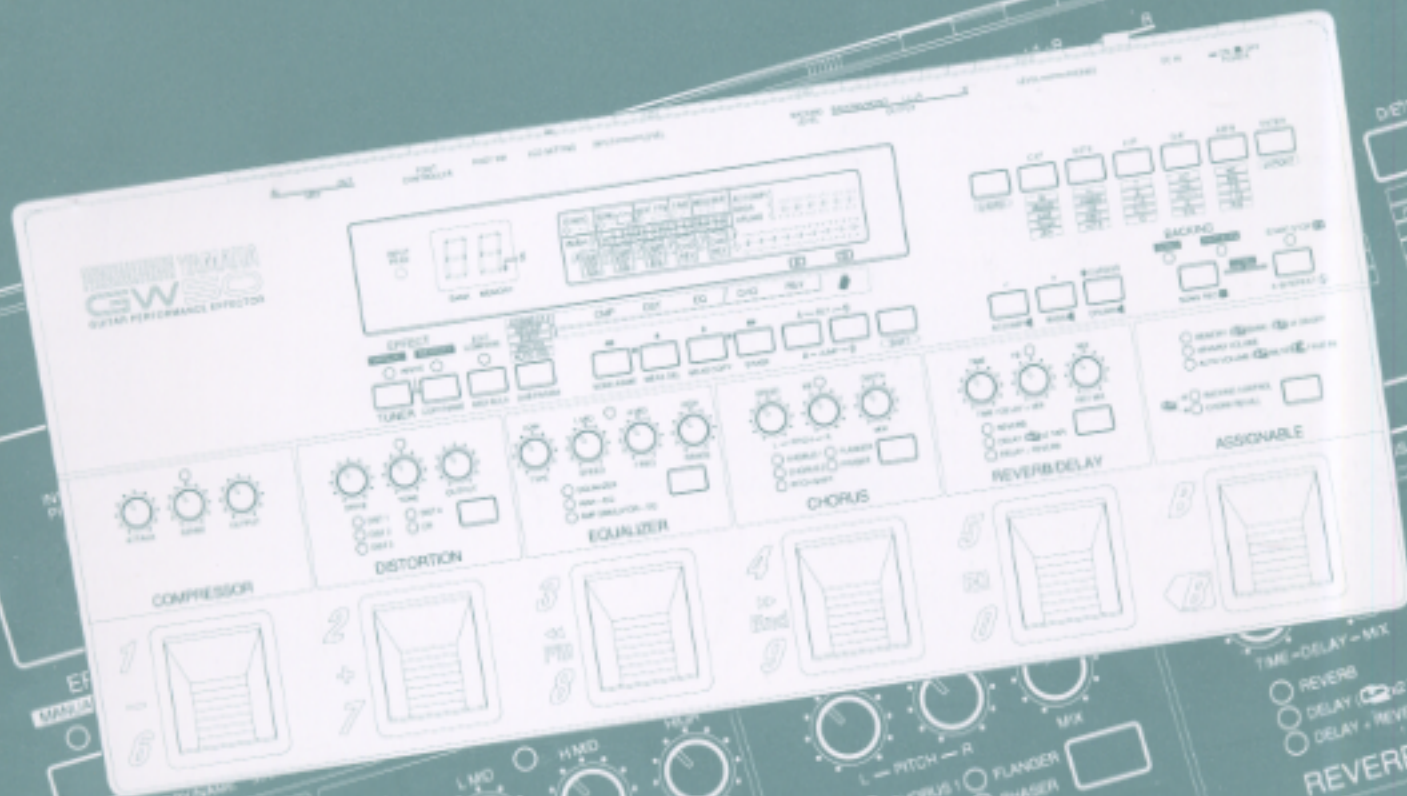


YAMAHA

GW50

GUITAR PERFORMANCE EFFECTOR

Bedienungsanleitung



Bescheinigung des Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das

Guitar Performance Effector Typ: GW50

(Gerät, Typ, Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

VERFÜGUNG 1046/84

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

Yamaha Europa GmbH

Name des Importeurs

* Dies bezieht sich nur auf die von der Yamaha Europa GmbH vertriebenen Produkte.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri — Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING

Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS

Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

LAGE DES TYPENSCHILDS: Das Typenschild befindet sich auf der Unterseite. Modellbezeichnung, Seriennummer, Betriebsstrom etc, sind auf dem Typenschild angegeben. Tragen Sie Modellbezeichnung, Seriennummer und Kaufdatum in die unten vorhandenen Felder ein und bewahren Sie dieses Handbuch als permanenten Kaufbeleg auf.

Modell _____

Seriennummer _____

Kaufdatum _____

GW50 GUITAR PERFORMANCE EFFECTOR

BEDIENUNGSANLEITUNG

Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für den Erwerb des Yamaha GW50 Gitarren-Effektgerätes. Der GW50 kombiniert qualitativ hochwertige Multi-Effekte für Gitarre (und auch andere Instrumente) mit einer hochentwickelten Begleitfunktion, die eine realistische automatische rhythmische Begleitung zu Ihrem Spiel ermöglicht. Durch diese Doppelfunktion — Effekte und Begleitung — eignet sich der GW50 für eine Vielzahl von Anwendungen, angefangen von Live-Auftritten und Studioeinsatz über Home Recording bis hin zu Übungszwecken.

Einige der hervorstechenden Eigenschaften des GW50 sind:

Effektsektion:

- Fünf Haupt-Effektblöcke Kompressor, Verzerrung, Equalizer, Chorus und Hall/Echo sowie zusätzliche Effekt-Typen innerhalb jedes Blocks wie Overdrive, Wah, Amp-Simulator, Flanger, Phaser, Pitch-Shifter, Tap-Delay sowie ein eingebautes Noise-Gate.
- User-Speicher für die Speicherung von bis zu 50 eigenen Effekten, die sofort über die Pedalschalter anwählbar sind (siehe Seite 11, 25).
- Hohe Soundqualität in allen Effekten und den klanglichen Vorteil der Kombination aller Effekte in einem Gerät.
- Außergewöhnlich einfache Bedienung aller Effektparameter — Sie können die wichtigsten Parameter der Effektblöcke wie bei konventionellen Fuß-Effektgeräten einstellen.

Begleitsektion

- Insgesamt 248 automatische Rhythmus- und Begleit-Patterns mit realistischem Schlagzeug, Baß und anderen Begleitinstrumenten (siehe Seite 32). Die automatische Begleitung enthält eine hervorragende Akkorderkennung mit 25 verschiedenen Akkordtypen in allen Tonarten (siehe Seite 33-35).
- Möglichkeit der Aufnahme von Songs mit Rhythmus- und Begleit-Patterns sowie Akkordwechseln und der Automatisierung des Aufrufs von Effektprogrammen, Effekt-Bypass und anderen Funktionen (siehe Seite 36-38).

- Eine spezielle Funktion für die Wahl des Grundtons (Root; siehe Seite 78), durch die Sie den Grundton des Begleit-Akkordes durch Spielen der gewünschten Note auf Ihrer Gitarre angeben können; sowie die Triggerung des Startbefehls (Triggered Run; siehe Seite 82), mit der Sie einen Song oder ein Pattern durch Spielen einer Note auf der Gitarre starten können.

Weitere Features

- Praktische Kontrolle vieler Funktionen wie Akkordwechsel, Starten/Stoppen der Pattern- bzw. Song-Wiedergabe, Stummschaltung der Effekte etc. über die Pedalschalter.
- Eingebautes Stimmgerät, mit dem Sie Ihr Instrument stimmen können, ohne es aus der Signalkette zu nehmen (siehe Seite 39).
- Vielseitige MIDI-Möglichkeiten zum Anschluß einer Vielzahl anderer MIDI-Geräte (siehe Seite 101-107).

VORSICHTSMASSNAHMEN

■ BENUTZEN SIE DAS RICHTIGE NETZGERÄT

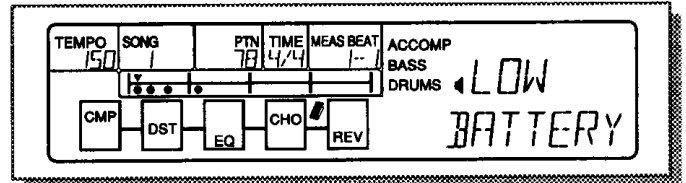
Der Netzanschluß des GW50 sollte nur über den mitgelieferten **Yamaha Netzadapter erfolgen (PA-3)**. Die Verwendung eines anderen Adapters kann ernsthafte Schäden am Gerät verursachen. Stellen Sie außerdem sicher, daß der von Ihnen verwendete Netzadapter für die am Aufstellungsort des GW50 anliegende Netzspannung ausgelegt ist. (Die richtige Spannung ist am Adapter aufgedruckt.)

■ BENUTZEN SIE NUR DIE EMPFOHLENEN FUSSPEDALE

Bestimmte Funktionen des GW50 können über die gesondert erhältlichen **Yamaha Foot Controller FC7 und Fußschalter FC5 (oder FC4)** gesteuert werden. Die Verwendung anderer als den hier empfohlenen Pedal- oder Fußschaltern kann Fehlfunktionen oder andere Probleme mit dem Volumenpedal oder dem Fußschalter verursachen. Volumenpedale mit Stereo-Klinkenstecker, wie sie z. B. bei Keyboards Verwendung finden, können jedoch mit dem GW50 benutzt werden.

■ MEMORY BACKUP

Der GW50 speichert auch nach dem Ausschalten folgende Daten: **alle gespeicherten Effektprogramme, Manual-Effektdaten (mit Ausnahme der Hauptparameter), Song-Daten, sowie allgemeine Einstellungen auf dem Panel.** Der GW50 enthält eine extrem langlebige Lithium-Batterie, die alle diese Daten erhält. Diese Puffer-Batterie sollte ca. 5 Jahre halten. Wenn die Batterie zu schwach wird, erscheint folgende Meldung auf der Anzeige:



(Diese Nachricht erscheint nur beim Einschalten und bleibt bestehen, bis irgend eine Taste gedrückt wird.) Wenn das passiert, speichern Sie alle enthaltenen Daten in einem MIDI-Datenspeicher (siehe Hinweis weiter unten) — oder schreiben Sie alle wichtigen Einstellungen auf ein Blatt Papier — und lassen die Puffer-Batterie durch autorisiertes Yamaha-Fachpersonal gegen eine neue austauschen. **VERSUCHEN SIE NICHT, DIE BATTERIE SELBST AUSZUWECHSELN!**



DATENSICHERUNG—Die intern gespeicherten Daten können durch unsachgemäße Behandlung beschädigt werden. Wir empfehlen Ihnen, von Zeit zu Zeit mit Hilfe der Bulk-Dump-Funktion (siehe Seite 102) wichtige Daten an einen MIDI-Daten-Recorder (wie den Yamaha MDF-Data-Filer) oder andere MIDI-Datenspeicher zu senden, um sie dort sicher und für längere Zeit abzulegen. Yamaha ist nicht verantwortlich für den Verlust von Daten durch eine Überalterung der Puffer-Batterie oder eine Funktionsstörung des GW50!

■ VERMEIDEN SIE STÖSSE UND SCHLÄGE

Obwohl der GW50 für die normale Beanspruchung auf der Bühne und im Studio konstruiert wurde, um Stabilität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten, vermeiden Sie allzu kräftige physikalische Belastungen (wie Herunterfallen oder starke Schläge), wodurch das Gerät beschädigt werden könnte. Da der GW50 ein elektronisches Präzisionsgerät ist, vermeiden Sie auch übermäßige Gewaltanwendung bei Reglern, Tasten und Fußschaltern. Treten Sie auch nicht auf Bereiche außerhalb der Fußschalter des GW50, andere Schalter oder das Glas der Anzeige könnten dadurch abbrechen.

■ VERMEIDEN SIE EXTREME HITZE, FEUCHTIGKEIT, STAUB UND VIBRATIONEN

Stellen Sie das Gerät nicht an Orten auf, wo es hohen Temperaturen (z. B. direktem Sonnenlicht) oder Feuchtigkeit ausgesetzt wäre. Vermeiden Sie auch Orte mit exzessiver Staubeinwirkung, oder an denen Vibrationen auftreten, die mechanische Schäden verursachen würden.

■ ÖFFNEN SIE NICHT DAS GEHÄUSE; VERSUCHEN SIE NICHT, DAS GERÄT SELBST ZU REPARIEREN ODER ZU MODIFIZIEREN

Dieses Produkt enthält bis auf die Lithium-Batterie ausschließlich wartungsfreie Bauteile. Überlassen Sie alle Reparaturen oder Modifikationen qualifiziertem Yamaha-Fachpersonal. Das Öffnen des Gerätes und/oder das Herumhantieren an den elektronischen Bauteilen führt zum Verlust der Garantie.

■ SCHALTEN SIE DAS GERÄT AUS, BEVOR SIE VERBINDUNGEN HERSTELLEN ODER LÖSEN

Schalten Sie den GW50 immer aus, bevor Sie Kabel einstecken oder herausziehen.

■ BEHANDELN SIE DIE STECKER UND BUCHSEN MIT VORSICHT

Lösen Sie Verbindungen, indem Sie am Stecker ziehen, niemals am Kabel selbst.

■ REINIGEN SIE DAS GERÄT MIT EINEM WEICHEN, SAUBEREN TUCH

Benutzen Sie für die Reinigung des Gerätes niemals Lösungsmittel wie Benzin oder Alkohol, da diese die Oberfläche angreifen. Reinigen Sie das Gehäuse und das Bedienungsfeld mit einem trockenen, weichen Tuch. Bei Belag oder hartnäckigem Schmutz kann ein leicht angefeuchtetes Tuch mit einem milden Reinigungsmittel verwendet und mit einem trockenen Tuch nachgewischt werden.

■ ELEKTRISCHE STÖRUNGEN

Der GW50 enthält digitale Schaltkreise und kann Empfangsstörungen verursachen, wenn er zu dicht an einem Radio oder Fernseher steht. Falls derartige Störungen auftreten sollten, stellen Sie das Gerät weiter von den betroffenen Geräten entfernt auf.

■ MIDI-KABEL

Wenn Sie den GW50 mit anderen MIDI-Geräten verbinden, stellen Sie sicher, daß Sie speziell MIDI-taugliche Kabel hoher Qualität verwenden. Vermeiden Sie MIDI-Kabel, die eine Länge von mehr als 15 Metern aufweisen. Längere Kabel wirken wie Antennen und können elektrische Störungen aufnehmen, die Datenfehler verursachen.

INHALT

| | |
|---|-----------|
| VORSICHTSMASSNAHMEN | ii |
| ÜBER DIESES HANDBUCH (BITTE ZUERST LESEN!!) | 1 |
| WAS IST DER GW50 UND WAS KANN ER? ... | 2 |
| BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE | 5 |
| FUNKTIONEN DES ASSIGNABLE-BLOCKS UND DER PEDALSCHALTER | 10 |
| ALLGEMEINE BEDIENUNG (TUTORIAL) — AUFBAU UND SPIELN IHRES GW50 | |
| AUFBAU UND SPIELN IHRES GW50 | 19 |
| DEMO-MODUS — ABRUF DER DEMONSTRATIONS-SONGS | 22 |
| ÜBER DIE EFFEKTE | 24 |
| SPIELEN EINIGER EFFEKTPROGRAMME | 24 |
| EFFEKTE ÄNDERN | 26 |
| ÄNDERN (EDIT) UND SPEICHERN EINES EFFEKTPROGRAMMES | 29 |
| EINSATZ DES NOISE-GATES FÜR EIN SAUBERES SIGNAL | 31 |
| BEGLEITUNG | 32 |
| PATTERNS ABSPIELEN IM PATTERN — MODUS | 32 |
| WIEDERGABE UND AUFNAHME VON SONGS — SONG-MODUS | 36 |
| VERWENDUNG DES EINGEBAUTEN STIMMGERÄTES | 39 |

REFERENZ/EFFEKTSEKTION

| | |
|---|-----------|
| Über die Modi MANUAL, MEMORY und MEMORY-EDIT | 43 |
| Effekttyp auswählen | 44 |
| Einzelne Effekte ein- und ausschalten | 44 |
| Bearbeitung der Parameter | 44 |
| MANUAL-MODUS | 44 |
| Hilfsfunktionen (UTILITIES) | 45 |
| Reihenfolge der Effektblöcke — CONNECT | 45 |
| Ein- und Ausschalten von Effektgruppen — GROUP | 45 |
| Einstellen der Funktion des externen Fußpedals — FOOT | 46 |
| Minimallautstärke einstellen — MINIMUM VOLUME (für externes Fußpedal und Lautstärkeregler des ASSIGNABLE-Blocks) | 47 |
| Funktionen des ASSIGNABLE-Blocks — MIN/MAX Volume und AUTO Volume | 48 |
| Dauer der automatischen Lautstärkeregelung einstellen — AUTO VOL | 49 |
| MANUELL-JOB-BETRIEB | 50 |
| Einstellungen des MANUAL-Modus auf ein Effektprogramm speichern | 50 |
| MEMORY-MODUS | 51 |
| Anwahl von Effektprogrammen | 51 |
| Parameterwerte eines Effektprogrammes prüfen | 51 |
| Pedalschalter-Funktionen | 51 |
| Anwahl von Effektprogrammen | 51 |
| Schalten der Effektblöcke — BYPASS | 52 |

| | | | |
|---|-----------|--|----|
| MEMORY-EDIT-MODUS | 53 | SONG-MODUS | 79 |
| Vergleichen eines editierten Programmes mit dem Original — Compape | 53 | SONG-MODUS (WIEDERGABE) | 79 |
| Effektprogramm speichern | 53 | Anwahl und Wiedergabe von Songs | 79 |
| Wiederaufruf der Daten des Originalprogrammes (im Compare-Zustand) | 54 | Bedienung des Cursors im Song-Betrieb | 80 |
| MEMORY-JOB-MODUS | 54 | Tempo ändern | 80 |
| Effektprogramm kopieren | 54 | Harmonie, Baß und Rhythmus stummschalten | 80 |
| Effektprogramme vertauschen | 55 | Bedienung der Transportfunktionen | 81 |
| Effektprogramm benennen | 55 | Pedalschalter-Funktionen im Song-Betrieb | 82 |
| Einsatz eines externen Fußschalters | 56 | Kontrolle der Begleitsektion — Anwahl und Wiedergabe eines Songs | 82 |
| RESTAURIEREN DER WERKSSEITIGEN PRESET-EFFEKTPROGRAMME | 57 | Getriggerte Wiedergabe (TRIGGERED RUN) | 82 |
| EFFEKTE UND DEREN PARAMETER | 58 | AUFNEHMEN UND EDITIEREN von Songs | 83 |
| KOMPRESSOR | 58 | ECHTZEITAUFNAHME (REALTIME RECORDING) | 83 |
| Verzerrung (DISTORTION) | 59 | Pedalschalter-Funktionen bei der Echtzeitaufnahme | 86 |
| KLANGREGELUNG (EQUALIZER) | 59 | Tips für die Echtzeitaufnahme | 87 |
| CHORUS | 63 | SCHRITTWEISE AUFNAHME (STEP-RECORD-MODUS) | 88 |
| Hall/Echo (REVERB/DELAY) | 66 | BEARBEITUNG VON SONGS | 90 |
| RAUSCHSPERRE (NOISE GATE) | 69 | Events betrachten | 90 |
| REFERENZ/BEGLEITSEKTION | | Events bearbeiten | 92 |
| PATTERN-MODUS | 73 | EVENTS LÖSCHEN | 92 |
| Anwahl und Wiedergabe von Patterns | 73 | Set-A- und Set-B-Funktionen | 92 |
| Bedienung des Cursors | 74 | Markieren von Takt A oder B (SET-A/SET-B) | 92 |
| Akkorde wechseln | 74 | Springen nach Takt A oder B (JUMP) | 92 |
| Tempo ändern | 76 | Loop-Wiedergabe (Repeat) von A nach B .. | 92 |
| Harmonie, Baß und Rhythmus stummschalten | 76 | Loop-Aufnahme (Repeat) von A nach B .. | 93 |
| Funktion des ASSIGNABLE-Block und der Fußschalter bei Pattern-Betrieb | 77 | SONG-JOB-BETRIEB | 94 |
| Kontrolle der Begleitsektion (BACKING CONTROL) | 77 | Takte zwischen A und B auf aktuelle Position kopieren | 94 |
| Akkorde abrufen | 77 | Takte zwischen A und B löschen | 94 |
| Wahl des Grundtones | 78 | Song benennen | 95 |
| | | RESTAURIEREN DER PRESET-SONGS | 95 |

REFERENZ/WEITERE FUNKTIONEN (TUNER/MIDI)

| | |
|--|-----|
| STIMMGERÄT (TUNER) | 99 |
| MIDI | 101 |
| MIDI BULK DUMP | 102 |
| WECHSEL DER EFFEKTPROGRAMME DES GW50 ÜBER EIN ANDERES GERÄT | 103 |
| PROGRAMME EINES ANGESCHLOSSENEN GERÄTES ÜBER DEN GW50 UMSCHALTEN | 104 |
| EINZELNE EFFEKTE ÜBER EIN ANDERES GERÄT EIN- UND AUSSCHALTEN | 104 |
| SYNCHRONISIERUNG EINES ANDEREN GERÄTES MIT DEM GW50 | 105 |
| ANDERE TONERZEUGER MIT DEN BEGLEIT-PATTERNS DES GW50 ANSTEUERN | 106 |

ANHANG

| | |
|------------------------------|-----|
| FEHLERMELDUNGEN | 111 |
| PROBLEMLÖSUNGEN | 114 |
| TECHISCHE DATEN | 117 |
| INDEX | 119 |

SUPPLEMENTAL INFORMATION

| | |
|---|-----|
| BLOCK DIAGRAM | 125 |
| JOB TABLE | 126 |
| ASSIGNABLE BLOCK AND PEDAL SWITCH FUNCTIONS CHART | 128 |
| EFFECT PARAMETER CHART | 130 |
| FACTORY SET MEMORY EFFECT PROGRAM LIST | 132 |
| MEMORY EFFECT PARAMETER LIST | 133 |
| FACTORY SET MANUAL EFFECT PARAMETER CHART | 143 |
| PRESET PATTERN LIST | 144 |
| DRUM AND PERCUSSION SOUNDS USED FOR DRUM PARTS | 146 |
| FACTORY SET SON LIST | 147 |
| MIDI SPECIFICATIONS | 148 |
| MIDI IMPLEMENTATION CHART | 150 |
| CHART OF CHORD FINGERINGS FOR GUITAR | 152 |
| USE OF ADVANCED RECORDING TECHNIQUES — FACTORY SET SONG 1 .. | 153 |
| DEMO SONGS 1-6 — CHORD CHARTS | 156 |

ÜBER DIESES HANDBUCH (BITTE ZUERST LESEN!!)

Sie brennen wahrscheinlich schon darauf, Ihren GW50 sofort auszuprobieren und zu hören, anstatt eine Unzahl von Anweisungen lesen zu müssen, bevor ein einziger Sound herauskommt.

Bevor Sie jedoch irgend etwas anderes unternehmen, sollten Sie den Abschnitt über die **VORSICHTSMASSNAHMEN** lesen. Dort wird kurz erklärt, wie Sie den GW50 behandeln sollten, wie Sie Schäden am Gerät vermeiden und wie Sie die Zuverlässigkeit und die Funktion des Gerätes über lange Zeit erhalten können.

Als nächstes sollten Sie den Abschnitt **Was ist der GW50 und was kann er?** lesen. Dort bekommen Sie einen kurzen Überblick über die Funktionen des GW50 und den effektiven Einsatz des Gerätes.

Das Handbuch wurde in zwei Hauptabschnitte unterteilt: **LEITFADEN (TUTORIAL)** und **REFERENZ**.

Lesen Sie dann den Abschnitt **LEITFADEN**. Dieser führt Sie Schritt für Schritt ein in den Aufbau, den Anschluß und (sehr wichtig!), wie Sie dem GW50 Klänge entlocken können. Dieser Abschnitt beschreibt auch die wichtigsten Funktionen des GW50 anhand von Anwendungsbeispielen.

Der Abschnitt **REFERENZ** beschreibt hingegen ausführlich alle Funktionen des GW50. Sie müssen (oder möchten) nicht sofort alle Kapitel dieses Abschnittes durchlesen, dieser erweist sich jedoch als hilfreich, wenn Sie Informationen über eine bestimmte Eigenschaft oder Funktion benötigen.

Der Abschnitt **BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE** dient ebenfalls hauptsächlich zum Nachschlagen. Sie sollten jedoch auf jeden Fall die Abschnitte über die Pedalschalter lesen, da diese für die Bedienung und den Einsatz des GW50 unerlässlich sind. Lesen Sie diesen Abschnitt einmal durch, um sich mit den Schaltern vertraut zu machen, und schlagen Sie dann bei Bedarf nach.

Der **INDEX** im Kapitel **ANHANG** auf den letzten Seiten dieses Handbuches ist ebenfalls sehr hilfreich. Dort ist praktisch jede Funktion, jede Eigenschaft, jeder Regler und Anschluß des GW50 mit zugehöriger Seitenzahl alphabetisch aufgeführt, wodurch Sie eine schnelle und einfache Suchmöglichkeit erhalten.

Andere Teile der Abschnitte **ANHANG** und **ZUSATZ-INFORMATIONEN** enthalten weitere, sinnvolle Informationen: Auflistungen aller Effekte, Patterns und Songs des GW50, eine Liste der Fehlermeldungen, Hinweise zu Problemlösungen (falls irgend etwas unerwarteterweise schief läuft), und andere wichtige Mitteilungen.

WAS IST DER GW50 UND WAS KANN ER?

Was ist der GW50?

Effekt- und Begleitsektionen

Der GW50 ist tatsächlich zwei verschiedene Geräte in einem.

Einerseits gibt es eine **Effektsektion** mit Effekten hoher Qualität, die einfach zu benutzen sind. Diese wurden hauptsächlich zur Signalbearbeitung elektrischer Gitarren konzipiert.

Andererseits gibt es eine **Begleitfunktion**, die realistische, automatische Rhythmus-, Akkord- und Baß-Patterns für Ihre eigene Begleitung zur Verfügung stellt. Darüberhinaus enthält der GW50 ein eingebautes Stimmgerät zum Stimmen Ihres Instrumentes, ohne es aus der Effektkette herausnehmen zu müssen.

Die Effektsektion verfügt über zwei Modi: den **Manual-Modus**, mit dem Sie die GW50-Effekte wie bei einem normalen Pedal-Effektgerät benutzen können, und den **Memory-Modus**, über den Sie Preset-Effekte aufrufen und Ihre eigenen Programme erstellen können.

Die Begleitsektion verfügt auch über zwei Modi: den **Pattern-Modus**, mit dem Sie die verschiedenen Rhythmus-Patterns abspielen können, und den **Song-Modus**, in dem Sie vorprogrammierte Songs abspielen und Ihre eigenen Songs erstellen können.

Die Modi des GW50

Das folgende Baumdiagramm zeigt die Beziehungen der verschiedenen Modi des GW50. Es gibt vier Hauptmodi — **Manual, Memory, Pattern und Song** —, die durch die schattierten Flächen dargestellt sind. Alle anderen Modi sind entweder völlig unabhängig von diesen (wie Tuner, MIDI-Bulk-Übertragung und Demo), oder untergeordnet.

Die Effekt- und Begleitsektionen sind gleichzeitig aktiv; wenn Sie jedoch Einstellungen vornehmen oder bestimmte Operationen in einer dieser Sektionen ausführen, sollten Sie zunächst die gewünschte Modus-Taste ([**MANUAL**], [**MEMORY**] oder [**SONG/PATTERN**]) drücken, um sicherzugehen, daß der Modus auch tatsächlich selektiert ist, bevor Sie eine Funktion ausführen.

Funktionen innerhalb der verschiedenen Modi

Besondere Funktionen und Operationen innerhalb der verschiedenen Modi sind:

Manual: Parameter der Effekte ändern.

Manual Job: Parametereinstellungen auf einen Programmplatz speichern.

Memory: Auswahl und Spiel eines Effektprogrammes.

Memory Edit: Parameter eines Effektprogrammes ändern.

Memory Edit Compare: Vergleichen des Klanges und der aktuell eingestellten Werte mit dem Original.

Memory Job: Kopieren, Vertauschen und Benennen von Effektprogrammen.

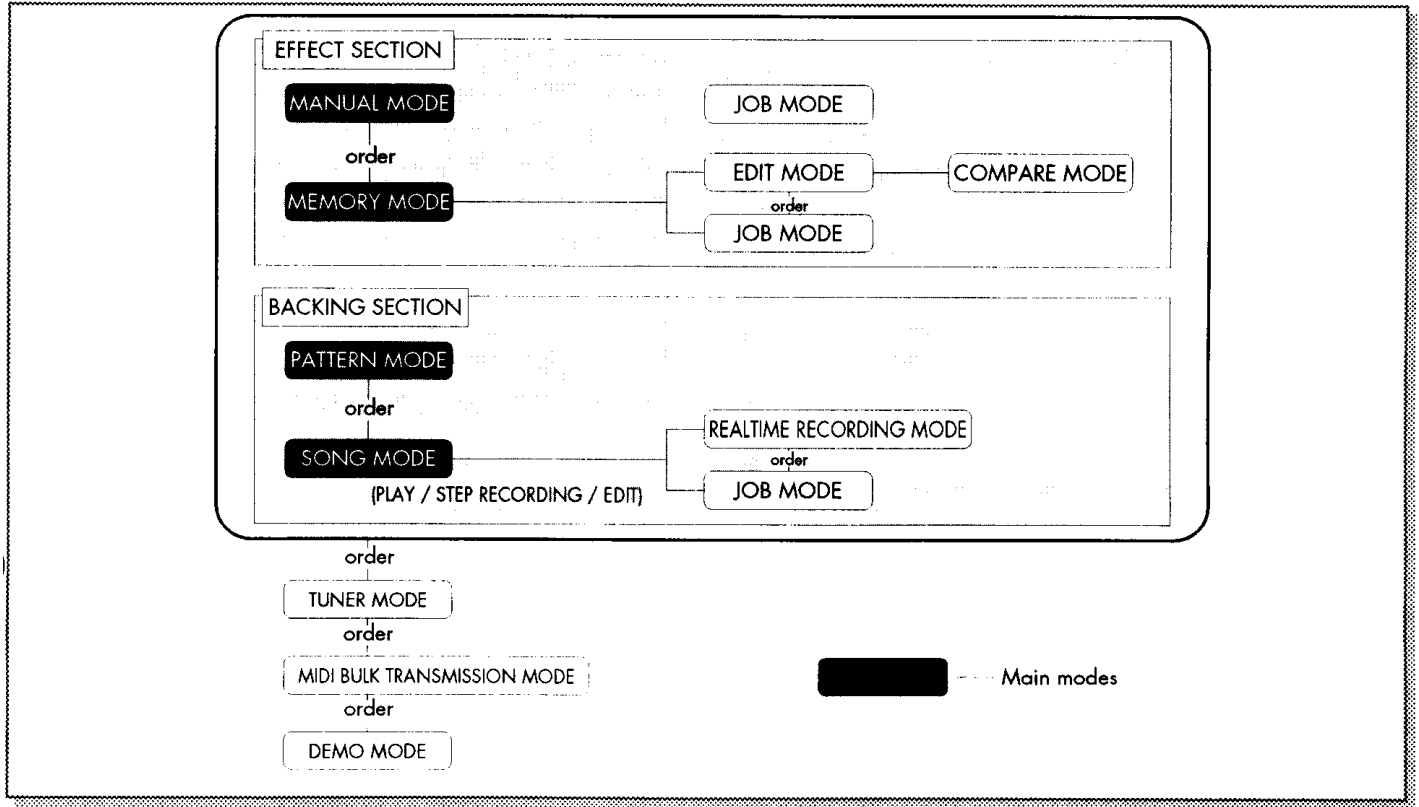
Pattern: Wiedergabe der Patterns der Begleitsektion.

Song: Wiedergabe eines Songs; Benutzung der Funktionen der schrittweisen Aufnahme (Step Recording).

Song Realtime Recording: Die Aufnahme von Events in Echtzeit.

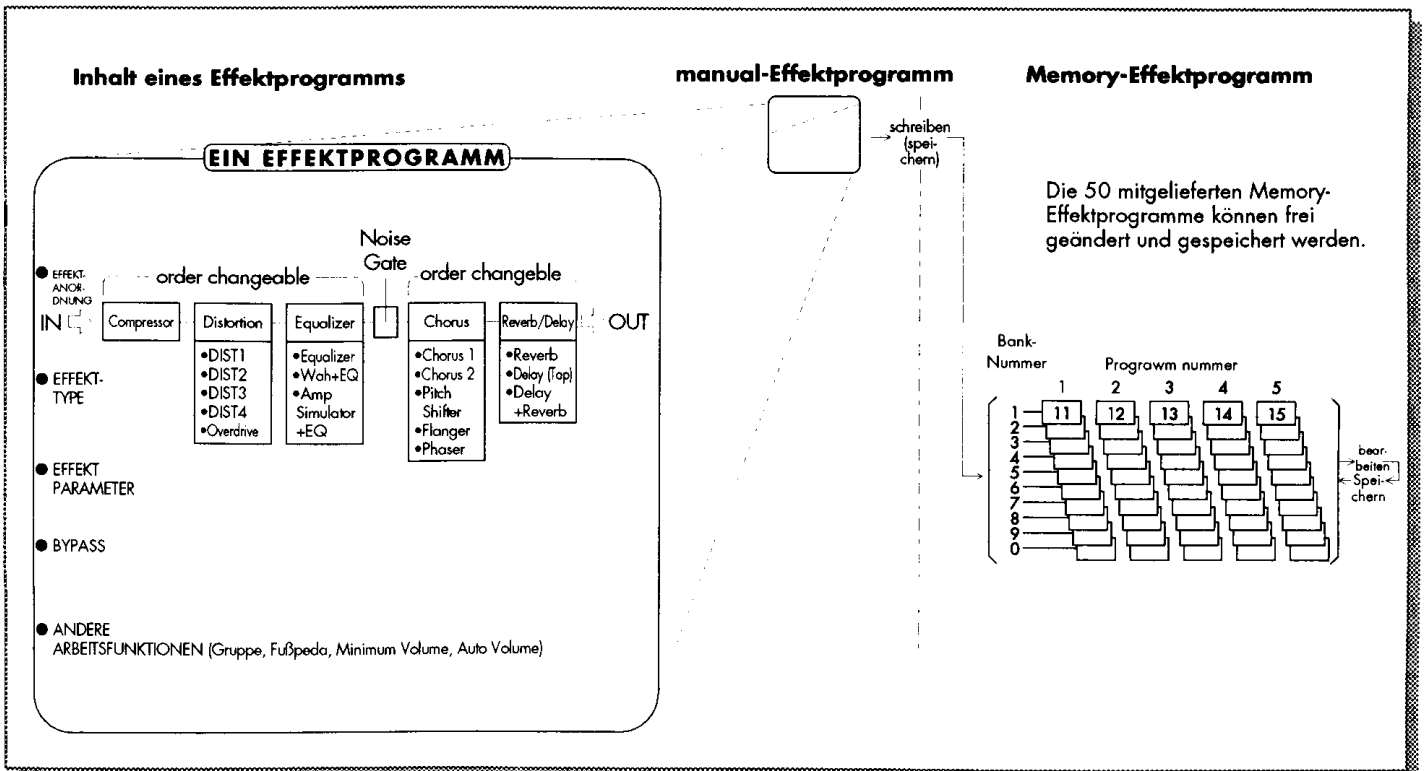
Song Job: Takte eines Songs kopieren oder löschen; Song benennen.

Beachten Sie bei der Lektüre dieses Handbuches, daß der Begriff "Hauptmodi" sich auf die Modi Manual, Memory, Pattern und Song bezieht, und daß mit "Modus-Tasten" die Tasten [**MANUAL**], [**MEMORY**] und [**SONG/PATTERN**] gemeint sind.



Die folgende Abbildung zeigt, welche Informationen in einem Effektprogramm gespeichert sind (Manual oder Memory), sowie die Anordnung der Programmplätze in

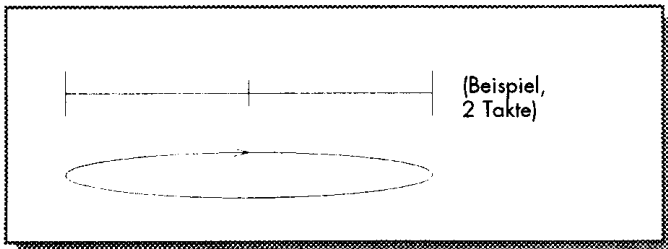
Bänke und Programmnummern, auf denen die Effektprogramme gespeichert werden können.



Die folgende Abbildung zeigt, wie der Pattern-Modus und der Song-Modus eingesetzt werden.

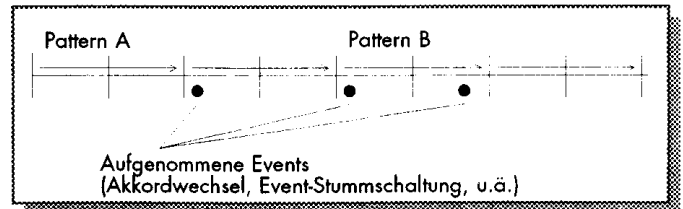
Pattern-Modus

Im Pattern-Modus werden einzelne Patterns abgespielt und wiederholt.



Song-Modus

Im Song-Modus können Sie vorprogrammierte Patterns aneinanderketten um einen Song zu erstellen. Andere Events, wie Akkordwechsel und Event-Stummschaltung können ebenfalls eingegeben werden.



Was kann der GW50?

Es folgen einige Ideen, wie Sie Ihren GW50 benutzen können. Die Liste weiter unten ist nicht vollständig, kann aber als Ausgangspunkt oder Anregung für Ihre eigenen kreativen Ideen und Experimente dienen.

■ Multi-Effektgerät für Bühne, Studio oder Proberaum

Mit seinen fünf Effekt-Blöcken besitzt der GW50 alles, was Sie für die Verbesserung Ihres Sounds in beliebigen Situationen benötigen. Jeder oder alle fünf Effekte können in praktisch jeder Kombination als Effekt-Programm benutzt werden, und Sie können sofort aus 50 verschiedenen Effekten wählen, während Sie spielen. Darüberhinaus verleihen Ihnen flexible Effekt-Bypass- (Ein/Ausschalt-) Funktionen noch mehr Echtzeitkontrolle über Ihren Sound.

■ Praktisches Übungswerkzeug

Die Rhythmus-, Baß- und Begleit-Patterns des GW50 sind ideal zum Mitspielen. Durch Aneinanderketten der Rhythmus-Patterns und Aufnahme von Akkordwechseln können Sie komplette Songs erstellen und abspielen, zu denen Sie üben können. Indem Sie die volle Begleitung hinter sich haben, können Sie mit mehr Inspiration und Begeisterung üben, als wenn nur ein Metronom im Hintergrund läuft.

■ "Notizblock" für Komposition und Arrangement

Die Begleitfunktionen können auch dazu benutzt werden, um Ihre musikalischen Ideen zu skizzieren. Mit der Vielzahl von Akkorden (insgesamt 25 verschiedene Akkordtypen für jede der 12 Tonarten) und den praktischen Edit-Funktionen vereinfacht der GW50 die Verwirklichung Ihrer Einfälle als hörbare Songs wesentlich. Darüberhinaus ermöglichen die außergewöhnlich guten Sounds eine überzeugende Präsentation aufbereiteter Versionen Ihrer Stücke.

Nachdem Sie jetzt einen groben Überblick darüber haben, wie Sie den GW50 für Ihre Musik einsetzen können, lesen Sie nun den Abschnitt LEITFADEN, in dem Sie erfahren, wie Sie den GW50 anschließen und benutzen können.

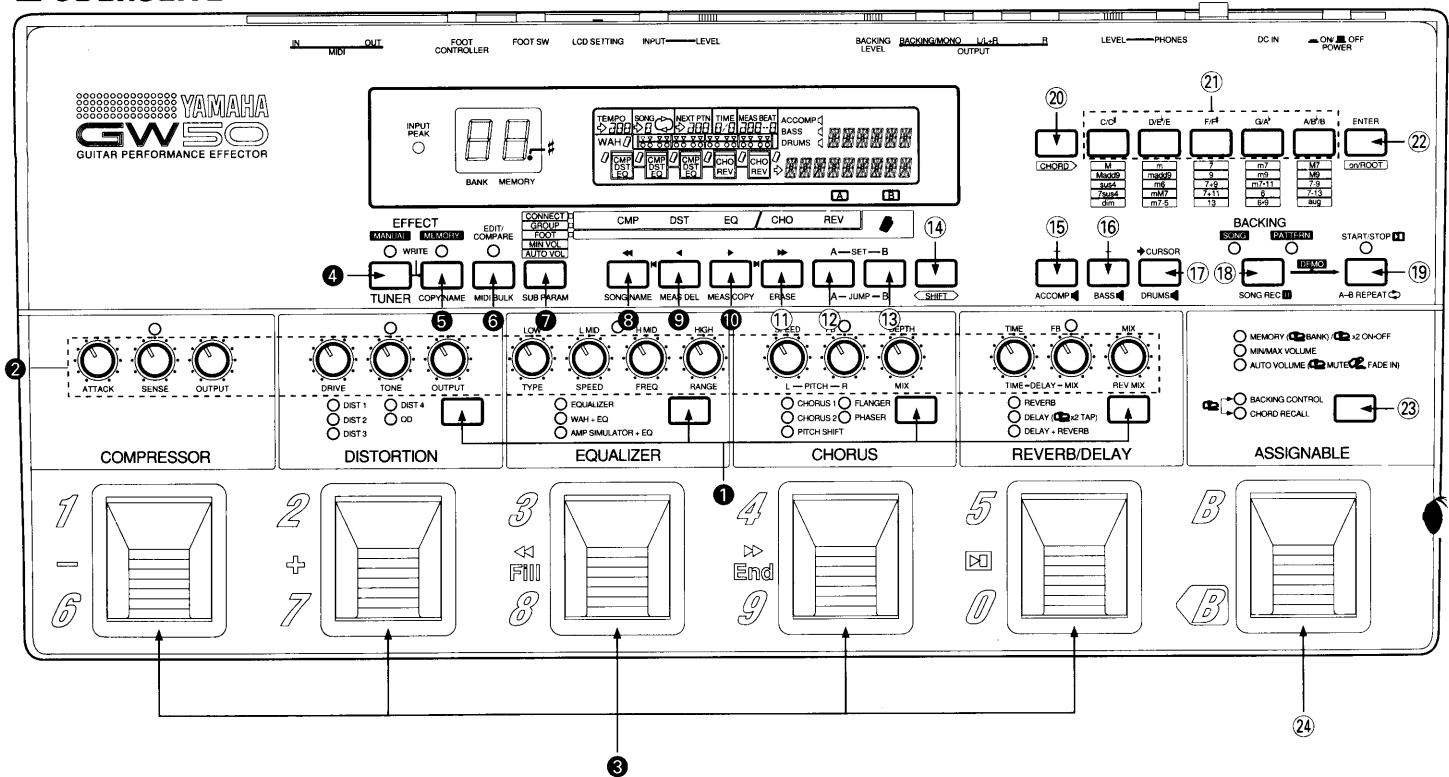
BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

Dieser Abschnitt zeigt und erklärt alle Bedienungselemente und Anschlüsse des GW50. Da die Erklärungen weiter unten sehr kurz gehalten sind, sollten Sie sich auf die angegebenen Seitenzahlen beziehen, wenn Sie mehr Informationen zu einzelnen Tasten oder Funktionen erhalten möchten. Lesen Sie diesen Abschnitt auch beim Einsatz des GW50, wenn Sie spezifische Informationen zu einem bestimmten Regler oder Anschluß benötigen.

Einige grundsätzliche Hinweise:

- Einige der weiter unten beschriebenen Tasten müssen gleichzeitig gedrückt werden, um eine bestimmte Funktion aufzurufen. Diese werden entweder durch ein “+”-Zeichen (zum Beispiel “[SHIFT] + [SUB PARAM]”) dargestellt, oder im Text erläutert.
- Drei Beschriftungen der Panel-Tasten, die zusammen mit anderen Tasten auf dem Panel gedrückt werden müssen — **[SHIFT]**, **[CHORD]** und **[B]** (für den ASSIGNABLE-Pedalschalter) — besitzen eine Umrandung, die zeigt, in welcher Richtung (oder in welchen Richtungen) die zugehörigen Tasten sich befinden. Der Rand der Beschriftung **[CHORD]** zum Beispiel weist nach rechts, was bedeutet, daß die **unterhalb** der rechts liegenden Tasten aufgedruckten Akkorde durch gleichzeitiges Drücken von **[CHORD]** und der entsprechenden Taste selektiert werden können.
- Behalten Sie auch, daß der Name der Funktion, die durch gleichzeitiges Drücken von **[SHIFT]**, **[CHORD]** oder **[B]** und einer anderen Taste aktiviert wird, jeweils **unter** der entsprechenden Taste geschrieben steht.
- Die Tasten, deren Hauptfunktionen in kleinen Kästchen über der Taste ([MANUAL], [MEMORY] und [SONG/PATTERN]) angegeben sind, werden im folgenden als Modus-Tasten bezeichnet und können in den meisten Funktionen (wie Copy, Name, MIDI-Bulk-Übertragung etc.) auch einfach als “Exit”-Tasten benutzt werden, um die gerade gewählte Funktion zu verlassen.
- Alle Bedienungselemente, die zur Erhöhung oder Verringerung von Werten dienen, besitzen sowohl eine langsame als auch eine schnelle Arbeitsweise, damit Sie den gewünschten Wert schneller und einfacher erreichen können. [-]/[+] -Tasten: Drücken Sie eine der Tasten, um sich langsam und kontinuierlich durch die Werte zu bewegen. Halten Sie diese gedrückt und drücken zusätzlich die entgegengesetzte Taste, so erhöht sich die Geschwindigkeit. Sobald Sie die zweite Taste wieder loslassen, ist die Geschwindigkeit wieder normal. Bei den Pedalschaltern 1 und 2 (wenn diese als [-]/[+] -Tasten benutzt werden) und bei den Transport-Tasten (◀, ▶, etc.) erhöht sich die Geschwindigkeit stetig beim Gedrückthalten der entsprechenden Taste.

OBERSEITE



1 Effekttyp-Schalter

- Für die Anwahl der verschiedenen Effekttypen innerhalb eines Effekt-Blocks. Diese sind nur in den Modi Manual und Memory-Edit verfügbar. (Siehe Seite 26, 44.)

2 Parameter-Knöpfe

- Zur Einstellung der wichtigsten Parameter der Effekte. Diese Drehknöpfe sind nur in den Modi Manual und Memory-Edit verfügbar. (Siehe Seite 26.)

3 Pedalschalter der Effektblöcke

- Die Pedalschalter haben verschiedene Funktionen, abhängig von dem gewählten Modus.

Im Manual-Modus: Zum Ein- und Ausschalten einzelner Effektblöcke (oder Effektblock-Gruppen). (Siehe Seite 11.)

Im Memory-Modus: Zur Anwahl von Effekten und Wahl der Effekt-Bänke. (Siehe Seite 11.) Wenn der zuweisbare Pedalschalter (im ASSIGNABLE-Block) zweimal schnell hintereinander gedrückt wird, können einzelne Effektblöcke (oder Effektblock-Gruppen) ein- oder ausgeschaltet werden. (Siehe Seite 11.)

Im Memory-Edit-Modus: Zur Wahl der aktiven Effektblöcke eines Effekt-Programmes. (Siehe Seite 11.)

Im Pattern-Modus: Zur Ausführung verschiedener Kontroll-Funktionen, wie (wenn BACKING CONTROL selektiert ist) die Anwahl von Patterns, Starten oder Stoppen eines Patterns, oder (wenn CHORD RECALL selektiert ist) Wechsel zu bereits zugewiesenen Akkorden. (Siehe Seite 12.)

Im Song-Modus (Wiedergabe): Zur Ausführung verschiedener Kontroll-Funktionen wie: Anwahl von Songs, schnelles Vor-/Rückspulen innerhalb eines Songs und Starten/Stoppen von Songs. (Siehe Seite 13.)

Im Song-Modus (Aufnahme): Zum Starten/Stoppen der Song-Aufnahme und Anwahl bereits zugewiesener Akkorde. (Siehe Seite 13.)

- Der Pedalschalter REVERB/DELAY wird auch zur Einstellung der Delay-Zeit verwendet (Tap-Delay, siehe Seite 67).

Für weitere Einzelheiten zu den Pedalschaltern lesen Sie den Kasten "FUNKTIONEN DES ASSIGNABLE-BLOCKS UND DER PEDAL-SCHALTER" auf Seite 10-14.

4 MANUAL (TUNER)

- Für die Anwahl des Manual-Modus. Das Betätigen dieser Taste in beliebigem Zustand ruft den Manual-Modus auf.
- **Mit [SHIFT]:** Für die Anwahl der Stimm-Funktion (TUNER). (Siehe Seite 39, 99.)

5 MEMORY (COPY/NAME)

- Für die Anwahl des Memory-Modus. Das Betätigen dieser Taste in beliebigem Zustand ruft den Memory-Modus auf.
- **Mit [SHIFT]:** Für den Aufruf der (und zum Umschalten zwischen den) Funktionen Effect Copy (kopieren), Effect Swap (vertauschen) und Effect Name (Namensgebung).

6 EDIT/COMPARE (MIDI BULK)

- **Im Memory-Modus:** Selektiert den Memory-Edit-Modus, und dient als Compare-Taste (Vergleich), um zwischen den neu bearbeiteten Einstellungen eines Effektprogrammes und dessen vorherigen (gespeicherten) Einstellungen umzuschalten (die LED blinkt im Compare-Zustand). (Siehe Seite 29, 53.)
- **Mit [SHIFT]:** Für den Aufruf der Funktion MIDI Bulk-Übertragung. (Siehe Seite 102.)

7 Schalter für die Effekt-Hilfsfunktionen**(CONNECT bis AUTO VOL)/(SUB PARAM)**

- Für die Anwahl der Utility-Funktionen des GW50:
- **CONNECT** — Für die Festlegung der Reihenfolge der Effektblöcke. (Siehe Seite 45.)
- **GROUP** — Für gleichzeitiges Ein- und Ausschalten mehrerer Effektblöcke. (Siehe Seite 45.)
- **FOOT (Fußpedal)** — Dieser Schalter dient zur Festlegung der Funktionsweise des gesondert erhältlichen Fußpedals FC7. (Siehe Seite 46, 47.)
- **MIN VOL (Minimum Volume)** — Für die Festlegung der minimalen Lautstärkeinstellung des Fußpedals FC7 und des ASSIGNABLE-Pedalschalters (der dazu benutzt werden kann, um zwischen minimaler und maximaler Lautstärke direkt umzuschalten). (Siehe Seite 47.)
- **AUTO VOL (Auto Volume)** — Der ASSIGNABLE-Pedalschalter kann dazu benutzt werden, um die Lautstärke allmählich mit der hier eingestellten Geschwindigkeit zu erhöhen. (Siehe Seite 49.)

- **Mit [SHIFT]:** Für den Aufruf des Noise-Gate-Parameters Threshold. (Siehe Seite 31, 69.) Dieser Schalter ruft auch den Sub-Parameter der Equalizer-, Chorus- und Reverb/Delay-Effekte auf. (Siehe Seite 44.)

8~13 Transport-Tasten**8~12 Effektwahltasten****8 CMP/◀ (SONG NAME)**

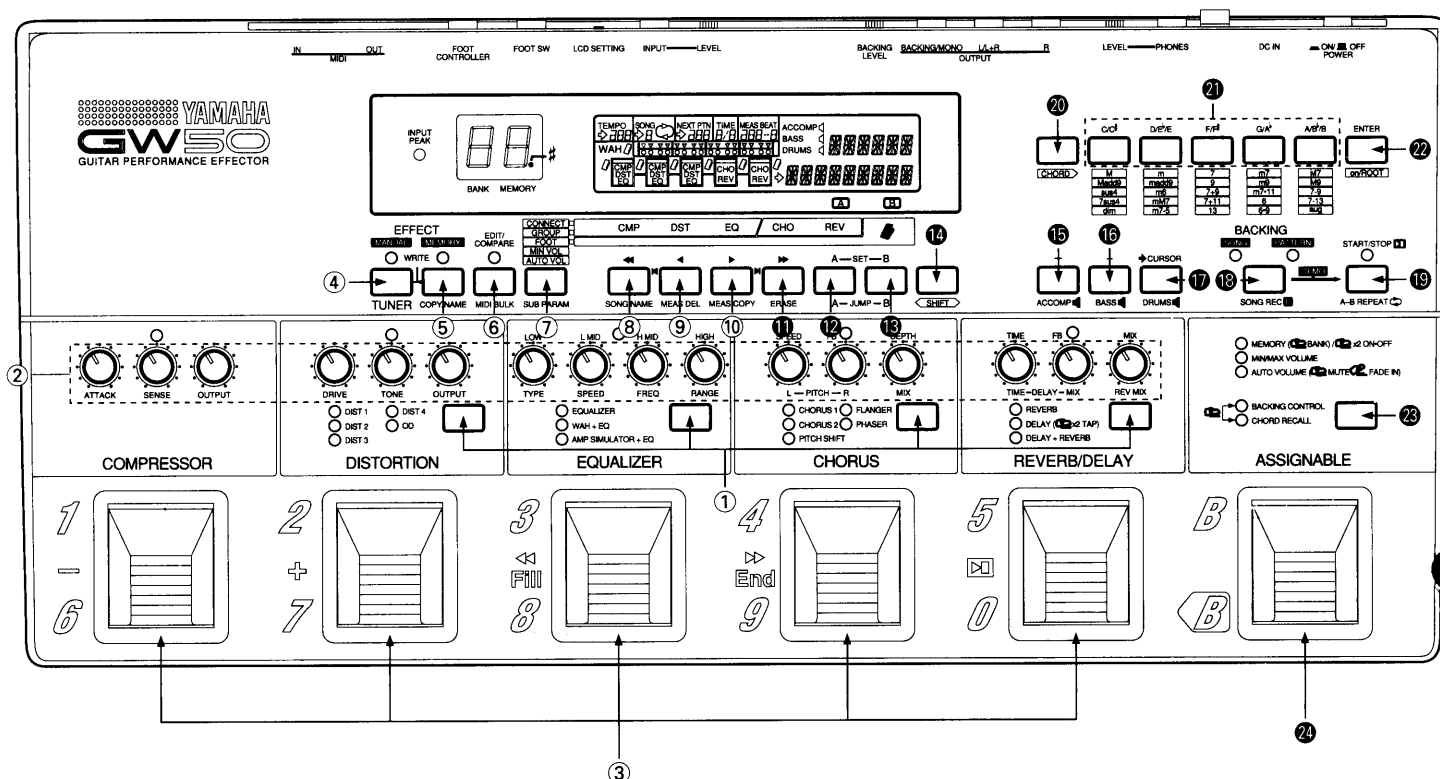
- Nach Drücken von [SHIFT] + [SUB PARAM]: Ruft den Noise-Gate-Parameter Threshold auf.
- **Bei den Funktionen Connect und Group:** Selektiert den Effektblock Kompressor.
- **Im Song-Modus:** Zum Erreichen des Anfangs des aktuellen oder des vorigen Taktes. Halten Sie diese Taste gedrückt für schnellere Bewegung.
- **Im Song-Modus mit Taste [◀]:** Zum Erreichen des Song-Anfangs.

9 DST/◀ (MEAS DEL)

- Nach Drücken von [SHIFT] + [SUB PARAM]: Ruft den Noise-Gate-Parameter Threshold auf.
- **Bei den Funktionen Connect und Group:** Selektiert den Effektblock Distortion.
- **Im Song-Modus:** Für Rückwärtsbewegung in Schritten von 1/16tel-Noten. Halten Sie diese Taste gedrückt für schnellere Bewegung.
- **Im Song-Modus (mit [SHIFT]):** Zum Löschen eines ausgewählten Taktbereiches eines Songs.
- **Im Song-Modus mit [◀◀]:** Zum Erreichen des Song-Anfangs.

10 EQ/▷ (MEAS COPY)

- Nach Drücken von [SHIFT] + [SUB PARAM]: Ruft die Sub-Parameter des Equalizers auf.
- **Bei den Funktionen Connect und Group:** Selektiert den Equalizer-Effektblock.
- **Im Song-Modus:** Für Vorwärtsbewegung in Schritten von 1/16tel-Noten. Halten Sie diese Taste gedrückt für schnellere Bewegung.
- **Im Song-Modus mit [▷▷]:** Zum Erreichen des Endes (des letzten aufgenommenen Events) eines Songs.
- **Im Song-Modus (mit [SHIFT]):** Zum Kopieren eines ausgewählten Taktbereiches in einem Songs.



11 CHO/▷▷ (ERASE)

- Nach Drücken von [SHIFT] + [SUB PARAM]: Ruft die Sub-Parameter des Chorus-Effektes auf.
- **Bei den Funktionen Connect und Group:** Selektiert den Chorus-Effekt-Block.
- **Im Song-Modus:** Zum Erreichen vom Anfang des nächsten Taktes. Halten Sie diese Taste gedrückt für schnellere Bewegung.
- **Im Song-Modus mit [▷▷]:** Zum Erreichen des Endes (des letzten aufgenommenen Events) eines Songs.
- **Im Song-Modus (mit [SHIFT]):** Zum Löschen des oder der aufgenommenen Events einer bestimmten Position in einem Song.

12 REV/SET-A (JUMP-A)

- Nach Drücken von [SHIFT] + [SUB PARAM]: Ruft die Sub-Parameter des Reverb/Delay-Effektes auf.
- **Bei den Funktionen Connect und Group:** Selektiert den Effektblock Reverb/Delay.
- **Im Song-Modus:** Zum Setzen der Marke "A" in einem Song. Durch Drücken von [SHIFT] + [JUMP-A] springt der Cursor zu dem mit A markierten Takt.

13 Foot Controller/SET-B (JUMP-B)

- **Bei der Fußpedal-Funktion (Foot Controller):** Für die Festlegung, wie das angeschlossene Volumenpedal benutzt werden soll. (Siehe Seite 46.)
- **Im Song-Modus:** Zum Setzen der Marke "B" in einem Song. Durch Drücken von [SHIFT] + [JUMP-B] springt der Cursor zu dem mit B markierten Takt.

14 SHIFT

- Für die Anwahl der Shift-Funktionen (Zweitbelegungen der Tasten), deren Bezeichnungen unterhalb der zugehörigen Taste aufgedruckt sind. Halten Sie die SHIFT-Taste nieder und drücken Sie gleichzeitig die entsprechende Taste. (Die Pfeilmarkierungen, die zusammen mit dem Tastennamen gedruckt sind, zeigen die Richtung, in welcher sich die zugehörigen Tasten befinden.)

15 - (ACCOMP)

- Zum Verringern des selektierten Parameterwertes (wie weiter unten beschrieben). Halten Sie diese Taste gedrückt für schnellere Bewegung.
- **Im Song-/Pattern-Modus:** Zum Verringern des Wertes an der Cursor-Position (z. B. das Tempo oder das Pattern).

Im Memory-Modus: Zum Rückwärtsschalten durch die Effektprogramme (wenn der Cursor-Pfeil sich nicht in der Anzeige befindet).

Im Manual- und Memory-Edit-Modus (Sub-Parameter, MIN VOL und AUTO VOL): Zum Verringern des Wertes des selektierten Sub-Parameters (wenn der Cursor-Pfeil sich unten auf der Anzeige befindet).

- **Mit [SHIFT] (in den Modi Song und Pattern):** Zum Ein- und Ausschalten der Akkord-Begleitung, während der Song oder das Pattern abläuft.

➊ + (BASS)

- Zum Erhöhen des selektierten Parameterwertes (wie weiter unten beschrieben). Halten Sie diese Taste gedrückt für schnellere Bewegung.

Im Song-/Pattern-Modus: Zum Erhöhen des Wertes an der Cursor-Position (z. B. das Tempo oder das Pattern).

Im Memory-Modus: Zum Vorwärtsschalten durch die Effektprogramme (wenn der Cursor-Pfeil sich nicht in der Anzeige befindet).

Im Memory-Edit-Modus (Sub-Parameter, MIN VOL, und AUTO VOL): Zum Erhöhen des Wertes des selektierten Sub-Parameters (wenn der Cursor-Pfeil sich unten auf der Anzeige befindet).

- **Mit [SHIFT] (in den Modi Song und Pattern):** Zum Ein- und Ausschalten der Baß-Begleitung, während der Song oder das Pattern abläuft.

➋ ⇐ CURSOR (DRUMS)

- **In den Modi Song und Pattern:** Zum Bewegen des Cursor-Pfeiles auf der Anzeige.
- **Mit [SHIFT] (in den Modi Song und Pattern):** Zum Ein- und Ausschalten der Rhythmus-Begleitung, während der Song oder das Pattern abläuft.

➌ SONG/PATTERN (SONG REC)

- Zum Umschalten zwischen den Modi Song und Pattern. Die LED der selektierten Funktion leuchtet.
- **Mit [SHIFT]:** Zum Aktivieren der Echtzeit-Aufnahme eines Songs (die LED blinkt, um die Aufnahmebereitschaft anzuzeigen). (Siehe Seite 37, 84.)

➍ START/STOP (A-B REPEAT)

- Zum Starten/stoppen des Songs oder des Patterns (die LED blinkt).
- **Mit [SHIFT]:** Zum Aktivieren der Repeat-Funktion. (Siehe Seite 92, 93.)

➎ CHORD

- Ähnlich wie die Taste [SHIFT] dient diese zur Anwahl der untergeordneten Funktionen der Akkordtasten. Die nach rechts weisende Pfeilmarkierung (neben dem Tastennamen) zeigt die Richtung an, in der sich die zugehörigen Tasten befinden. (Für Einzelheiten zu diesen und anderen akkordbezüglichen Funktionen lesen Sie bitte auf Seite 74-76.)

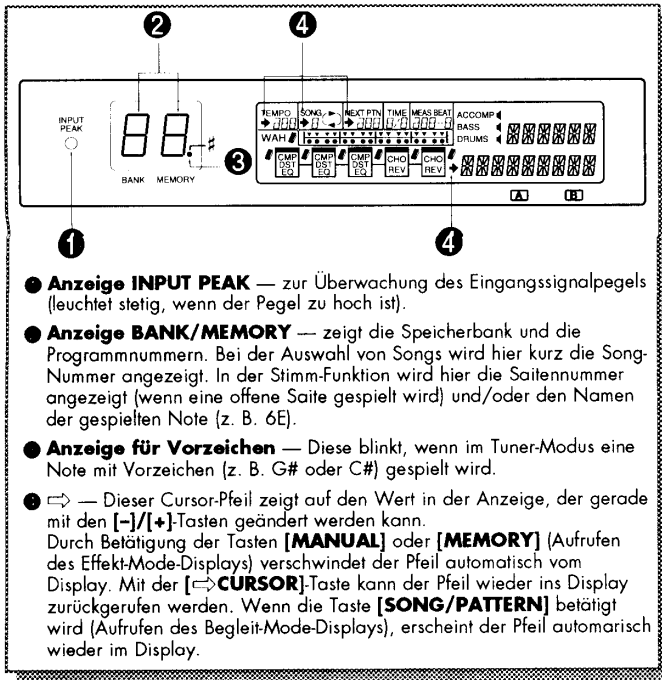
➏ Akkordtasten

- Für die Anwahl des Akkordgrundtones, oder, (nach Drücken von [CHORD] + [on/ROOT]) für die Anwahl der Baßnote.
- **Mit [CHORD]:** Für die Anwahl des Akkordtyps.

➐ ENTER (on/ROOT)

- Im Song-Modus (schrittweise Aufnahme): Zur Aufnahme bzw. Eingabe von Eventdaten in einem Song.
- **Mit [CHORD]:** Zur Aktivierung der Auswahl einer Baßnote.

LCD Display



Hinweis: Andere Display-Anzeigen werden später in den entsprechenden Abschnitten des Handbuchs erklärt.

Bedienungselemente im ASSIGNABLE-Block

23 Type-Schalter im ASSIGNABLE-Block

- Zur Anwahl verschiedener Kontroll-Funktionen für den ASSIGNABLE- und die anderen Pedalschalter einschließlich Anwahl von Effekten, Ein- und Ausschalten einzelner Effektblöcke (oder Effektblock-Gruppen), minimale/maximale Lautstärke (MIN/MAX Volume), automatische Lautstärke (Auto Volume), Kontrolle der Begleitfunktionen (Backing Control) und Aufruf von Akkorden (Chord Recall).

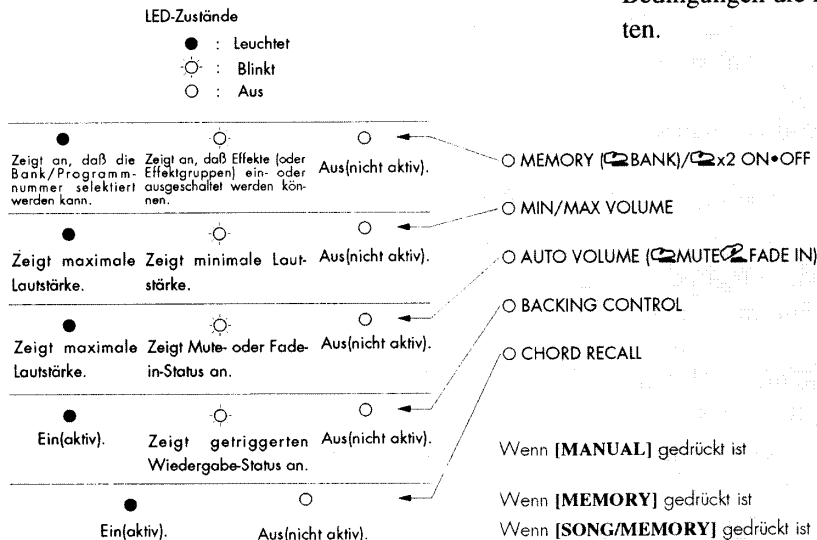
24 Pedalschalter im ASSIGNABLE-Block

- Zur Ausführung der mit dem Type-Schalter festgelegten Funktion, Anwahl von Effekten, Ein- und Ausschalten einzelner Effektblöcke (oder Effektblock-Gruppen), minimale/maximale Lautstärke, automatische Lautstärke, Kontrolle der Begleitfunktionen und Aufruf von Akkorden. (Die Pfeilmarkierung links unten neben dem Namen der Taste zeigt die Richtung an, in welcher sich die zugehörigen Tasten befinden.)

Für weitere Einzelheiten zu dem zuweisbaren und den anderen Pedalschaltern lesen Sie den Kasten "FUNKTIONEN DES ASSIGNABLE-BLOCKS UND DER PEDALSCHALTER" auf Seite 10-14.

FUNKTIONEN DES ASSIGNABLE-BLOCKS UND DER PEDALSCHALTER

ÜBER DIE LEDs IM ASSIGNABLE-BLOCK



Hinweis: Die MEMORY-LED oben leuchtet oder blinkt weiter, auch wenn eine dieser LEDs aktiv ist.

- Wenn **[MANUAL]** gedrückt ist → blinkt die MEMORY-LED, und keine andere LED in diesem Block leuchtet.
- Wenn **[MEMORY]** gedrückt ist → leuchtet nur die MEMORY-LED.
- Wenn **[SONG/MEMORY]** gedrückt ist → leuchtet nur die LED BACKING CONTROL.
- Wenn **[SHIFT] + [SONG REC]** gedrückt werden → leuchtet nur die LED CHORD RECALL.

Die folgende Abbildung zeigt, wie und unter welchen Bedingungen die LEDs des ASSIGNABLE-Blocks leuchten.

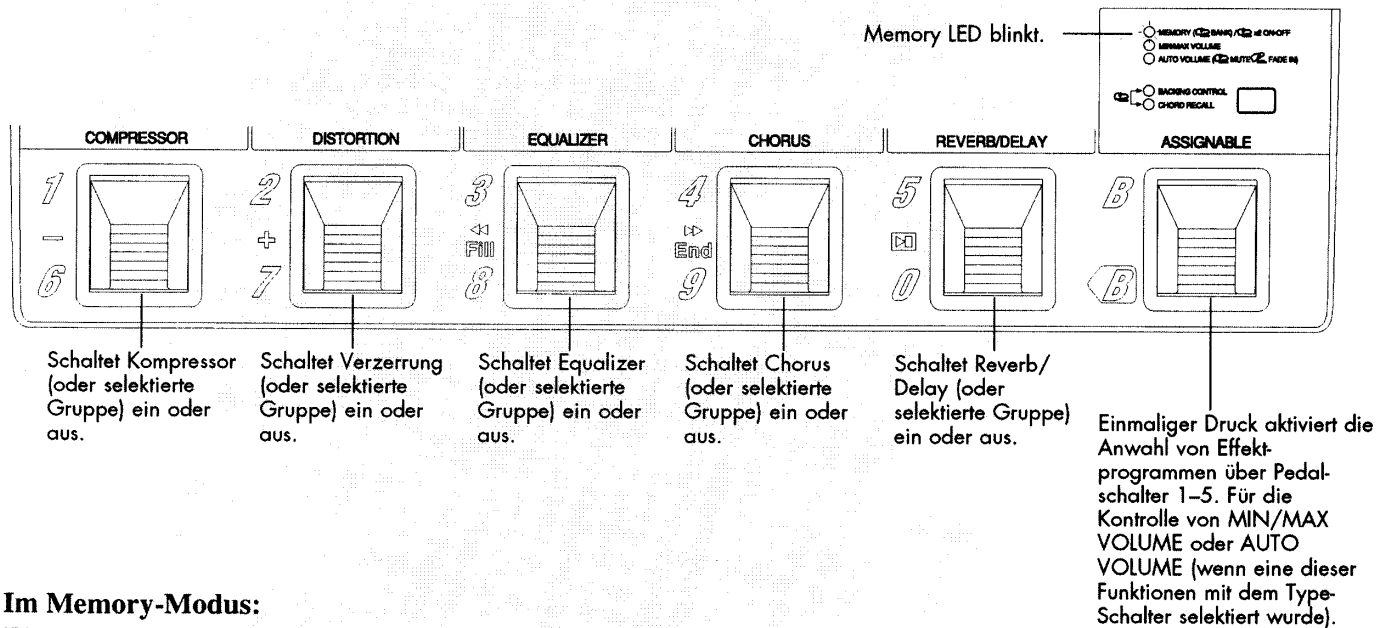
ÜBER DIE PEDALSCHALTER

Die Pedalschalter haben viele verschiedene Funktionen, abhängig von den Einstellungen im ASSIGNABLE-Block (angezeigt durch dessen LEDs) und von dem selektierten Modus. Die folgenden Abbildungen des Panels und die Erklärungen sollen Ihnen zum Verständnis dienen, wie die Pedalschalter benutzt werden.

In den Modi Manual, Memory* und Memory-Edit:

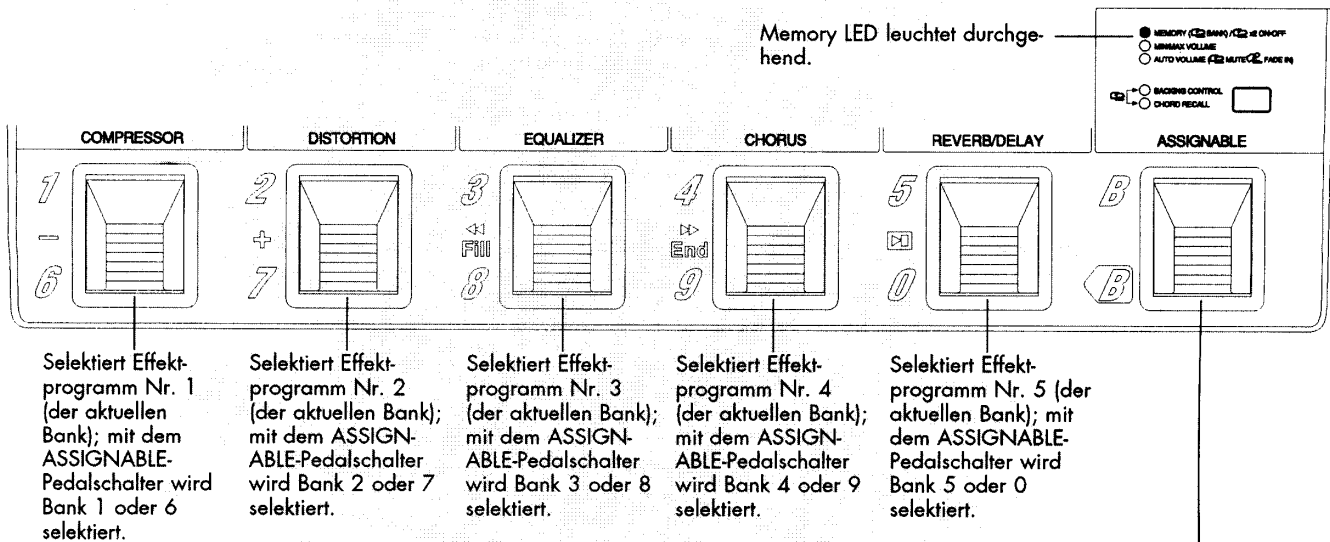
Wenn das Ein-/Ausschalten einzelner Effektblöcke (oder Gruppen) aktiviert ist —

* Im Memory-Modus nur zugänglich, wenn der ASSIGNABLE-Pedalschalter zweimal schnell hintereinander gedrückt wurde (Ein-/Ausschalten einzelner Effektblöcke).



Im Memory-Modus:

Wenn die Anwahl von Effektbank/Programmnummer 15 aktiviert ist —

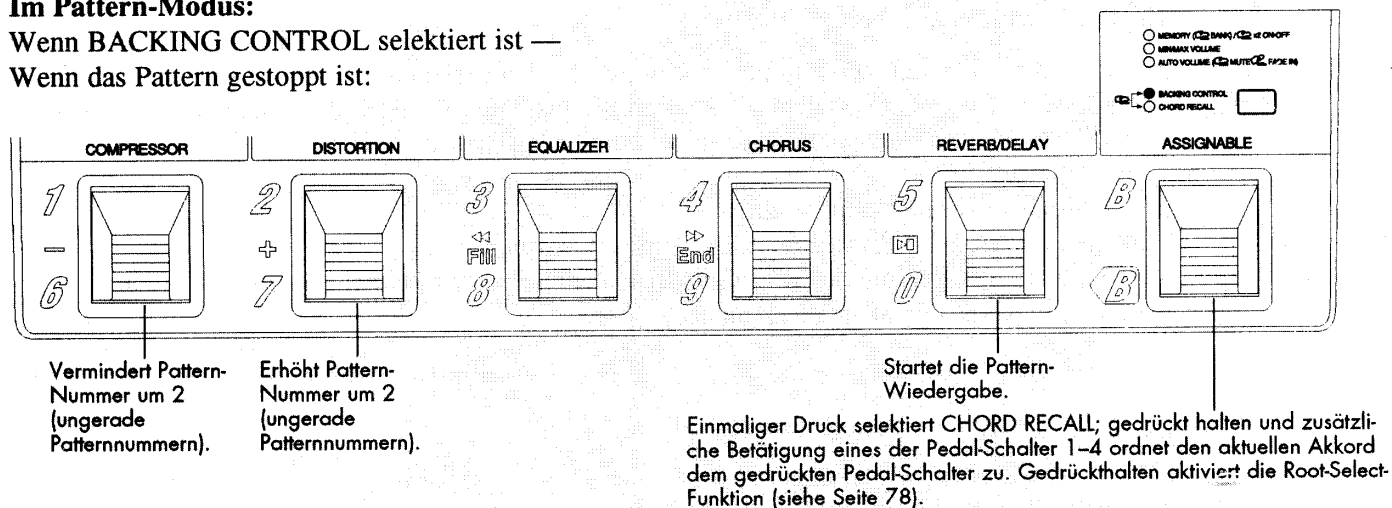


Einmaliger Druck und Betätigung eines anderen Pedalschalters selektiert Bank 1-5.

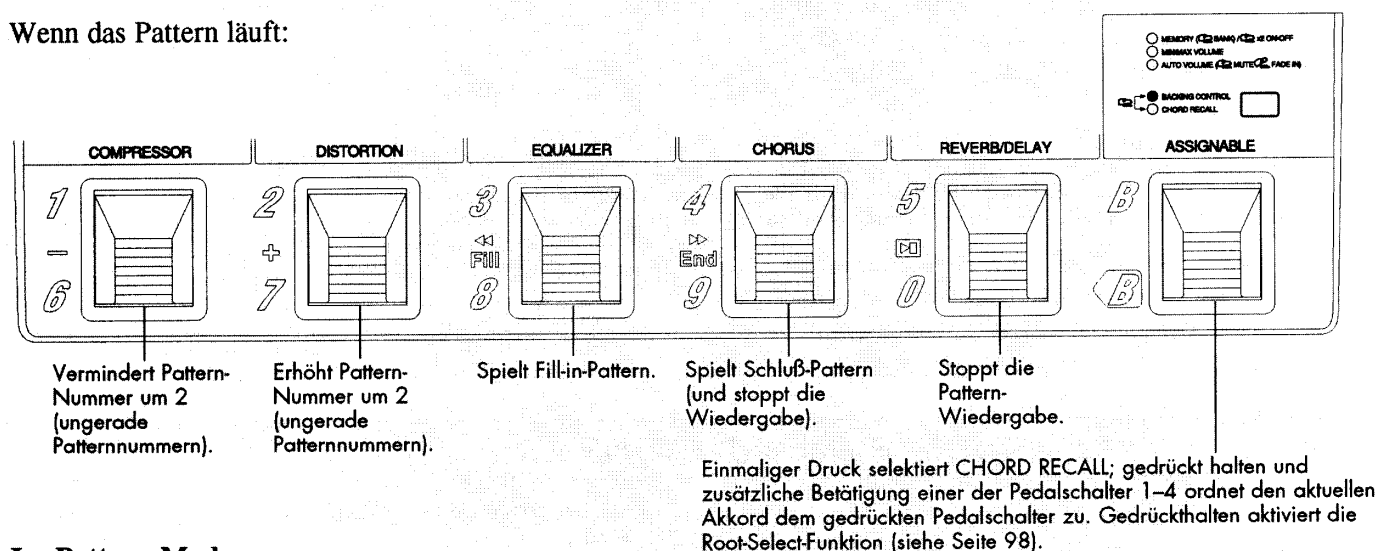
Gedrückthalten und Betätigung eines anderen Pedalschalters selektiert Bank 6-0. Zweimaliges, schnell aufeinanderfolgendes Drücken aktiviert die Pedalschalter-Kontrolle der Effekt- (oder Gruppen-) Stummschaltung. Für die Kontrolle von MIN/MAX VOLUME oder AUTO VOLUME (wenn eine dieser Funktionen mit dem Type-Schalter selektiert wurde).

Im Pattern-Modus:

Wenn BACKING CONTROL selektiert ist —
Wenn das Pattern gestoppt ist:

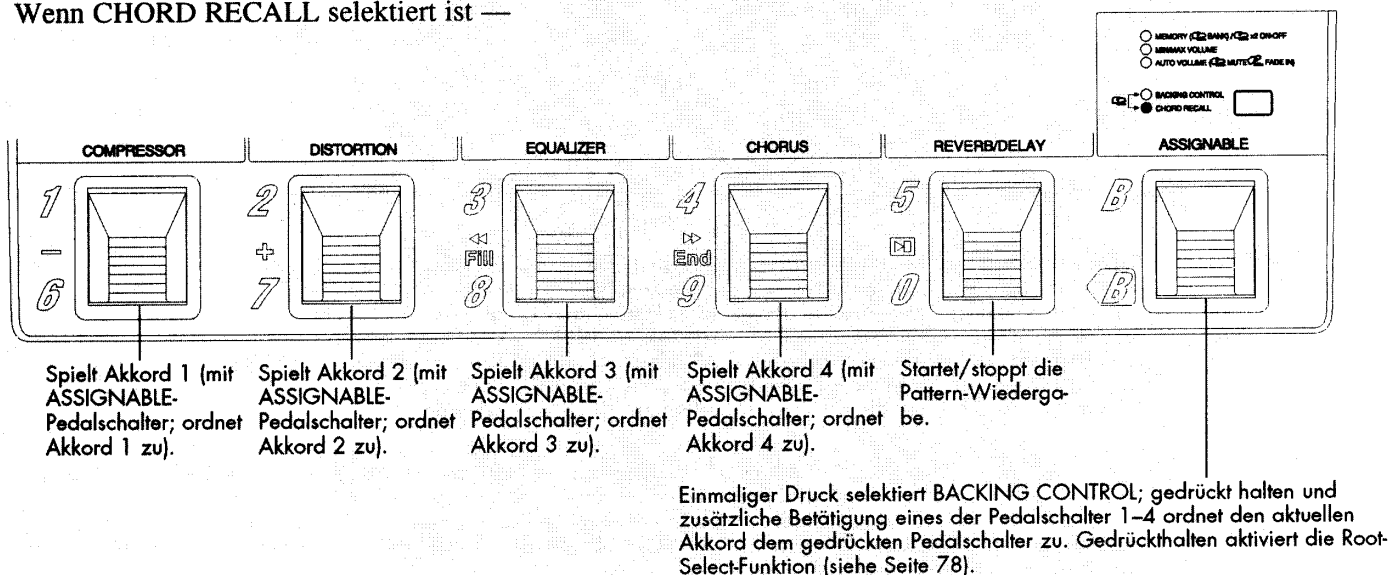


Wenn das Pattern läuft:



Im Pattern-Modus:

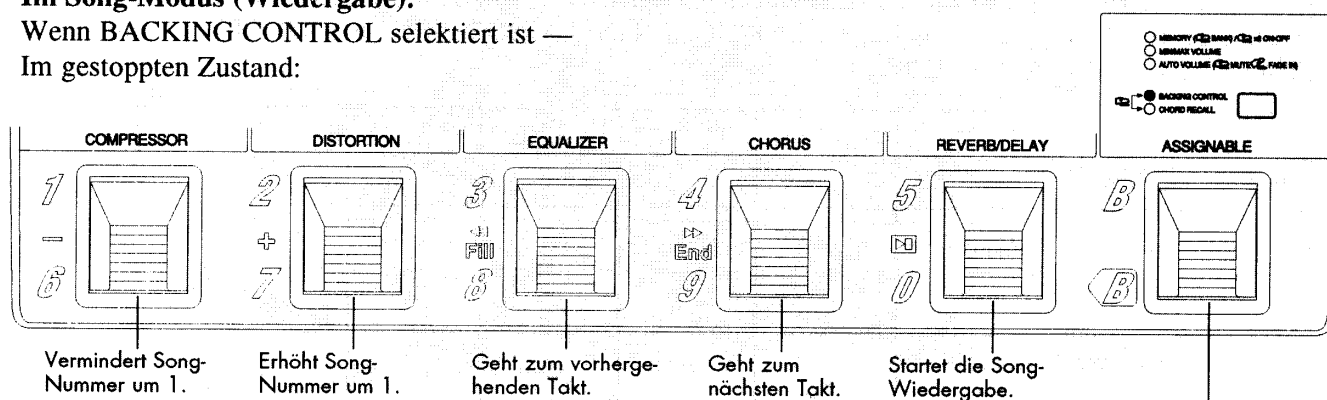
Wenn CHORD RECALL selektiert ist —



Im Song-Modus (Wiedergabe):

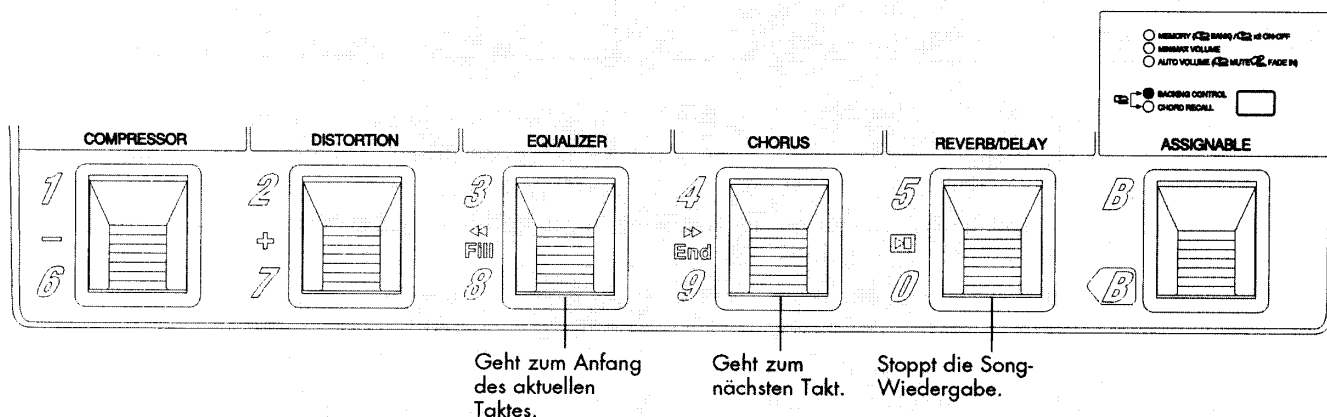
Wenn BACKING CONTROL selektiert ist —

Im gestoppten Zustand:



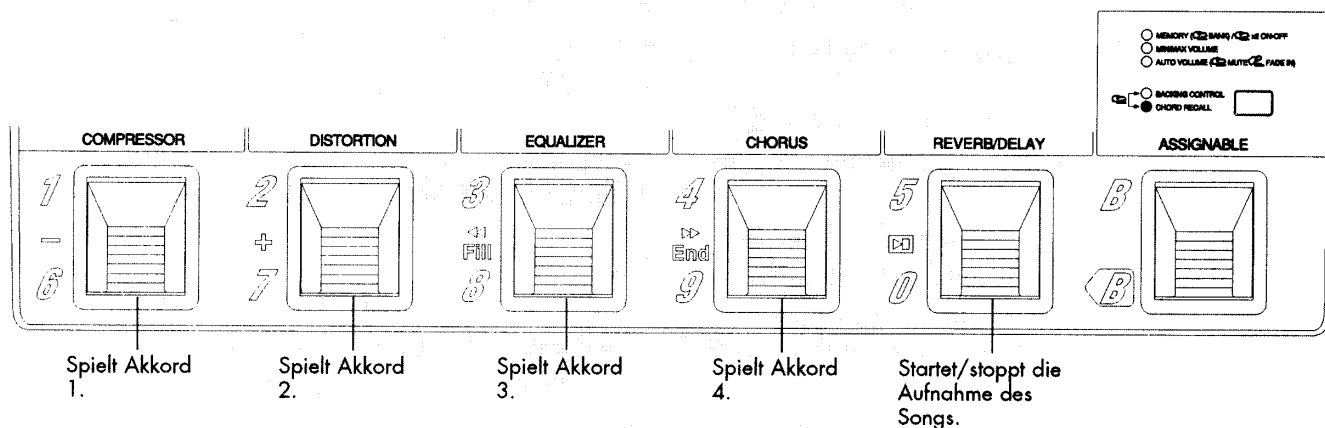
Gedrückt halten und betätigen des Pedalschalters Nr. 5 schaltet die Funktion Triggered Run ein (siehe Seite 82).

Wenn ein Song läuft:



Bei der Echtzeitaufnahme eines Songs:

Wenn CHORD RECALL selektiert ist —



* Die folgende Tabelle zeigt, welche Funktionen des ASSIGNABLE-Blocks in welchen Modi zur Verfügung stehen. Beachten Sie auch den Abschnitt "FUNKTIONEN DES ASSIGNABLE-BLOCKS UND DER PEDALSCHALTER" auf Seite 128.

| Funktion des ASSIGNABLE-Blocks | Manual | Memory | Memory Edit | Pattern | Song | Song-Echtzeit-aufnahme |
|--|--------|-----------|-------------|---------|------|------------------------|
| SPEICHER: Anwahl BANK/NUMMER | × | ○ oder | × | — | — | — |
| EFFEKTE: EIN/AUS | ○ | ○ | ○ | — | — | — |
| MIN/MAX VOLUME (min./ max. Lautstärke) | ○ | ○ | ○ | — | — | — |
| AUTO VOLUME (automatische Lautstärke) | ○ | ○ | ○ | — | — | — |
| BACKING CONTROL (Kontrolle der Begleitsektion) | — | — | — | ○ | ○ | × |
| CHORD RECALL (Abruf von Akkorden) | — | — | — | ○ | × | ○ |

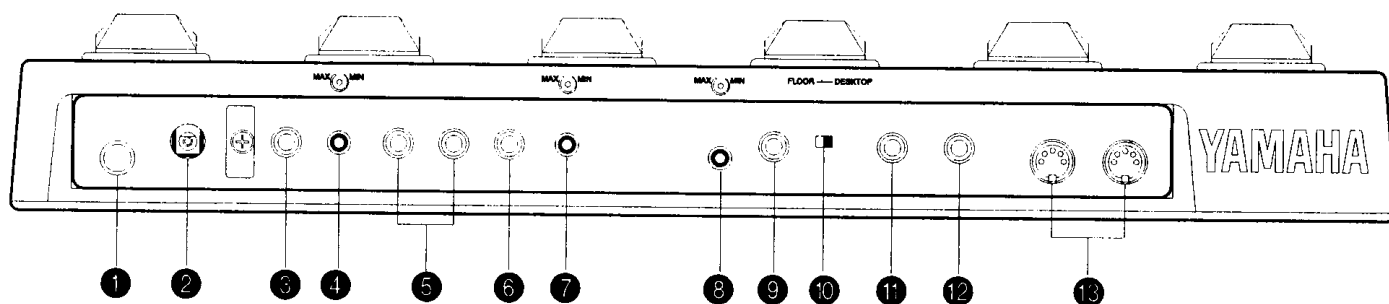
○ : Verfügbar

× : Nicht verfügbar

— : Nicht relevant in diesem Modus

Schattierte Flächen zeigen an, daß diese Einstellungen automatisch erfolgen, sobald die entsprechende Modus-Taste gedrückt wird.

■ RÜCKSEITE



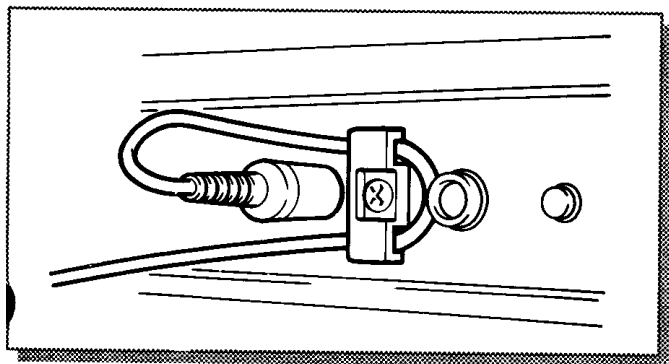
❶ Schalter POWER ON/OFF

Schaltet den GW50 ein oder aus.

❷ Anschluß DC IN 10V

Für den Anschluß des mitgelieferten PA-3 Netzadapters.

Der Kabel-Clip neben diesem Anschluß verhindert versehentliches Herausziehen der Stromversorgung auf der Bühne. Wickeln Sie das Adapterkabel fest um den Clip (siehe Abbildung).



❸ Buchse PHONES

Für Ausgabe sowohl des Begleit-Sounds (Mono) als auch des Instrumenten-Sounds und des Effektsignals (Stereo) über einen Stereo-Kopfhörer.

❹ Regler Headphone LEVEL

Zur Einstellung der Kopfhörerlautstärke; dies hat keinen Einfluß auf die Lautstärke der anderen Ausgänge.

❺ Buchsen L/L+R OUTPUT und R OUTPUT

Für Stereo- oder Mono-Ausgabe des Instrument-Sounds (und des Effektsignals). Schließen Sie diese beiden Buchsen entsprechend an den linken und rechten Kanal Ihres Stereo-Verstärkersystems an, wenn Sie die Stereoeffekte des GW50 voll ausnutzen möchten. Für Mono-Betrieb schließen Sie nur die L/L+R Buchse an; der Sound des Instruments/Effektes wird dann in Mono ausgegeben.

❻ Buchse BACKING/MONO OUTPUT

Wenn nur diese Ausgangsbuchse angeschlossen ist, liegt hier ein Mono-Mix der Baß-, Akkord- und Schlagzeug-Begleitung sowie des angeschlossenen Instruments (und dem Effektsignal) an. Wenn zusätzlich andere Buchsen belegt sind, wird an dieser Buchse nur die Begleitung ausgegeben.

❼ Regler BACKING LEVEL

Zur Einstellung der Lautstärke von Baß-, Akkord- und Schlagzeug-Begleitung.

❽ Regler Input LEVEL

Zur Einstellung des Eingangspegels.

❾ Buchse INPUT

Für den Anschluß eines Instruments (Gitarre, Baß, etc.). (Siehe Seite 19, 20 für weitere Informationen zu Ein- und Ausgängen.)

⑨ **Schalter LCD SETTING**

Schalter mit zwei Positionen (Floor = Fußboden und Desktop = Schreibtisch) zur Einstellung des Kontrastes der Anzeige zum optimalen Ablesen.

⑩ **Buchse FOOT SW**

Für den Anschluß eines gesondert erhältlichen Fußschalters (Yamaha FC5 oder FC4), der für die Kontrolle bestimmter Funktionen und Parameter benutzt werden kann, während Sie spielen. (Siehe Seite 56, 57.)

⑫ **Buchse FOOT CONTROLLER**

Für den Anschluß eines gesondert erhältlichen Volumenpedals (Yamaha FC7), das für die Kontrolle bestimmter Funktionen und Parameter benutzt werden kann, während Sie spielen. (Siehe Seite 46.)

⑬ **Anschlüsse MIDI IN/OUT**

Zum Anschließen von MIDI-Kabeln, wenn der GW50 zusammen mit anderen MIDI-Geräten verwendet wird. (Siehe Seite 101.)



GW50

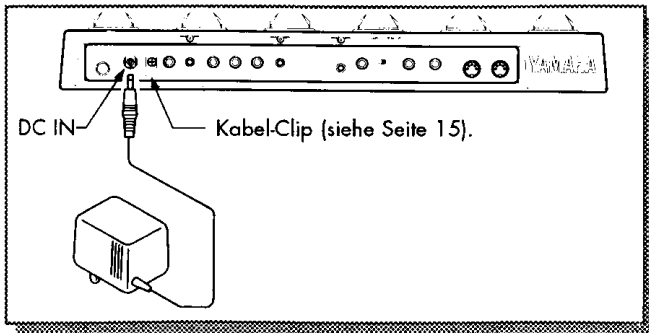
ALLGEMEINE BETRIEBUNG (TUTORIAL) — AUFBAU UND SPIELEN IHRES GW50

| | |
|--|-----------|
| AUFBAU UND SPIELEN IHRES GW50 | 19 |
| DEMO-MODUS — ABRUF DER DEMONSTRATIONS-SONGS | 22 |
| ÜBER DIE EFFEKTE | 24 |
| SPIELEN EINIGER EFFEKTPROGRAMME | 24 |
| EFFEKTE ÄNDERN | 26 |
| ÄNDERN (EDIT) UND SPEICHERN EINES EFFEKTPROGRAMMES | 29 |
| EINSATZ DES NOISE-GATES FÜR EIN SAUBERES SIGNAL | 31 |
| BEGLEITUNG | 32 |
| PATTERNS ABSPIELEN IM PATTERN — MODUS | 32 |
| WIEDERGABE UND AUFNAHME VON SONGS — SONG-MODUS | 36 |
| VERWENDUNG DES EINGEBAUTEN STIMMGERÄTES | 39 |

AUFBAU UND SPIELEN IHRES GW50

Sobald Sie Ihren GW50 ausgepackt und aufgestellt haben, können Sie die folgenden Anweisungen beachten, um Ihren GW50 richtig anzuschließen.

1. Stellen Sie zunächst sicher, daß der Netzschalter des GW50 ausgeschaltet ist (off), bevor Sie IRGENDWELCHE Verbindungen herstellen.
2. Stecken Sie das DC- (Gleichstrom-) Kabel des mitgelieferten PA-3 Netzadapters in die Buchse DC IN 10V auf der Rückseite, und stecken dann den Adapter in eine Netzsteckdose der auf dem Adapter angegebenen Spannung.

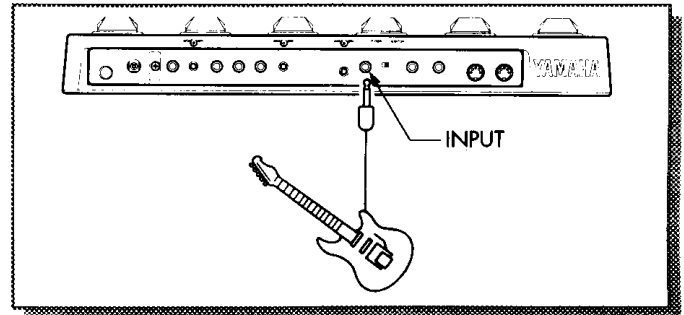


Hinweis: Prüfen Sie bitte unbedingt, ob die Spannung die richtige ist. Der vorgesehene Adapter ist für die Netzversorgung des Landes ausgelegt, in dem Sie den GW50 gekauft haben. Wenn Sie beabsichtigen, das Gerät in einem anderen Land anzuschließen, fragen Sie Ihren Yamaha-Händler zu Informationen zu der dort üblichen Netzspannung.



Versuchen Sie nicht, einen anderen Netzadapter für den GW50 zu verwenden. Der Einsatz eines unpassenden Adapters kann irreparable Schäden am Gerät und einen gefährlichen elektrischen Schlag verursachen.

3. Stecken Sie Ihr Instrument in die INPUT-Buchse auf der Rückseite.



Bei dem nun folgenden Tutorial gehen wir davon aus, daß Sie eine elektrische Gitarre benutzen; es kann jedoch ein beliebiges elektrisches oder elektronisches Instrument benutzt werden.

Hinweis: Beim Anschluß eines Keyboards oder Synthesizers sollten Sie etwas vorsichtig sein, da deren Ausgangspegel meist höher als der einer Gitarre ist. Der Eingangspegel (siehe Schritt Nr. 6 weiter unten) sollte dementsprechend abgesenkt werden.

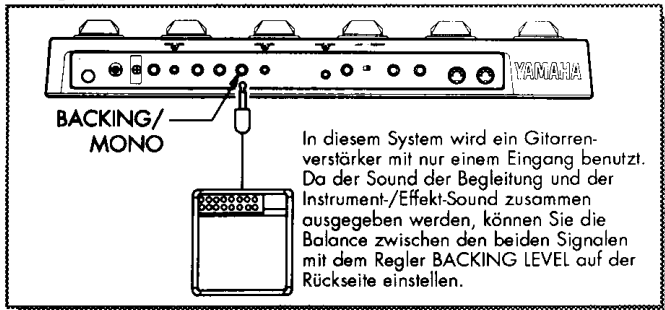


Versuchen Sie nicht, den BACKING/MONO-Ausgang an die INPUT-Buchse anzulegen in der Hoffnung, die Effekte auf den Begleit-Sound anwenden zu können. Dieser Anschluß erzeugt nur Rückkopplung.

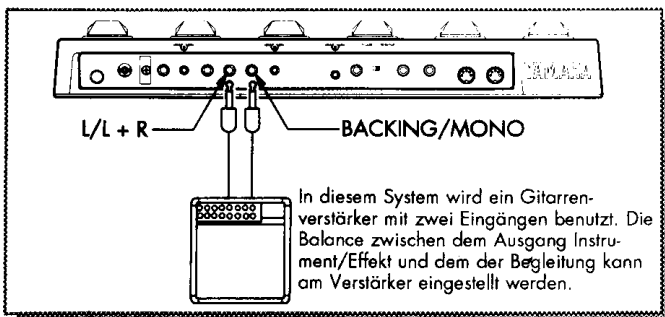
4. Schließen Sie die Ausgänge des GW50 an Ihr Verstärkersystem an und achten Sie darauf, daß der Netzschalter Ihrer Anlage ausgeschaltet ist. Im folgenden sind vier Anschlußbeispiele vorgesehen. Benutzen Sie dasjenige, welches Ihrem System am nächsten kommt.

Hinweis: Benützen Sie den Verzerrungseffekt des GW50 nur mit einem unverzerrten Gitarrenverstärkerkanal.

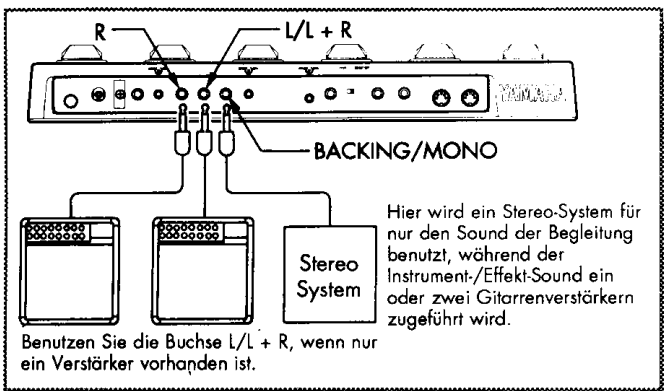
Beispiel 1 — Ein Eingang



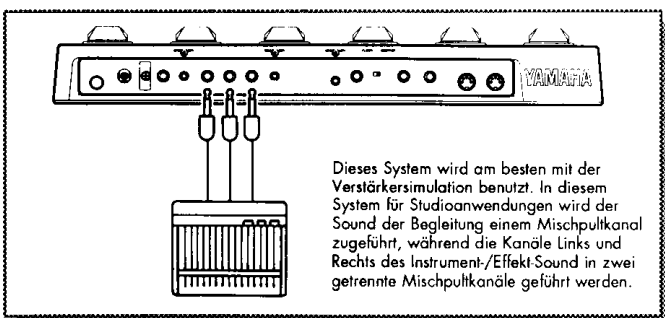
Beispiel 2 — Zwei Eingänge



Beispiel 3 — Gitarren-Amp(s) und Stereo-System

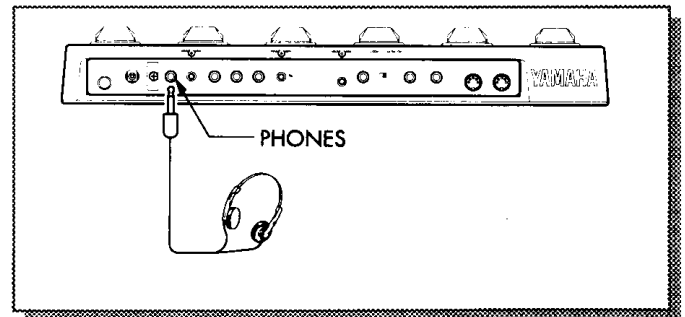


Beispiel 4 — Mischpult

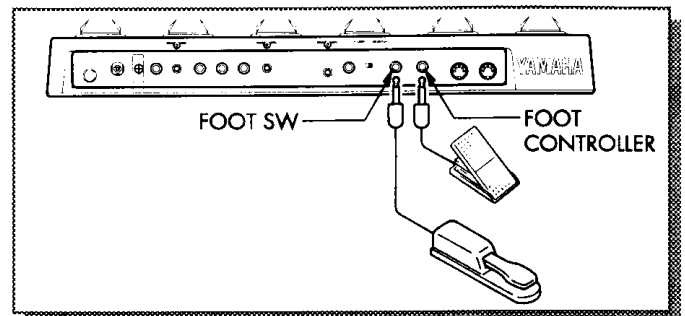


In den Beispielen 2, 3 und 4 wird die Begleitung (Rhythmus, Akkorde und Baß) an der Buchse BACKING/MONO ausgegeben und der Instrument-/Effekt-Sound an der Buchse L/L + R oder den Buchsen L/L + R und R.

Sie können den GW50 auch über Kopfhörer spielen. Schließen Sie diese an der PHONES-Buchse auf der Rückseite an.



5. Wenn Sie über ein Fußpedal (z. B. Yamaha FC7) oder einen Fußschalter verfügen (z. B. Yamaha FC4 oder FC5), schließen Sie das Fußpedal an der Buchse FOOT CONTROLLER, den Fußschalter an der Buchse FOOT SW an.



Dieser Schritt ist beim ersten Einsatz des GW50 nicht erforderlich; vielleicht möchten Sie jedoch später einmal die Fußpedal- und Fußschalter-Funktionen einsetzen (siehe Seite 46, 56 für weitere Informationen).

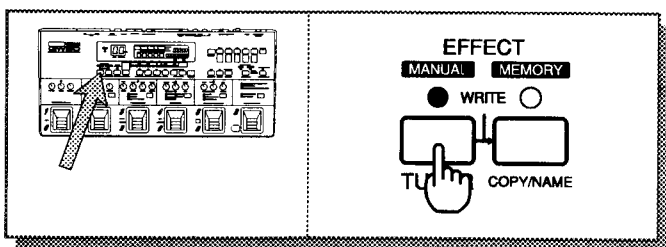
6. Stellen Sie sicher, daß alle Lautstärke-Einstellungen auf Minimum stehen: die Regler der Gitarre, die Regler INPUT LEVEL und BACKING LEVEL am GW50 (und PHONES LEVEL, wenn Sie Kopfhörer verwenden), sowie die Lautstärke am Verstärker.

Hinweis: Um die Regler des GW50 auf Minimum zu stellen, drehen Sie diese nach links bis zum Anschlag (gegen den Uhrzeigersinn).

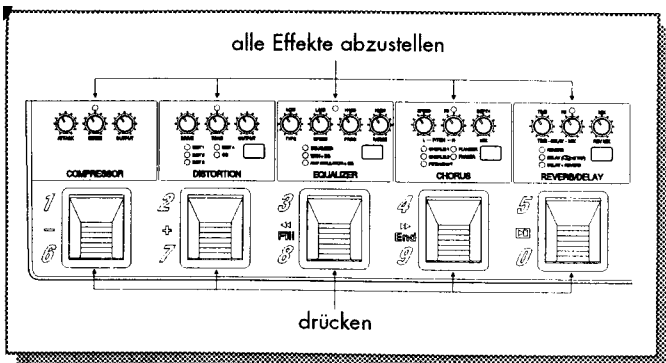
- 7.** Schalten Sie alle beteiligten Geräte ein, zuerst den GW50, dann den/die angeschlossenen Verstärker.
- * Stellen Sie den LCD SETTING-Schalter richtig ein, FLOOR, wenn der GW50 auf dem Fußboden ist, oder DESKTOP, wenn er vor Ihnen auf Tischhöhe steht.

- 8.** Bevor Sie die Lautstärke aufdrehen und spielen, stellen Sie alle Effekte ab.

Dazu drücken Sie [MANUAL] (auch, wenn die [MANUAL]-LED schon leuchtet)...



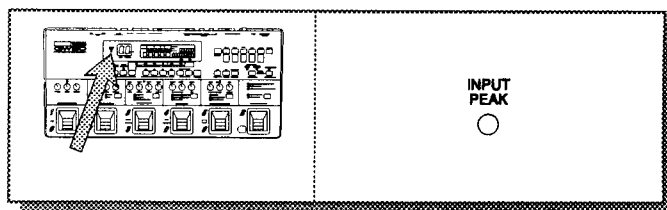
...Wenn dann noch irgendwelche Effekt-Block-LEDs leuchten, drücken Sie die Fußschalter 1-5, um alle Effekte abzustellen. (Davon müßten alle Effekt-Block-LEDs ausgehen.)



- 9.** Während Sie Ihre Gitarre spielen, drehen Sie langsam die Lautstärke auf — zunächst am Verstärker, dann an der Gitarre.

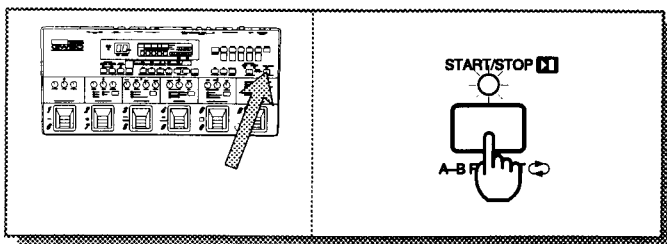
Stellen Sie als letztes den Eingangspegel auf der Rückseite des GW50 ein. Erhöhen Sie den Pegel langsam, während Sie die Gitarre spielen und beobachten dabei die Anzeige INPUT PEAK auf der Oberseite. Die Anzeige sollte nur leicht blinken, wenn Sie sehr laut spielen.

Sie sollten auch sicherstellen, daß der Verzerrungseffekt nicht auf Maximum steht.



- 10.** Verfahren Sie genau so mit dem BACKING LEVEL.

Schalten Sie zunächst die Begleitung ein, indem Sie [START/STOP] drücken.



...und bringen dann den Pegel (BACKING LEVEL) auf die gewünschte Lautstärke.

Wenn Sie diese Instruktionen genau beachtet haben, sollten Sie jetzt den Sound Ihrer Gitarre, versehen mit den Effekten des gewählten Programmes, sowie den Sound der Begleitung hören.

Hinweis: Um die Begleitung zu stoppen, drücken Sie erneut die Taste [START/STOP].

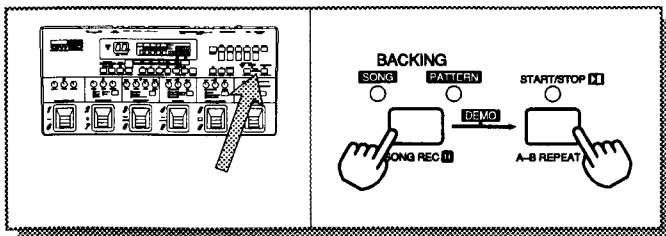
DEMO-MODUS — ABRUF DER DEMONSTRATIONS-

Der GW50 verfügt über einen speziellen Demo-Modus, der Ihnen viele der interessanten Dinge vorführt, die durch die Verwendung der Begleit-Patterns und der Songaufnahme-Funktionen möglich sind. Das Song-Demo spielt ohne Unterbrechung die Preset-Songs 1 bis 6, während das Pattern-Demo verschiedene Patterns nacheinander abspielt. Versuchen Sie dabei auch, mit Ihrer Gitarre zu beiden Demos mitzuspielen, da Sie dabei auch einige Effekt-Programmwechsel hören werden.

Für den Aufruf des Demo-Modus':

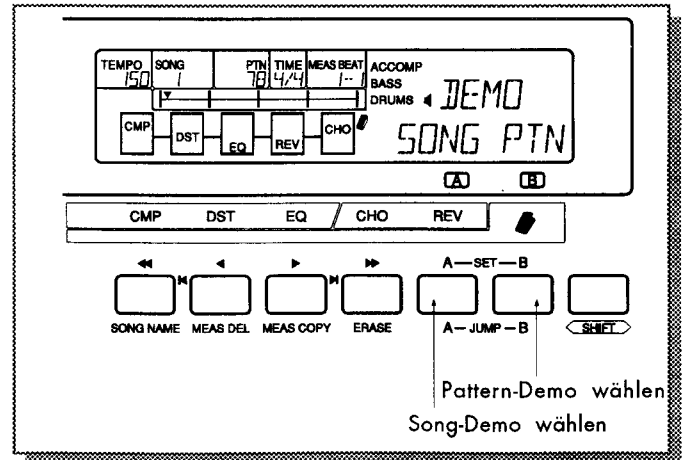
1. Halten Sie [SONG/PATTERN] nieder und drücken [START/STOP].

Hinweis: Der Demo-Modus kann nicht von den Memory-Edit-Modi aus aufgerufen werden (die EDIT/COMPARE-LED leuchtet oder blinkt). Verlassen Sie in diesem Fall den Memory-Edit-Modus (siehe Seite 30, 53).



(Sie können zu diesem Zeitpunkt den Demo-Modus durch Betätigung einer der Modus-Tasten verlassen.)

2. Wählen Sie das Song-Demo mit [SET-A] (unterhalb "SONG" in der Anzeige), oder das Pattern-Demo mit [SET-B] (unterhalb "PTN" in der Anzeige).

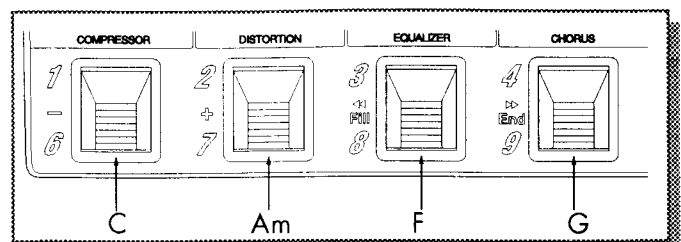


Das Song- oder Pattern-Demo beginnt mit der Wiedergabe, sobald Sie die entsprechende Taste drücken (die [START/STOP]-LED blinkt).

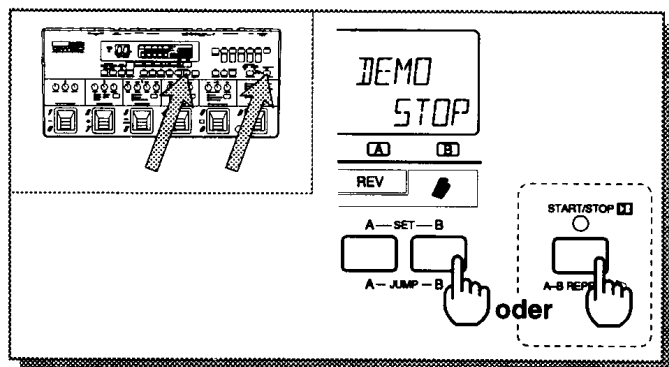
3. Während das Song- oder Pattern-Demo abläuft, spielen Sie mit Ihrer Gitarre zu dem Song oder dem Pattern.

Sie werden bemerken, daß in dem Demo einige Effekt-Programmwechsel aufgenommen wurden, die Ihren Gitarrensound automatisch ändern, während Sie spielen.

Wenn Sie das Pattern-Demo selektiert haben, können Sie während der Wiedergabe Akkorde wechseln, indem Sie die Pedal-Schalter 1 – 4 betätigen. Die folgenden Akkorde wurden den Pedal-Schaltern zugeordnet:



4. Um die Demo-Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie [SET-B] (unterhalb "STOP" in der Anzeige) oder [START/STOP] (oder auch eine der Modus-Tasten).



Hinweis: Alle Songs oder Patterns spielen unbegrenzt weiter, bis sie gestoppt werden.

Hinweis: Wenn der Demo-Modus aufgerufen wurde, sind keine anderen Funktionen verfügbar.

ÜBER DIE EFFEKTE

Der GW50 ist mit einer umfassenden Auswahl von Effekten ausgestattet, die speziell für Gitarristen gedacht sind. Wie Sie weiter unten sehen werden, können Sie mit dem GW50 die Effekte beliebig ein- und ausschalten und auch schnell und einfach über die Bedienungselemente auf dem Panel oder die Pedalschalter einstellen.

Die Effekte sind in fünf Gruppen (groups) oder Blöcke (blocks) unterteilt und enthalten die folgenden Einzeleffekte:

| | |
|---------------------|--|
| Compressor | Kompressor |
| Distortion | Verzerrung 1, 2, 3, 4, und Overdrive |
| Equalizer | Vierbandiger parametrischer EQ, Wah + Zweiband-EQ und Verstärkersimulation + Zweiband-EQ |
| Chorus | Chorus 1, 2, Pitch Shifter, Flanger und Phaser |
| Reverb/Delay | Hall, Echo und Echo + Hall |

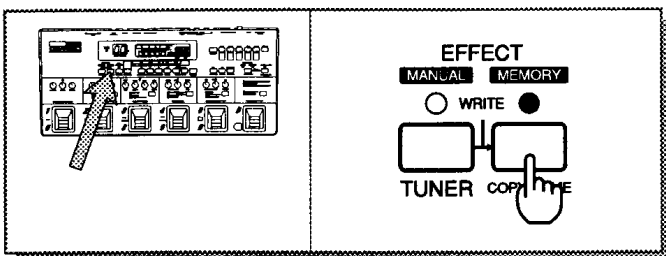
(Lesen Sie den Abschnitt "EFFEKTE UND PARAMETER" auf Seite 58 für detailliertere Beschreibungen und Erklärungen dieser Effekte.)

Ein programmierbares Noise-Gate ist auch vorhanden, um Brummen, Rauschen und andere unerwünschte Geräusche auszufiltern, wenn deren Signal niedrig ist (siehe Seiten 31, 69).

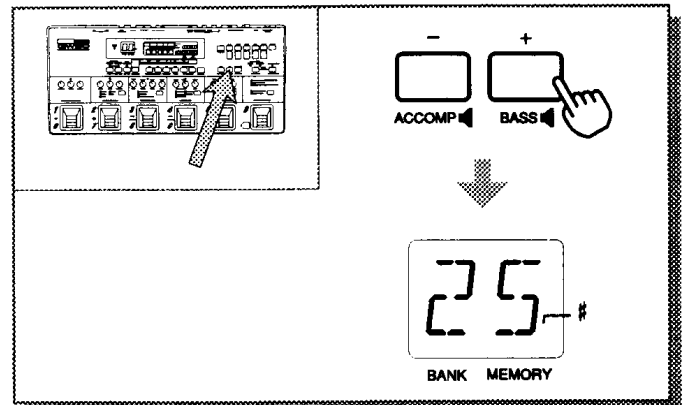
SPIELEN EINIGER EFFEKTPROGRAMME

Da Sie den GW50 nun hören können und auch einige der Demo-Songs gehört haben, können wir uns jetzt dem Spiel einiger Effekte zuwenden.

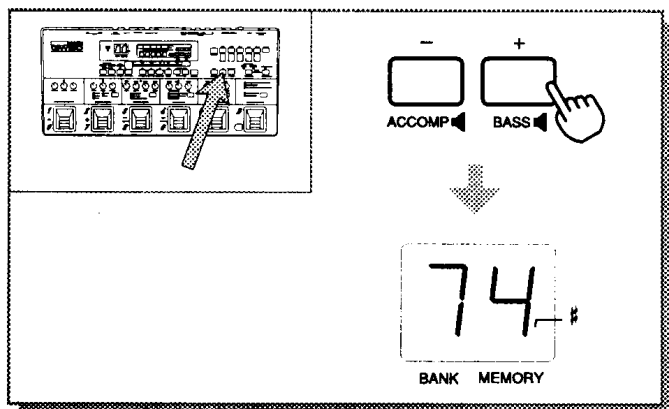
1. Drücken Sie Taste [MEMORY], auch wenn die Memory-LED leuchtet.



2. Spielen Sie zunächst mit einem höhenreichen Chorus- und Delay-Effekt. Benutzen Sie die [-]/[+] -Tasten, um Programm Nummer 25 anzuwählen. (Die [-]/[+] -Tasten können auch schneller bedient werden. Siehe dazu Seite 5.)



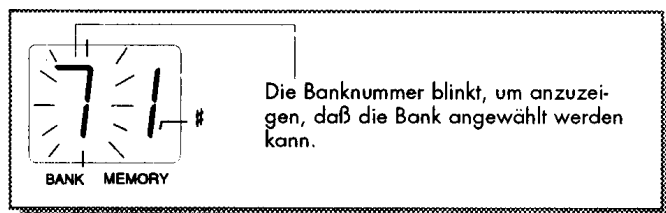
- 3.** Testen Sie nun einen Heavy-Sound. Wählen Sie mit den [-]/[+]-Tasten das Programm Nummer 74.



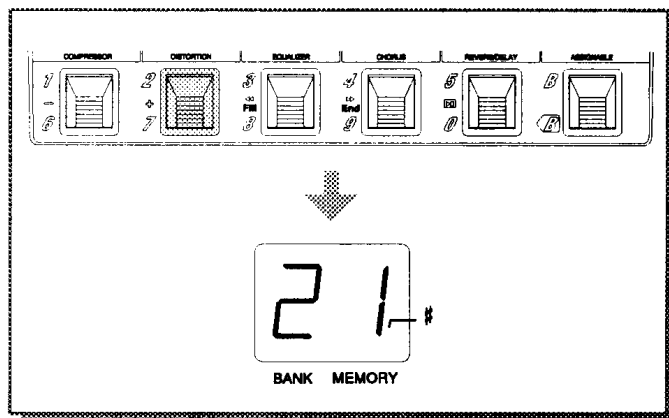
- 4.** Als nächstes rufen Sie einen klassischen Rock'n'Roll-Delay-Effekt auf. Dieses Mal benutzen Sie jedoch die Pedal-Schalter für die Anwahl des Programmes. (Wenn die MEMORY-LED im ASSIGNABLE-Block blinkt, drücken Sie den ASSIGNABLE-Pedalschalter, so daß die LED stetig leuchtet.) Drücken Sie Pedal-Schalter Nr. 1. Dieses selektiert Programm-Nummer 71.

Beachten Sie, daß die Programmnummern alle zwei Ziffern haben. Die erste Ziffer ist die Banknummer. Die 50 Programme sind in 10 Bänke mit je fünf Programmen unterteilt. Mit dem letzten Schritt haben Sie das erste Programm der siebten Bank angewählt.

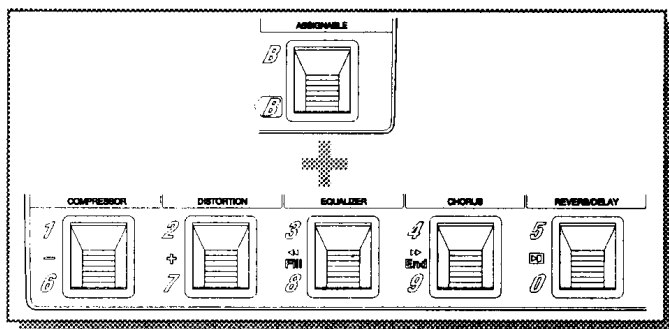
- 5.** Um sowohl eine Banknummer als auch eine Programm-Nummer mit den Pedalschaltern anzuwählen, drücken Sie den ASSIGNABLE-Pedalschalter einmal.



- 6.** Drücken Sie den Pedalschalter der Bank, die Sie anwählen möchten (1 – 5, oben links neben jedem Pedalschalter aufgedruckt).



Um eine der Bänke 6 – 0 anzuwählen, drücken und halten Sie den ASSIGNABLE-Pedalschalter und drücken gleichzeitig den entsprechenden Pedalschalter 6 – 0 (unten links neben jedem Pedalschalter aufgedruckt).

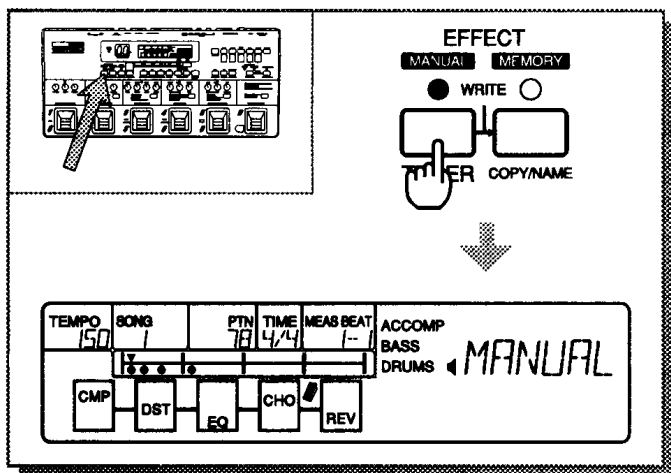


- 7.** Schließlich wählen Sie eines der fünf Programme der Bank (wie in Schritt Nr. 4 oben).
- 8.** Probieren Sie jetzt einige der anderen Effekte aus, indem Sie diese mit den [-]/[+]-Tasten oder den Pedalschaltern selektieren. Betrachten Sie die Liste der Preset-Effektprogramme auf Seite 132 für weitere Informationen über die Programme, und spielen Sie einige von ihnen, um zu hören, wie sie klingen.

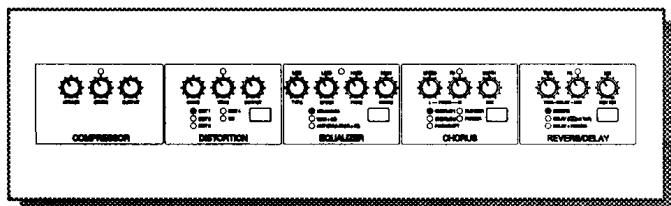
EFFEKTE ÄNDERN

Die Effektsektion des GW50 besitzt drei wichtige Modi: Manual, Memory und Memory-Edit. In diesem Abschnitt verwenden wir den Manual-Modus, da dieser eine gute Ausgangslage für das Verändern und Erstellen von Effekten darstellt.

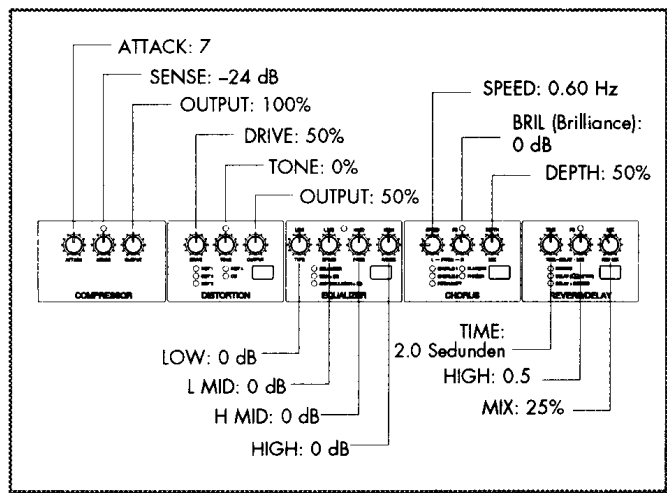
1. Um den Manual-Modus anzuwählen, drücken Sie [MANUAL].



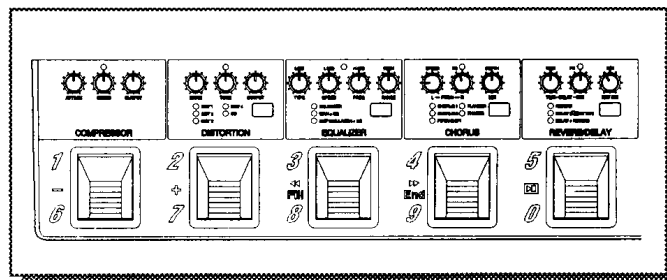
2. Stellen Sie ebenfalls sicher, daß jeder Effektblock, wie unten gezeigt, auf dem ersten Effekt steht. Wenn nicht, drücken Sie den Effektyp-Schalter, bis die LED neben dem entsprechenden Effekt leuchtet. (Zum Beispiel sollte die LED DIST 1 im Distortion-Block leuchten.)



3. Zunächst stellen Sie die Parameterknöpfe des Effektblocks ungefähr auf die unten angegebenen Positionen. (Die vorgeschlagenen, ungefähren Werte der Parameter sind auch eingetragen.)

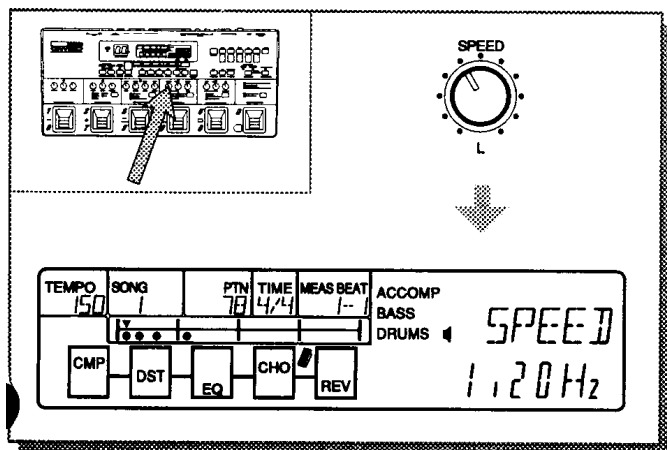


4. Als nächstes benutzen Sie die Pedalschalter, um alle Effektblöcke außer Chorus auszuschalten. Wenn also der Kompressor eingeschaltet ist (LED leuchtet), drücken Sie den Pedalschalter dieses Blocks, um ihn auszuschalten; wenn der Chorus ausgeschaltet ist (LED aus), drücken Sie den Pedalschalter in dessen Block, um ihn einzuschalten.



Hinweis: Die Einstellungen, die Sie in Schritt 2, 3 und 4 getätigt haben, sind nur vorübergehend und dienen dazu, alle Effektblöcke zu benutzen und anzuhören. (Der Equalizer-Effekt bleibt jedoch "flach" für diese Einstellungen, und ist nicht hörbar, bis Sie ihn anders einstellen.)

5. Spielen Sie jetzt Ihre Gitarre, und, während Sie spielen, stellen die SPEED (Geschwindigkeit) im CHORUS-Block ein und hören darauf, wie sich der Sound ändert.

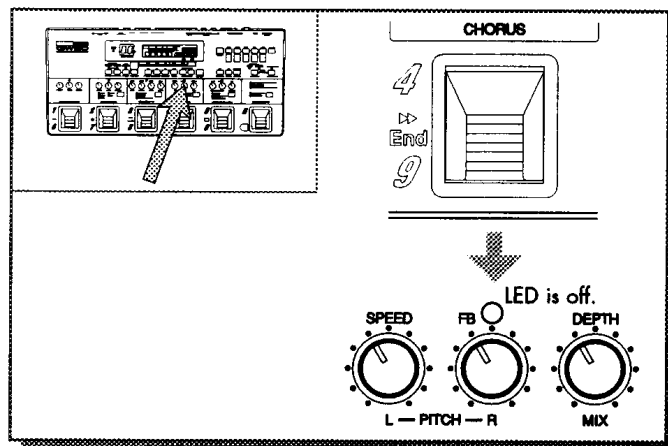


Der Parameter Speed wird in der LC-Anzeige zusammen mit dessen Wert dargestellt. Beachten Sie, wie sich der Wert ändert, wenn Sie den Knopf betätigen.

Probieren Sie nun das gleiche mit den anderen Bedienungselementen im CHORUS-Block. Sie können jetzt auch die anderen Effekte ausprobieren, indem Sie diese mit den entsprechenden Pedalschaltern einschalten und dann die Parameter-Knöpfe einstellen.

Im Manual-Modus sind alle Effektregler aktiv — Sie können die Effekt-Einstellungen direkt mit den Knöpfen auf der Oberseite ändern, wie Sie es bei einem normalen Pedal-Effektgerät tun würden. Darüberhinaus werden die Werte bei jeder Änderung sofort angezeigt.

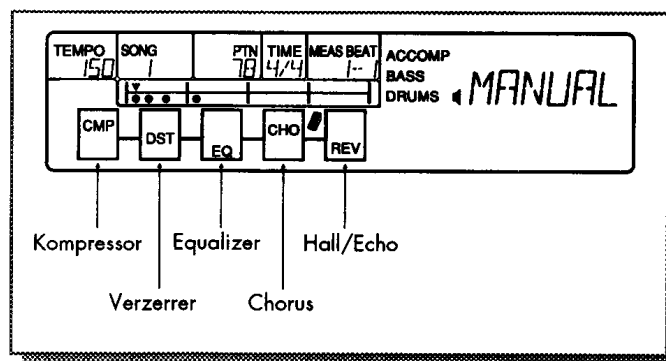
6. Wie Sie gesehen haben, können Sie auch einzelne Effektblöcke ein- oder ausschalten, indem Sie einfach den Pedalschalter des entsprechenden Blocks betätigen. Um zum Beispiel den CHORUS-Effekt auszuschalten, drücken Sie den Pedalschalter CHORUS. (Hinweis: Dies funktioniert nur für einzelne Effekte, die nicht einer Gruppe zugeordnet wurden; siehe Seite 45 für Einzelheiten.)



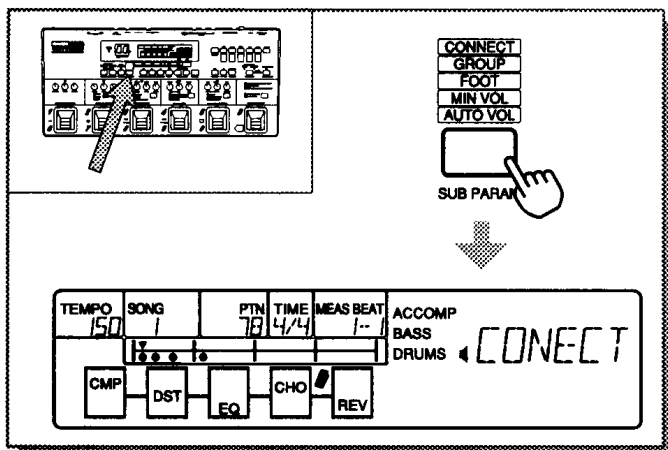
Beachten Sie, daß die rote LED oberhalb des Blocks nicht leuchtet, um anzuzeigen, daß der Effekt ausgeschaltet ist. Drücken Sie den Pedalschalter CHORUS erneut, um den Effekt (und die LED) wieder einzuschalten.

Obwohl wir hier die Pedalschalter benutzen, um einen einzelnen Effekt-Block ein- und auszuschalten, ist es ebenfalls möglich, mehrere Effektblöcke zu gruppieren, um sie über einen einzigen Pedalschalter ein- und ausschalten zu können. Für weitere Einzelheiten zum Gebrauch dieser Funktion siehe Seite 45.

7. Betrachten Sie erneut die LC-Anzeige. Die Kette mit fünf Kästchen unten links repräsentiert die Effektblöcke.

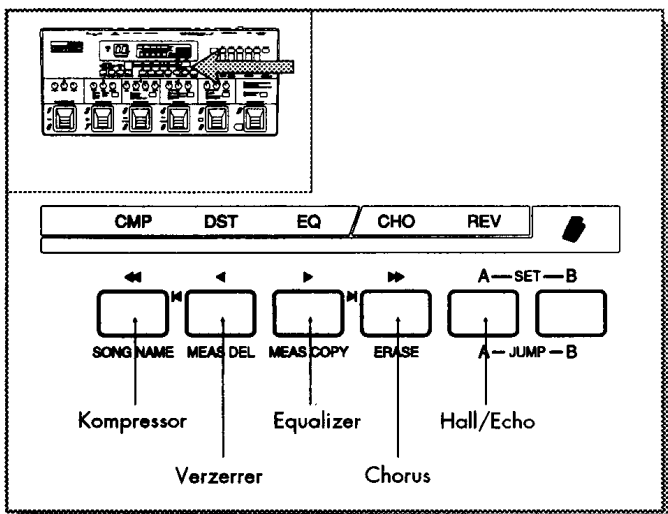


Hier wird von links nach rechts die aktuelle Reihenfolge der Effekte in der Kette dargestellt. Diese Reihenfolge können Sie ändern. Dazu drücken Sie die Taste Utility so oft, bis "CONNECT" in der Anzeige erscheint.

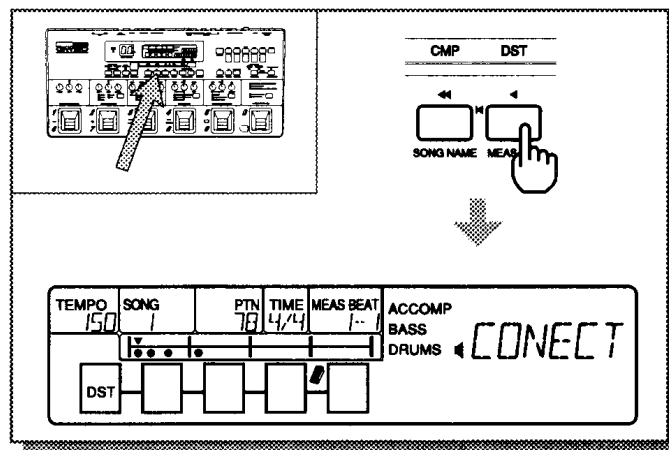


8. Benutzen Sie die fünf Schalter direkt unterhalb der Anzeige (bezeichnet mit CMP, DST, EQ, CHO und REV), um die Reihenfolge der Effekte anzugeben.

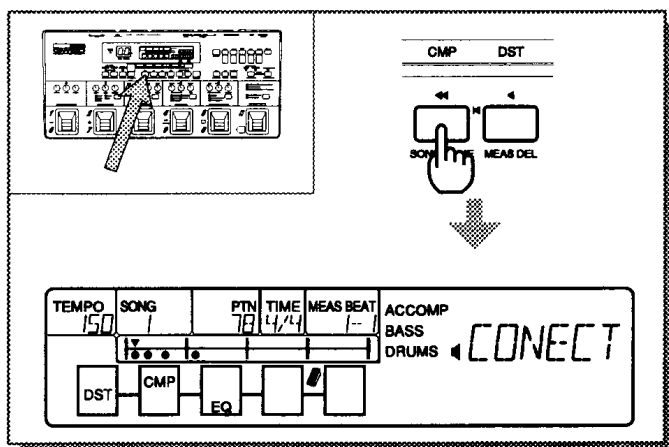
Hinweis: Kompressor, Verzerrung und Equalizer können nur für die ersten drei Effekte selektiert werden, während Chorus und Hall/Echo immer die letzten beiden sein müssen.



Um zum Beispiel die Verzerrung (Distortion) am Anfang der Kette einzutragen, drücken Sie Taste [DST].

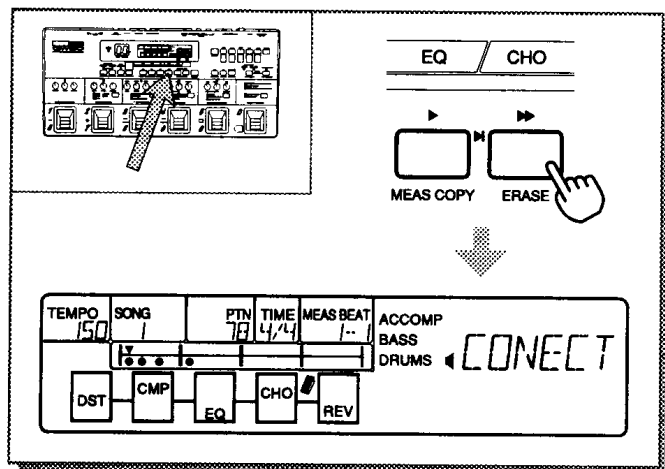


Als nächstes drücken Sie [CMP], um den Kompressor als zweiten Effekt zu selektieren.



Der Equalizer (EQ) wird automatisch als dritter Effekt selektiert, da die letzten beiden für Chorus und Hall/Echo reserviert sind.

Wählen Sie schließlich den vierten Effekt in der Kette. Drücken Sie [CHO].



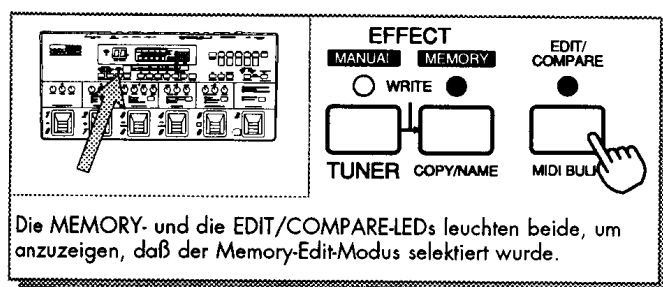
Wie schon oben beim Equalizer wird Reverb/Delay (Hall/Echo) automatisch als fünfter Effekt selektiert, sobald Sie den Chorus-Effekt als vierten gewählt haben.

ÄNDERN (EDIT) UND SPEICHERN EINES EFFEKTPROGRAMMES

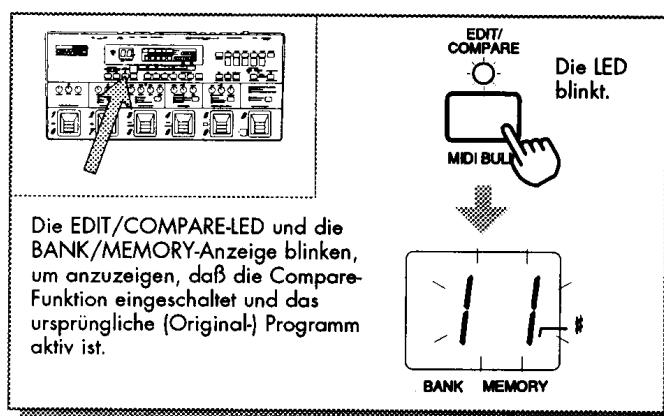
In diesem Abschnitt lernen Sie, wie Sie ein existierendes Effektprogramm im Memory-Modus modifizieren oder dessen Sound völlig verändern können. Außerdem können Sie das geänderte Programm mit dem ursprünglichen vergleichen (Compare). Schließlich erfahren Sie, wie Sie das ursprüngliche Programm oder Ihr neu geschaffenes speichern können.

1. Drücken Sie [MEMORY] (auch, wenn die MEMORY-LED bereits leuchtet) und selektieren Programm Nummer 25. Benutzen Sie dazu die [-]/[+]-Tasten oder die Pedalschalter.

2. Drücken Sie [EDIT/COMPARE]. Dadurch wird der Memory-Edit-Modus aufgerufen.



3. Ändern Sie nun die Einstellungen des Effektblocks, wie Sie es schon im Manual-Modus weiter oben getan haben.
4. Sie können den Sound des neu bearbeiteten Programmes mit dem Sound des ursprünglichen Programmes vergleichen, indem Sie erneut [EDIT/COMPARE] drücken.



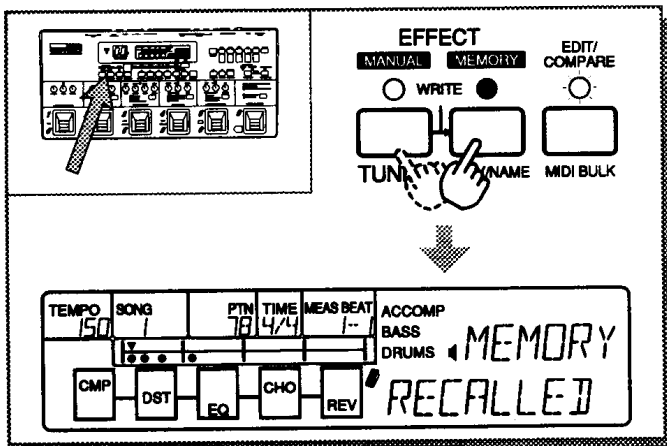
In diesem Zustand können Sie den Sound des originalen Effektprogrammes hören. Ebenfalls können Sie die ursprünglichen Parameterwerte sehen, indem Sie an den Knöpfen auf der Oberseite drehen. Dadurch werden die Werte nicht verändert, sondern nur angezeigt, damit Sie diese mit den neuen Werten vergleichen können.

Schalten Sie mit [EDIT/COMPARE] zwischen dem Originalprogramm und Ihrer neu bearbeiteten Fassung um, so oft Sie möchten.

5. Jetzt haben Sie die Wahl:

- 1) Sie können wieder das Originalprogramm aufrufen (und Ihre Änderungen verwerfen), oder
- 2) Sie können Ihr geändertes Programm auf die aktuelle Programm-Nummer speichern (und damit das Originalprogramm löschen).

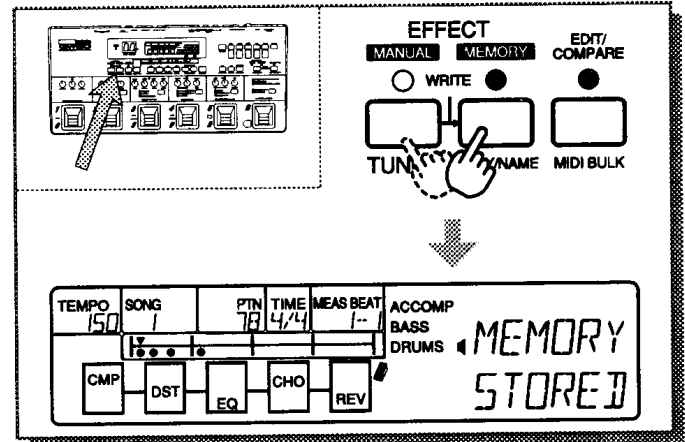
- 1) Wenn Sie den Sound des originalen Effektprogrammes immer noch besser finden sollten als Ihr geändertes Programm, drücken Sie [MANUAL] oder [MEMORY], während die EDIT/COMPARE LED blinkt (Compare-Zustand). Dadurch wird das Originalprogramm wieder aufgerufen.



- 2) Wenn Sie Ihr neu bearbeitetes Programm speichern möchten (und auf das Originalprogramm verzichten wollen), drücken Sie [MANUAL] oder [MEMORY], während die EDIT/COMPARE LED stetig leuchtet (Edit-Zustand).



DATENVERLUST VERMEIDEN — Nachdem Sie in den vorangegangenen Schritten einige Änderungen vorgenommen haben, überlegen Sie gut, bevor Sie [MANUAL] oder [MEMORY] drücken. In dem Moment entscheiden Sie sich, ob Sie das originale Programm oder das neue speichern. Prüfen Sie auch genau, welcher Zustand



aktiv ist — Edit (LED leuchtet stetig) oder Compare (LED blinkt). Wenn Sie versehentlich [MANUAL] oder [MEMORY] in einem der Zustände drücken, können Sie dabei unwiederbringlich wichtige Daten verlieren!

Hinweis: Aufgrund der Vorsicht, die an dieser Stelle nötig ist, können Sie auch bestimmte Vorsichtsmaßnahmen treffen, um wichtige Daten nicht zu verlieren. Sie können dazu die Originalprogramme mit der Funktion MIDI Bulk Transmission (siehe Seite 102) an ein anderes Gerät übertragen, und die werkseitig eingestellten Preset-Programme zurück übertragen (siehe Seite 57), wenn Sie diese gelöscht haben sollten.



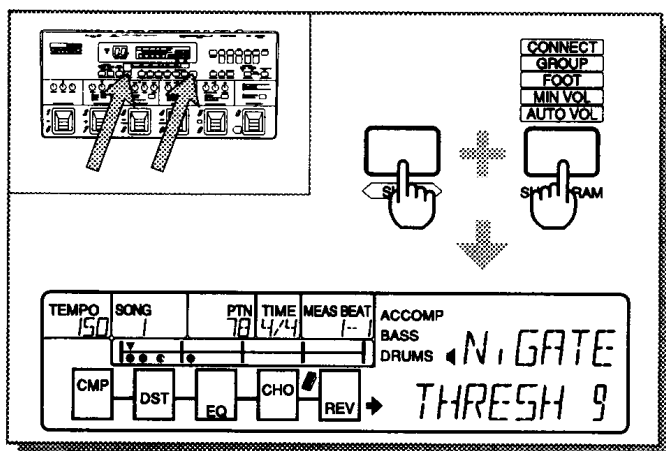
SOUND-PROBLEMLÖSUNG — Beachten Sie, daß der Sound eines Effektes davon abhängt, welche Effekte vor diesem in der Kette liegen. Wenn Sie bei der Erschaffung eines neuen Effektprogrammes keinen Klang hören sollten, oder der Sound anders ist, als Sie es erwartet haben, hören Sie sich zunächst jeden Effektblock einzeln an, um den "Problem-Effekt" ausfindig zu machen. Für gewöhnlich befindet sich der Fehler bei den Einstellungen für Ein- oder Ausgänge eines Effektes (siehe Hinweise auf Seite 58, 59, 63 und 66 für weitere Informationen). Wenn der Ein- oder Ausgang zu niedrig eingestellt ist, kann der Sound zu leise oder nicht zu hören sein; wenn der Ein- oder Ausgang zu hoch eingestellt ist, könnte das Signal die nachfolgenden Effekte übersteuern.

EINSATZ DES NOISE-GATES FÜR EIN SAUBERES SIGNAL

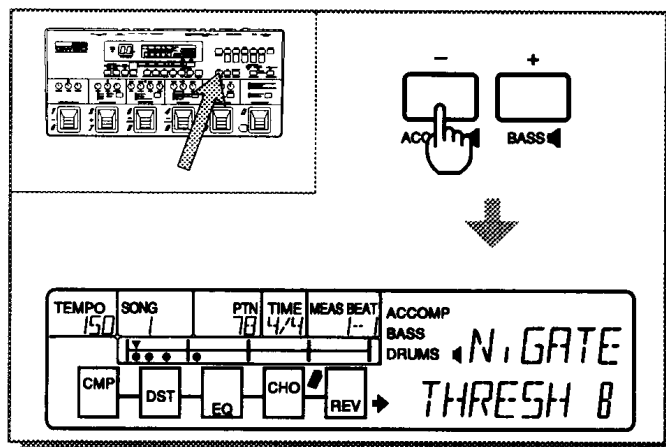
Da alle Effekte intern verbunden sind, erzeugt der GW50 praktisch kein eigenes Rauschen. Da die Gitarre und das Anschlußkabel jedoch mehr Brummen und Rauschen als der GW50 erzeugen können, wurde ein Noise-Gate integriert, um solche unerwünschten Nebengeräusche auszufiltern und das Signal völlig ruhig zu schalten, wenn Sie nicht spielen. (Für weitere Einzelheiten zum Noise-Gate lesen Sie Seite 69.)

Um das Noise-Gate anzuwählen und einzustellen:

1. Im Manual oder Memory Edit-Modus, halten Sie die Taste [SHIFT] gedrückt und drücken gleichzeitig [SUB PARAM], bis "N.GATE" in der Anzeige erscheint.



2. Stellen Sie mit Hilfe der [-]/[+] Tasten den Threshold (THRESH) -Wert in der Anzeige ein.



Stellen Sie diesen auf einen hohen Wert, wenn der Rauschpegel sehr hoch ist.

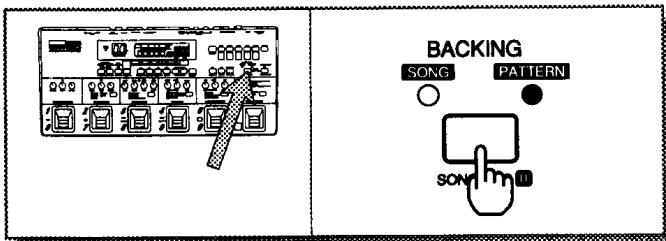
BEGLEITUNG

Die Begleitfunktion des GW50 besitzt ebenfalls zwei Modi: Pattern und Song.

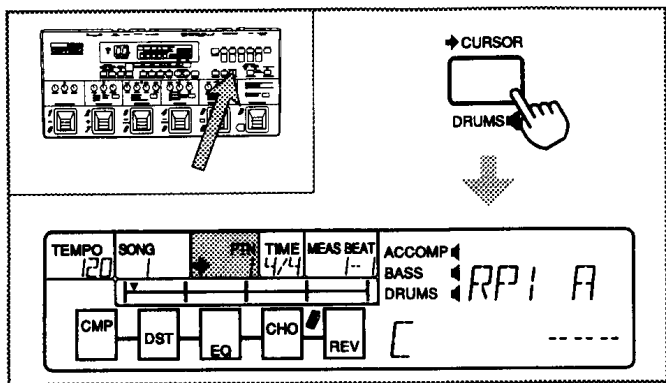
PATTERNS ABSPIELEN IM PATTERN-MODUS

Im Pattern-Modus können Sie verschiedene Rhythmus- und Begleit-Patterns einer Vielzahl von musikalischen Stilrichtungen selektieren und abspielen. Die Patterns enthalten dynamische und realistische Schlagzeug-, Baß- und andere Begleit-Sounds wie Klavier, Gitarre und Orgel. Weiterhin können die Harmonie- und Baß-Sounds in beliebige Tonarten transponiert und mit 25 verschiedenen Akkordarten automatisch reharmonisiert werden. Durch diese Möglichkeiten verfügen Sie über eine komplette Rhythmusgruppe, die Sie beim Üben, Spielen oder beim Auftritt begleitet.

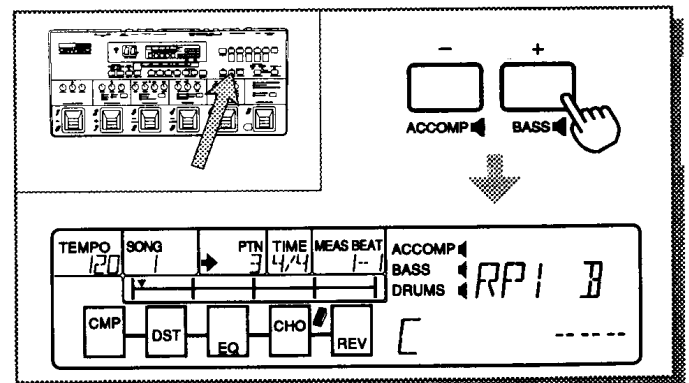
1. Drücken Sie [SONG/PATTERN], bis die PATTERN LED leuchtet (und auch WENN sie schon leuchtet!). Dieses selektiert den Pattern-Modus.



2. Bewegen Sie den Pfeil in der Anzeige mit Hilfe der Taste [⇒ CURSOR] auf das Kästchen PTN (Pattern).

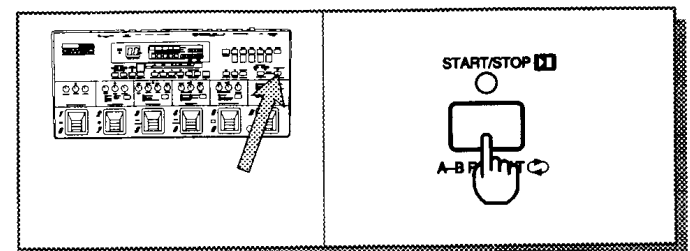


3. Jetzt können Sie die [-]/[+] Tasten benutzen, um eine Pattern-Nummer zu selektieren. (Die [-]/[+] Tasten können auch schnell bedient werden. Siehe Seite 5.)



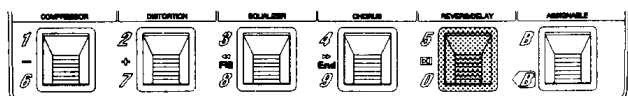
Mit Ausnahme der letzten Patterns (siehe Hinweis auf Seite 73) können hier nur ungerade Pattern-Nummern selektiert werden. Dies sind die Patterns mit den Grundrhythmen, die geraden sind sog. Fill-in-Patterns. Pattern Nr. 1 ist z. B. das Grund-Pattern und Nr. 2 ist das zugehörige Fill-in-Pattern. (In Schritt 5 wird erklärt, wie die Fill-in-Patterns abgespielt werden können.)

4. Drücken Sie [START/STOP], um das gewählte Pattern abzuspielen. (Die LED oberhalb der Taste blinkt im Tempo des Rhythmus'.)



Sie können auch Pedalschalter 5 benutzen (im Block Reverb/Delay), um das Pattern zu starten.

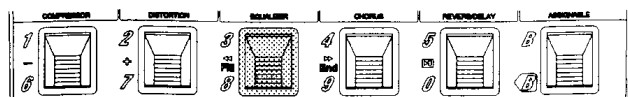
Start/stop-Funktion



Während das Pattern abläuft, können Sie die [-]/[+] -Tasten benutzen, um andere Patterns auszuwählen und abzuspielen. Probieren Sie verschiedene Patterns aus, um eine Vorstellung der enormen stilistischen Bandbreite der Begleitfunktion zu erhalten. (Es gibt insgesamt 248 Patterns; betrachten Sie die Liste auf Seite 144 und 145 für weitere Informationen.)

- 5.** Spielen Sie jetzt das entsprechende Fill-in-Pattern, indem Sie den Pedalschalter Fill drücken (Pedalschalter Nr. 3).

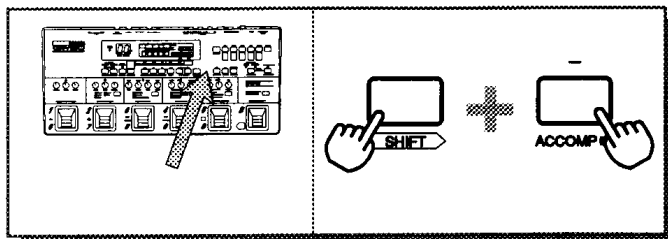
Fill-in-Pattern



Normalerweise sollten Sie den Fill-Pedalschalter am Anfang des Taktes drücken, an dem das Fill-in-Pattern spielen soll. Sie können den Schalter jedoch auch in der Mitte eines Taktes drücken; dadurch wird nur der letzte Teil des Fill-ins gespielt.

Hinweis: Wenn Sie den Fill-Pedalschalter zu spät im Takt drücken, kann es sein, daß Sie gegenüber dem normalen Pattern keine Veränderung bemerken.

- 6.** Während eines der Patterns abläuft, versuchen Sie dies:
Halten Sie [SHIFT] gedrückt und drücken Sie [ACCOMP].



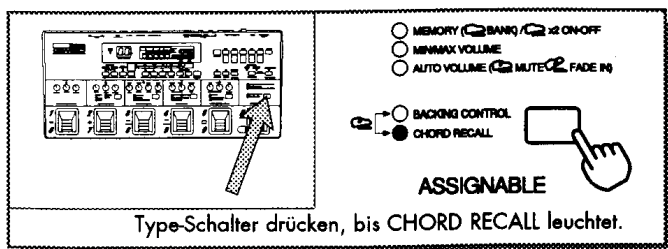
Beachten Sie, daß die harmonischen Bestandteile der Begleitung (ACCOMP) ausgeblendet werden, und Sie nur noch den Baß und das Schlagzeug hören. Um die Begleitung wieder einzuschalten, halten Sie [SHIFT] nieder und drücken Sie erneut [ACCOMP]. Versuchen Sie, die Begleitung im Rhythmus ein- und auszuschalten, indem Sie die Taste am Ende eines Taktes drücken.

Blenden Sie auch die Baß- und Schlagzeug-Bestandteile aus, indem Sie [SHIFT] + [BASS] bzw. [SHIFT] + [DRUMS] drücken.

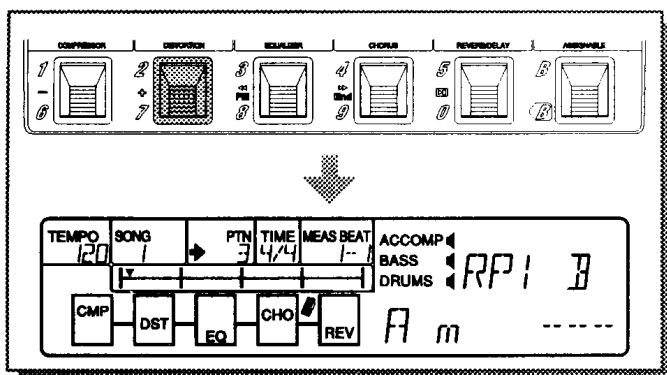
Probieren Sie alle möglichen Kombinationen aus, und schalten dann alle Begleit-Sounds wieder ein.

- 7.** Lassen Sie uns nun Akkorde ändern, während das Pattern abläuft. Die automatische Akkordbegleitung des GW50 ist sehr komplex, für den Moment werden Sie die einfachste Art kennenlernen, Akkorde zu wechseln — mit Hilfe der Pedalschalter.

Dazu drücken Sie zunächst den ASSIGNABLE Type-Schalter, bis die LED CHORD RECALL leuchtet. (Sie können ebenfalls den ASSIGNABLE-Pedalschalter benutzen, um zwischen Begleitung und Akkordwechsel umzuschalten.)



Während das Pattern abläuft, Pedalschalter 2 drücken.

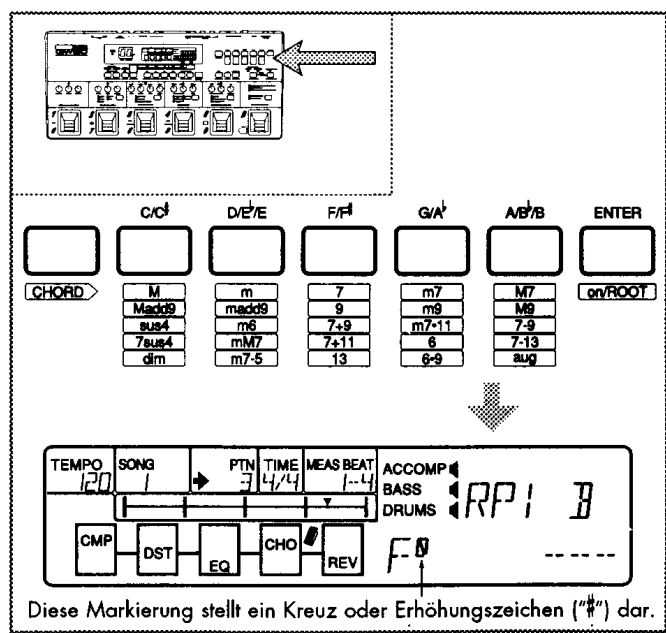


Der Akkord wechselt, sobald Sie den Pedalschalter drücken, und der neue Akkord wird in der Anzeige dargestellt. Drücken Sie die anderen Pedalschalter (1 – 4), um zu anderen Akkorden zu wechseln. (Dies sind die werksseitig vorgegebenen Akkord-Einstellungen für die Pedalschalter.) Versuchen Sie auch hier, den Wechsel rhythmisch (im Timing) zu gestalten.

Hinweis: Drücken Sie dabei nicht versehentlich Pedalschalter Nr. 5, da dieser keinen Akkord wechselt, sondern das Pattern startet oder stoppt. Wenn Sie ihn trotzdem drücken und der Rhythmus stoppt, drücken Sie einfach noch einmal, um den Rhythmus wieder zu starten.

- 8.** Während das Pattern weiterläuft, probieren Sie auch die Akkordtasten oben rechts auf dem Panel, um andere Akkorde zu selektieren.

Lassen Sie uns jetzt den Grundton des Akkordes ändern. Dazu drücken Sie die Akkord-Taste, die der gewünschten Note entspricht (die Bezeichnung ist oberhalb der Taste aufgedruckt).



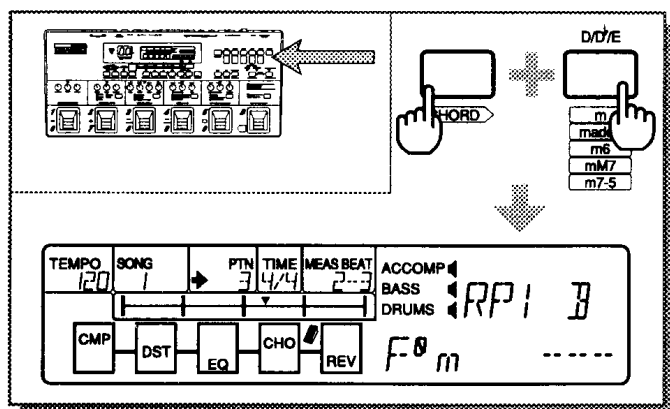
Wenn der gewünschte Grundton nicht erklingt (jede Taste besitzt mehr als einen Grundton), drücken Sie die Taste erneut, bis der gewünschte Grundton selektiert ist.

Als nächsts ändern Sie den Akkordtyp. Mit dem GW50 verfügen Sie über insgesamt 25 verschiedene Akkordtypen für alle Tonarten. Diese Akkordtypen sind unterhalb der Akkord-Tasten dargestellt.

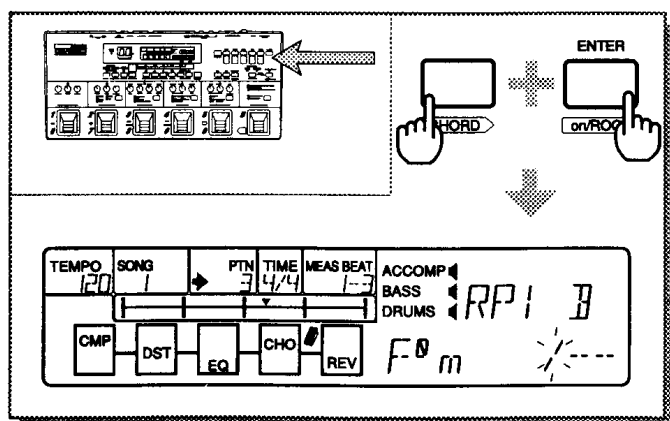
Hinweis: Für weitere Informationen über die Akkordtypen betrachten Sie die Liste der Akkordtypen auf Seite 76 und 152.

Um einen anderen Akkordtyp anzuwählen, halten Sie [CHORD] gedrückt und drücken gleichzeitig die Akkordtaste, die dem gewünschten Typ entspricht (beachten Sie die unterhalb der Taste aufgedruckten Bezeichnungen). Drücken Sie diese Taste wiederholt, bis der gewünschte Akkordtyp in der Anzeige erscheint.

Halten Sie z. B. [CHORD] und drücken Sie [D/E#], bis der Akkord "m" (Sextakkord) selektiert ist.

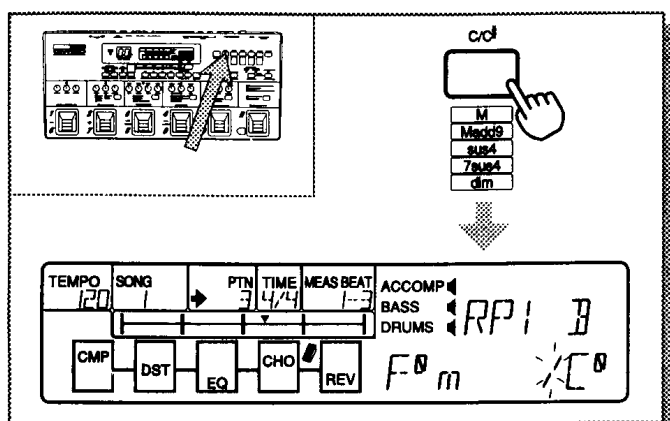


Schließlich können Sie sogar die Baßnote ändern. Halten Sie **[CHORD]** gedrückt und drücken gleichzeitig **[on/ROOT]**.



Als nächstes drücken Sie die Akkordtaste, die der gewünschten Note entspricht (über der Taste aufgedruckt). Drücken Sie diese wiederholt, bis die gewünschte Note auf der Anzeige erscheint.

Um zum Beispiel C# als Baßnote auszuwählen, drücken Sie **[C/C#]**, bis "C#" angezeigt wird.



Drücken Sie auch andere Tasten, während der Rhythmus abläuft, um verschiedene Baßnoten auszuwählen.

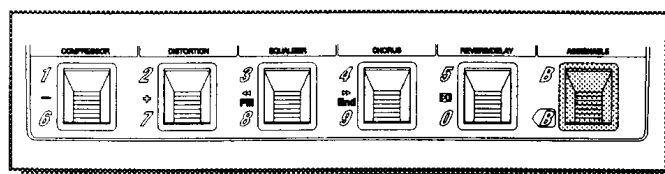
Um die gewählte Baßnote zu löschen und dadurch die Baßlinie wieder automatisch mit dem Grundton wechseln zu lassen, halten Sie **[CHORD]** nieder und drücken eine der Akkordtasten, um den Akkordtyp erneut zu selektieren. (Um zu vermeiden, daß Sie dabei den Akkord selbst ändern, drücken Sie die Taste, die dem aktuellen Akkordtyp in der Anzeige entspricht.)



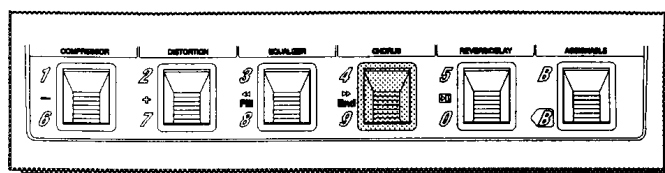
Sie können die Funktionen der Akkordtasten auch dazu verwenden, Akkorde den Pedalschaltern zuzuordnen. (Siehe Seite 78 für Einzelheiten.)

- Um die Pattern-Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie erneut **[START/STOP]** (oder Pedalschalter 5).

Sie können das Pattern auch mit speziellen Schluß-Pattern stoppen. Dazu drücken Sie zuerst den ASSIGNABLE-Pedalschalter, um auf BACKING CONTROL umzuschalten.



...und dann den Pedalschalter End (Pedalschalter Nr. 4), während das Pattern läuft.

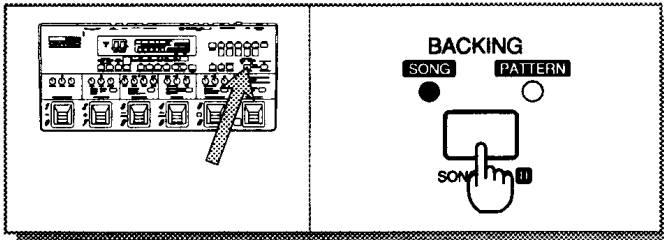


WIEDERGABE UND AUFNAHME VON SONGS — SONG-MODUS

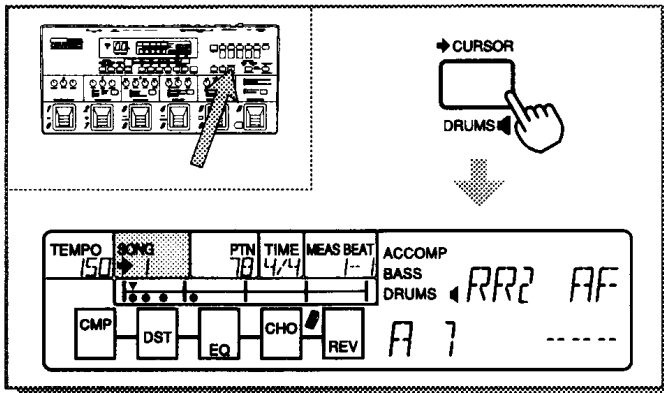
Der Song-Modus hat acht Songs (bestehend aus den Patterns des Pattern-Modus) zur Verfügung. Sie können auch Ihre eigenen Songs in diesem Modus aufnehmen, indem Sie die Patterns und Akkorde des Pattern-Modus benutzen. Dadurch verfügen Sie über eine einfache, aber vielseitige "Notizbuchfunktion" für Komposition, und Sie können zu soliden, dynamischen Rhythmen in Verbindung mit vorprogrammierten Akkordwechseln spielen.

Song abspielen

1. Drücken Sie [SONG/PATTERN], bis die SONG-LED leuchtet. Dadurch wird der Song-Modus selektiert.

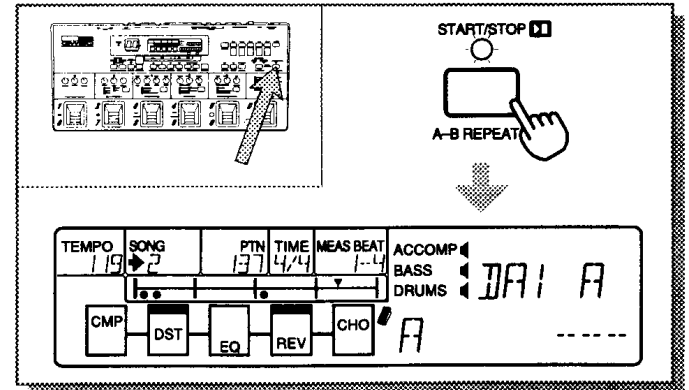


2. Bewegen Sie den Pfeil in der Anzeige mit Hilfe der Taste [⇨] CURSOR auf das Kästchen SONG.



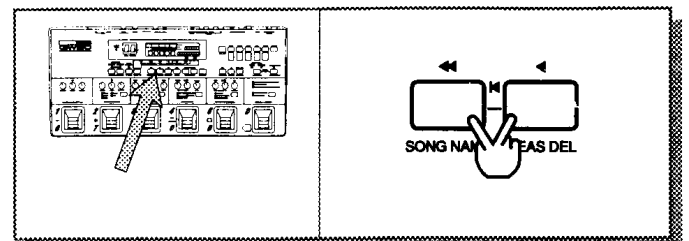
3. Benutzen Sie die [-]/[+] Tasten, um eine Song-Nummer zu selektieren. (Beachten Sie auch die Liste der verfügbaren Songs und deren Beschreibungen auf Seite 147.)

4. Drücken Sie [START/STOP], um die Wiedergabe des angewählten Songs zu beginnen. (Die LED oberhalb der Taste blinkt im Rhythmus.)



5. Wenn der Song beendet ist, stoppt die Wiedergabe. Die Taste [START/STOP] dient auch als Pausentaste während der Wiedergabe.

Hinweis: Wenn Sie die Wiedergabe in einem Song gestoppt haben und Sie zum Anfang zurückkehren möchten, drücken Sie gleichzeitig [◀◀] und [◀].



Song aufnehmen

Sie können die Schlagzeug-, Baß- und Begleit-Patterns zusammen mit den Akkorden sowie anderen Daten dazu benutzen, Ihre eigenen Songs zu erschaffen. Bis zu acht Songs können aufgenommen werden, und jeder Song kann bis zu 299 Takte enthalten.

Songs können mit zwei verschiedenen Methoden aufgenommen werden: Echtzeit-Aufnahme (Realtime) und schrittweise Aufnahme (Step).

Die Echtzeitaufnahme entspricht der mit einem Bandgerät; Sie können die "Events" (Noten etc.) hören, die Sie gerade aufnehmen, und Sie hören dabei auch bereits aufgenommene Events.

Die schrittweise Aufnahme (Step-Recording) ermöglicht die Aufnahme Event für Event, indem Sie die Tasten auf dem Panel benutzen, um die Events in 16tel-Noten-Schritten eines Taktes einzugeben. Dies entspricht eher der Komposition auf einem Blatt Notenpapier; jedes Event wird einzeln eingegeben, und Sie können dabei das Event nicht hören.

Jede dieser Methoden hat ihre eigenen Vorteile und Anwendungen. Die schrittweise Aufnahme eignet sich für genaues Programmieren oder Eingabe/Änderung einzelner Events (z. B. Löschen oder Ersetzen eines Events). Die Echtzeitaufnahme eignet sich dazu, das "Feeling" Ihrer Spielweise festzuhalten, da Sie die Events in diesem Modus tatsächlich im eingestellten Tempo direkt spielen können.

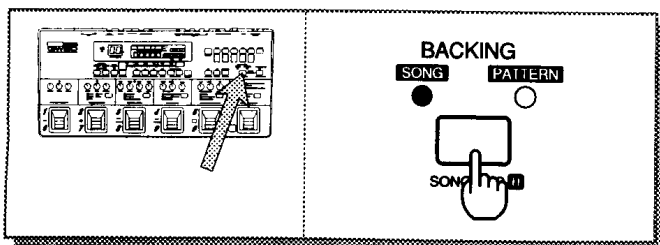
Sie können auch beide Methoden benutzen, indem Sie die Grundzüge eines Songs mit der Echtzeitaufnahme festhalten und dann mit Step-Recording Details hinzufügen oder die Aufnahme bearbeiten bzw. Fehler beheben können.



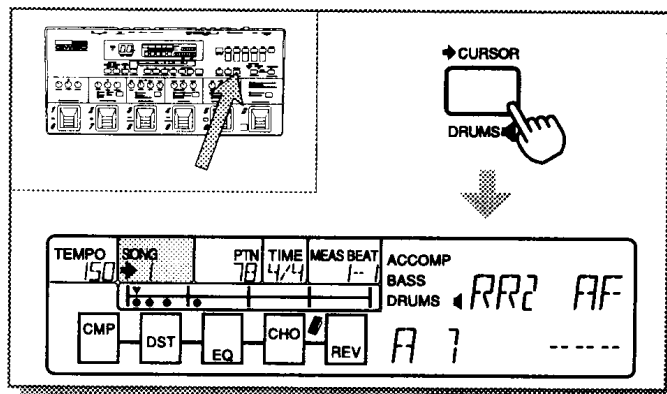
EFFEKT-PROGRAMMWECHSEL AUFNEHMEN — Nachdem Sie die Grundidee des Songs festgehalten haben (Pattern- und Akkordwechsel), können Sie auch Effekt-Programmwechsel und deren Ein- und Ausschaltvorgänge in Echtzeit aufnehmen, während Sie spielen. (Siehe Seite 86 für Einzelheiten.)

Aufnahme eines Songs:

1. Selektieren Sie zunächst den Song-Modus durch Drücken von [SONG/PATTERN], bis die SONG-LED leuchtet.



2. Bewegen Sie den Pfeil in der Anzeige mit Hilfe der Taste [⇐] CURSOR auf das Kästchen SONG.

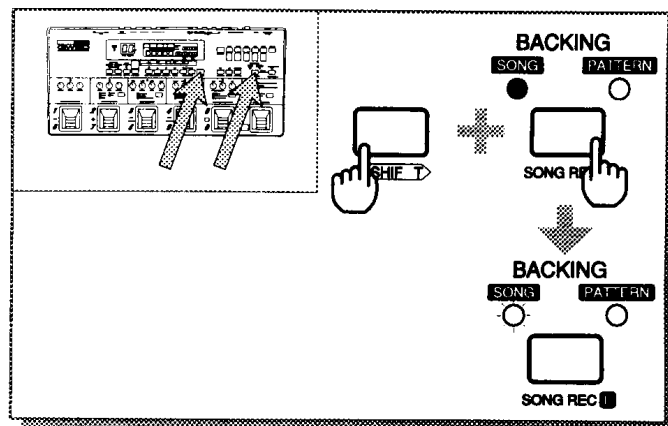


3. Benutzen Sie die [-]/[+] Tasten, um eine Song-Nummer zu selektieren. (Wählen Sie für dieses Beispiel Song Nummer 8, da dieser für Ihren ersten eigenen Song freigelassen wurde.)

Hinweis: DEN VERLUST WICHTIGER SONGS VERMEIDEN

— Wie schon bei den Effekten erwähnt, werden auch hier Änderungen an einem Song automatisch auf dessen Song-Nummer gespeichert. Gehen Sie aus diesem Grunde mit Vorsicht zu Werke, wenn Sie einen bestehenden Song bearbeiten oder dort etwas aufnehmen. Es gibt einige Vorsichtsmaßnahmen, die bewirken, daß Sie trotz eines Löschvorganges wichtige Songs nicht verlieren, z. B. die Funktion MIDI Bulk Transmission (siehe Seite 102) und den Rückaufruf der werksseitig vorprogrammierten Songs (siehe Seite 95).

4. Halten Sie [SHIFT] nieder und drücken Sie [SONG REC].

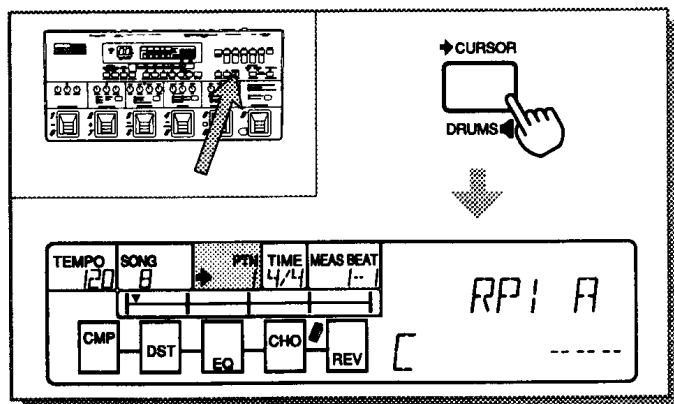


Die SONG-LED blinkt, um die Aufnahmebereitschaft anzuzeigen.

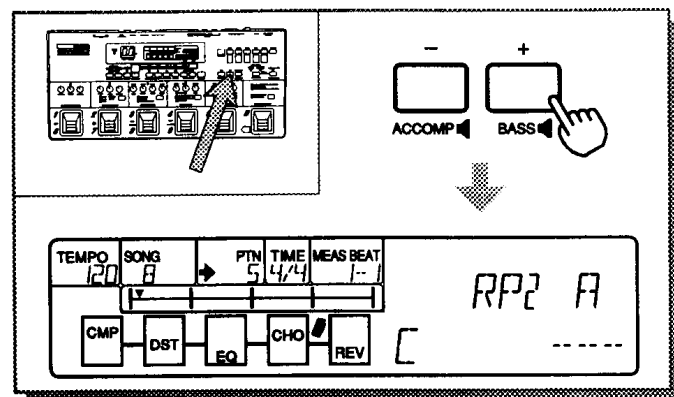
- 5.** Das erste, was Sie noch vor der Aufnahme tun müssen, ist die Auswahl des Rhythmus-Pattern und des Akkordes, mit denen der Song beginnen soll.

Wählen Sie für dieses Beispiel Pattern Nummer 5, und starten den Song mit einem C-Dur-Akkord (C major). Sie können dieses auch tun, während sich der GW50 in Aufnahmebereitschaft befindet:

Bewegen Sie den Cursor-Pfeil in der Anzeige auf das Kästchen PTN, indem Sie die Taste [⇐ CURSOR] benutzen.



Als nächstes benutzen Sie die [-]/[+] Tasten, um Pattern Nummer 5 zu selektieren. Der Patternname erscheint in der Anzeige.

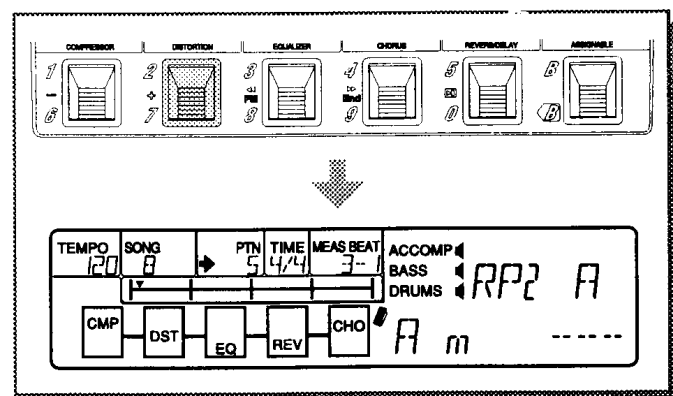


Wählen Sie nun einen Akkord aus. Drücken Sie [C/C#], bis "C" in der Anzeige erscheint. Wenn ein anderer Akkordtyp erscheint (wie "C m" oder "C SUS4"), halten Sie [CHORD] nieder und drücken gleichzeitig [C/C#], bis "C" (C major) angezeigt wird.

- 6.** Starten Sie nun die Aufnahme mit Pedalschalter 5 (oder [START/STOP]). Das Pattern und der Akkord, den Sie gewählt haben, werden automatisch mit der ersten Note des ersten Taktes aufgenommen.

- 7.** Lassen Sie uns nun neue Akkorde mit den Pedalschaltern eingeben, während die Aufnahme läuft. Wir taten dies schon in Schritt Nr. 7 im Pattern-Modus (siehe Seite 33, 34):

Während die Song-Aufnahme läuft, drücken Sie Pedalschalter 2.



Der Akkord wird aufgenommen, sobald Sie den Pedalschalter drücken, und der neue Akkord erscheint in der Anzeige. Drücken Sie die anderen Pedalschalter (1 – 4), um im Rhythmus zu anderen Akkorden zu wechseln.

Hinweis: Drücken Sie dabei nicht versehentlich Pedalschalter Nr. 5, da dieser keinen Akkord wechselt, sondern das Pattern startet oder stoppt.

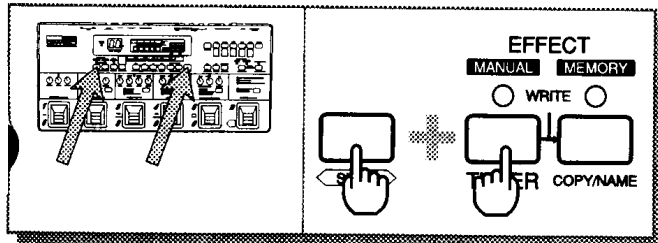
- 8.** Beenden Sie die Aufnahme mit [START/STOP].

Wenn Sie während des obigen Aufnahmevorgangs einige Fehler gemacht haben sollten, oder, wenn Sie nur einige Änderungen vornehmen oder etwas dazuspielen möchten, können Sie immer wieder zum Songanfang zurückkehren und mit den Techniken der schrittweisen Aufnahme den Song zu editieren. (Siehe Seite 88 im Abschnitt Referenz für Informationen zu Step-Recording.)

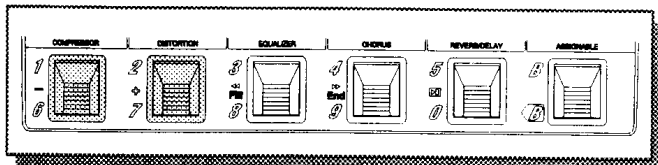
VERWENDUNG DES EINGEBAUTEN STIMMGERÄTES

Der GW50 verfügt über ein praktisches, eingebautes Stimmgerät, mit dem Sie Ihre Gitarre stimmen können, ohne sie abzukabeln.

- Halten Sie die Taste [SHIFT] gedrückt und drücken Sie gleichzeitig [TUNER] (oder drücken Sie gleichzeitig Pedalschalter 1 und 2, bis die Tuner-Mode-Anzeige "PITCH" im LC-Display erscheint).

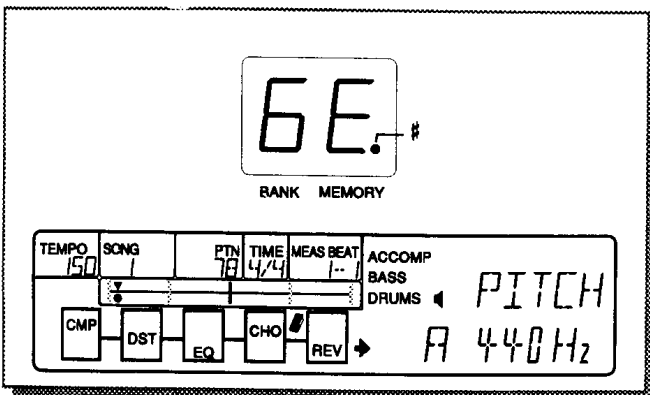


oder



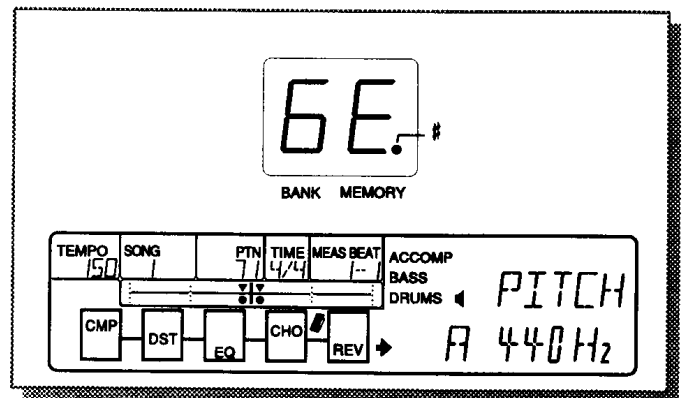
- Spielen Sie jetzt, ohne daß andere Saiten mitklingen, die tiefe E-Saite auf Ihrer Gitarre. Lassen Sie die Saite ausklingen, so daß das Stimmgerät eine einigermaßen konstante Tonhöhe erhält.

Die Nummer der Saite und der Notenname erscheinen in der BANK/MEMORY-Anzeige.

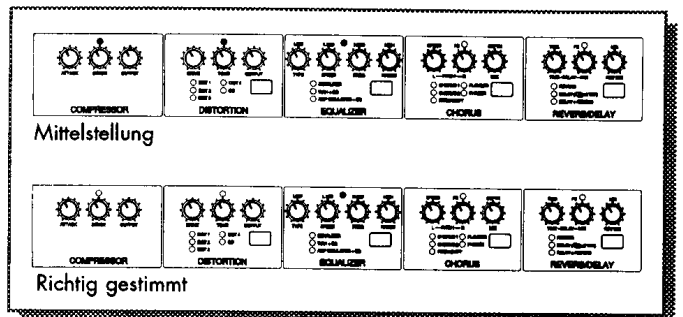


Die Markierungen in der obigen Anzeige zeigen nach links, da die Saite etwas zu tief gestimmt ist. Wenn die Saite zu hoch ist, zeigen die Markierungen nach rechts.

Stimmen Sie die Saite etwas höher. Die Markierungen in der Anzeige sollten sich Richtung Mitte bewegen. Wenn sie in der Mitte sind, ist die Saite richtig gestimmt.



Die LEDs im Effektblock funktionieren bei der Benutzung des Stimmgeräts auch als Anzeigenelemente für die Stimmung; die LED des Equalizer-Blocks dient dabei als Mittelanzeige (richtige Stimmung).



- Stimmen Sie nun die anderen Saiten auf die gleiche Weise.

- 4.** Kehren Sie in die normale Betriebsart zurück, indem Sie eine der Modus-Tasten (oder einen der Pedalschalter) drücken.

Hiermit schließen wir den Abschnitt über die allgemeine Bedienung der wichtigsten Funktionen des GW50. Für Einzelheiten zu allen Funktionen des GW50 lesen Sie jetzt den Abschnitt Referenz durch, oder lesen Sie nur die Abschnitte über bestimmte Funktionen, die Sie besonders interessieren.

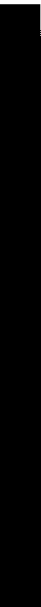




REFERENZ

EFFEKTSEKTION

| | | | |
|--|-----------|--|-----------|
| Über die Modi MANUAL, MEMORY und MEMORY-EDIT | 43 | Parameterwerte eines Effektprogrammes prüfen | 51 |
| Effekttyp auswählen | 44 | Pedalschalter-Funktionen | 51 |
| Einzelne Effekte ein- und ausschalten | 44 | Anwahl von Effektprogrammen | 51 |
| Bearbeitung der Parameter | 44 | Schalten der Effektblöcke — BYPASS | 52 |
| MANUAL-MODUS | 44 | MEMORY-EDIT-MODUS | 53 |
| Hilfsfunktionen (UTILITIES) | 45 | Vergleichen eines editierten Programmes mit dem Original — Compape | 53 |
| Reihenfolge der Effektblöcke — CONNECT | 45 | Effektprogramm speichern | 53 |
| Ein-und Ausschalten von Effektgruppen — GROUP | 45 | Wiederaufruf der Daten des Originalprogrammes (im Compare-Zustand) | 54 |
| Einstellen der Funktion des externen Fußpedals — FOOT | 46 | MEMORY-JOB-MODUS | 54 |
| Minimallautstärke einstellen — MINIMUM VOLUME (für externes Fußpedal und Lautstärkeregler des ASSIGNABLE-Blocks) | 47 | Effektprogramm kopieren | 54 |
| Funktionen des ASSIGNABLE-Blocks — MIN/MAX Volume und AUTO Volume | 48 | Effektprogramme vertauschen | 55 |
| Dauer der automatischen Lautstärkeregelung einstellen — AUTO VOL | 49 | Effektprogramm benennen | 55 |
| MANUELL-JOB-BETRIEB | 50 | Einsatz eines externen Fußschalters | 56 |
| Einstellungen des MANUAL-Modus auf ein Effektprogramm speichern | 50 | RESTAURIEREN DER WERKSSEITIGEN PRESET-EFFEKTPROGRAMME | 57 |
| MEMORY-MODUS | 51 | EFFEKTE UND DEREN PARAMETER | 58 |
| Anwahl von Effektprogrammen | 51 | KOMPRESSOR | 58 |
| | | Verzerrung (DISTORTION) | 59 |
| | | KLANGREGELUNG (EQUALIZER) | 59 |
| | | CHORUS | 63 |
| | | Hall/Echo (REVERB/DELAY) | 66 |
| | | RAUSCHSPERRE (NOISE GATE) | 69 |



Über die Modi MANUAL, MEMORY und MEMORY-EDIT

Die Effektsektion des GW50 ist in drei Modi unterteilt: Manual-Modus, Memory-Modus und Memory-Edit-Modus.

Im Manual-Modus können Sie die Effektblöcke so benutzen, wie konventionelle Pedal-Effektgeräte. Alle Parametertasten stehen für die Einstellung der Haupt- und Sub-Parameter zur Verfügung (siehe Seite 44). Sie können auch andere effektbezogene Operationen durchführen, wie z. B. die Festlegung der Reihenfolge der Effekte, Einstellung des externen Volumenpedals usw.

Um den Manual-Modus anzuwählen, drücken Sie [MANUAL]. ("MANUAL" erscheint in der Anzeige.)

Im Memory-Modus können Sie Effekte selektieren. Der GW50 besitzt 50 Programme im internen Speicher, unterteilt in zehn Bänke mit je fünf Programmen. Die Parameterknöpfe können hier nicht eingesetzt werden, außer zur Überprüfung der Werte der Haupt-Parameter (siehe Seite 51). Die Pedalschalter können benutzt werden, um entweder Programme zu selektieren oder Effektblöcke des aktuellen Programmes ein- oder auszuschalten (siehe Seite 51, 52).

Um den Memory-Modus anzuwählen, drücken Sie [MEMORY]. (Die MEMORY-LED leuchtet und die Programm-Nummer wird in der BANK/MEMORY-Anzeige dargestellt.)

Im Memory-Edit-Modus können Sie eigene Effekte erstellen, die Sie später im Memory-Modus anwählen möchten. Wie auch im Manual-Modus stehen alle Regler zur Verfügung und Sie können sowohl Haupt- und Sub-Parameter einstellen, wie auch alle anderen effektbezogenen Einstellungen vornehmen.

Hinweis: ÜBER DIE PARAMETERKNÖPFE — Beachten Sie, daß in den Modi Memory und Memory-Edit die momentane Position der Parameterknöpfe im Effektblock nicht unbedingt den tatsächlichen Werten der Parameter entspricht. Wenn Sie im Memory-Edit-Modus einen Parameterknopf — auch nur ein wenig — bewegen, springt der Wert dieses Parameters sofort auf die neue Position des Knopfes. (Nur ein eingestellter Knopf entspricht dem tatsächlichen Wert des zugehörigen Parameters.)

Um den Memory-Edit-Modus anzuwählen, drücken Sie [EDIT/COMPARE] vom Memory-Modus aus. (Die EDIT/COMPARE-LED leuchtet.)

MANUAL-MODUS

Effekttyp auswählen

Die Effektblöcke Distortion, Equalizer, Chorus und Reverb/Delay enthalten verschiedene Effekttypen. Drücken Sie den Type-Schalter, um durch die verfügbaren Effekte zu schalten. Die LED des selektierten Effektes leuchtet.

Einzelne Effekte ein- und ausschalten

Wenn die Effektblöcke keiner Gruppe zugeordnet wurden, können sie im Manual-Modus ein- und ausgeschaltet werden. Vergewissern Sie sich, daß MEMORY ON/OFF im ASSIGNABLE-Block selektiert ist (die MEMORY-LED blinkt) und drücken Sie dann den Pedalschalter des zugehörigen Effektblocks. Die LED des selektierten Effekt leuchtet, wenn der Effekt eingeschaltet ist. (Für Information über die Zuordnung von Effekten zu einer Gruppe lesen Sie bitte Seite 45.)

Bearbeitung der Parameter

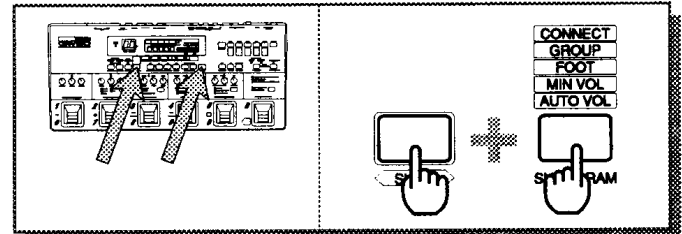
Effektparameter können im Manual-Modus eingestellt werden. Der Manual-Modus wurde so konzipiert, daß Sie beliebige Einstellungen möglichst schnell vornehmen können. Wenn Sie einige Einstellungen im Manual-Modus machen, die Sie als Effektprogramm behalten möchten, speichern Sie diese auf einer Programm-Nummer (siehe "Einstellungen des MANUAL-Modus auf ein Effektprogramm speichern" auf Seite 50).

Bearbeiten der Haupt-Parameter

1. Wählen Sie den gewünschten Effekttyp mit der Taste Type in jedem Effektblock.
2. Stellen Sie den gewünschten Parameter mit den Knöpfen jedes Effektblocks ein. (Die Anzeige zeigt automatisch den Namen und den Wert des geänderten Parameters.)

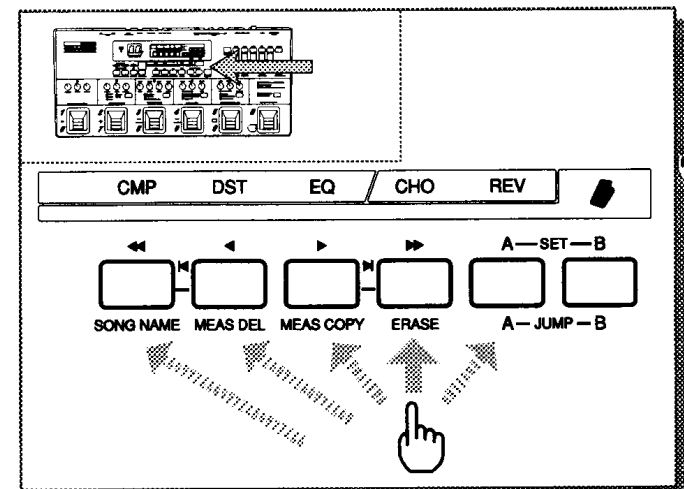
Bearbeiten der Sub-Parameter und des Noise-Gates

1. Halten Sie [SHIFT] nieder und drücken gleichzeitig [SUB PARAM].



2. Um einen Parameter anzuwählen, halten Sie [SHIFT] weiterhin gedrückt und drücken wiederholt Taste [SUB PARAM], um sich durch die Sub-Parameter für alle selektierten Equalizer-, Chorus- und Reverb/Delay-Effekte zu bewegen (angezeigt durch die grün leuchtenden LEDs in den Effektblöcken) und die des Noise-Gates.

Oder, nach Schritt Nr. 1, lassen Sie [SHIFT] los und drücken einfach eine der Effektwahl-tasten direkt unterhalb der Anzeige ([EQ], [CHO], und [REV]), um Zugriff auf die Sub-Parameter des entsprechenden Effektes zu erhalten. Drücken von [CMP] oder [DST] aktiviert die Parameter des Noise-Gates.



3. Stellen Sie den selektierten Parameter mit den [-]/[+]-Tasten ein.
4. Drücken Sie eine der Modus-Tasten ([MANUAL], [MEMORY] oder [SONG/PATTERN]), um diesen Arbeitsbereich zu verlassen.



VEREINFACHTE BERABEITUNG — Sie können einfach zwischen den Haupt- und Sub-Parametern in einem der Effekte hin- und herschalten, indem Sie zunächst den Sub-Parameter anwählen (wie oben in Schritt Nr. 1 geschehen). Danach können Sie die Haupt-Parameter wie gewohnt bearbeiten, und zu beliebiger Zeit auf die Sub-Parameter zurückschalten, indem Sie die entsprechende Effektwahl Taste drücken.

Hilfsfunktionen (UTILITIES)

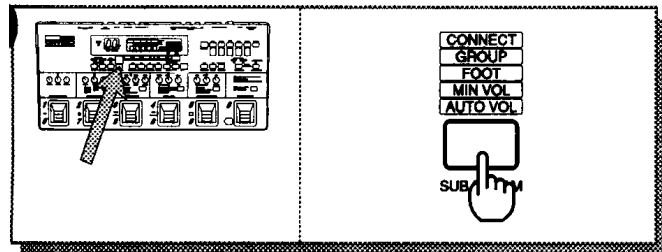
Es gibt fünf Utilities: CONNECT, GROUP, FOOT, MIN VOL und AUTO VOL. Diese Hilfsfunktionen können von den Modi Manual und Memory-Edit aus durchgeführt werden (die folgende Beschreibung bezieht sich dabei auf den Manual-Modus. Für den Abbruch einer dieser Funktionen drücken Sie eine der Modus-Tasten ([MANUAL], [MEMORY] oder [SONG/PATTERN]).

Reihenfolge der Effektblöcke — CONNECT

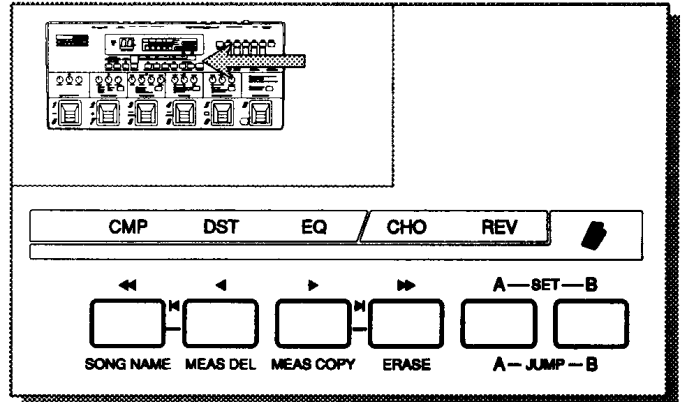
Die Funktion Connect (= verbinden) erlaubt Ihnen, die Reihenfolge der einzelnen Effektblöcke zu bestimmen und dadurch den Signalweg festzulegen.

Bedienung —

1. Drücken Sie vom Manual-Modus aus wiederholt die Effekt-Taste Utility, bis "CONNECT" in der Anzeige erscheint.



2. Drücken Sie nacheinander die Effektwahl-Tasten in der Reihenfolge, in der die Effekte aneinandergereiht werden sollen. (Die gewählte Effektkonfiguration wird mittels kleiner Kästchen, die die einzelnen Effekte repräsentieren, graphisch in der Anzeige dargestellt.) Kompressor, Verzerrer und Equalizer müssen sich immer in den ersten drei Blöcken befinden; Chorus und Hall in den letzten beiden.



Wenn Sie z. B. zuerst [EQ] drücken, werden Sie durch die Anzeige aufgefordert, entweder [CMP] oder [DST] zu drücken. Wenn Sie [CMP] drücken, wird automatisch Distortion (DST) dem dritten Block zugeordnet. Legen Sie schließlich die Reihenfolge der letzten beiden Effektblöcke fest, in dem Sie entweder [CHO] oder [REV] drücken; derjenige, den Sie NICHT drücken, wird automatisch dem fünften Block zugeordnet.

Wiederholen Sie Schritte Nr. 1 und Nr. 2, wenn Sie die Reihenfolge wieder ändern möchten.



Für beste Ergebnisse bei der Zusammenschaltung der Effekte befolgen Sie diese Daumenregeln:

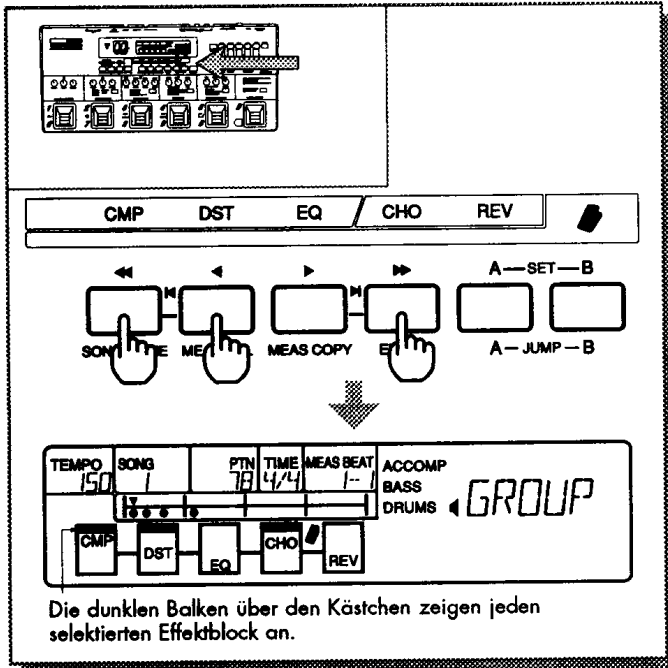
- * Wenn Sie den Equalizer oder die Verstärkersimulation (Amp Simulator) zusammen mit Verzerrung (Distortion) benutzen, positionieren Sie Distortion VOR dem EQ-Block.
- * Wenn Sie den Wah-Effekt zusammen mit dem Distortion-Effekt benutzen, positionieren Sie Distortion HINTER dem EQ-Block.

Ein- und Ausschalten von Effektgruppen — GROUP

Mit der Funktion Gruppieren (Group) können Sie festlegen, welche Effektblöcke für die Bypass-Schaltung zusammengelegt bzw. gruppiert werden können. Die Effektblöcke, die einer Gruppe zugeordnet wurden, können alle gleichzeitig über nur einen Pedalschalter dieser Effekte ein- und ausgeschaltet werden (wenn MEMORY ON/OFF im ASSIGNABLE-Block selektiert ist). (Siehe auch "Ein- und Ausschalten der Effektblöcke im Memory-Modus", Seite 52.) Wenn Sie z. B. Kompressor, Verzerrer und Chorus zusammen gruppiert haben, können Sie mit einem Druck auf einen der Pedalschalter alle drei Effekte gleichzeitig ein- oder ausschalten.

Bedienung —

1. Drücken Sie vom Manual- oder Memory-Edit-Modus aus wiederholt die Taste Utility, bis "GROUP" in der Anzeige erscheint.
2. Drücken Sie die Effektwahl-tasten (CMP, DST, EQ etc.) der Effektblöcke, die Sie der Gruppe zuordnen möchten.



Wenn MEMORY ON/OFF im ASSIGNABLE-Block angewählt ist (die MEMORY-LED blinkt), können die zugeordneten Effektblöcke mit einem Pedalschalter zusammen ein- und ausgeschaltet werden. Nicht zugeordnete Effekte können normal mit deren einzelnen Pedalschaltern ein- und ausgeschaltet werden.

Um die Gruppenzuordnung wieder auszuschalten, drücken Sie erneut die entsprechende Effektwahl-taste. Wiederholen Sie Schritte 1 und 2, wenn Sie die Zuordnung wieder ändern möchten.

Einstellen der Funktion des externen Fußpedals — FOOT

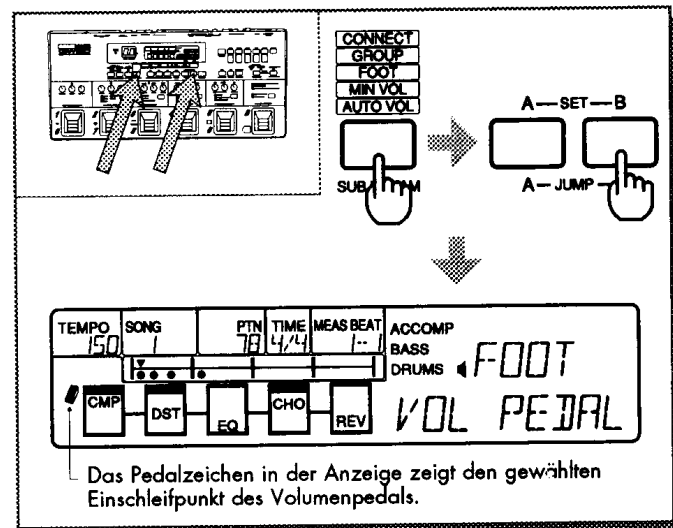
Die Funktion Foot bestimmt, wie das angeschlossene Volumenpedal (z. B. Yamaha FC7) eingesetzt wird — ob für die Echtzeitkontrolle bestimmter Effekt-Parameter, oder als Volumenpedal.

Bedienung —

1. Drücken Sie vom Manual-Modus aus wiederholt die Taste Utility, bis "FOOT" in der Anzeige erscheint.
2. Drücken Sie wiederholt [SET-B] (der mit dem Pedalzeichen versehene Pedalschalter), um sich durch die Einstellungen zu bewegen. Die verfügbaren Einstellungen sind: Volumenpedal, Wah-Pedal, Distortion-Drive, Chorus-Depth, Reverb-Feedback und Reverb-Mix.

■ Einsatz als Volumenpedal

Volumenpedal (VOL PEDAL) — Mit dieser Einstellung können Sie das Fußpedal als Volumenpedal benutzen, um die Lautstärke des Eingangssignals an bestimmaren Einschleifpunkten in der Effektkette zu regeln. Jeder Druck auf [SET-B] schaltet durch die verschiedenen Positionen.



Hinweis: POSITIONIEREN DES VOLUMENPEDALS — Positionieren des Volumenpedals vor dem EQ-Block kann Rauschen verursachen. Daher sollte es hinter dem Kompressor, Verzerrer und Equalizer positioniert werden, es sei denn es wird zum Regeln des Distortion-Eingangspegels eingesetzt.



Sie können die minimale Lautstärke des Volumenpedals auf einen anderen Wert als Null einstellen (wenn Sie zum Beispiel das Volumenpedal dazu benutzen möchten, einfach zwischen lauterem und leiseren Einstellungen überzublenden). Siehe "Minimallautstärke einstellen — MINIMAL VOLUME" auf Seite 47 für Einzelheiten.

■ Einsatz als Wah-Pedal

Wah-Pedal — Mit dieser Einstellung können Sie das Fußpedal zur Regelung des Wah-Effektedurchlauf benutzen, wenn der Wah + EQ-Effekt im Equalizer-Block selektiert ist. (Wenn hier das externe Fußpedal auf Wah-Pedal-Funktion eingestellt ist, wird der Parameter Wah + EQ Type automatisch auf PEDAL eingestellt.) Lesen Sie weiter auf Seite 61 für weitere Informationen zum Wah + EQ-Effekt.

■ Einsatz zur Kontrolle anderer Parameter

Distortion Drive (DST DRIVE) — Mit dieser Einstellung können Sie das Fußpedal zur Kontrolle des Parameters Drive vom Distortion-Effekt benutzen (siehe Seite 59).

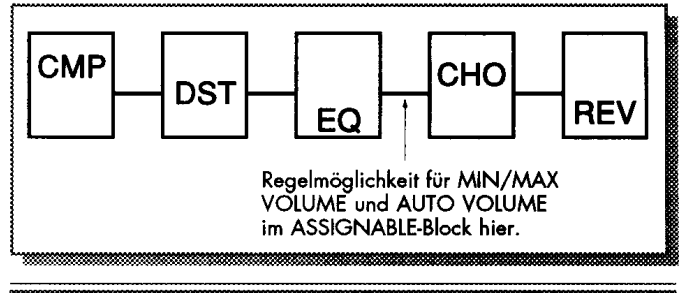
Chorus Depth (CHO DEPTH) — Mit dieser Einstellung können Sie das Fußpedal zur Kontrolle des Parameters Depth vom Chorus-, Flanger- oder Phaser-Effekt benutzen, oder des Parameters Mix vom Pitch-Shift-Effekt (siehe Seite 64-66).

Reverb Feedback (REV FB) — Für den Einsatz des Fußpedals als Regler für den Parameter High des Reverb-Effektes, den Parameter Feedback des Delay-Effektes oder den Parameter Delay Mix des Delay + Reverb-Effektes (siehe Seite 67-69).

Reverb Mix (REV MIX) — Für den Einsatz des Fußpedals als Regler für den Parameter Reverb Mix des Reverb-Effektes, den Parameter Delay Mix des Delay-Effektes oder den Parameter Reverb Mix des Delay + Reverb-Effektes (siehe Seite 67, 68).

Hinweis: Bevor Sie die Einstellungen zum Gebrauch des Fußpedals als Wah-Pedal oder zur Regelung anderer Parameter vornehmen, sollten Sie sicherstellen, daß es richtig an den GW50 angeschlossen ist.

Hinweis: Wenn Sie das Fußpedal als Wah-Pedal oder zur Kontrolle eines dieser anderen Parameter verwenden, wirken die Funktionen MIN/MAX VOLUME und AUTO VOLUME im ASSIGNABLE-Block nur auf die Lautstärke der ersten drei Effekte (Kompressor, Verzerrer und Equalizer).



Minimallautstärke einstellen — MINIMUM VOLUME (für externes Fußpedal und Lautstärkeregler des ASSIGNABLE-Blocks)

Wenn Sie das angeschlossene Fußpedal als Volumenpedal benutzen (siehe vorangehende Seite), können Sie die minimale Lautstärke des Pedals am GW50 einstellen.

Wenn Sie den Pedalschalter des ASSIGNABLE-Blocks zur Kontrolle von MIN/MAX Volume oder AUTO Volume benutzen (siehe Seite 48, 49), bestimmt dieser Parameter auch, welches die Minimallautstärke für diese beiden Funktionen ist.

Bedienung —

1. Drücken Sie vom Manual-Modus aus wiederholt die Taste Utility, bis "MIN" in der Anzeige erscheint.
2. Benutzen Sie die [-]/[+] Tasten, um die gewünschte minimale Lautstärke einzustellen. (Bereich: 0 – 9)

Der minimale Wert von "0" erzeugt in der niedrigsten Pedalstellung die Lautstärke 0, während der maximale Wert "9" auch bei der niedrigsten Pedalstellung maximale Lautstärke erzeugt (die Lautstärke ändert sich nicht bei Betätigung des Pedals).

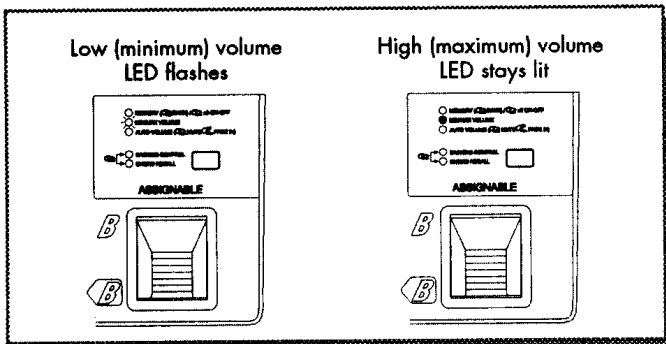
Hinweis: Beachten Sie, daß der maximale Wert von "9" für ALLE beschriebenen Funktionen keine Lautstärkeänderung mehr erlaubt — für das Volumenpedal, sowie für die Funktionen MIN/MAX Volume und AUTO Volume des Pedalschalters im ASSIGNABLE-Block.

Funktionen des ASSIGNABLE-Blocks — MIN/MAX Volume und AUTO Volume

Der Pedalschalter des ASSIGNABLE-Blocks besitzt zwei die Lautstärke bestimmende Funktionen: MIN/MAX Volume und AUTO Volume. (Diese stehen in allen Modi zur Verfügung — Manual, Memory und Memory-Edit.) Wählen Sie mit dem ASSIGNABLE-Type-Schalter zwischen den beiden Arten aus. (Die LED neben der gewählten Funktion leuchtet.)

Minimale/Maximale Lautstärke

Wenn dieser Typ selektiert ist, können Sie den ASSIGNABLE-Pedalschalter benutzen, um sofort zwischen hoher und niedriger Lautstärke umzuschalten. Drücken Sie den Pedalschalter einmal, um auf niedrige (minimale) Lautstärke zu schalten (die LED blinkt), und noch einmal, um auf hohe (bzw. normale) Lautstärke umzuschalten (die LED leuchtet stetig).



Hinweis: "MIN/MAX VOLUME" UND EFFEKT-PROGRAMMWECHSEL — Wenn die Funktion MIN/MAX Volume auf minimale oder eine niedrige Lautstärke eingestellt ist (die LED für MIN/MAX Volume blinkt), ändert sich die Lautstärke auch bei der Anwahl anderer Effektprogramme nicht, solange die Wahl mit den Pedalschaltern 1 bis 5 erfolgt. Die Lautstärke kehrt auf den normalen Wert zurück, sobald die Wahl der Effektprogramme mit den [-]/[+] Tasten oder durch Events im laufenden Song erfolgt.



Die hauptsächliche Verwendung dieser Funktion ist das Umschalten der Lautstärke, während Sie spielen, zum Beispiel, wenn Sie vom Rhythmus- auf den Solo-Sound umschalten möchten.

Benutzen Sie den Parameter Minimum Volume, um die gewünschte minimale Lautstärke einzustellen (siehe Seite 47).



Für die einfache Einstellung dieses Parameters drücken Sie den Pedalschalter im ASSIGNABLE-Block, um MIN Volume einzuschalten, spielen dann auf dem angeschlossenen Instrument und hören auf die Lautstärke, während Sie den Wert für MIN Volume einstellen.

Automatische Lautstärkeregelung — AUTO VOLUME

Wenn dieser Typ selektiert ist, können Sie den ASSIGNABLE-Pedalschalter als eine Art automatische Schweller-Funktion einsetzen, um automatisch den Ausgangspegel einzublenden (Fading). Der Fade beginnt von Null oder von geringer Lautstärke an und steigt bis zu dem normalen Pegel mit der Geschwindigkeit (Rate), die bei dem Parameter Auto Volume Rate eingestellt wurde (siehe Seite 49).

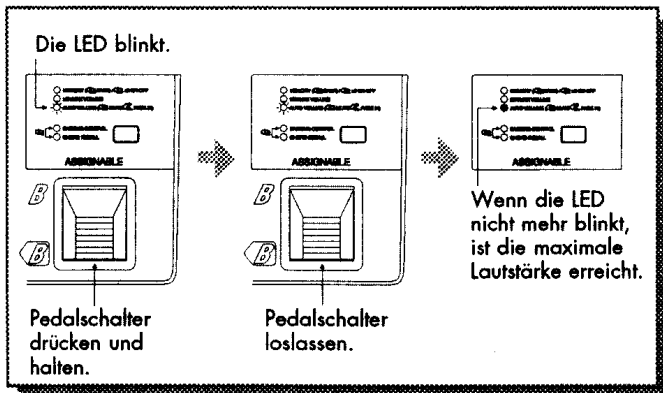
Bedienung —

1. Stellen Sie sicher, daß die AUTO-VOLUME-LED leuchtet (wenn nicht, betätigen Sie den Type-Schalter des ASSIGNABLE-Blocks), und halten dann den Pedalschalter des ASSIGNABLE-Blocks gedrückt. Die LED blinkt, um anzuzeigen, daß die minimale Lautstärke aktiv ist.

Hinweis: Die Umstellung auf Minimallautstärke geschieht nicht unmittelbar, sondern dauert eine gewisse Zeit.

2. Lassen Sie den Pedalschalter los. Die Lautstärke erhöht sich nun automatisch (während die LED weiter blinkt).

3. Sobald die maximale Lautstärke erreicht ist, hört die LED auf zu blinken, der Vorgang ist abgeschlossen.



Anwendungen wie diese schließen die Imitation des langsamen Attacks anderer Instrumente ein, wie z. B. eine weich gestrichene Violine oder eine Pedal-Steel-Gitarre. Da Auto Volume den Attack-Sound der Gitarre abschneidet und den Pegel langsam erhöht, ist diese Funktion ideal für weiche, lyrische Soli.

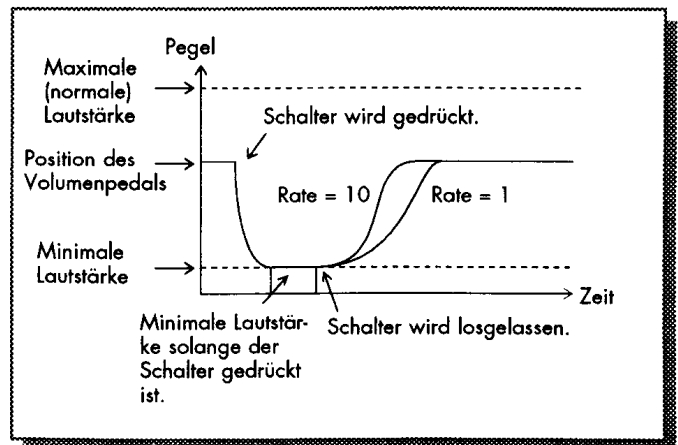
Hinweis: Die minimale Lautstärke bei dieser Funktion (oder der Pegel, bei dem das Fade-in beginnt), wird durch den Parameter Minimum Volume festgelegt. (Siehe Seite 47.)

Dauer der automatischen Lautstärkeregelung einstellen — AUTO VOL

Wenn Sie den Pedalschalter des ASSIGNABLE-Blocks benutzen, um die automatische Lautstärkeregelung zu kontrollieren (siehe Seite 48), bestimmt dieser Parameter die Geschwindigkeit (Rate), mit der die Lautstärke automatisch hochgeregt wird.

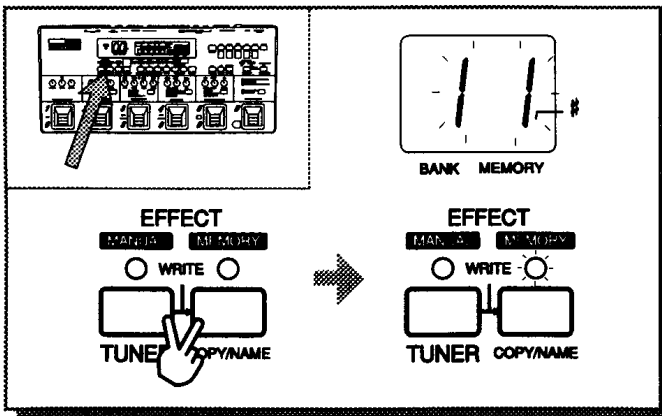
Bedienung —

1. Drücken Sie vom Manual-Modus aus wiederholt die Taste Utility, bis "AT VOL" in der Anzeige erscheint.
2. Benutzen Sie die [-]/[+] Tasten, um die gewünschte Auto-Volume-Rate einzustellen. (Bereich: 1 – 10)
Die minimale Einstellung von "1" bewirkt ein langsames Einblenden, während der maximale Wert von "10" praktisch einen Sprung auf die Normallautstärke bewirkt (siehe Grafik hiernach).

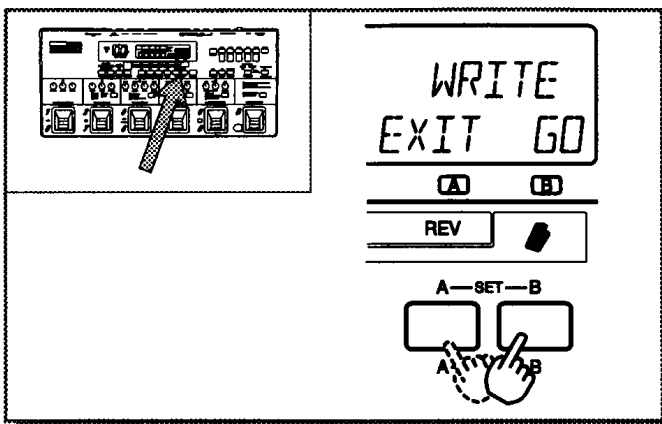


MANUELL-JOB-BETRIEB**Einstellungen des MANUAL-Modus auf ein Effektprogramm speichern****Bedienung —**

1. Nachdem Sie die gewünschten Effekt-Einstellungen im Manual-Modus gemacht haben, halten Sie [MANUAL] nieder und drücken gleichzeitig [MEMORY]. (Die [MEMORY]-LED und die BANK/MEMORY-Anzeige blinken.)



2. Wählen Sie die Ziel-Programmnummer mit den [-]/[+] -Tasten.
3. Zum Speichern wählen Sie "GO" (drücken Sie [SET-B]). Für Abbruch der Funktion und Rückkehr zum Manual-Modus wählen Sie "EXIT" (drücken Sie [SET-A]).



Verwenden Sie diese Funktion mit Vorsicht, da hierdurch automatisch und unwiederbringlich das Ziel-Programm gelöscht wird.

Hinweis: Wenn die Einstellungen gespeichert sind, erscheint die Meldung "COMPLETED" im Display; das Gerät kehrt in den Manual-Modus zurück.

In einem Effektprogramm gespeicherte Daten

Wenn Sie ein Effektprogramm speichern, werden alle folgenden Daten mitgespeichert:

- * Effektyp für jeden Block
- * Effekt-Parameter (Haupt- und Sub-) für jeden Block
- * Bypass-Zustand jedes Effektblocks
- * Noise-Gate-Einstellung
- * Einstellungen der Utility-Funktionen (Connect, Group, Foot Controller, Minimum Volume, Auto Volume)

Hinweis: Wenn Sie die Parameter-Einstellungen im Manual-Modus auf ein Effektprogramm speichern, vergibt der GW50 automatisch einen Namen, beginnend mit den Buchstaben "MEM", gefolgt von der Banknummer und der Speicher- nummer, auf der es gespeichert wurde (z. B. "MEM 15").