

ORGEL- Spieltisch-Normen

Herausgegeben vom Bund Deutscher Orgelbaumeister (BDO) - Normenausschuß

1972

VERLAG ISO-INFORMATION

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	Zeichnung Nr.
EINLEITUNG	5	
SPIELTISCH-NORMEN	7	
I. KLAVIATUREN	7	
1. Manuale	7	01
2. Pedale	7	02-05
3. Einbaumaße	7	06, 07
4. Zuordnung der Manuale	7	11-13
II. REGISTERANLAGE	8	
1. Register	9	08, 10-13
2. Druckknöpfe	9	11-13
3. Tritte	10	09-13
a) Hebeltritte	10	09, 10
b) Pistons	10	09, 11-13
III. SCHWELLER	11	09, 11-13
1. Registerschweller als Walze	11	09, 13
2. Registerschweller als Balanciertritt	11	09
3. Balanciertritte für Jalousieschweller	12	09, 11-13
IV. BESCHRIFTUNG DER REGISTER, DRUCK- KNÖPFE, TRITTE UND SCHWELLER	12	09-13
V. NOTENPULT	13	10-13
VI. BANK	13	
VII. SONSTIGE EINRICHTUNGEN	13	10-13

EINLEITUNG

Frei wie bei kaum einem anderen Instrument sind bei der Orgel innerer Aufbau, äußere Form und klingende Gestalt. Einen Teil dieses Instrumentes wie den Bedienungsteil zu normieren ist, auf den ersten Blick, ein widerspruchsvolles Unterfangen. Es verstößt gegen das Prinzip der künstlerischen Freiheit, die doch uneingeschränkt gelten müßte. Die Übereinstimmung der Spieltische könnte verdecken, daß die Instrumente selbst, und nicht nur in der Registerzahl, voneinander sehr verschieden sind, und könnte die reisenden Interpreten dazu verleiten, alle Orgeln gleich zu behandeln, während doch ihr Besonderes interpretiert werden sollte. Andererseits ist im heutigen Orgelbau die rein handwerkliche Produktion selten geworden; es überwiegen der Serienfertigung angenäherte Verfahren. Deren Rationalisierung kommt es gerade bei mechanischer Traktur sehr entgegen, wenn etwa die Klaviaturmaße und damit die Teilung der Traktur einheitlich festgelegt sind. Spieltischnormen können aber auch für die Spieler von Vorteil sein, wenn z. B. bei neuen Orgeln die Spielhilfen ihren festen Platz haben werden, wodurch künftig die bisher je nach Orgel verschiedenen Registriervorgänge schon beim Üben systematisch in den Spielvorgang einbezogen werden können. Dies wäre gerade unter arbeitspsychologischen Gesichtspunkten günstig.

Unterstellte man, daß unter den angeführten Argumenten die negativen schwerer wögen, so wären Spieltischnormen zum gegenwärtigen Zeitpunkt dennoch dringend erwünscht. Im Orgelbau der Gegenwart wird bereits nach Normen, und zwar im wesentlichen nach zwei älteren Normen verfahren, dem Internationalen Regulativ für Orgelbau von 1909 (meist Wiener Regulativ genannt) und den BDO-Normen von 1931. Das Nebeneinander beider Normen, die sich teilweise widersprechen, hat einen schwer erträglichen Zustand geschaffen. Zum Beispiel empfiehlt das Regulativ für die Lage des Pedals im Verhältnis zum Manual c° unter c' , während die BDO-Normen dis° unter dis' vorschreiben. Beide Normen sind überdies in manchen Punkten überholt. Es ist verständlich, daß gerade die reisenden Organisten, aber auch die Orgelbauer diesen Zustand zu ändern bestrebt sein mußten.

Der Bund Deutscher Orgelbaumeister (BDO) stellte sich deshalb die Aufgabe, neue Spieltischmaße zu bestimmen. Dazu bildete er 1964 einen Ausschuß, der die vorhandenen Richtlinien sichtete und einen Vorschlag für neue Normen aus-

arbeitete. Da der gesamte Komplex nur mittelbar die Technik des Orgelbaues und mehr arbeitspsychologische Fragen betrifft, wurde der Vorschlag Auftraggebern und Organisten vorgelegt, und zwar wurde er mit der Gesellschaft der Orgelfreunde (GDO) abgestimmt und den Orgelbausachverständigen aller Behörden schriftlich bekanntgemacht mit der Bitte um kritische Stellungnahme, wovon allerdings nicht alle Gebrauch gemacht haben. Das Ergebnis der Arbeit des Normenausschusses präsentierte der BDO auf den Normenkongressen 1970 und 1971 in der Evangelischen Akademie Loccum den interessierten Orgelbausachverständigen und Organisten, die darüber diskutierten und einige zur Wahl stehende Alternativen durch Mehrheitsbeschlüsse entschieden. So wurde die künftige Vorrangstellung des Radialpedals und die Lage der Pedalklavatur mit dis° unter dis' festgelegt, unabhängig davon, ob die Pedalklavatur radial oder parallel ausgeführt wird.

Aus gegebenem Anlaß muß betont werden, daß die neuen Normen ein Werk sind, für das der BDO lediglich die Rolle des Initiators und Koordinators übernommen und deshalb auch die Entscheidung über die strittigen Punkte nicht beeinflusst hat. Orgelbausachverständige und Organisten hatten, buchstäblich, den entscheidenden Anteil.

Die Normen sind, wie jede DIN-Norm, Empfehlungen. Sie gelten für neue Orgeln, für ältere Orgeln jedoch nur, sofern diese nicht unter Denkmalschutz stehen. Im erwünschten Sinn können sie sich nur dann auf die Praxis auswirken, wenn sie auch von denen mitgetragen und verantwortet werden, bei Einzelfragen in den Abstimmungen unterlegen sind. Auch die kirchlichen Behörden könnten dazu erheblich beitragen, indem sie den Orgelbauern gestatteten, die Normen stets dann anzuwenden, wenn anderes nicht ausdrücklich vereinbart wird, und die Zahl solcher Ausnahmen begrenzen.

Mit den neuen Normen hoffen wir eine Grundlage geschaffen zu haben, den bisherigen komplizierten Zustand zu überwinden und in absehbarer Zeit auch internationale Vereinbarungen über diesen Gegenstand in Angriff nehmen zu können.

BUND DEUTSCHER ORGELBAUMEISTER
- Normenausschuß -

August 1972

I. KLAVIATUREN

1. MANUALE

Zeichnung Nr. 01

Die Manualteilung entspricht der Pianoteilung und beträgt für

Tonumfang	Abgangsteilung	Tafelbreite
C ¹ bis f ⁵⁴	731 mm	755 mm
C ¹ bis g ⁵⁶	758 mm	779 mm
C ¹ bis a ⁵⁸	785 mm	803 mm
C ¹ bis c ⁶¹	826 mm	849 mm

Für die Tafelbreite wird $\pm 1,0$ mm Toleranz zugestanden.
Die Tasten werden an den Kanten stark gebrochen.
Empfohlen wird die Form E.

2. PEDALE

Zeichnungen Nr. 02, 03, 04, 05

Als Norm gilt die Form „Radial“.

Lage: Pedal dis¹⁶ unter Manual dis²⁸.

Für die Anfertigung paralleler Pedale ist die Zeichnung 04 beigegeben. Lage: dis¹⁶ unter dis²⁸.

3. EINBAUMASSE

Zeichnungen Nr. 06, 07

Bei 1- und 2manualigen Spieltischen liegen die Manuale horizontal.

Bei 3- und mehrmanualigen Spieltischen liegen die Manuale geneigt nach Zeichnung.

Die Manuale liegen im Abstand von 60 mm übereinander.
Pedaleinschub: 300 mm.

Abstand zwischen Pedal d¹⁵ und Oberkante I. Manual:
755 mm.

4. ZUORDNUNG DER MANUALE

Zeichnungen Nr. 11, 12, 13

Die Zuordnung der Werke zu den Manualen ist nicht nur spieltechnisch, sondern auch durch die Führung der mechanischen Traktur bedingt.

Die Manuale werden mit römischen Zahlen bezeichnet. Die Zählung beginnt bei dem untersten Manual.

Beispiele:

- a) I. Manual Rückpositiv oder Unterwerk
II. Manual Hauptwerk

oder

- I. Manual Hauptwerk
II. Manual Schwellwerk oder Brustwerk oder Oberwerk

- b) I. Manual Positiv oder Rückpositiv
II. Manual Hauptwerk
III. Manual Schwellwerk oder Brustwerk

oder

- I. Manual Hauptwerk oder Brustwerk
II. Manual Positiv oder Hauptwerk
III. Manual Schwellwerk

- c) I. Manual Positiv oder Rückpositiv
II. Manual Hauptwerk
III. Manual Brustwerk oder Schwellwerk
IV. Manual Schwellwerk oder Kronwerk

II. REGISTERANLAGE

Klingende Stimmen, Tremulanten, Koppeln und Spielhilfen werden bedient durch

1. Register (Registratur)
2. Druckknöpfe
3. Tritte

Durch Druckknöpfe und Tritte werden in der Regel nur Koppeln und Spielhilfen geschaltet.

Alle Bedienungselemente sollen so angeordnet werden, daß sie übersichtlich und leicht erreichbar sind.

1. REGISTER

Hauptformen der Register sind (*Zeichnung Nr. 08*)

- a) Registerzug
- b) Registerwippe
- c) Registertaste
- d) Leuchttaste

Lage:

Über dem obersten Manual können die Register liegen bei 1- und 2manualigen Spieltischen, wenn Setzerkombinationen vorhanden sind auch bei 3manualigen Spieltischen. Sonst liegen die Register neben den Manualen, bevorzugt links.

Bei größeren Orgeln können die Register in einem getrennten, auch schwenkbaren Registertableau (Pult) zusammengefaßt werden.

Anordnung:

Für jedes Manual und das Pedal werden die Register zu Gruppen zusammengefaßt, denen neben den klingenden Stimmen auch die zugehörigen Koppeln und der Tremulant zuzuordnen sind. Der Gruppierung entsprechend können für die Beschriftung verschiedene Farben verwandt werden. Bei Setzerkombinationen ist die Registeranlage übersichtlicher und einfacher zu handhaben als bei dem System der zusätzlichen Registraturen („freie Kombinationen“).

Die Register solcher zusätzlicher Registraturen („freie Kombinationen“) liegen über den Schaltern der Grundkombination A („Handregister“), s. IV.

Zur Erläuterung dienen die *Zeichnungen Nr. 10, 11, 12, 13*.

2. DRUCKKNÖPFE

Zeichnungen Nr. 11, 12, 13

Die äußeren Druckknöpfe links und rechts sind mindestens 50 mm von den Innenkanten der Klaviaturbacken entfernt. Die Abstände der Druckknöpfe voneinander werden nicht festgelegt.

Die Druckknöpfe betätigen von links nach rechts

- Manalkoppeln
- Pedalkoppeln
- Generalkombinationen
- Teilkombinationen
- feste Kombinationen
- sonstige Funktionen

Bei Setzerkombinationen kommen hinzu

- links außen der Setzerknopf
- rechts außen der Rücksteller (Nullknopf)

3. TRITTE

Zeichnungen Nr. 09, 10, 11, 12, 13

Formen:

a) Hebeltritte

Hebeltritte werden wie Pistons nach *Zeichnung Nr. 09* eingebaut, als Betätigung mechanisch geschalteter Koppeln nach *Zeichnung Nr. 10*.

b) Pistons

Zeichnung Nr. 09

Lage:

Zur Lagebestimmung wird von der Basismitte der Pistons ausgegangen. Die Pistons der unteren Reihe liegen mit ihrer Oberkante 80 mm über der Oberkante der Fußleiste. Die obere Reihe liegt 100 mm höher. Der horizontale Abstand der Pistons voneinander beträgt 85 mm. Die beiden Reihen werden gegeneinander versetzt. Die Pistons müssen im Bereich der Pedalklavatur liegen. Bei größeren Spieltischen ist für die Anordnung der Pistons ein geschweiffter Grundriß zu empfehlen.

Anordnung:

Die Pistons betätigen von links nach rechts

linke Seite: Manualkoppeln

Pedalkoppeln

Pedalkombinationen

rechte Seite: Generalkombinationen

Feste Kombinationen und sonstige Funktionen erhalten Pistons je nach Platz.

Der Piston „Registerschweller an“ liegt etwas erhöht links neben dem Schweller.

Bei zweireihiger Anordnung werden

die Manualkoppeln der oberen Reihe,

die Pedalkoppeln der unteren Reihe,

die Pedalkombinationen der unteren Reihe zugeordnet.

III. SCHWELLER

Zeichnung Nr. 09, 11, 12, 13

Formen :

- a) Walze (für Registerschweller)
- b) Balanciertritt (für Jalousie- und Registerschweller)

Der Registerschweller kann als Walze oder Balanciertritt ausgeführt werden.

Anordnung :

Der Registerschweller kommt, soweit vorhanden, in die Mitte. Die Balanciertritte für Jalousieschweller schließen sich rechts davon an.

1. REGISTERSCHWELLER ALS WALZE

Zeichnung Nr. 9, 13

Maße :

Länge des Zylinders 130 mm. Durchmesser 140 mm.
(Die Länge erscheint, vom Spieler aus gesehen, als Breite.)

Lage :

Die Mitte der Walze liegt unter der Mitte der Manuale.
Bei größeren Anlagen kann die Walze bis maximal 65 mm nach links gerückt werden, so daß statt der Mitte der Walze ihre rechte Kante unter die Mitte der Manuale zu liegen kommt.

Funktion :

Drehen zum Spieler hin: Crescendo

Drehen vom Spieler weg: Decrescendo

2. REGISTERSCHWELLER ALS BALANCIERTRITT

Zeichnung Nr. 09

Maße :

Breite 110 mm, Länge 280 mm.

Der Balanciertritt soll nicht über die Fußleiste hervorstehen.

Lage :

Die rechte Kante des Balanciertrittes liegt 65 mm rechts von der Mitte der Manuale.

Bei größeren Anlagen kann der Balanciertritt bis maximal 65 mm nach links gerückt werden.

In Stellung „Null“ steht der Balanciertritt in einem Winkel von 60° zur Horizontalen.

Gang :

65 mm, an der Vorderkante des Balanciertrittes gemessen.

Funktion :

Niederdrücken mit der Fußspitze: Crescendo

Niederdrücken mit dem Absatz: Decrescendo

3. BALANCIERTRITTE FÜR JALOUSIESCHWELLER

Zeichnungen Nr. 09, 11, 12, 13

Maße:

Breite 110 mm, Länge 280 mm.

Der Balanciertritt soll nicht über die Fußleiste hervorstehen.

Lage:

Linke Kante 85 mm rechts der Manualmitte. Weitere Balanciertritte mit 20 mm Abstand voneinander. Der Tritt für das oberste Manual rechts außen.

Bei größeren Anlagen können die Balanciertritte bis 65 mm nach links gerückt werden.

In Stellung „Zu“ steht der Balanciertritt in einem Winkel von 60° zur Horizontalen.

Gang:

65 mm, an der Vorderkante (Oberkante) des Balanciertrittes gemessen.

Funktion:

Niederdrücken mit der Fußspitze: Schweller öffnen

Niederdrücken mit dem Absatz: Schweller schließen

IV. BESCHRIFTUNG DER REGISTER, DRUCKKNÖPFE, TRITTE UND SCHWELLER

Zeichnungen Nr. 09, 10, 11, 12, 13

Die Register werden von oben links bis unten rechts mit fortlaufenden arabischen Ziffern numeriert. Die Gruppierung der Registerschalter kann durch verschiedene Farben der Beschriftung verdeutlicht werden.

Der Setzknopf wird mit S, der Rücksteller (Nullknopf) mit O bezeichnet.

Kombinationen werden mit Buchstaben bezeichnet. Generalkombinationen erhalten Großbuchstaben, Teilkombinationen Kleinbuchstaben. Aus Generalkombinationen entlehnte Teilkombinationen erhalten die entsprechenden Kleinbuchstaben (siehe *Zeichnung Nr. 12*). Bei mehrfachen Registraturen („freien Kombinationen“) gilt die Handregistratur als Kombination A.

Sind mehrere Balanciertritte vorhanden, wird die Beschriftung auf den Tritten selbst angebracht.

V. NOTENPULT

Zeichnung Nr. 10, 11, 12, 13

Es wird als Brett ausgeführt, damit es auch als Schreibunterlage für Notizen in den Noten taugt. Mindestmaß 800 mm x 350 mm. Neigung: 70°.

Notenauflegeleiste 70 mm breit und zum Notenpult in einem Winkel von 92° stehend.

VI. BANK

Die Höhe der Bank wird als Abstand gemessen zwischen der Oberkante der Bankplatte und der Oberkante des Spieltischbodens, die identisch ist mit der Unterkante des Pedalklaviaturrahmens.

Die Höhe der *verstellbaren Bank* ist beliebig einstellbar zwischen 580 mm und 650 mm.

Die *feststehende Bank* ist 630 mm hoch.

Wird die Bankhöhe von der Oberkante der Pedaltaste d^{15} aus gemessen, so betragen die Höhen 480 mm bis 550 mm bei der verstellbaren und 530 mm bei der feststehenden Bank.

VII. SONSTIGE EINRICHTUNGEN

Vom Bedienungselement getrennte Anzeiger (Indikatoren), z. B. Schwell- und Crescendo-Anzeiger, werden über dem obersten Manual angebracht (siehe *Zeichnung Nr. 13*).

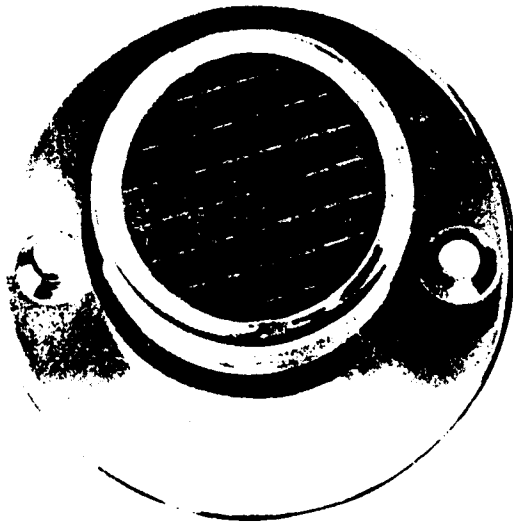
Sonstige Einrichtungen, wie Voltmeter, Liedwähler, Schalter für Gebläse und Beleuchtung, werden auf der rechten Seite angeordnet (siehe *Zeichnung Nr. 10, 11, 12, 13*).

Fußdruckknopfschalter

Silberkontakte, mit eingelegter Gummipolte in der Trittfläche. Gesamtlänge 92 mm.

Ohne Kontakteinrichtung
Aus poliertem Aluminium
Schwarz eloxiert

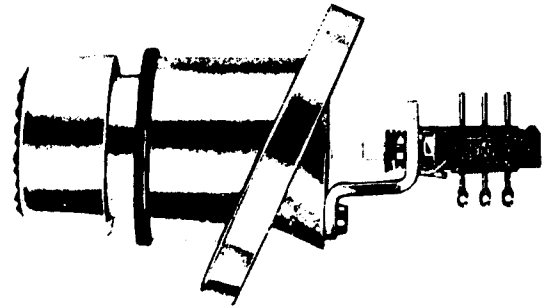
3026 00
3026 10



Pedal toe piston

Silver contacts with rubber plate inserted in the piston surface. Total length 92 mm.

Without contact device
Made of polished aluminium
Black anodized



Mit Kontakteinrichtung, 2 An- und 2 Ab-Kontakte

3026 01 Aus poliertem Aluminium, mit anmontiertem Momentschalter.

3026 02 Aus poliertem Aluminium, mit anmontiertem Wechselschalter.

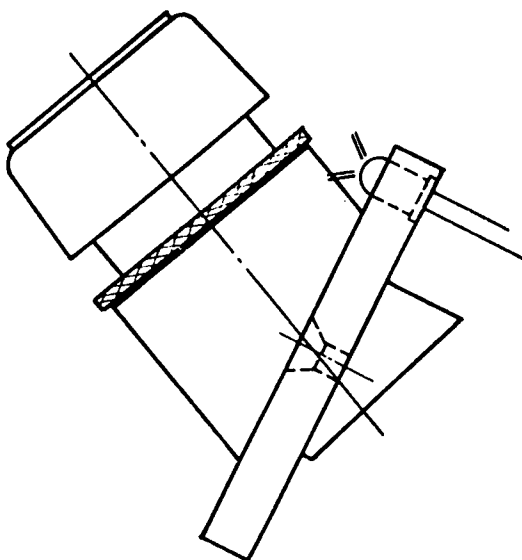
3026 11 Schwarz eloxiert, mit anmontiertem Momentschalter.

3026 12 Schwarz eloxiert, mit anmontiertem Wechselschalter.

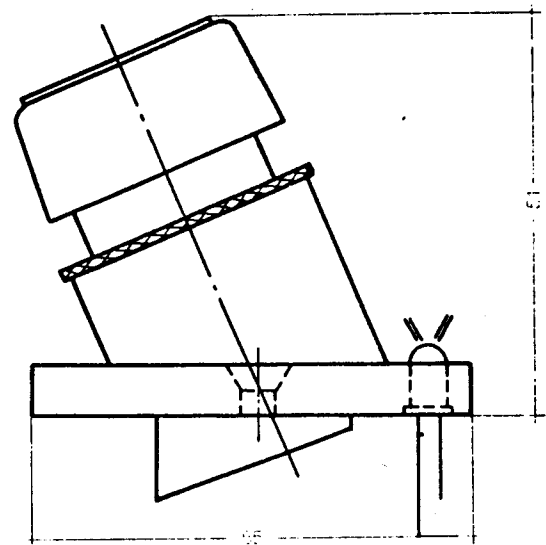
Fußdruckknöpfe können auch mit Leuchtdioden geliefert werden.

Bitte geben Sie bei dieser Bestellung folgendes an:

- Leuchtdiode rot oder grün
- Spannung 12/14 oder 24 Volt
- Position der Leuchtdiode siehe Zeichnung: Position I oder II.



Position I



Position II

With contact device, 2 On- and 2 Off-contacts
Made of polished aluminium, with mounted momentary switch

With contact device, 2 On- and 2 Off-contacts
Made of polished aluminium, with mounted selector switch

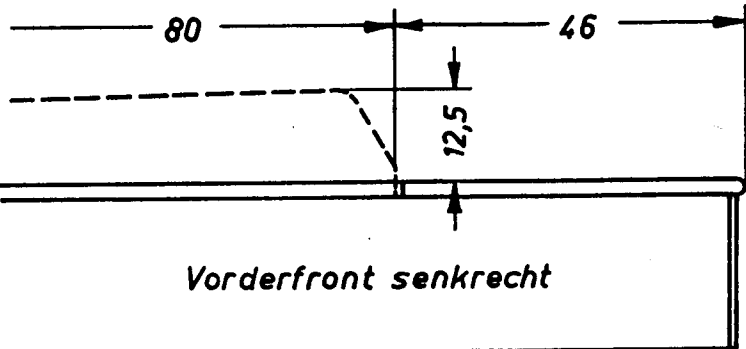
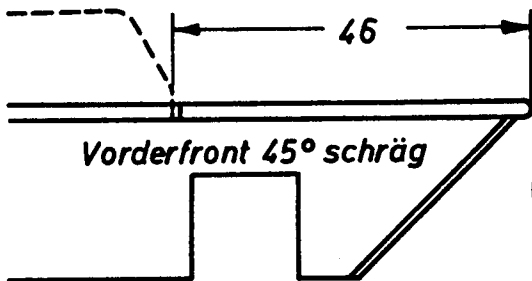
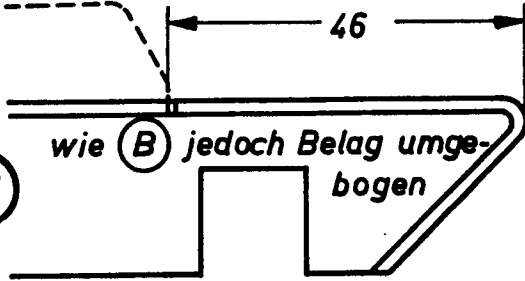
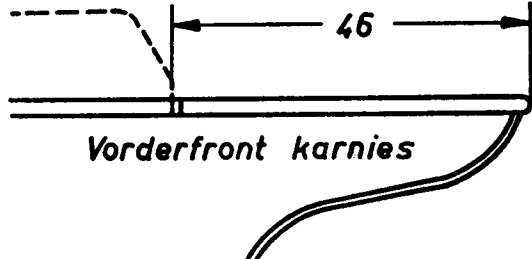
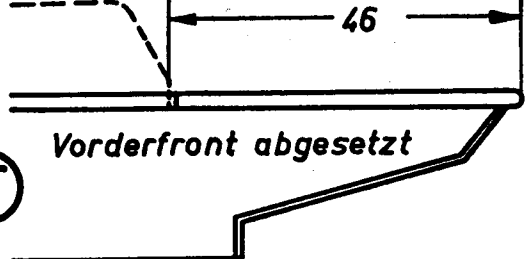
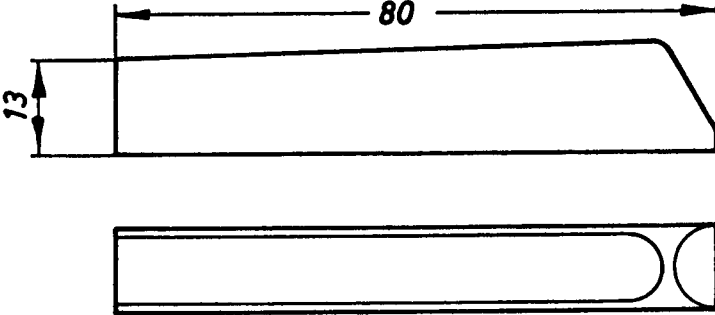
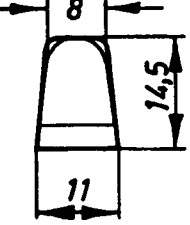

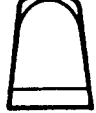
Black anodized, with mounted momentary switch

Black anodized, with mounted selector switch

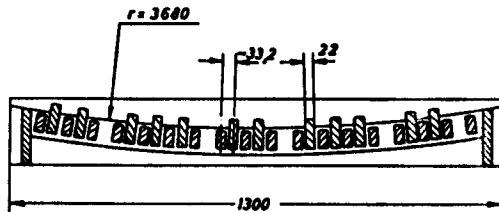
Foot pedals can also be supplied with LEDs

Please specify the following when ordering:

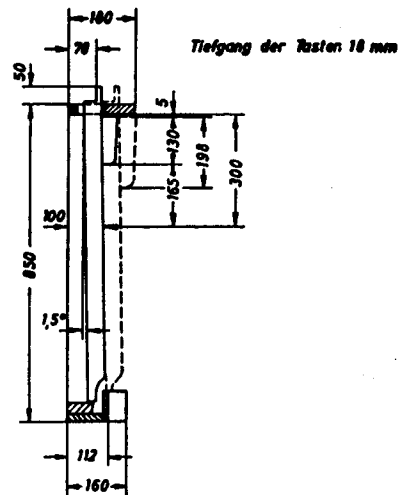
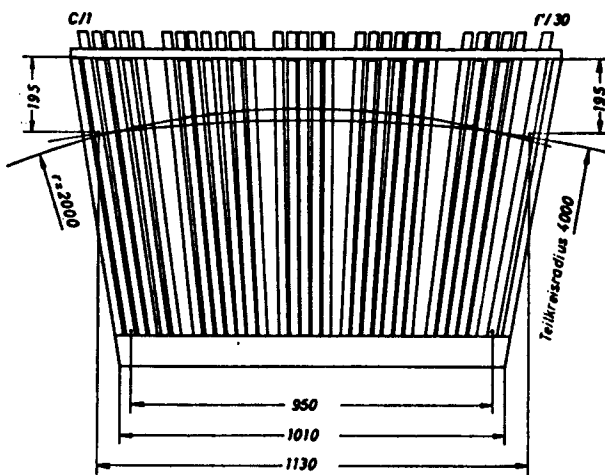
- LED diode red or green
- Voltage 12/14 or 24 Volt
- Position of LED diode see drawing: Position I or II.

Maßstab 1:1	Tastenvorderfronten und Obertasten	01
<p>(A)</p>	 <p>Vorderfront senkrecht</p>	
<p>(B)</p>	 <p>Vorderfront 45° schräg</p>	<p>(C) wie (B) jedoch Belag umgebogen</p> 
<p>(D)</p>	 <p>Vorderfront karnies</p>	<p>(E) Vorderfront abgesetzt</p> 
<p>(F)</p>		
<p>(G)</p>		

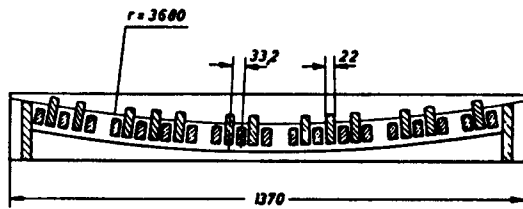
<p>Maßstab 1 : 20</p>	<p>Pedalklavatur radial, C — f' = 30 Töne</p>	<p>02</p>
---------------------------	---	-----------



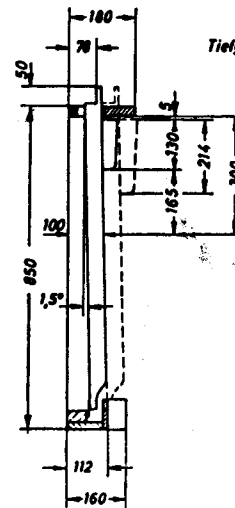
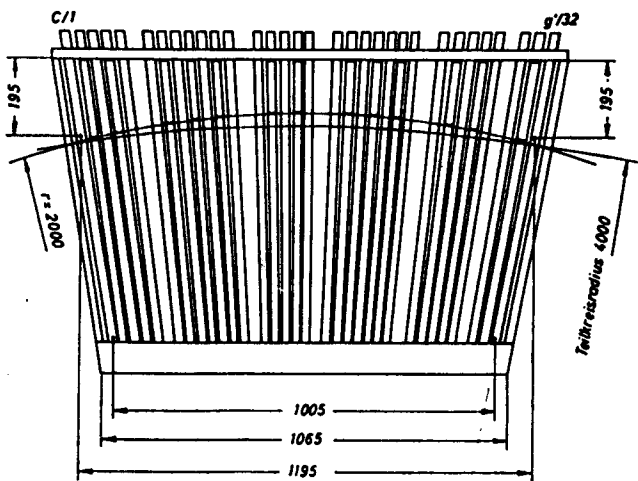
Teilung Mitte C bis Mitte f' = 1130 mm, gemessen am Teilkreisradius.



<p>Maßstab 1 : 20</p>	<p>Pedalklavatur radial, C — g' = 32 Töne</p>	<p>03</p>
---------------------------	---	-----------



Teilung Mitte C bis Mitte g' = 1197 mm,
gemessen am Teilkreisradius.



Tiefgang der Tasten 18 mm

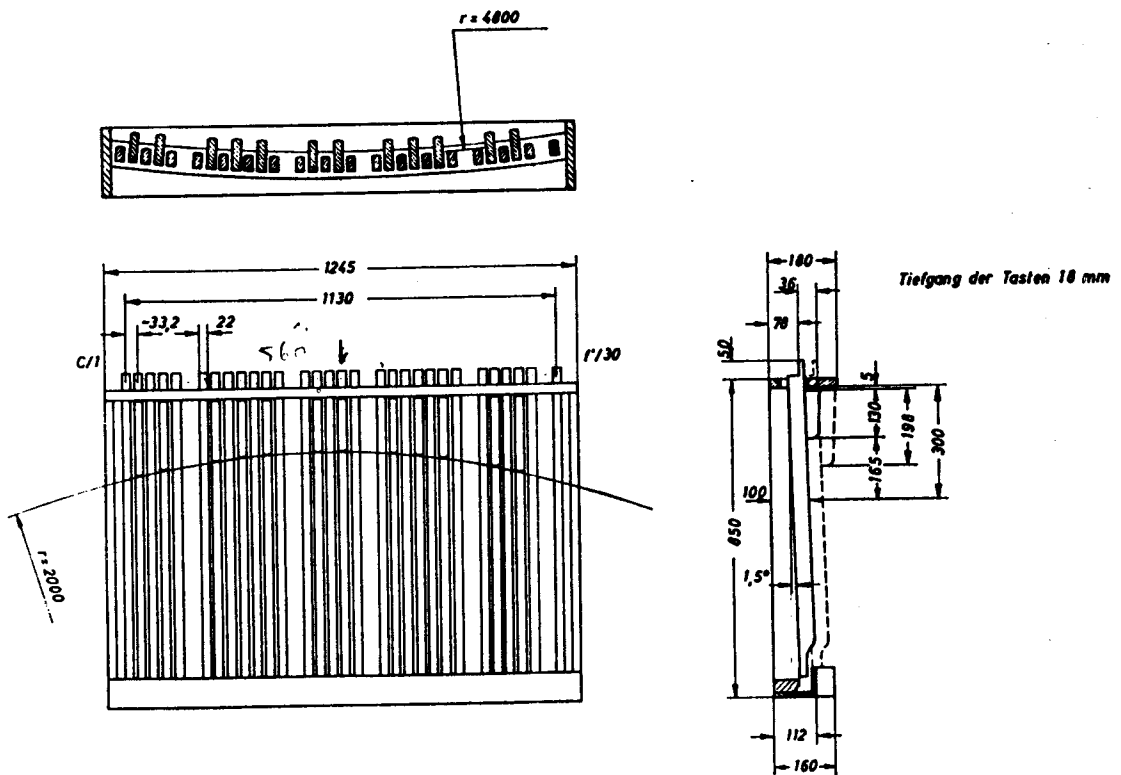
BDO SPIELTISCH-NORMEN

Oktober 1972

Maßstab
1 : 20

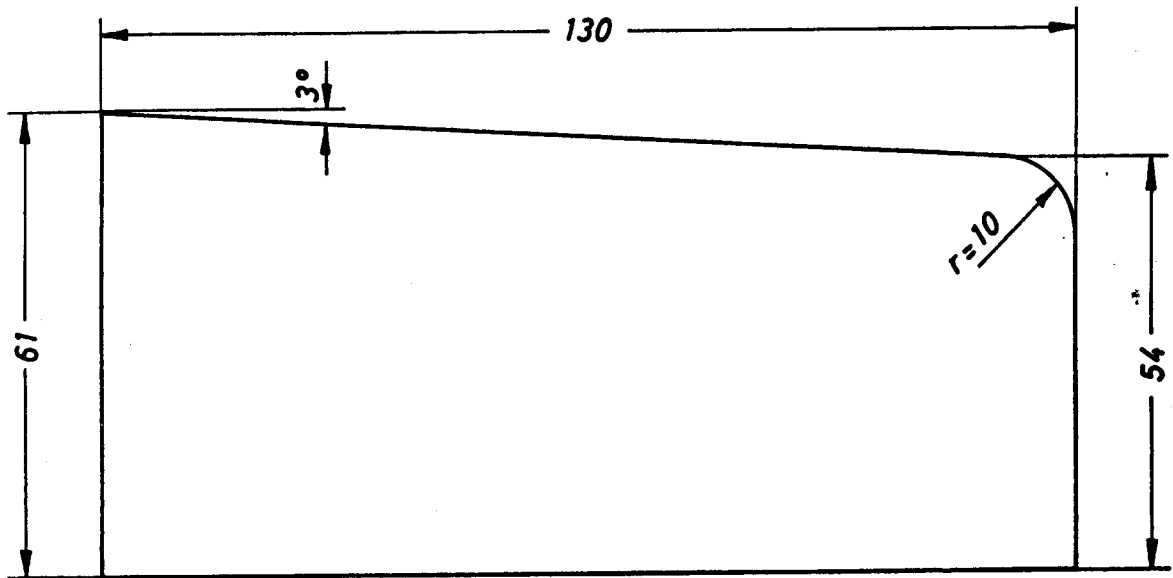
Pedalklavatur parallel, C — f' = 30 Töne

04

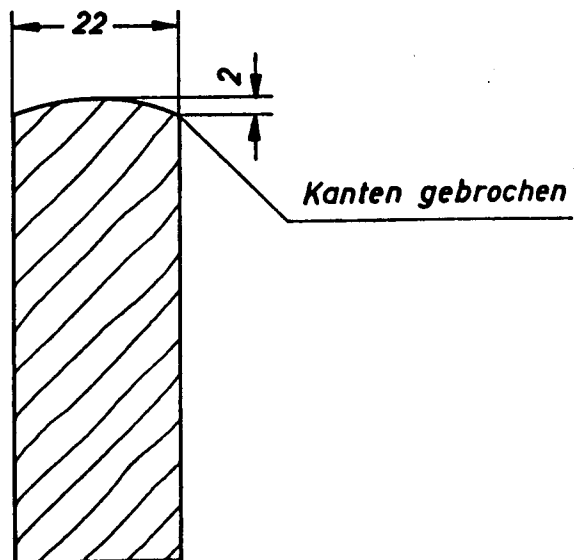


<p>Maßstab 1 : 1</p>	<p>Pedalklaviatur, Maße für Abrundungen an den Tasten</p>	<p>05</p>
--------------------------	---	-----------

Maß für Obertasten cs 14 und ds 16

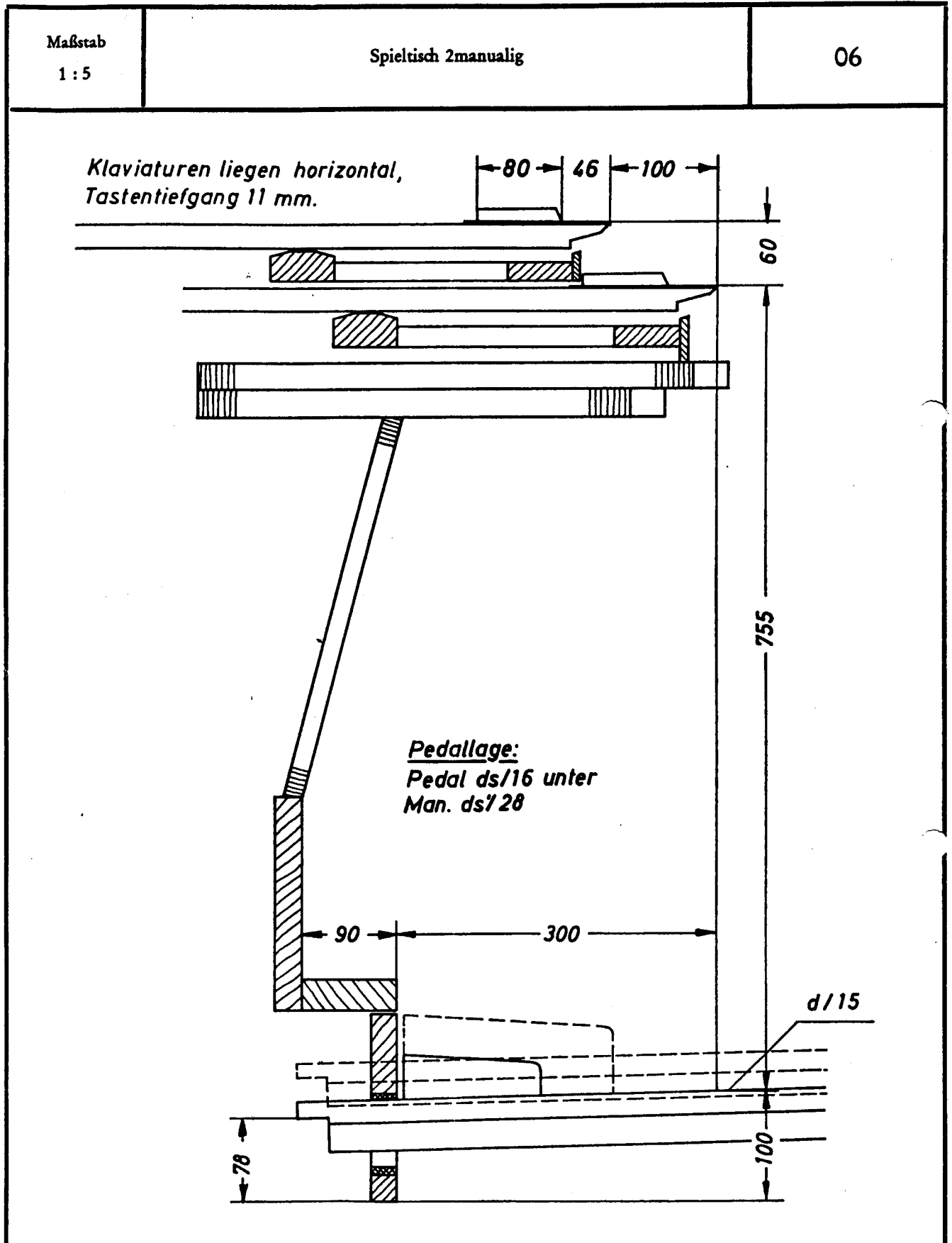


Rundung der
Tastenoberkanten



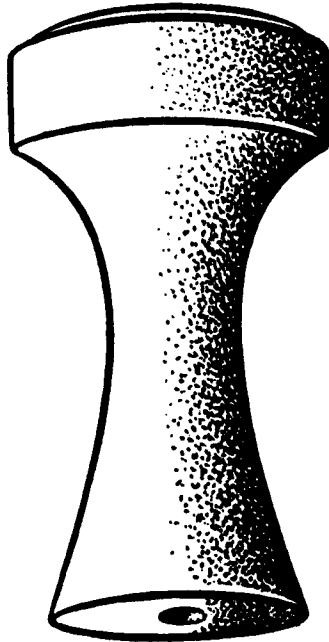
BDO SPIELTISCH-NORMEN

Oktober 1972

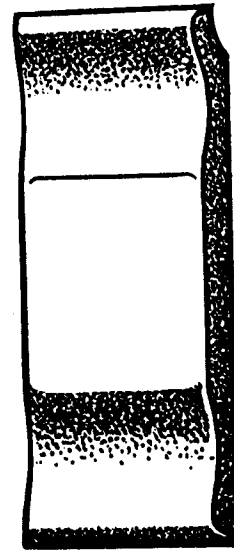


Beispiele für Hauptformen der Register

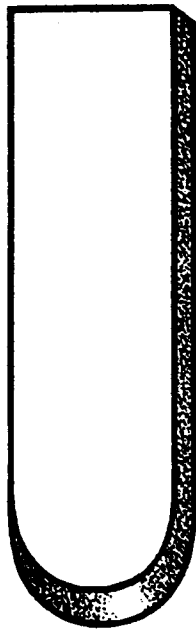
08



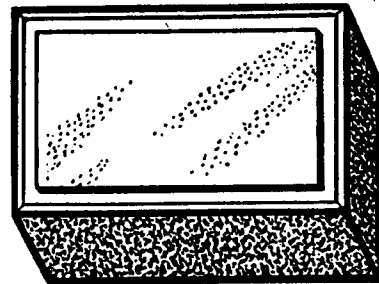
A) *Registerzug*



B) *Registerwippe*



C) *Registertaste*

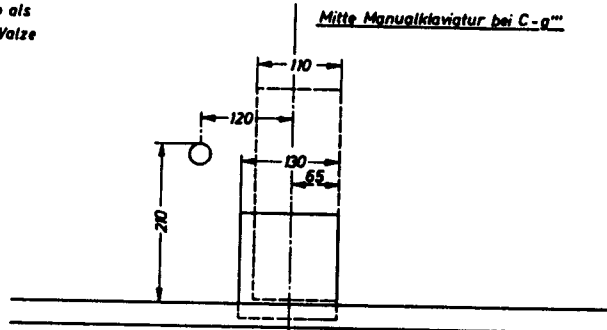


D) *Leuchttaste*

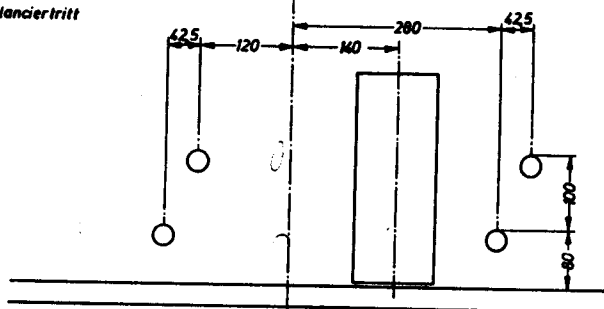
<p>Maßstab 1 : 10</p>	<p>Maße für Einbau von Crescendo-Walze, Schwelltritt und Pistons</p>	<p>09</p>
---------------------------	--	-----------

Maße für Crescendo als
Balanciertritt und Walze

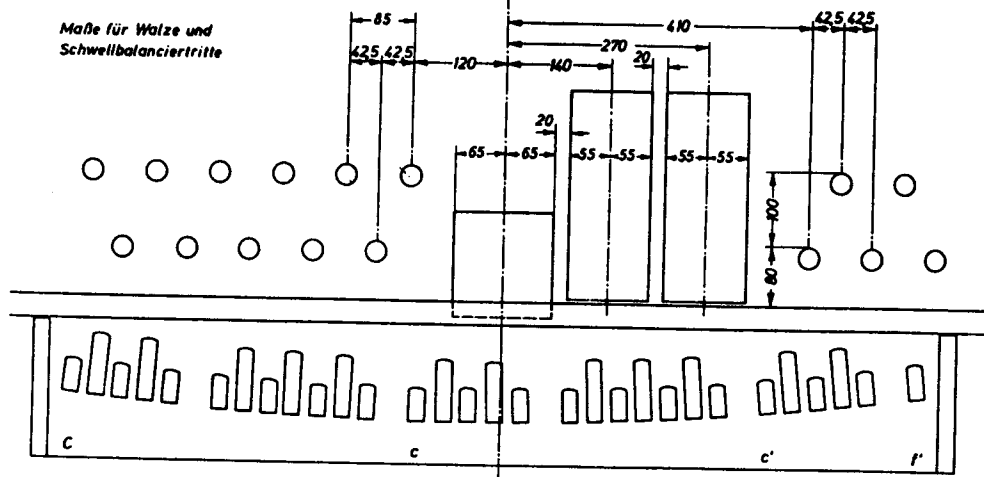
Mitte Manusklavatur bei C-g^m



Maße für Schwellbalanciertritt
ohne Walze



Maße für Walze und
Schwellbalanciertritte

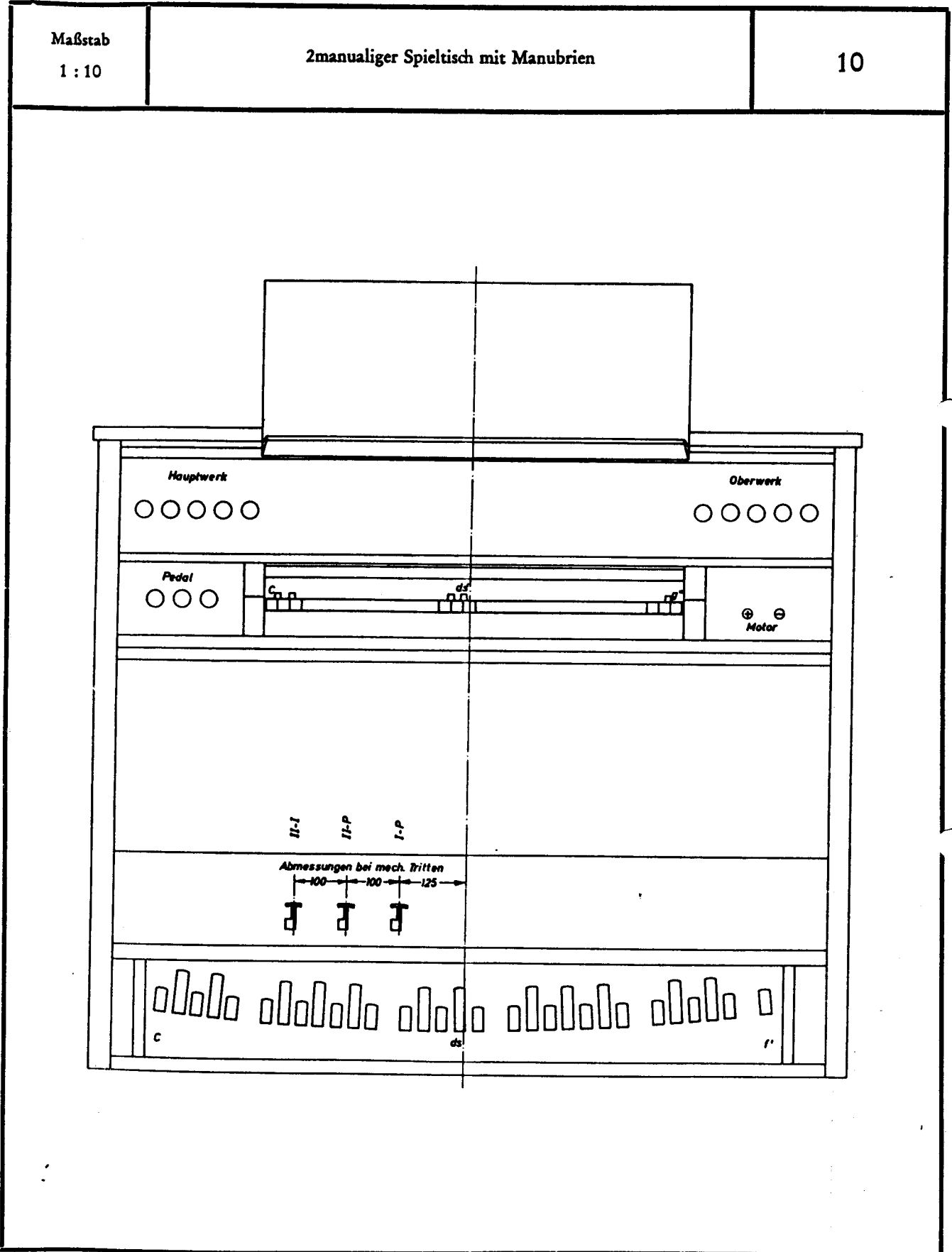


Pistons

490 19 35er Pistons

BDO SPIELTISCH-NORMEN

Oktober 1972



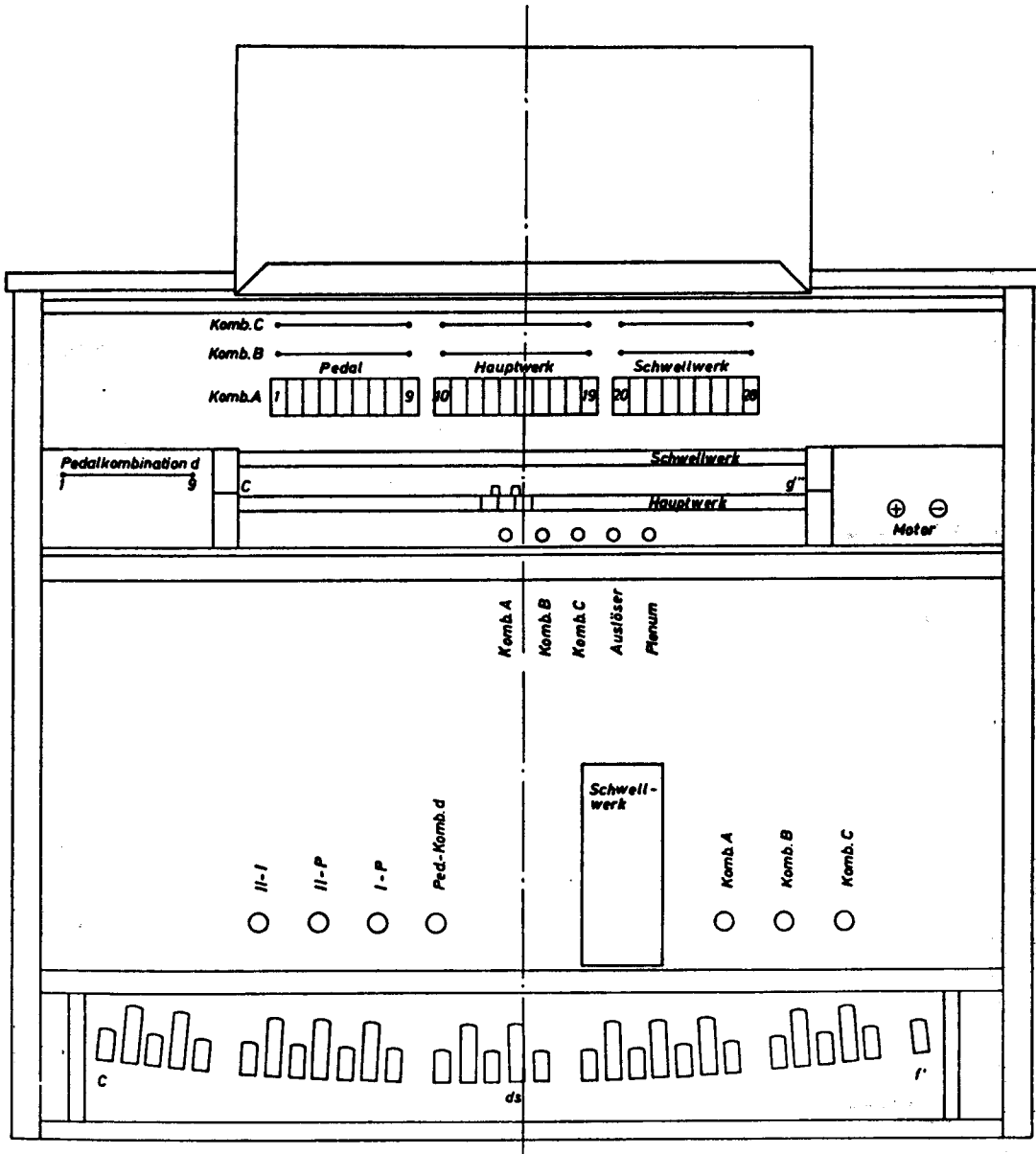
BDO SPIELTISCH-NORMEN

Oktober 1972

Maßstab
1 : 10

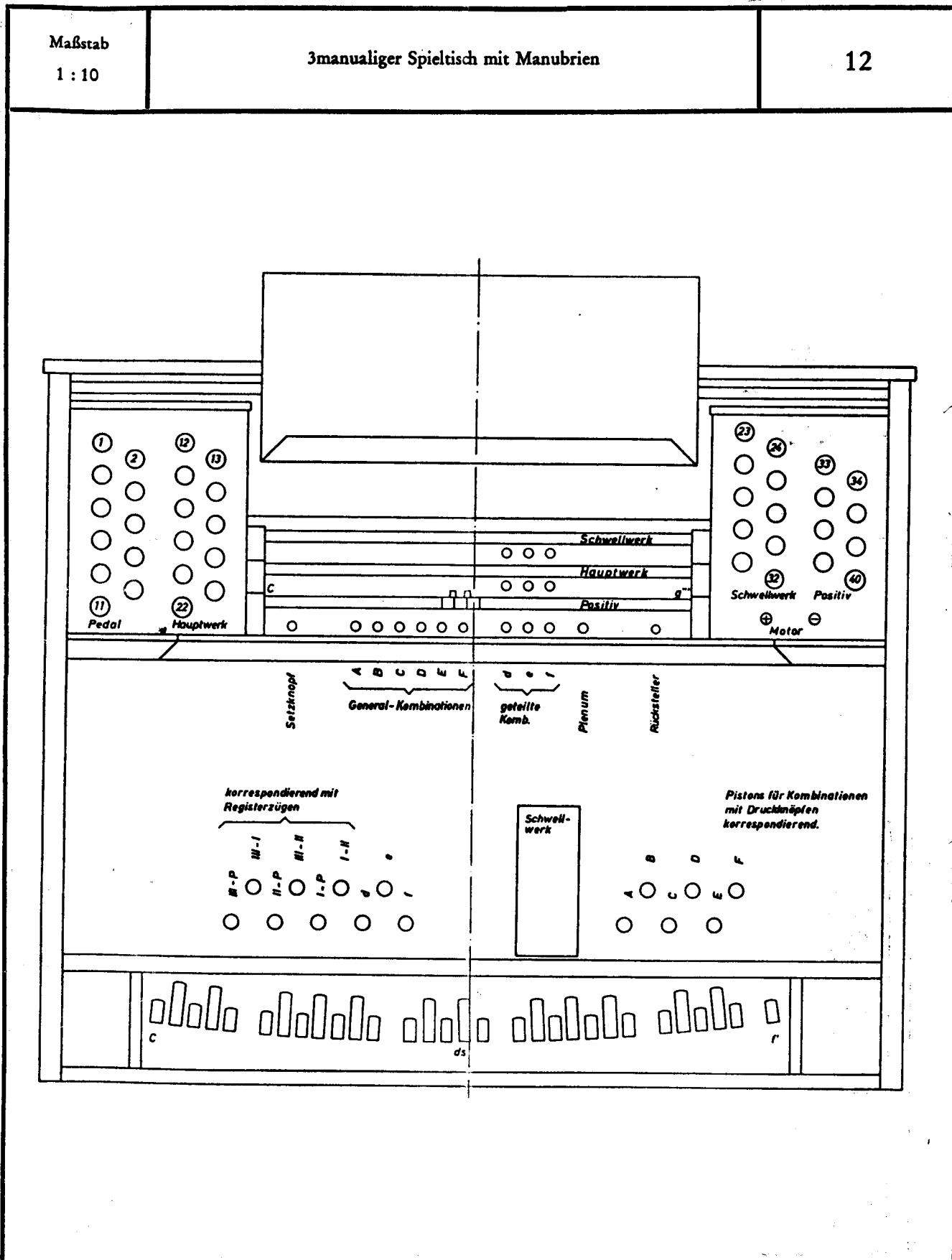
2manualiger Spieltisch mit Registerwippen

11



BDO SPIELTISCH-NORMEN

Oktober 1972



BDO SPIELTISCH-NORMEN

Oktober 1972

Maßstab
1 : 10

3manualiger Spieltisch mit Registerwippen

13

