fehlschlüsse können zur Zerstörung der elektrischen Ausrüstung führen.

Netzspannung beachten. Die Angaben auf dem Typenschild müssen mit den Daten des Stromnetzes übereinstimmen.

Elektrische Ausrüstung nur an eine vor Überstrom ausreichend abgesicherte Netzzuführung anschliessen.

 Den Schalter nicht mit der Tastatur in vertikaler Richtung (Z-Achse) an der Maschine montieren (Tastatur nach oben zeigend). Hierbei könnte der Motorschutz durch hartes Aufsetzen oder starke Erschütterung der Maschine ungewollt einschalten und somit die Maschine starten. Des weiteren kann bei dieser Anbauart Wasser in die Tastatur eindringen. Für diese Anwendung gibt es spezielle Ausführungen. Bitte fragen Sie uns an.

 Bei längerer unbeaufsichtigter Arbeitspause oder Stillsetzen der Maschine ist der Netzstecker zu ziehen (Hauptschalterfunktion).

 Der Anschluss der SSK am Motor oder Einstellarbeiten darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

 Bei Spannungsausfall hat die elektronische Bremse keine Funktion. Hier darf die Maschine nicht unbeaufsichtigt auslaufen. Nicht in den Gefahrenbereich greifen.

 Kurze Schaltzyklen vermeiden. Durch die enorme thermische Beanspruchung beim häufigen Starten und Bremsen kann der Motor, das Schaltgerät und die elektronische Bremse geschädigt werden.

 Beim Anschluss eines Schalters mit elektronischer Bremse ist bei den ersten Schaltungen der Bremsstrom zu prüfen. Hier sind die angegebenen Grenzwerte zu beachten.

Schalter mit elektronischer Bremse können nicht angeschlossen werden an:

- Stromerzeuger, Notstromaggregaten, Generatoren
- Elektronischen Netzumformern
- Statischen Frequenzumrichtern
- Netzspannungen mit abweichender Sinusform

Die SSK's sind für den Betrieb an einem Stromversorgungsnetz mit einer Netzimpedanz am Hausanschlusspunkt kleiner als 0,39 Ohm vorgesehen. Der Anwender hat sicherzustellen, dass das Gerät nur an einem Netz betrieben wird, das die obigen Anforderungen erfüllt. Wenn nötig, kann die Netzimpedanz beim lokalen Energieversorgungsunternehmen erfragt werden.

 Unsere Komponenten und anschlussfertige elektrische Ausrüstungen finden ihren Einsatz in einer großen Bandbreite von unterschiedlichen Maschinen und Anwendungen. Beim integrieren dieser elektrischen Ausrüstung in der Maschine ist die Platzierung von großer Bedeutung. Hier kann durch ungünstige Platzierung und bei transportablen Maschinen eine Gefährdung durch ungewollten Anlauf auftreten.

Dies kann durch richtige Platzierung, konstruktive Maßnahmen oder durch spezielle Schaltelemente (Schock) verhindert werden. Gerne beraten wir Sie bei diesem Problem.

 **Hinweis zur elektronischen Bremse**  
Durch Betätigung des Aus-Tasters wird die Maschine ausgeschaltet und das Werkzeug abgebremst. Die Bremsung beginnt, nachdem der Aus-Taster wieder losgelassen wird. Der Aus-Taster darf während der Bremszeit nicht erneut betätigt werden, weil dadurch die Bremsung unterbrochen wird. Diese Unterbrechungszeit geht von der aktiven Bremszeit ab und kann bei langer Betätigung während des Bremsvorgangs dazu führen, dass die Schwungmasse (z.B. Sägeblatt) nicht bis zum Stillstand abgebremst werden kann.

Bei jedem erneuten Einschalten der Maschine wird die komplette Bremszeit wieder neu aktiviert.

Dies betrifft alle Bremsen, welche in den Baureihen K700, K900 und K400 mit dem Schaltschutz KB-04 mit Vorschaltöffner ausgeführt werden.

**Für Schäden infolge Nichtbeachtung obiger Punkte ist jegliche Haftung ausgeschlossen.**

### **Allgemeine Hinweise zum Einstellen des Bremsstroms (wenn elektronische Bremse vorhanden):**

Der benötigte Bremsstrom ist abhängig von dem Motor und der eingesetzten Schwungmasse. Da uns diese Daten in den meisten Fällen nicht bekannt sind, besteht die Möglichkeit, die Werksvoreinstellung der elektronischen Bremse zu ändern. Dies sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Der Bremsstrom sollte bei betriebswarmem Motor eingestellt werden. Hierbei muss der Strom solange erhöht werden, bis die Schwungmasse in ca. 9 sec. zum Stillstand kommt. Während dieser Einstellung sollte der Bremsstrom mit einem Dreheisenmesswerk oder einer DC-Stromzange (mit True RMS) überwacht werden. Der Strom sollte die angegebenen Werte der einzelnen Platinentypen nicht überschreiten. Die Messung kann in der Netzzuleitung oder in der Motorleitung erfolgen.

Nach dem Stillstand der Schwungmasse ist noch für ca. 1-3 sec. ein Brummgeräusch im Motor zu hören. Dies liegt an der aktiven Bremszeit von 10-12 sec. und dient der Sicherheit.

