

Bedienungsanleitung

für den

Tastenhansel

TH1

Ein Tastenhansel für Manual und Pedal



Inhalt

1	Allgemein	5
1.1	Sicherheitshinweise.....	5
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2	Übersicht.....	6
2.1	Baugruppen.....	6
2.2	Funktionen.....	6
2.3	Technische Daten.....	7
3	Aufbau.....	10
3.1	Mechanischer Aufbau	10
3.2	Höhe einstellen.....	11
3.3	Elektrischer Aufbau	13
4	Einrichten	15
4.1	Bedienterminal, allgemein.....	15
4.2	Tastenhansel einrichten	16
4.2.1	Manual oder Pedal wählen	16
4.2.2	Schlitten einrichten	18
4.2.2.1	Tiefsten Ton einrichten.....	18
4.2.2.2	Höchsten Ton einrichten.....	19
4.2.3	Drücker einrichten.....	20
4.3	Einzelne Töne einrichten.....	23
5	Betrieb.....	25
5.1	Bedienterminal.....	25
5.2	Fernbedienung	26
6	Hilfe	30
6.1	Selbsthilfe	30
6.1.1	Batteriewechsel Mini-Sender	32
6.1.2	Wechsel des Mini-Senders	32
6.1.3	Hinweise zur Reichweite der Fernbedienung.....	33
6.2	Weitere Hilfe und Unterstützung.....	34
6.3	Detaillierte Textmeldungen auf dem Bedientermial.....	35

Inhalt		
6.3.1	Stati Tastenhansel.....	35
6.3.1.1	„STATUS„	35
6.3.1.2	„REFSTATUS„	35
6.3.1.3	„REFSTATUSD„.....	36
6.3.1.4	„REFSTATUSSD„.....	36
6.3.1.5	„FB_KOMMANDO„.....	36
7	Anhang	38
7.1	Garantie.....	38
7.2	Konformitätserklärung	38
7.3	Hinweis zum Umweltschutz	39
7.4	Lieferumfang.....	39
7.5	Optionen.....	40
7.6	Stichwortverzeichnis.....	41

1 Allgemein

1.1 Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme des Tastenhansels TH1 muss diese Bedienungsanleitung, insbesondere dieses Kapitel gelesen und beachtet werden, da der Hersteller sonst keine Verantwortung für Defekte oder die Zuverlässigkeit des TH1 übernehmen kann.

Es wird davon ausgegangen, dass der Benutzer mit Vorsicht und Verstand den TH1 bedient und nutzt.

Sollten an dem TH1 Fehlfunktionen auftreten, darf er auf keinen Fall weiterbetrieben werden. Bitte halten Sie Rücksprache mit dem Hersteller (s. Kapitel 6.2, Seite 34)

Der TH1 darf ohne Rücksprache mit dem Hersteller nicht bautechnisch verändert werden. Zur Wartung/Reparatur sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden.

Der TH1 darf niemals mit irgendwelchen Flüssigkeiten gereinigt werden, wenn er an der Netzsteckdose angeschlossen ist.

Um den störungsfreien Betrieb zu gewährleisten ist der TH1 vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit zu schützen. Der Transport sollte in dem mitgelieferten Koffer erfolgen.

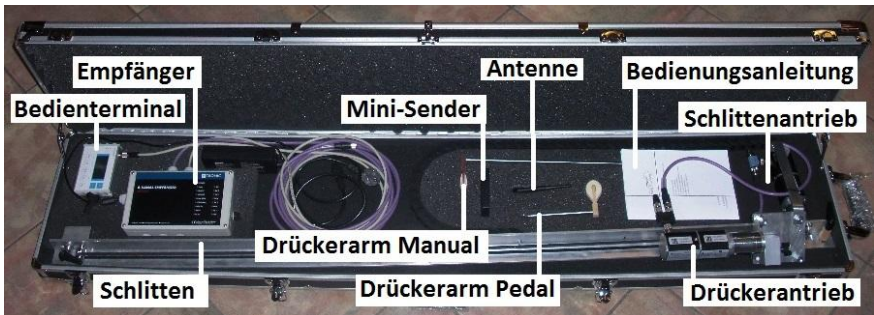
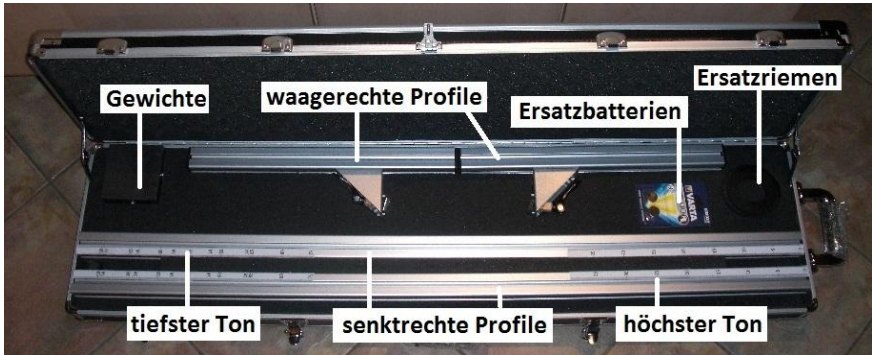
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

- Der TH1 darf nur zum Drücken von Orgeltasten/-pedal verwendet werden, wenn die in der Spezifikation angegebenen Werte eingehalten werden (s. Kapitel 2.3, Seite 7)
- Der TH1 darf nur in Verbindung mit den mitgelieferten Drückerarmen genutzt werden.
- Der TH1 darf nur von Fachpersonal (Orgelbauer/-stimmer, bzw. Personen, denen das Umfeld bekannt ist.) genutzt werden.
- Vor Reinigung/Wartung immer Netzstecker ziehen und warten bis die Anzeige des Bedienmoduls erloschen ist.

2 Übersicht

2.1 Baugruppen

Damit wir vom Gleichen sprechen, sind hier die einzelnen Baugruppe des Tastenansels aufgeführt:



2.2 Funktionen

Hier finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Funktionen des Tastenansels:

- Der TH1 ist nicht an Standardtastenumfang, -breiten gebunden: Beides können Sie einfach selbst vor Ort einlernen
 - o flexibler Manualumfang, max.: C bis e6
 - o flexibler Pedalumfang, max. C bis g1

-
- flexible Tastenbreite
 - einfachste Handhabung in Aufbau und Einlernen auf die lokalen Verhältnisse
 - vom radialen/parallelen bis zum doppelt geschweiften Pedal
 - einstellbare Höhe (bis 1240mm) bis zum 4. Manual (über Manualkoppel auch weitere)
 - einstellbarer Tasten-, Pedaldruck:
 - Manual: in 150g-Schritten von 150g bis 1500g, d.h. auch für schwergängige Manualkoppeln geeignet
 - Pedal: in 500g-Schritten von 500g bis 4000g
 - kleine Funk-Fernbedienung (ca. 45mm x 87mm x 15mm):
 - Funktionsumfang auf das Nötigste, was man in der Orgel benötigt, reduziert
 - Schrittweite einstellbar (Halbton, Ganzton, kleine und große Terz, Einzelne Töne)
 - Schritt vor/zurück
 - Drücker manuell auf/ab (z.B. als Pause, um die Ohren zu schonen)
 - Hilfreich für Teilstimmungen: das Einlernen einzelner Töne
 - aufgebaut mit Industrie-Komponenten (z.B. Dunkermotoren)
 - alles in zwei Transportkoffern (ca. 150cm x 30cm x 12cm, 122cm x 30cm x 12cm)
 - Gewicht: Tastenhansel ca.13,5kg; Gesamt ca. 2 x 14kg
 - Zusatzfunktionen/Optionen auf Anfrage

2.3 Technische Daten

Maße, Gewicht:

Kapitel 2:Übersicht

- Koffer1:
 - o ca. 150cm x 30cm x 12cm
 - o ca. 14kg
- Koffer2:
 - o ca. 122cm x 30cm x 12cm
 - o ca. 14 kg
- Gesamt:
 - o Tastenhansel: 13,5 kg

Tonumfang:

- Manual: max. C bis e6
- Pedal: max. C bis gis1

Tastendrücke:

- Manual: 150 ... 1500g
- Pedal: 500 ... 4000 g

Elektrische Anschlussdaten:

- 230 V AC, 50Hz, max. 90W
- Andere Netze auf Anfrage

Funkverbindung:

- Reichweite: ca. 200m unter normalen Betriebsbedingungen im Freifeld
- Verschlüsselte Datenübertragung (AES128-Verfahren) im 868MHz-Bereich
- Bis zu 32 Sender können eingelernt werden.

Mini-Sender:

- Sehr kompakte Maße: 45x87x15 mm
- Betriebsspannung: 3V (Batterie CR2032)
- Stromaufnahme: ca. 18mA
- Ruhestrom: <100nA
- Sendeleistung: max. 10mW

Empfänger:

- Betriebsspannung: 12V DC
- Stromaufnahme: max. 400mA
- Ruhestrom: ca. 50mA

Umgebungsbedingungen:

- Lagerung und Transporttemperatur: -40 ... +85°C
- Umgebungstemperaturbereich im Betrieb: -10 ... +40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend): Max. 80%

3 Aufbau

3.1 Mechanischer Aufbau

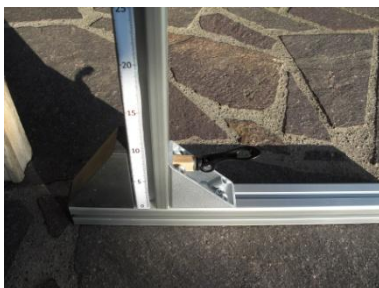
Der Aufbau ist mit wenigen Handgriffen zu bewerkstelligen:

- Stecken Sie die FüÙe zusammen und befestigen Sie sie mit den Schnellspannern.

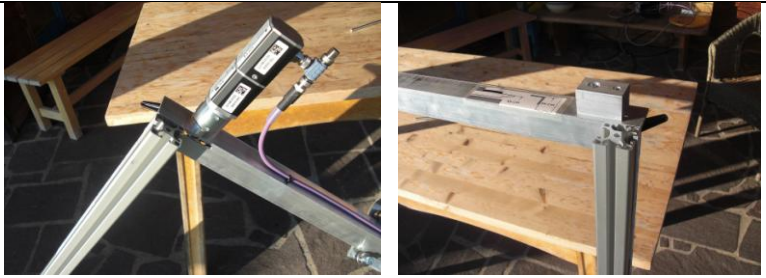


- Legen Sie die Gewichte ein.

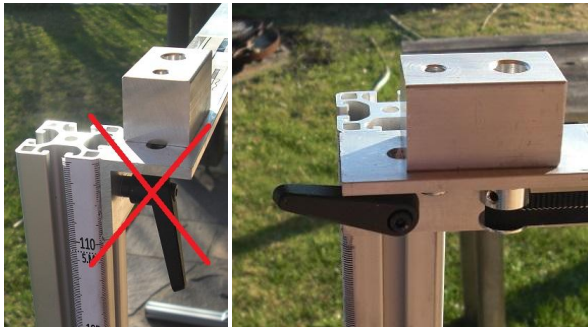
Stellen Sie die FüÙe z.B. neben die Orgelbank so, dass die Maßstäbe nach außen zeigen:



- Befestigen nun den Schlitten zunächst auf der eine Seite, dann auf der anderen. Der Schlittenantrieb befindet sich links, beim tiefsten Ton



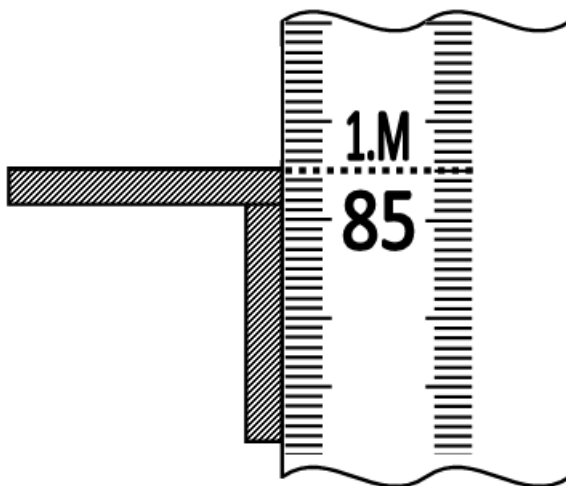
- Bitte achten Sie darauf, dass die Schnellspanner nicht mit dem Schlitten kollidieren können.



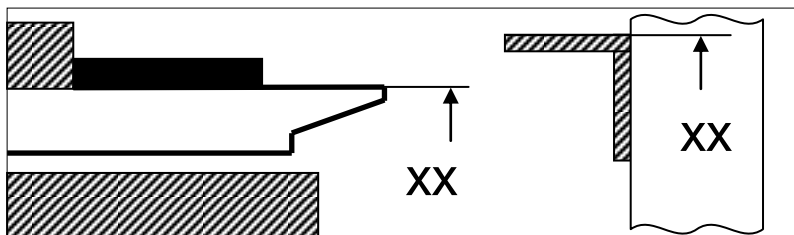
3.2 Höhe einstellen

Um die richtige Höhe einzustellen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

- Wenn es sich um einen Standard-Spieltisch gemäß BDO handelt, finden Sie entsprechende Markierungen auf dem Maßstab: z.B. bei 855mm für das 1. Manual



- Messen Sie die Höhe (z.B. 1. Manual) von Boden bis zur Oberkante der weißen Tasten. Stellen Sie diese Höhe direkt an beiden Füßen ein.



- Oder für die Pragmatiker: Einfach per Augenmaß.
- Wichtig ist, nachher zu prüfen, dass der Schlitten alle Töne anfahren kann, ohne mit schwarzen Tasten zu kollidieren.

- Ein Höhenunterschied von ein paar Millimetern wird vom Tastenhansel ohne Problem automatisch ausgeglichen.
- Setzen Sie nun den Drückerarm ein:
 - o Den langen für das Manual,
 - o Den kurzen für das Pedal
- Der Arm sollte nun leicht nach oben zeigen.



- Jetzt können Sie den Tastenhansel so positionieren, dass weiße und schwarze Tasten erreicht werden können.

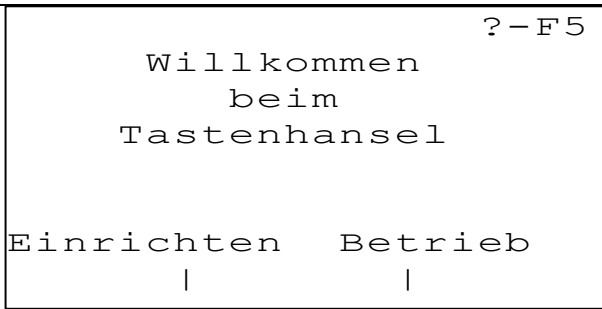
Ein Tipp für ein weiteres Manual: Wenn das Einrichten auch schnell geht, noch einfacher dürfte es sein, wenn man z.B. das 2. auf das 1. Manual koppeln kann. Dann ist max. ggf. der Tastendruck zu erhöhen.

Ein Tipp für das Pedal: Bei einem doppeltgeschweiften Pedal nehmen Sie das höchste Pedal (z.B. Cs).

3.3 Elektrischer Aufbau

- Antenne in den Empfänger einschrauben.
- Stecker (mit grauem, dünnen Kabel) am Bedienterminal einstecken und anziehen.
- Stecker (mit violetter Kabel) am Schlittenmotor einstecken und anziehen.
- Netzkabel am Netzteil und in einer Steckdose einstecken.

Es erscheint folgender Startbildschirm auf dem Bedienterminal:



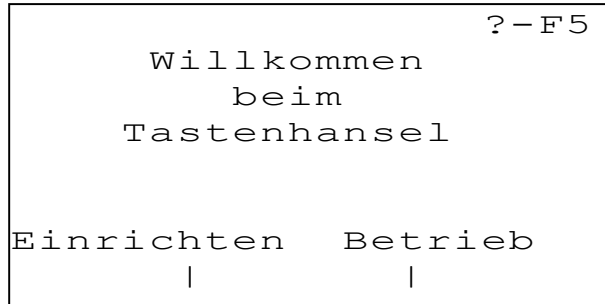
Ein Tipp: Es spricht nichts dagegen, den Tastenhansel schon verkabelt im Koffer zu verstauen. Dann spart man sich das Ein- und Ausstecken.

Jetzt können Sie mit dem Einrichten des Tastenhansel beginnen:

4 Einrichten

4.1 Bedienterminal, allgemein

Nach dem Einschalten erscheint automatisch folgender Bildschirm:



Die Nomenklatur wurde so gewählt, dass sich aus Darstellung schon gewissen Informationen ablesen lassen und sich damit eine besserer Übersicht ergibt:

- „Einrichten„ (F2):
 - Der Begriff innerhalb der Anführungszeichen zeigt den Text, der auf dem Bildschirm dargestellt wird. (z.B. Funktion Einrichten auswählen)
 - In Klammern wird zusätzlich die auf dem Bedienterminal zu drückende Taste angegeben (F1 ...F5, oder + / -)
- „FB - KOMMANDO„
 - Begriffe in GROSSBUCHSTABEN innerhalb der Anführungszeichen, dienen als Platzhalter für bestimmte Zustände (Stati)
 - In diesem Beispiel werden die Kommandos der Fernbedienungstasten des Mini-Senders auf dem Bildschirm dargestellt.

Allgemeine Tasten:

- „<--„ (F1):
 - Zurück in den vorherigen Bildschirm

- immer gleich und überall vorhanden (bis auf Startbildschirm natürlich)
- „?F5„ (F5):
 - Aufruf von zusätzlichen Hilfe-Texten, die weiter unterstützen können.

Man spricht der Einfachheit halber von weißen und schwarzen Tasten entsprechend einer Klaviertastatur, wohl wissend, dass dieses bei vielen Orgeln vertauscht sein kann oder auch andere Farbtöne haben kann.

4.2 Tastenhansel einrichten

Nachdem Sie „Einrichten„ (F2) gedrückt haben, erscheint folgender Bildschirm:

```
Einrichten
F2 : Tastenhansel
      Umfang, Druck
F3 : Einzelne Toene
      Speichern

      TH          Toene
<--  |           |
```

Wählen Sie „T H„ (F2), um den Tastenhansel einzurichten:

- Schlitten: Tastenumfang (tiefster und höchster Ton)
- Drücker: Position und Druck

4.2.1 Manual oder Pedal wählen

Da sich die Abmessungen, Tastenabstände und -drücke sich von Manual und Pedal unterscheiden, wählen Sie bitte zwischen „Manual„ (F2) und „Pedal„ (F3):


```
Einrichten

Bitte waehlen Sie

Manual / Pedal
<--      |          |
```

Die Funktionen werden am Beispiel Manual erklärt. Gleiches gilt für das Pedal. In der zweiten Zeile wird entsprechend „Manual,, oder „Pedal,, angezeigt.

Beispiel „Manual,,

```
Einrichten
Manual

Bitte waehlen Sie

Schlitten / Druecker
<--      |          |
```

Beispiel „Pedal,,

```
Einrichten
Pedal

Bitte waehlen Sie

Schlitten / Druecker
<--      |          |
```

4.2.2 Schlitten einrichten

Wählen Sie nun den Schlitten aus: „Schlitten“, (F2).

```
Einrichten Schlitten
Manual
Druecker: +auf -ab

STATUS
        Schlitten
<--      <          >      Ref
```

Der aktuelle Status wird unter „STATUS“, angezeigt und gibt an, was der Tastenhanse macht, oder in welchem Zustand er sich befindet: Z.B. Drücker fährt nach oben, ist oben, oder Schlitten fährt nach links usw. Details finden Sie im Anhang Kapitel 6.3.1.1, Seite 35.

4.2.2.1 Tiefsten Ton einrichten

Zuerst bitte den Drücker so weit nach oben fahren („+auf“, +Taste), bis er oberhalb den schwarzen Tasten steht. Damit ist gewährleistet, dass der Schlitten ohne Hindernisse verfahren werden kann.

Dann kann der Schlitten mit „<“, (F2) und „>“, (F3) über die tiefste Taste gefahren werden („C“).

Mit „Ref. Setzen links“, (F2) wird nun diese Position als tiefster Ton (linker Anschlag) eingelernt (referenziert):

```

Schlitten einlernen:
MANUAL
Ton: AT      (C ... HT)
      +/-  hoechster Ton
ActKey:AK,  NewKey:NK
Ref.: REFSTATUS
      Ref. Setzen
<-- links  rechts

```

„AT„: aktueller Ton

„HT„: höchster Ton (entspricht dem Umfang und gleichzeitig auch der rechten Grenze, über die nicht gefahren werden kann)

Im „REFSTATUS„ (Referenzstatus Schlitten) wird nun angezeigt, dass diese Referenzierung erfolgreich war: „LinksOK Rechts--„. (Weitere Stati finden Sie im Kapitel 6.3.1.2, Seite 35)

4.2.2.2 Höchsten Ton einrichten

Zurück im vorherigen Bildschirm, kann dann der Schlitten mit „<„ (F2) und „>„ (F3) an die höchste Taste gefahren werden.

```

Schlitten einlernen:
MANPED
Ton: AT      (C ... HT)
      +/-  hoechster Ton
ActKey:AK,  NewKey:NT
Ref.: REFSTATUS
      Ref. Setzen
<-- links  rechts

```

„AK„: Der Tastenhanse berechnet automatisch den aktuellen Ton unter der Annahme einer Normtastatur nach BDO.

Sollten die Normmaße nicht passen, kann der aktuelle = höchste Ton manuell mit den + / - Tasten angepasst werden.

Dieser neue Ton wird dann unter „NT,, (neuer Ton) angezeigt.

Mit „Ref. Setzen rechts,, (F3) wird nun diese Position als höchster Ton (rechter Anschlag) eingelernt (referenziert):

Der „REFSTATUS,, sollte nun „Ref.:Schlitten fertig,, anzeigen.

Falls nicht wurde ein der beiden Referenzierungen nicht ordnungsgemäß durchgeführt. Bitte die fehlende Referenzierung wiederholen. Weitere Stati über die Referenzierungen finden Sie im Kapitel 6.3.1.2, Seite 35).

4.2.3 Drücker einrichten

Wenn Sie gerade den Schlitten eingerichtet haben, gelangen Sie von dort (2mal zurück: „<--,, (F1)) wieder zur Auswahl des Antriebs:

```
Einrichten
Manual

  Bitte waehlen Sie

Schlitten / Druecker
<--      |          |
```

Bitte jetzt den Drücker auswählen.

```

Einrichten Druecker
Manual
Druecker: +auf -ab

          Schlitten Druecker
          |           |           |
<-- <           >           Ref

```

Zuerst bitte den Drücker so weit nach oben fahren („+auf„: +Taste), bis er oberhalb der schwarzen Tasten steht. Damit ist gewährleistet, dass der Schlitten ohne Hindernisse verfahren werden kann.

Dann kann der Schlitten mit „<„ (F2) und „>„ (F3) an eine beliebige schwarze Taste gefahren werden.

Nun kann der Arm etwas oberhalb der schwarzen Taste mit „+auf„ (+Taste), bzw. „-ab„ (-Taste) positioniert werden.

Der genaue Abstand ist nicht kritisch, da der TH1 genug Weg hat dieses auszugleichen.

Ein paar Hinweise:

- Für den Drücker ist es optimal, wenn er im nicht gedrückt Zustand leicht nach oben zeigt.
- Bitte kontrollieren, ob in dieser Position alle Tasten erreicht, bzw. angefahren werden können.
- Eine leicht schiefe Schiene ist kein Problem, solange man oberhalb aller schwarzen Tasten bleibt.
- Bei doppelgeschweiften Pedalen sollte man den höchsten Pedalton wählen (z.B. Cs).

Drücken Sie nun „Ref„ (F4), um in den Referenzierungsbildschirm zu gelangen:

```
Druecker einlernen:
Manual
      +- Druck anpassen
Druck      : xxxxxg
REFSTATUSD

                        Test
<-- Ref      oben unten
```

Unter „Druck: xxxxxg“ wird der eingestellte Druck angezeigt.

Diesen können Sie mit „+- Druck anpassen“ (+ / - Taste) ggf. anpassen:

- Für das Manual in 150g-Schritten (150g ... 1500g)
- Für das Pedal in 500g-Schritten (500g ... 4000g)

Mit der „Ref,“ (F2) lernen Sie nun den Drücker ein. Dabei werden sowohl die obere Position als auch der Tastendruck gespeichert. Die gedrückte Position wird vom Tastenhansel selber eingestellt.

Im „REFSTATUSD,“ (Referenzstatus Drücker) wird nun angezeigt, dass die Referenzierung erfolgreich war: „Ref.:Druecker fertig,“. (Weitere Stati finden Sie im Kapitel 6.3.1.3, Seite 36)

Mit der Taste „Test unten,“ (F4) wird die Taste gedrückt, sodass Sie testen können, ob der eingestellte Tastendruck ausreichend ist.

Mit der Taste „Test oben,“ (F3) können Sie überprüfen, ob die obere Position gut eingerichtet wurde.

Hinweise:

- An dieser Stelle bietet es sich auch an eine weiße Taste zu testen: Dazu können Sie im vorherigen Bildschirm (über zurück (F1)), den Schlitten an die gewünschte Position verfahren.
- Da Tiefgang und Abstände im Pedal unterschiedlich sein können, überprüfen Sie u.U. auch das Pedal in der Mitte.

Das Einrichten ist jetzt fertig, so dass Sie mit „<--„ (F1) in den Hauptbildschirm zurückkehren können.

4.3 Einzelne Töne einrichten

Wenn bei einer Teilstimmung nicht alle Töne eines Registers gestimmt werden müssen, ist diese Funktion hilfreich. Die von Ihnen ausgewählten Töne (max. 15) lassen sich im Tastenansatz speichern und nachher über die Fernbedienung der Reihe nach anfahren.

Um in diese Einstellungen vornehmen zu können drücken Sie bitte „Einrichten„ (F2), „Töne“ (F3).

Damit der Tastenansatz den Umfang der Klaviatur kennt und anzeigen kann, ist es erforderlich, dass zuvor Schlitten und Drücker eingelernt wurden.

```
Einrichten einzelner  
Töne nicht möglich,  
da folgende Referen-  
zierungen fehlen:  
REFSTATUSSD  
  
<--
```

Im „REFSTATUSSD„ (Referenzstatus Schlitten, Drücker) wird dann angezeigt, welche Referenzierungen fehlen, z.B.: „Ref. Druecker fehlt„ (Weitere Stati finden Sie im Kapitel 6.3.1.4, Seite 36).

Wenn die Einrichtung des Tastenansatz abgeschlossen ist, erscheint folgender Bildschirm:

```
Einzelne Toene      ?F5
                    Aendern +-
Ton:  AT          (C ... HT)
-----'-----'-----'-----'-----'
-----'-----'-----'-----'-----'
-----'-----'-----'-----'-----'
                    T/O          Ton
<-- >/>>          dazu weg
```

„AT„: Aktueller Ton

„HT„: höchster Ton (entspricht dem Umfang, den Sie zu vor eingerichtet haben).

Mit „Aendern +-„ (+ / - Tasten) wählen Sie bitte den gewünschten Ton aus (Anzeige unter „AT„). Um das Einstellen beschleunigen zu können, kann man mit „T/O„ (F2) die Schrittweite zwischen einem einzelnen Ton (z.B. von C nach Cs) und einer ganzen Oktave (z.B. f0 nach f1) umschalten. Der kleine Strich oberhalb des aktuellen Tons zeigt an, welche Schrittweite gerade aktiv ist.

Wurde der Ton ausgewählt, kann er mit „Ton dazu„ (F3) in die Liste übernommen werden.

Der folgende Bildschirm zeigt ein Beispiel mit ein paar Tönen.

```
Einzelne Tone      ?F5
                    Aendern +-
Ton:  AT          (C ... HT)
gs0, ds2, g 3, -----'-----'
-----'-----'-----'-----'-----'
-----'-----'-----'-----'-----'
                    T/O          Ton
<-- >/>>          dazu weg
```

Mit „Ton weg„ (F4), kann der letzte gespeicherte Ton wieder aus der Liste entfernt werden.

Wenn Sie das Einrichten einzelner Töne abgeschlossen haben, gelangen Sie mit 2mal „<--„ (F1) in den Hauptbildschirm zurück.

5 Betrieb

5.1 Bedienterminal

Um die Steuerung des TastenhanseL per Fernbedienung zu aktivieren, wählen Sie im Hauptbildschirm „Betrieb“ (F3).

Dieser Betrieb ist nur möglich, wenn zuvor Schlitten und Drücker eingelernt wurden. Falls eine Referenzierung fehlt, erscheint folgender Bildschirm:

```
Betrieb Fernbedienung
nicht moeglich, da
folgende Referen-
zierungen fehlen:
REFSTATUSSD

<--
```

Im „REFSTATUSSD“, (Referenzstatus Schlitten, Drücker) wird dann angezeigt, welche Referenzierungen fehlen, z.B.: „Ref. Druecker fehlt,“. (Weitere Stati finden Sie im Kapitel 6.3.1.4, Seite 36).

Wenn die Einrichtung des TastenhanseL abgeschlossen ist, erscheint folgender Bildschirm:

```
Betrieb Fernbedienung
Manual / Schrittweite
Ton: AT (C ... HT)
FB-KOMMANDO
EINZEL-TOENE
STATUS

<--
```

„AT,,: Aktueller Ton

„HT„: höchster Ton (entspricht dem Umfang, den Sie zu vor eingerichtet haben).

„FB-KOMMANDO„: zeigt an, welches Kommando gerade auf der Fernbedienung gedrückt wurde, z.B. „FB: Schritt weiter„. (Weitere Stati finden Sie im Kapitel 6.3.1.4, Seite 36).

„EINZEL-TOENE„:

- zeigt an, ob bzw. wieviele einzelne Töne gespeichert wurden.
- „Keine einzelne Toene„: Es wurden keine einzelne Töne gespeichert, so dass diese Funktion auch nicht zur Verfügung steht.
- „Einzelne Toene: 5„: Es wurden z.B. 5 einzelne Töne gespeichert.

Der aktuelle Status wird unter „STATUS„ angezeigt und gibt an, was der Tastenansatz macht, oder in welchem Zustand er sich befindet: Z.B. Drücker fährt nach oben, ist oben, oder Schlitten fährt nach links usw. Details finden Sie im Anhang Kapitel 6.3.1.1, Seite 35.

5.2 Fernbedienung

Nachdem Sie nun den Tastenansatz eingerichtet haben und auf den Bedienterminal in Betrieb gewechselt sind, können Sie Fernbedienung nutzen.

Jeder der acht Tasten des Mini-Senders ist eine Funktion zugeordnet, sodass Sie höchste Flexibilität in der Orgel haben.


Sobald Sie eine Taste drücken, leuchtet zur Kontrolle links oberhalb der Taste ① eine LED.




Die Funktionen sind in zwei Gruppen eingeteilt:

- Gruppe 1: Tasten ①, ②, ③
 - o Dienen zum Drücken von Tasten
- Gruppe 2: Tasten ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧
 - o Dienen zum Einstellen der Schrittweite

Die Funktionen im Einzelnen:

- Taste ①: „“
 - o Tastenanschlager fährt einen Schritt zurück (zu einem tieferen Ton)
 - o In Abhängigkeit von der eingestellten Schrittweite (s. Tasten ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧)
 - o Wurde der tiefste Ton (C) bereits angefahren, fährt der Drücker bei erneutem Betätigen dieser Taste nur noch nach oben. Die linke Grenze wird nicht überfahren. Damit haben Sie in der Orgel auch noch einmal die Kontrolle, dass der tiefste Ton erreicht wurde: Es wird keine Taste mehr gedrückt. Einen Schritt weiter können Sie selbstverständlich immer noch ausführen.

- Taste ②: „“

- Um Ihren Ohren auch eine Pause zu gönnen, können Sie den Drücker auf und wieder abfahren.
- Mit einem erneuten Tastdruck fährt der Drücker in die jeweils andere Position

- Taste ③: „“

- TastenhanseL fährt einen Schritt weiter (zu einem höheren Ton)
- In Abhängigkeit von der einstellten Schrittweite (s. Tasten ④, ⑤, ⑥, ⑦, ⑧)
- Wurde der höchste Ton (wird beim Einrichten festgelegt) bereits angefahren, fährt der Drücker bei erneutem Betätigen dieser Taste nur noch nach oben. Die rechte Grenze wird nicht überfahren. Damit haben Sie in der Orgel auch noch einmal die Kontrolle, dass der höchste Ton erreicht wurde: Es wird keine Taste mehr gedrückt. Einen Schritt zurück können Sie selbstverständlich immer noch ausführen.

- Taste ④: „ $1/2$ “

- Der TastenhanseL berechnet den nächsten Ton in Halbtonschritten.

- Taste ⑤: „ $2/2$ “

- Der TastenhanseL berechnet den nächsten Ton in Ganztonschritten.

- Taste ⑥: „ $3/2$ “

- Der TastenhanseL berechnet den nächsten Ton in kleinen Terzen.

- Taste ⑦: „ $4/2$ “

- Der TastenhanseL berechnet den nächsten Ton in großen Terzen.

- Taste ⑧: „Einzel“

- Der Tastenhebel fährt die einzeln gespeicherten Töne der Reihe nach an.
- Wurde keine einzelnen Töne gespeichert, hat diese Taste keine Funktion. Die ursprüngliche Schrittweite bleibt erhalten.
- Vergleichbar mit den anderen Schrittweiten, werden nur die gespeicherten Töne angefahren. Beim jeweilig letzten Ton fährt der Drücker nur noch nach oben. Damit haben Sie in der Orgel auch noch einmal die Kontrolle, dass der letzte Ton erreicht wurde: Es wird keine Taste mehr gedrückt. Einen Schritt in die andere Richtung können Sie selbstverständlich immer noch ausführen.

Hinweis: Wurde keine Schrittweite gewählt, fährt der Tastenhebel in Halbtonschritten.

6 Hilfe

6.1 Selbsthilfe

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen ein paar Hinweise geben, was Sie auf die Schnelle selber überprüfen können, denn nichts ist schlimmer als lange Ausfallzeiten. Nichts desto trotz können Sie uns gerne kontaktieren (s. Kapitel 6.2, Seite 34)

Wir empfehlen schrittweises Vorgehen in der vorgeschlagenen Reihenfolge: Wenn ein Punkt überprüft wurde gehen Sie bitte zum nächsten.

Fehlerbilder finden Sie in der ersten Spalte. Die zweite zeigt mögliche Ursachen dazu. In der dritten Spalte wird beschrieben, was Sie überprüfen und welche Maßnahmen Sie ergreifen können, um das Problem selber zu lösen.

Fehler	Ursache	Lösung
Bedienterminal keine Anzeige	Die LED am Netzteil leuchtet nicht.	Hat der Messner auch den Strom eingeschaltet...?
	Die LED am Netzteil leuchtet. Die POWER-LED am Empfänger leuchtet nicht.	Sicherung an der rechten Seite des Empfängers überprüfen, ggf. ersetzen. Bitte nur Sicherungen des gleichen Typs verwenden (Feinsicherung 5x20, träge, 3,15A). Sollte sie erneut durchbrennen, bitte kontaktieren Sie uns bitte.
	Stecker am Bedienterminal nicht richtig eingesteckt oder/und Mutter nicht festgedreht.	Bitte einstecken, festdrehen
Mini-Sender keine Funktion	Drückt man am Mini-Sender eine Taste, leuchtet die LED am Sender (links oben neben der Taste①), nicht.	Bitte Batterie des Mini-Senders wechseln: Details s. Kapitel 6.1.1, Seite 32
	Drückt man eine Taste am Mini-Sender, leuchtet die entsprechende LED am Empfänger nicht (z.B. Taste① => „Rel 1“)	Falls die POWER- LED am Empfänger nicht leuchtet, leuchtet s.“Bedienterminal keine Funktion“.
		Falls die POWER- LED am Empfänger leuchtet, ist die Batterie des Senders zu

		schwach, bitte wechseln: Details s. Kapitel 6.1.1, Seite 32
	Verminderte Reichweite, da Antenne fehlt oder nicht richtig eingeschraubt ist.	Antenne einschrauben. Bitte lesen Sie die Hinweise Kapitel 6.1.3, Seite 33
	Verminderte Reichweite, da Sender Batterie zu schwach	Bitte Batterie des Mini-Senders wechseln: Details s. Kapitel 6.1.1, Seite 32
	Mini-Sender defekt	Bitte lesen Sie die Hinweise im Kapitel 6.1.2, Seite 32
Funktion ok am Spieltisch, aber in der Orgel nicht	Verminderte Reichweite	Bitte lesen Sie die Hinweise Kapitel 6.1.3, Seite 33
Betriebs-Funktion am Bedienterminal lässt sich nicht auswählen	Ein Teil des Tastenansatzes wurde nicht eingerichtet.	Was fehlt, wird im Detail angezeigt (Einrichten s. Kapitel 4.2 , Seite 16)
Funktion „einzelne Töne“ am Bedienterminal lässt sich nicht auswählen	Ein Teil des Tastenansatzes wurde nicht eingerichtet	Was fehlt, wird im Detail angezeigt (Einrichten s. Kapitel 4.2 , Seite 16)
	Es wurden keine einzelnen Töne gespeichert, daher ist diese Funktion nicht anwählbar	Bitte einzelne Töne einrichten s. Kapitel 4.3, Seite 23)
Schlitten positioniert ungenau	Riemen lose	Bitte Netzstecker ziehen und warten bis LED am Netzteil erloschen ist. Dann Riemen am Spannklotz nachspannen.
	Einrichten war ungenau	Wiederholen Sie das Einrichten des Schlittens s. Kapitel 4.2.2, Seite 18)

6.1.1 Batteriewechsel Mini-Sender

- Öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Mini-Senders mit einem Kreuzschlitzschraubendreher. Setzen Sie eine Batterie vom Typ CR2032 polungsrichtig ein. Der Pluspol der Batterie zeigt dabei nach außen zu Ihnen hin.
- Schließen Sie dann den Gehäusedeckel entsprechend wieder.

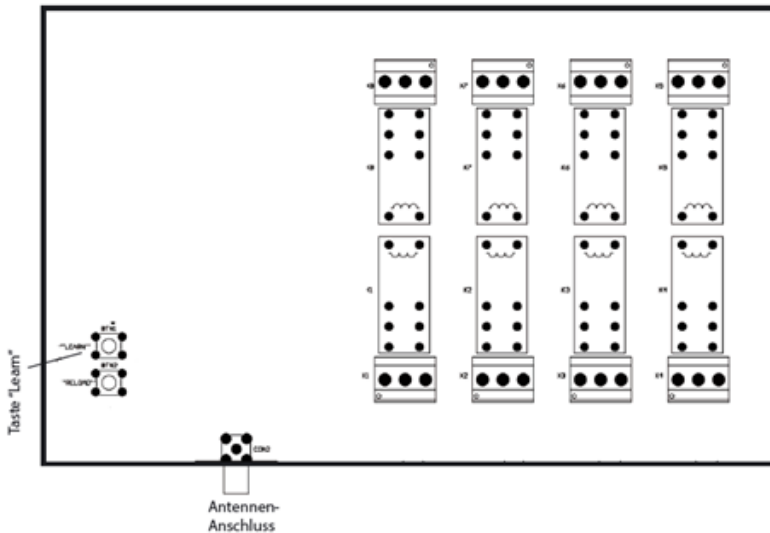
6.1.2 Wechsel des Mini-Senders

Grundsätzlich empfehlen wir, einen neuen Mini-Sender bei uns zu erwerben. Dazu ist es erforderlich auch den Empfänger zu uns zu schicken, da der neue Mini-Sender eingelernt werden muss.

Sie können das Einlernen aber auch selber vornehmen. Für das Einlernen ist es allerdings erforderlich, den Empfänger zu öffnen. Bitte haben Sie Verständnis, dass in diesem Fall die Garantie erlischt!

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt erst vollständig durch, bevor Sie mit dem Anlernen beginnen!

Im ersten Schritt bitte den Netzstecker ziehen und warten, bis die LED am Netzteil erloschen ist. Danach den Empfänger öffnen.



Der Lernvorgang besteht aus folgenden Schritten:

1. Die Taste BTN1 „Learn“ kurz drücken, die LED „Learn“ muss leuchten. (d.h. der Programmiermodus ist aktiv).
2. Innerhalb 10 Sekunden am Mini-Sender eine beliebige Taste betätigen. Die LED „Learn“ muss jetzt blinken.
3. Die Taste BTN1 „Learn“ noch mal kurz drücken. Die LED „Learn“ geht jetzt aus. Der Lernvorgang ist damit abgeschlossen.

Bitte beim Verschließen des Empfängers darauf achten, dass sich keine Leitung/Stecker gelöst haben und keine Leitungen eingeklemmt werden!

6.1.3 Hinweise zur Reichweite der Fernbedienung

Der Sender/Empfänger arbeitet im 868 MHz-Bereich, der auch von anderen Funkdiensten genutzt wird. Daher kann es durch Geräte, die auf der gleichen bzw. benachbarten Frequenz arbeiten, zu Einschränkungen des Betriebs- und der Reichweite kommen. Die Reichweite von drahtlosen Fernbedienungen hängt von verschiedenen Faktoren ab. Die angegebene Reichweite ist die sog. Freifeldreichweite, d. h. die Reichweite bei Sichtkontakt zwischen Sender und Empfänger. Im praktischen Betrieb können sich jedoch z.B.

Orgelgehäuse und Pfeifen zwischen Sender und Empfänger, wodurch sich die Reichweite entsprechend reduziert.

Mögliche Ursachen für verminderte Reichweite:

- Anzahl von Pfeifen und Gehäuse, durch die das Signal geht und das Material aus dem die Decken und Wände bestehen
- Andere Quellen, die auf der gleichen Frequenz arbeiten, können die Reichweite wesentlich einschränken – Liedanzeiger, drahtlose Lautsprecher, die die gleiche Frequenz verwenden
- Der Empfänger darf nicht zu nahe an großen Metallflächen (innerhalb bzw. nahe der Funkstrecke) stehen: z. B. Prospektpfeifen usw.
- Der Empfänger darf nicht in der Nähe von großen Motoren (z.B. Orgelgebläse) platziert werden (Störungen durch laufende Motoren)
- Hochfrequenzstörungen aller Art

Ist die Reichweite Ihrer drahtlosen Fernbedienung zu gering, sollten Sie nachfolgende Hinweise beachten:

- Sind andere Geräte in Betrieb, die Störungen verursachen können?
- Platzieren Sie den Empfänger anders (wenige Zentimeter können viel ausmachen).
- Sind die Batterien des Senders noch ausreichend geladen?

Allgemeiner Hinweis: Mit freundlicher Genehmigung des Herstellers der Fernbedienung, wurde Teile aus deren Bedienungsanleitung übernommen.

6.2 Weitere Hilfe und Unterstützung

Haben Sie Fragen oder benötigen Sie Unterstützung, melden Sie sich bitte!

KOSA

Peter Konitzer

Tel.: 07747 / 1208

Email: peter.konitzer@t-online.de

6.3 Detaillierte Textmeldungen auf dem Bedientermial

6.3.1 Stati Tastenhanse

6.3.1.1 „STATUS,,

Wird beim Einrichten des Schlittens (Kapitel 4.2.2, Seite 18) und im Betrieb mittels Fernbedienung (Kapitel 5.1, Seite 25) verwendet.

Stati:

- | | |
|----------------------------|--|
| - „Status undefiniert „ | Es ist ein Fehler aufgetreten, was nicht vorkommen sollte. Bitte kontaktieren Sie uns. |
| - „Fehler „ | Es ist ein Fehler aufgetreten, was nicht vorkommen sollte. Bitte kontaktieren Sie uns. |
| - „Fehler geloescht „ | Fehler wurde gelöscht (geschieht automatisch) |
| - „Stoppt „ | Schlitten oder Drücker hält gerade an |
| - „Gestoppt, frei „ | Schlitten wurde angehalten und ist frei, per Hand verschiebbar |
| - „Gestoppt, geregelt „ | Drücker wurde angehalten und hält die Position |
| - „Druecker nach oben „ | Drücker fährt nach oben |
| - „Druecker nach unten „ | Drücker fährt nach unter |
| - „Druecker ist oben „ | Drücker ist oben (nicht gedrückt) |
| - „Druecker ist unten „ | Drücker ist unten (gedrückt) |
| - „Schlitten nach links „ | Schlitten fährt nach links |
| - „Schlitten nach rechts,, | Schlitten fährt nach rechts |

6.3.1.2 „REFSTATUS,,

Wird beim Einrichten des Schlittens verwendet (Kapitel 4.2.2.1, Seite 18)

Stati:

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| - „Ref.:Links-- Rechts-- „ | Beide Referenzierungen (tiefster und |
|----------------------------|--------------------------------------|

- „Ref.:LinksOK Rechts-- „ höchster Ton) fehlen
- „Ref.:Links-- RechtsOK „ Tiefster Ton referenziert, höchster Ton fehlt noch
- „Ref.:Schlitten fertig „ Höchster Ton referenziert, tiefster Ton fehlt noch
- „Ref.:Schlitten fertig „ Beide Referenzierungen (tiefster und höchster Ton) eingerichtet

6.3.1.3 „REFSTATUSD,,

Wird beim Einrichten des Drückers verwendet (Kapitel 4.2.3, Seite 20)

Stati:

- „Ref.: fehlt „ Referenzierung fehlt
- „Ref.: Druecker fertig „ obere Position und Tastendruck Eingerichtet

6.3.1.4 „REFSTATUSSD,,

Wird beim Einrichten einzelner Töne (Kapitel 4.3, Seite 23) und im Betrieb mittels Fernbedienung (Kapitel 5.1, Seite 25) verwendet.

Stati:

- „Ref. li+re fehlen „ Beide Referenzierungen (tiefster und höchster Ton) fehlen
- „Ref. rechts fehlt „ Tiefster Ton referenziert, höchster Ton fehlt noch
- „Ref. links fehlt „ Höchster Ton referenziert, tiefster Ton fehlt noch
- „Ref. Druecker fehlt „ Referenzierung Drücker fehlt
- „Einrichtung komplett „ Schlitten und Drücker sind referenziert

6.3.1.5 „FB_KOMMANDO,,

Wird im Betrieb mittels Fernbedienung (Kapitel 5.1, Seite 25) verwendet.

Stati (der Tasten der Fernbedienung):

- „FB: kein Befehl „ keine Taste gedrückt

-
- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| - „FB: Schritt zurueck „ | Taste ①: ein Schritt zurück |
| - „FB: Druecker auf/ab „ | Taste ②: Drücker auf oder ab |
| - „FB: Schritt weiter „ | Taste ③: ein Schritt weiter |
| - „FB: Halbton-Schritte „ | Taste ④: Halbton-Schritte gewählt |
| - „FB: Ganzton-Schritte „ | Taste ⑤: Ganzton-Schritte gewählt |
| - „FB: kl.Terz-Schritte „ | Taste ⑥: kl.Terz-Schritte gewählt |
| - „FB: gr.Terz-Schritte „ | Taste ⑦: gr.Terz-Schritte gewählt |
| - „FB: einzelne Toene „ | Taste ⑧: einzelne Töne gewählt |

7 Anhang

7.1 Garantie

Auf den Tastenansatz gewähren wir 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit dem Tastenansatz. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

Der Garantieanspruch wirkt in folgenden Fällen nicht:

- Bei Sach- oder Personenschaden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) sind das eigenmächtige Umbauen und/oder jegliche Verändern des Tastenansatz nicht gestattet.
- Gießen Sie keine Flüssigkeiten über den Tastenansatz oder deren Baugruppen aus. Es besteht die Gefahr der Beschädigung des Tastenansatz.
- Der Tastenansatz darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder hoher Feuchtigkeit ausgesetzt werden (s. Kapitel 2, Seite 6)

7.2 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir die Konformität folgender Baugruppen des Tastenansatz bzgl. der folgenden Normen:

- Netzteil:

Kapitel 7: Anhang

- 2014/30/EG (EMV-Richtlinie)
 - EN 55032:2012
 - EN 55024:2010
 - EN 61000-3-2:2014
 - EN 61000-3-3:2013
- Sender, Empfänger:
- Richtlinie 1999/5/EG
- Antriebe:
- 2004/108/EG (EMV-Richtlinie)
 - DIN EN 61000-6-1:2007-10; EN 61000-6-1:2007
 - DIN EN 61000-6-2:2006-03; EN 61000-6-2:2005
 - DIN EN 61000-6-3:2007-09; EN 61000-6-3:2007
 - DIN EN 61000-6-4:2007-09; EN 61000-6-4:2007
- Bedienterminal:
- 2014/30/EU (EMV-Richtlinie)
 - EN 61000-6-1:2007
 - EN 61000-6-2:2005
 - EN 61000-6-4:2007/A1:2011

7.3 Hinweis zum Umweltschutz

Die im Tastenhansele verbauten elektronischen Baugruppen und Komponenten dürfen am Ende Ihrer Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an den Sammelpunkten für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Besonderer Hinweis zu Batterien (im Mini-Sender): Die Entsorgung von Batterien und Akkus im Hausmüll ist untersagt (Batterieverordnung). Bitte bei den entsprechenden Sammelpunkten für das Recycling oder beim Verkäufer abgeben.

7.4 Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören:

- Gestell
 - o 2 Füße (2 waagerechte und 2 senkrechte Profile)
 - o 2 Gewichte
- Schlitten
 - o Schlittenantrieb
 - o Drückerantrieb
 - o Drückerarm Manual (400mm)
 - o Drückerarm Pedal (150mm)
- Sender
- Empfänger mit abschraubbarer Antenne
- Bedienterminal
- Netzteil mit Netzkabel
- Koffer für Gestell
- Koffer für Schlitten
- 2 Ersatzbatterien für den Sender
- Bedienungsanleitung

7.5 Optionen

Wenn der Tastenhanzel auch mit höchsten Anspruch an Zuverlässigkeit und Qualität entwickelt und gebaut wurde, wäre es vermessen zu behaupten, Murphy's Gesetz würde hier nie zutreffen.

Daher bieten wir optional ein Ersatzteilpaket an, um die Verfügbarkeit noch weiter zu erhöhen:

- Ersatz-Mini-Sender (wenn dieser gleich mitbestellt wird, ist dieser schon auf den Sender angelernt)
- Ersatzriemen

Gerne können sie uns dazu kontaktieren (s. Kapitel 6.2, Seite 34)

7.6 Stichwortverzeichnis

A

Antenne 13, 31, 40

B

Batterie 8, 30, 31, 32

Batteriewechsel 32

Baugruppen 6, 38, 39

BDO 11, 19

Bedienterminal 15, 25

Bedienungsanleitung 5

Bestimmungsgemäße Verwendung 5

D

Druck 16, 22

Drücker 7, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 36, 37

Drückerarm 5

E

Einzelne Töne 7, 23

Elektrischer Aufbau 13

Empfänger 8, 13, 30, 32, 33, 34, 39, 40

F

Fehler 30, 35

Fehlfunktionen 5

Fernbedienung 26

Füße 10, 40

G

Ganztonschritte 28

Kapitel 7: Anhang

Garantie32, 38
große Terz28

H

Halbtonschritte.....28, 29
höchster Ton 16, 19, 20, 24, 26, 36
Höchster Ton.....19
Höhe einstellen.....11

I

Inbetriebnahme5

K

kleine Terz28

L

Lösung.....30

M

Manual..... 1, 7, 8, 11, 12, 13, 16, 17, 22, 40
Manualumfang.....6
Maßstab.....11
Mechanischer Aufbau.....10
Mini-Sender 8, 15, 26, 30, 31, 32, 33, 39, 40

N

Netzteil..... 13, 30, 31, 32, 38, 40
Nomenklatur15

P

Pedal..... 1, 7, 8, 13, 16, 17, 22, 40
Pedalumfang.....6

R

Referenzierung 19, 20, 22, 25, 36
Reichweite 8, 31, 33, 34
Riemen..... 31

S

Schlitten 10, 11, 12, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 31, 35, 36, 40
Sicherheitshinweise.....5, 38
Spezifikation.....5
Stati15, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 35, 36

T

Tastenbreite7
Technische Daten7
Teilstimmung7
Textmeldungen..... 35
Tiefster Ton 18
Ton dazu..... 24
Ton weg..... 24

U

Umgebungsbedingungen9
Ursache 30

Diese Bedienungsanleitung (V2.0) ist eine Publikation von KOSA, alle Rechte vorbehalten. Reproduktionen jeglicher Art, z.B. Fotokopie, oder Scannen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung und ist Bestandteil des Tastenhansels. Irrtümer und Änderung in Technik, Ausstattung und Design vorbehalten.

© Copyright 2017 by KOSA