



BETRIEBSANLEITUNG

Kugelerfassung

KK 35 C

992192

1 VORWORT

Die vorliegende Betriebsanleitung ist in der Absicht geschrieben, um von denen gelesen, verstanden und in allen Punkten beachtet zu werden, die für die Kegelbahnanlage verantwortlich sind.

Nur mit der Kenntnis dieser Betriebsanleitung können Fehler an der Kegelbahnanlage, oder Teilen davon, vermieden und ein störungsfreier Betrieb gewährleistet werden. Es ist daher sehr wichtig, daß die vorliegende Anleitung auch wirklich den zuständigen Personen bekannt ist.

Wir empfehlen das sorgfältige Durchlesen dieser Betriebsanleitung vor der Inbetriebnahme, da wir für Schäden und Betriebsstörungen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung ergeben, keine Haftung übernehmen.

Sollten sich trotzdem einmal Schwierigkeiten einstellen, so wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienstabteilung oder an Ihre zuständige Vertretung, die Ihnen gerne behilflich sein werden.

Bei Reklamationen oder Ersatzteilbestellung bitte immer Maschinen-Typ, Baujahr und Maschinen-Nummer angeben.

Gegenüber Darstellungen und Angaben in dieser Betriebsanleitung sind technische Änderungen, die der Verbesserung der Maschine dienen, vorbehalten.

Maschinendaten:

Typ:

Masch. Nr.:

Baujahr:

Hersteller:

Vertreter oder Importeur:

2 INHALTSVERZEICHNIS

Benennung	Seite
1 VORWORT.....	1
2 INHALTSVERZEICHNIS	2
3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	3
3.1 Warnhinweise.....	3
3.2 Transport	3
3.3 Sicherheitseinrichtungen	3
3.4 Wartung, Reparatur und Störungsbeseitigung.....	3
3.4.1 Elektrische Energie	4
3.5 Hinweis auf besondere Gefahrenarten	4
4 BETRIEBSHINWEISE	5
4.1 Technische Daten	5
4.2 Beschreibung	5
4.3 Montage und Befestigung der Lichtschanke.....	5
4.4 Einstellen der Lichtschanke	6
5 WARTUNG.....	6

3 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

3.1 Warnhinweise

An der Kegelbahnanlage befinden sich folgende Warnhinweise:



Achtung UNFALLGEFAHR!



Achtung HOCHSPANNUNG!

Anlage spannungsfrei setzen! Wartung nur durch qualifiziertes Personal!

Die Hinweisschilder müssen in lesbarem Zustand gehalten werden.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Benennungen für besonders wichtige Angaben gemacht:



Hinweis

Hinweise und Informationen zur sachgerechten Bedienung



Achtung

Besondere Angaben bzw. Ge- und Verbote zur Vermeidung von Schäden

3.2 Transport

- Bei Verladearbeiten nur Hebezeuge und Lastaufnahmeeinrichtungen mit ausreichender Tragkraft einsetzen!
- Nicht unter schwebende Lasten treten!

3.3 Sicherheitseinrichtungen

- Die Kegelbahnanlage darf nur betrieben werden, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsbedingten Einrichtungen **vorhanden und funktionsfähig** sind!
- Es dürfen keine Veränderungen, An- und Umbauten an der Anlage, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, vorgenommen werden.

3.4 Wartung, Reparatur und Störungsbeseitigung

- Während der Wartungs- und Reparaturarbeiten besteht erhöhte Unfallgefahr. Deshalb muß vor Beginn der Arbeiten der Hauptschalter ausgeschaltet und gegen unbefugtes Einschalten mit einem Vorhängeschloß gesichert werden.
- Die Service- und Wartungsarbeiten dürfen nur von hierfür ausgebildeten und autorisierten Personen ausgeführt werden!
- Bei allen Einstell-, Wartungs- und Reparaturarbeiten müssen die Hinweise in der Betriebsanleitung beachtet werden!

- Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, daß nicht von uns gelieferte Originalteile und geliefertes Zubehör von uns nicht geprüft und freigegeben sind. Der Einbau oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Anlage negativ verändern und dadurch die Sicherheit beeinträchtigen.

Für hieraus resultierende Schäden haftet nicht der Hersteller, das Risiko trägt allein der Anlagenbetreiber.

3.4.1 Elektrische Energie



Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Achtung

- Die elektrische Anlage ist regelmäßig zu prüfen. Alle Mängel wie z.B. lose Kabel- oder Steckverbindungen sind sofort zu beseitigen!
- Nur Originalsicherungen mit vorgeschriebener Stromstärke verwenden.

3.5 Hinweis auf besondere Gefahrenarten

- Der Zutritt zum Maschinenraum ist für Unbefugte verboten! Ein Verbotsschild befindet sich an der Vorderseite des Kegelstellautomaten.
- Beim Aufenthalt im Maschinenraum ist für jeden sichtbar die Bahn zu sperren, damit keine Kugel geworfen werden kann. Schalter im Maschinenraum auf Stop legen.
- Schutzeinrichtungen und Abdeckungen müssen nach erfolgter Wartung oder Reparatur wieder angebracht werden.
- Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Der Anlaufbereich darf nicht mit Wachs oder Gleitmittel behandelt werden (Rutschgefahr).
- Bei den Bahnpflegemitteln bezüglich Verarbeitung, Handhabung und Entsorgung die entsprechenden Hinweise auf dem Produkt beachten.

4 BETRIEBSHINWEISE

4.1 Technische Daten

Breite	60 mm	Anschlußspannung 10 - 30 V
Länge	90 mm	Infrarot-Reflex-Lichtschanke
Höhe	95 mm	Transistorausgang PNP max. 200 mA
Gewicht komplett	0,8 kg	Funktionskontrolle der Leuchtdiode

4.2 Beschreibung

Die Lichtschanke zur Kugelerfassung ist hinter der Kegelbildanzeige angebracht. Ihr Lichtstrahl zwischen Optik Pos. 14 und Reflektor Pos. 15 verläuft von 8 bis 10 cm über der Bahnoberfläche. Die geworfenen Kugeln unterbrechen den Lichtstrahl und werden erfaßt.

4.3 Montage und Befestigung der Lichtschanke

Abbildung 4-1

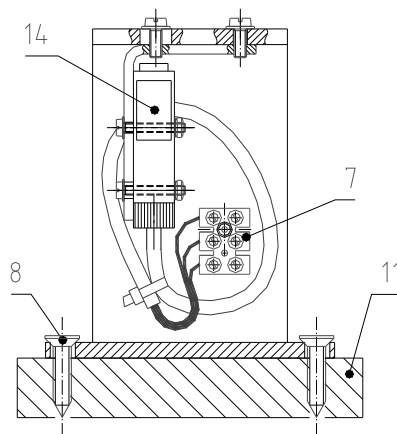
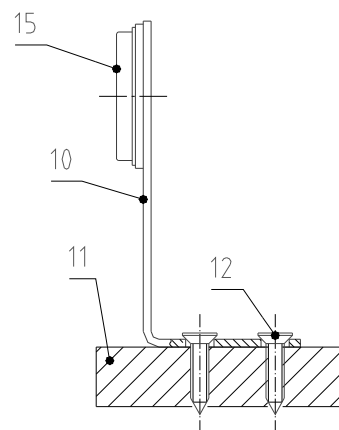


Abbildung 4-2



- Winkel Pos. 1 mit 4 Spanplattenschrauben 5x50 Pos. 8 am Boden befestigen. Eine eventuell erforderliche Unterlage Pos. 11 zwischen Winkel und Boden mitbefestigen.
- Reflektorhalter Pos. 10 gegenüber der Optik mit 2 Spanplattenschrauben Pos. 12 am Boden befestigen. Eine eventuell erforderliche Unterlage Pos. 11 zwischen Reflektorhalter und Boden mitbefestigen.
- Elektrisches Zuleitungskabel der Lichtschanke an Kunststoffklemme Pos. 7 anschließen.
 - Braune Litze der Lichtschanke + 24V
 - Blaue Litze der Lichtschanke 0V
 - Schwarze Litze der Lichtschanke ist der geschaltete Kontakt

4.4 Einstellen der Lichtschranke

Abbildung 4-3

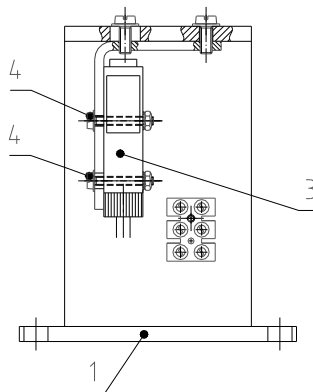


Abbildung 4-4

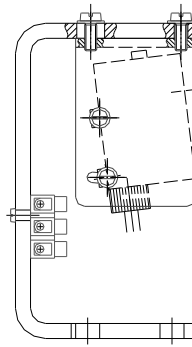


Abbildung 4-5

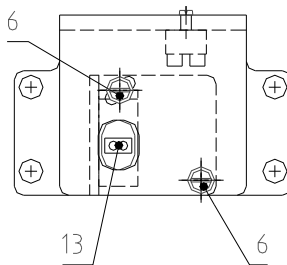
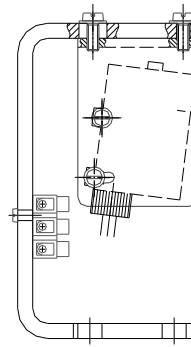


Abbildung 4-6

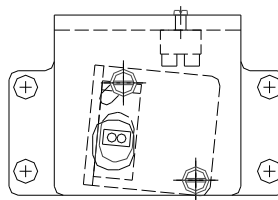


Abbildung 4-7

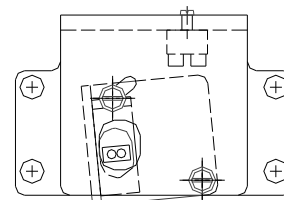


Abbildung 4-8

- Die Horizontaleinstellung der Lichtschranke Abb. 4-6, 4-7 und 4-8 durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben Pos. 6 vornehmen und nach erfolgter Einstellung festziehen.
- Die Vertikaleinstellung der Lichtschranke in die eine oder andere Richtung (Abb. 4-3, 4-4 und 4-5) durch Lösen der beiden Befestigungsschrauben Pos. 4 vornehmen und nach erfolgter Einstellung leicht festziehen.
- Der Reflexkopf mit der Optik muß genau auf die Mitte des Reflektors Pos. 15 ausgerichtet werden. Dabei ist zu beachten, daß die Optik **kein** sichtbares Licht aussendet. Bei richtiger Einstellung leuchtet die grüne Diode Pos. 13.
Wird der Infrarotlichtstrahl des Reflexkopfes Pos. 13 durch eine Kegelkugel unterbrochen, leuchtet die rote Diode Pos. 13 für die Dauer des Schaltimpulses und erlischt danach wieder.
- Nach erfolgter Einstellung der Lichtschranke Pos. 3 die Schrauben Pos. 4 soweit festziehen, dass eine Beschädigung der Lichtschranke vermieden wird.

5 Wartung

Der Reflexkopf Pos. 14 und Reflektor Pos. 15 sollten bei Bedarf **nur** mit einem weichen Lappen gereinigt werden.