

# AVANT GRAND

## N3X

Bedienungsanleitung

Руководство пользователя

**WICHTIG** – Überprüfen Sie die Stromversorgung –  
Vergewissern Sie sich, dass die Spannung in Ihrem örtlichen Stromnetz mit der Spannung übereinstimmt, die auf dem Typenschild an der Unterseite des Instruments angegeben ist. In einigen Regionen ist auf der Unterseite der Haupteinheit in der Nähe des Netzkabels ein Spannungsumschalter angebracht. Vergewissern Sie sich, dass der Spannungswähler auf die Spannung Ihres örtlichen Stromnetzes eingestellt ist. Bei der Auslieferung ist der Spannungswähler standardmäßig auf 240 V eingestellt. Sie können die Einstellung mit einem Schlitzschraubendreher ändern. Drehen Sie dazu den Wählschalter, bis der Pfeil auf dem Bedienfeld auf die richtige Spannung zeigt.

Lesen Sie vor der Verwendung des Instruments unbedingt die „VORSICHTSMASSNAHMEN“ auf den Seiten 5 – 6.

Ziehen Sie für die Montage des Instruments einen qualifizierten Avant Grand-Händler hinzu. (Siehe Montage-Anweisungen am Ende dieses Handbuchs).

**ВАЖНО** – Проверьте источник питания –  
Убедитесь в том, что напряжение в местной сети переменного тока соответствует напряжению, указанному на наклейке на нижней панели инструмента. В некоторых странах в нижней части клавиатуры рядом с кабелем питания может быть помещен переключатель напряжения. Убедитесь в том, что положение переключателя соответствует напряжению, используемому в вашем регионе. Первоначально переключатель напряжения установлен на напряжение 240 В. При помощи отвертки поверните переключатель так, чтобы обозначение соответствующего напряжения было расположено возле указателя на панели.

Перед началом работы с инструментом прочитайте раздел «ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ» на стр. 5–6.

При сборке инструмента консультируйтесь с квалифицированным дилером Avant Grand. (См. инструкции по сборке в конце этого руководства.)

DEUTSCH

РУССКИЙ

DE  
RU

Important Notice: Power management information for customers in European Economic Area (EEA), Switzerland and Turkey

Remarque importante : Informations sur la gestion de l'alimentation pour les clients de l'Espace économique européen (EEE), de Suisse et de Turquie

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Yamaha products are equipped with a power management function. Some products allow you to disable that function, or to extend the amount of time that elapses before the power is turned off or set to standby. In these cases, energy consumption will increase.                                                           | English     |
| Yamaha-Produkte sind mit einer Power-Management-Funktion ausgestattet. Bei einigen Produkten können Sie diese Funktion ausschalten oder die Zeitdauer, die verstreicht, bis das Instrument ausgeschaltet oder in Bereitschaft versetzt wird, verlängern. In diesen Fällen erhöht sich der Energieverbrauch.                 | Deutsch     |
| Les produits Yamaha sont équipés d'une fonction de gestion de l'alimentation. Certains produits vous permettent de désactiver cette fonction ou d'allonger le délai avant la mise hors tension ou la mise en veille. Dans ces cas, la consommation d'énergie augmente.                                                      | Français    |
| Yamaha-producten zijn uitgerust met een energiebeheerfunctie. Bij sommige producten kunt u die functie uitschakelen of de tijd verlengen die verstrijkt voordat de stroom wordt uitgeschakeld of in stand-by wordt gezet. In deze gevallen zal het energieverbruik toenemen.                                                | Nederlands  |
| Los productos Yamaha están equipados con una función de administración de energía. Algunos productos permiten desactivar esa función o ampliar el tiempo que transcurre antes de apagar la alimentación o poner el producto en modo de espera. En estos casos, el consumo de energía aumentará.                             | Español     |
| I prodotti Yamaha sono dotati di una funzione di gestione dell'alimentazione. Alcuni prodotti consentono di disattivare tale funzione o di estendere il periodo di tempo che trascorre prima che l'alimentazione venga spenta o impostata in standby. In questi casi, il consumo energetico aumenterà.                      | Italiano    |
| Os produtos Yamaha são equipados com uma função de gerenciamento de energia. Alguns produtos permitem desativar essa função ou estender o tempo decorrido antes de se desligar ou entrar em standby. Nesses casos, o consumo de energia aumentará.                                                                          | Português   |
| Τα προϊόντα της Yamaha είναι εξοπλισμένα με μια λειτουργία διαχείρισης ισχύος. Ορισμένα προϊόντα σας δίνουν τη δυνατότητα να απενεργοποιείτε αυτή τη λειτουργία ή να επεκτείνετε το χρονικό διάστημα μέχρι την απενεργοποίηση ή τη θέση σε κατάσταση αναμονής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η κατανάλωση ενέργειας θα αυξηθεί. | Ελληνικά    |
| Yamaha-produkterna är utrustade med en energihanteringsfunktion. För vissa produkter kan du inaktivera den funktionen eller för att förlänga tiden som förlutit innan strömmen stängs av eller ställs i vänteläge. I dessa fall ökar energiförbrukningen.                                                                   | Svenska     |
| Yamahas produkter har en strømstyringsfunktion. På nogle produkter er det muligt at deaktivere denne funktion eller at forlænge den tid, der går, før der slukkes for strømmen, eller sættes på standby. I disse tilfælde vil strømforbruget stige.                                                                         | Dansk       |
| Yamaha-tuotteet on varustettu virranhallintatoiminnolla. Joissakin tuotteissa voit poistaa toiminnon käytöstä tai pidentää aikaa, joka kuluu ennen virran katkaisemista tai valmiustilaan asettamista. Näissä tapauksissa energiankulutus kasvaa.                                                                           | Suomi       |
| Produkty Yamaha są wyposażone w funkcję zarządzania energią. Niektóre produkty umożliwiają wyłączenie tej funkcji lub wydłużenie czasu, jaki upływa do wyłączenia zasilania lub przejścia w tryb gotowości. W takich przypadkach zużycie energii wzrośnie.                                                                  | Polski      |
| Produkty Yamaha jsou vybaveny funkcí správy napájení. Některé produkty umožňují tuto funkci zakázat nebo prodloužit dobu, která má uběhnout před vypnutím napájení nebo pohotovostním režimem. V těchto případech se zvýší spotřeba elektriny.                                                                              | Čeština     |
| A Yamaha termékek energiamedszment funkcióval vannak ellátva. Egyes termékek lehetővé teszik, hogy letiltás ezt a funkciót, vagy meghosszabbítsa a kikapcsolás vagy készenléti állapotba helyezés előtt eltelt időt. Ezekben az esetekben az energiafogyasztás növekedni fog.                                               | Magyar      |
| Yamaha tooted on varustatud toitehalduse funktsiooniga. Mõned tooted võimaldavad teil selle funktsiooni keelata või pikendada aega, mis möödub enne toite väljalülitamist või ooterežiimi seadmist. Sellistel juhtudel suureneb energiatarbimine.                                                                           | Eesti       |
| Yamaha izstrādājumi ir aprīkoti ar barošanas pārvaldības funkciju. Dažiem izstrādājumiem šo funkciju var atspējot vai paildzināt laiku, kam jāpaiet pirms barošanas atslēgšanas vai pāriešanas gaidstāves režīmā. Šādā gadījumā palielināsies enerģijas patēriņš.                                                           | Latviešu    |
| „Yamaha“ gaminiuose yra energijos sąnaudų valdymo funkcija. Kai kurie gaminiai leidžia išjungti šią funkciją arba pratęsti laiką, praėjusį prieš išjungiant maitinimą arba įjungiant budėjimo režimą. Tokiais atvejais energijos suvartojimas padidės.                                                                      | Lietuvių    |
| Produkty spoločnosti Yamaha sú vybavené funkciou správy napájania. Niektoré produkty vám umožňujú túto funkciu vypnúť alebo predĺžiť čas, po uplynutí ktorých sa napájanie vypne alebo nastaví do pohotovostného režimu. V takýchto prípadoch sa zvýši spotreba energie.                                                    | Slovenčina  |
| Yamahini izdelki imajo funkcijo upravljanja z napajanjem. Nekateri izdelki vam omogočajo, da onemogočite to funkcijo ali podaljšate čas, ki mora preteči, preden se napajanje izklopi ali nastavi v stanje pripravljenosti. V teh primerih se bo poraba energije povečala.                                                  | Slovenščina |
| Продуктите на Yamaha са снабдени с функция за управление на захранването. Някои продукти ви позволяват да забраните тази функция или да удължите времето, което ще изтече, преди захранването да се изключи или да се настрои в режим на готовност. В тези случаи консумацията на енергия ще се увеличи.                    | Български   |
| Produsele Yamaha sunt echipate cu o funcție de gestionare a energiei. Unele produse vă permit să dezactivați această funcție sau să prelungiți perioada de timp care trece înainte ca alimentarea să fie oprită sau setată în standby. În aceste cazuri, consumul de energie va crește.                                     | Română      |
| Yamaha proizvodi opremljeni su funkcijom upravljanja potrošnjom energije. Neki vam proizvodi omogućuju onemogućavanje te funkcije ili produženje vremena koje protekne prije isključivanja napajanja ili postavljanja u stanje pripravnosti. U tim će se slučajevima povećati potrošnja energije.                           | Hrvatski    |
| Yamaha ürünlerinde güç yönetimi işlevi vardır. Bazı ürünler, bu işlevi devre dışı bırakmanıza veya güç kapatılmadan ya da bekleme moduna alınmadan önce geçen süreyi uzatmanıza olanak tanır. Bu gibi durumlarda, enerji tüketimi artacaktır.                                                                               | Türkçe      |

# Important Notice: Guarantee Information for customers in European Economic Area (EEA) and Switzerland

| English    | <b>Important Notice: Guarantee Information for customers in EEA* and Switzerland</b><br>For detailed guarantee information about this Yamaha product, and Pan-EEA* and Switzerland warranty service, please either visit the website address below. (Printable file is available at our website) or contact the Yamaha representative office for your country. * EEA: European Economic Area                                                                                  |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutsch    | <b>Wichtiger Hinweis: Garantie-Information für Kunden in der EWR* und der Schweiz</b><br>Für nähere Garantie-Information über dieses Produkt von Yamaha sowie über den Pan-EWR*- und Schweizer Garantieservice, besuchen Sie bitte entweder die folgende angegebene Internetadresse (eine druckfähige Version befindet sich auch auf unserer Webseite), oder wenden Sie sich an den für Ihr Land zuständigen Yamaha-Vertrieb. *EWR: Europäische Wirtschaftsraum               |
| Français   | <b>Remarque importante: informations de garantie pour les clients de l'EEE et de la Suisse</b><br>Pour des informations plus détaillées sur la garantie de ce produit Yamaha et sur le service de garantie applicable dans l'ensemble de l'EEE ainsi qu'en Suisse, consultez notre site Web à l'adresse ci-dessous (le fichier imprimable est disponible sur notre site Web) ou contactez directement Yamaha dans votre pays de résidence. * EEE : Espace Economique Européen |
| Nederlands | <b>Belangrijke mededeling: Garantie-informatie voor klanten in de EER* en Zwitserland</b><br>Voor gedetailleerde garantie-informatie over dit Yamaha-product en de garantieservice in heel de EER* en Zwitserland, gaat u naar de onderstaande website (u vindt een afdrukbaar bestand op onze website) of neemt u contact op met de tegenwoordig van Yamaha in uw land. * EER: Europese Economische Ruimte                                                                   |
| Español    | <b>Aviso importante: información sobre la garantía para los clientes del EEE* y Suiza</b><br>Para una información detallada sobre este producto Yamaha y sobre el soporte de garantía en la zona EEE* y Suiza, visite la dirección web que se incluye más abajo (la versión del archivo para imprimir está disponible en nuestro sitio web) o póngase en contacto con el representante de Yamaha en su país. * EEE: Espacio Económico Europeo                                 |
| Italiano   | <b>Aviso importante: informazioni sulla garanzia per i clienti residenti nell'EEA* e in Svizzera</b><br>Per informazioni dettagliate sulla garanzia relativa a questo prodotto Yamaha e l'assistenza in garanzia nei paesi EEA* e in Svizzera, potete consultare il sito Web all'indirizzo riportato di seguito (è disponibile il file in formato stampabile) oppure contattare l'ufficio di rappresentanza locale della Yamaha. * EEA: Area Economica Europea                |
| Português  | <b>Aviso importante: informações sobre as garantias para clientes da AEE* e da Suíça</b><br>Para obter uma informação pormenorizada sobre este produto da Yamaha e sobre o serviço de garantia na AEE* e na Suíça, visite o site a seguir (o arquivo para impressão está disponível no nosso site) ou entre em contato com o escritório de representação da Yamaha no seu país. * AEE: Área Económica Europeia                                                                |
| Ελληνικά   | <b>Σημαντική σημείωση: Πληροφορίες εγγύησης για τους πελάτες στον ΕΟΧ* και Ελλάδα</b><br>Για λεπτομερείς πληροφορίες εγγύησης σχετικά με το παρόν προϊόν της Yamaha και την κάλυψη εγγύησης σε όλες τις χώρες του ΕΟΧ και την Ελλάδα, επισκεφτείτε την παρακάτω ιστοσελίδα (Εκτυπώσιμη μορφή είναι διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας) ή απευθυνθείτε στην αντιπροσωπεία της Yamaha στη χώρα σας. * ΕΟΧ: Ευρωπαϊκός Οικονομικός Χώρος                                              |
| Svenska    | <b>Viktigt: Garantierinformation för kunder i EES-området* och Schweiz</b><br>För detaljerad information om denna Yamahaprodukt samt garantiservice i hela EES-området* och Schweiz kan du antingen besöka nedanstående webbadress (en utskriftsfärdig fil finns på webbplatsen) eller kontakta Yamahas officiella representant i ditt land. * EES: Europeiska Ekonomiska Samarbetsområdet                                                                                    |
| Norsk      | <b>Viktig merknad: Garantierinformasjon for kunder i EØS* og Sveits</b><br>Detaljerert informasjon om dette Yamaha-produktet og garantiservice for hele EØS-området* og Sveits kan fås enten ved å besøke nettstedene nedenfor (utskriftsversjon finnes på våre nettsider) eller kontakte Yamahas-kontoret i landet der du bor. *EØS: Det europeiske økonomiske samarbeidsområdet                                                                                             |
| Dansk      | <b>Vigtig oplysning: Garantiplysninger til kunder i EØO* og Schweiz</b><br>De kan finde detaljerede garantiplysninger om dette Yamaha-produkt og den itales garantiserviceordning for EØO* (og Schweiz) ved at besøge det websted, der er angivet nedenfor (der findes en fil, som kan udskrives, på vores websted), eller ved at kontakte Yamahas nationale repræsentationskontor i det land, hvor De bor. * EØO: Det Europæiske Økonomiske Område                           |

| Suomi          | <b>Tärkeä Ilmoitus: Takuutiedot Euroopan talousalueen (ETA)* ja Sveitsin asiakkaille</b><br>Tämän Yamaha-tuotteen sekä ETA-alueen ja Sveitsin takuuta koskevat yksityiskohtaiset tiedot saatte alla olevasta nettiosoitteesta. (Tubstietava tiedosto saatavissa sivustollamme.) Voitte myös ottaa yhteyttä paikalliseen Yamahan edustajaan. *ETA: Euroopan talousalue                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polski         | <b>Ważne: Warunki gwarancyjne obowiązujące w EOG* i Szwajcarii</b><br>Aby dowiedzieć się więcej na temat warunków gwarancyjnych tego produktu firmy Yamaha i serwisu gwarancyjnego w całym EOG* i Szwajcarii, należy odwiedzić wskazaną poniżej stronę internetową (plik gotowy do wydruku znajduje się na naszej stronie internetowej) lub skontaktować się z przedstawicielstwem firmy Yamaha w swoim kraju. * EOG — Europejski Obszar Gospodarczy   |
| Česky          | <b>Důležité oznámení: Zásadní informace pro zákazníky v EHS* a ve Švýcarsku</b><br>Podrobné zásadní informace o tomto produktu Yamaha a záručním servisu v celém EHS* a ve Švýcarsku naleznete na níže uvedené webové adrese (soubor k tisku je dostupný na našich webových stránkách) nebo se můžete obrátit na zastoupení firmy Yamaha ve své zemi. * EHS: Evropský hospodářský prostor                                                              |
| Magyar         | <b>Fontos figyelmeztetés: Garancia-információk az EGT* területén és Svájcban élő vásárlók számára</b><br>A jelen Yamaha termékre vonatkozó részletes garancia-információk, valamint az EGT*-e és Svájcra kiterjedő garanciális szolgáltatási tevékenység keressse fel webhelyén az alábbi címen (a webhelyen nyomtatható fájl is talál), vagy pedig lépjen kapcsolatba az országában működő Yamaha képviselői rovával. * EGT: Európai Gazdasági Térség |
| Eesti keel     | <b>Oluline märkus: Garantiteave Euroopa Majanduspiirkonna (EMP)* ja Šveitsi klientidele</b><br>Täpsemat teabes saamiseks selle Yamaha toote garantii ning kogu Euroopa Majanduspiirkonna ja Šveitsi garantiteeninduse kohta, külastage palun veebisaiti alljärgneval aadressil (meie saidil on saadaval printitav fail) või pöörduge Teie regiooni Yamaha esinduse poole. * EMP: Euroopa Majanduspiirkond                                              |
| Latviešu       | <b>Svarīgs paziņojums: garantijas informācija klientiem EEZ* un Šveicē</b><br>Lai saņemtu detalizētu garantijas informāciju par šo Yamaha produktu, kā arī garantijas apakpošanu EEZ* un Šveicē, lūdzam apmeklēt zemāk norādīto tīmekļa vietnes adresi (tīmekļa vietnē ir pieejams drukājams fails) vai sazināties ar Jūsu valstī apkalpojošo Yamaha pārstāvniecību. * EEZ: Eiropas Ekonomikas zona                                                    |
| Lietuvių kalba | <b>Dėmesio: informacija dėl garantijos pirkėjams EEE* ir Šveicarioje</b><br>Jei reikia išsamios informacijos apie šį „Yamaha“ produktą ir jo techninę priežiūrą, visoje EEE* ir Šveicarioje, apsilankykite mūsų svetainėje toliau nurodytu adresu (svetainėje yra spausdinamas failas) arba kreipkitės į „Yamaha“ atstovybę savo šalyje. *EEE – Europos ekonominė erdvė                                                                                |
| Slovenčina     | <b>Dôležité upozornenie: Informácie o záruke pre zákazníkov v EHP* a Švajčiarsku</b><br>Podrobné informácie o záruke týkajúce sa tohto produktu od spoločnosti Yamaha a garancijnom servise v EHP* a Švajčiarsku nájdete na webovej stránke uvedenej nižšie (na našej webovej stránke je k dispozícii súbor na tlač) alebo sa obráťte na zástupcu spoločnosti Yamaha vo svojej krajine. * EHP: Európsky hospodársky priestor                           |
| Slovenščina    | <b>Pomembno obvestilo: Informacije o garanciji za kupce v EGP* in Švici</b><br>Za podrobnejše informacije o tem Yamahinem izdelku ter garancijskem servisu v celotnem EGP in Švici, obiščite spletno mesto, ki je navedeno spodaj (natisljiva datoteka je k dispoziciji na našem spletnem mestu), ali se obrnite na Yamahinega predstavnika v svoji državi. * EGP: Evropski gospodarski prostor                                                        |
| Български език | <b>Важно съобщение: Информация за гаранцията за клиенти в ЕИП* и Швейцария</b><br>За подробна информация за гаранцията за този продукт на Yamaha и гаранционното обслужване в паневропейската зона на ЕИП* и Швейцария или посетете посочения по-долу уеб сайт (на нашия уеб сайт има файл за печат), или се свържете с представителния офис на Yamaha във вашата страна. * ЕИП: Европейско икономическо пространство                                  |
| Limba română   | <b>Notificare importantă: Informații despre garanție pentru clienții din SEE* și Elveția</b><br>Pentru informații detaliate privind acest produs Yamaha și serviciul de garanție Pan-SEE* și Elveția, vizitați site-ul la adresa de mai jos (fișierul imprimabil este disponibil pe site-ul nostru) sau contactați biroul reprezentanței Yamaha din țara dumneavoastră. * SEE: Spațiul Economic European                                               |
| Hrvatski       | <b>Važno obavijest: Informacije o jamstvu za države EGP-a i Švicarske</b><br>Za detaljne informacije o jamstvu za ovaj Yamahin proizvod te jamstvenom servisu za cijeli EGP i Švicarsku, molimo Vas da posjetite web-stranicu navedenu u nastavku ili kontaktirate ovlaštenog Yamahinog dobavljača u svojoj zemlji. * EGP: Europski gospodarski prostor                                                                                                |

<https://europe.yamaha.com/warranty/>

## Informationen zur Rückgabe von Elektro- und Elektronikgeräten, Lampen und Batterien, gültig für Deutschland

Elektro- und Elektronische Altgeräte beinhalten eine Vielzahl von wertvollen und wiederverwendbaren Rohstoffen und gehören im Falle einer Entsorgung nicht in die Restmülltonne, sondern Altgeräte sind getrennt zu sammeln und zu entsorgen. Besitzer von Altgeräten tragen damit zur sicheren Entsorgung bei und helfen, mögliche umwelt- oder gesundheitsschädlichen Folgen zu vermeiden.

Zerstörungsfrei entnehmbare Altbatterien und Altkumulatoren sowie Lampen, sind vor der Entsorgung zu entfernen und getrennt zu behandeln. Alte oder defekte Batterien und Akkus können überall dort, wo Batterien verkauft werden, kostenfrei zurückgegeben werden.

Ebenso die kommunalen Wertstoffhöfe nehmen alte Batterien und Akkus zurück. Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass Batterien und/oder Akkus getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen.

Wenn die Batterie oder der Akku mehr als die in der europäischen Batterie-Richtlinie spezifizierten Werte für Blei (Pb), Quecksilber (Hg) und/oder Kadmium (Cd) enthält, werden die chemischen Symbole für Blei (Pb), Quecksilber (Hg) und/oder Kadmium (Cd) unter dem Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne angezeigt.

Indem Sie Batterien separat sammeln, tragen Sie zur sicheren Entsorgung von Produkten und Batterien bei und helfen damit, mögliche umwelt- oder gesundheitsschädliche Folgen zu vermeiden. Bringen Sie dazu alle Batterien und/oder Akkus zu Ihrem örtlichen Wertstoffhof oder einem Geschäft bzw. einer Einrichtung, wo diese Geräte zur umweltfreundlichen Entsorgung gesammelt werden.

Batterien und Akkus können bei unsachgemäßer Handhabung Risiken für Mensch und Umwelt bedeuten. Insbesondere bei Lithium handelt es sich um ein sehr reaktionsfreudiges und brennbares Metall, dass in Batterien oder Akkus bei unsachgemäßem Umgang Sicherheitsrisiken birgt, wie z. B. Kurzschlussgefahr, Hitzeentwicklung, Brand oder Austritt von umweltgefährdenden Stoffen. Lithium-Akkus müssen aus Sicherheitsgründen vor der Entsorgung gesichert werden. Kleben Sie die Anschlüsse mit Isolierband ab.



**Cd**

Hinweis zur Verpflichtung von Vertreibern zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten in Bezug auf Elektrogesetz §17 Absatz 1 und 2:

Rücknahmepflicht größerer Elektrofachmärkte (also Elektro-Fachgeschäfte, mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 m<sup>2</sup>),

Rücknahmepflicht für Lebensmittelläden mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 m<sup>2</sup>, die mehrmals pro Jahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen.

Diese Händler müssen bei der Abgabe eines neuen Elektrogeräts an einen Endnutzer ein Altgerät der gleichen Art kostenfrei zurücknehmen (1:1-Rücknahme); dies gilt auch für Lieferungen an private Haushalte.

Diese Händler sind verpflichtet von Endnutzern bis zu drei kleine Altgeräte (keine äußere Abmessung größer als 25 cm) kostenfrei im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe zu diesem zurückzunehmen, ohne dass dies an einen Neukauf geknüpft werden darf (0:1-Rücknahme).

Diese Rücknahmepflichten gelten auch für den Versandhandel, wobei die Pflicht zur 1:1-Rücknahme im privaten Haushalt nur für Wärmeüberträger (Kühl-/Gefriergeräte, Klimageräte u.a.), Bildschirmgeräte und Großgeräte gilt; für die die 1:1-Rücknahme von Lampen, Kleingeräten und kleinen ITK-Geräten durch Endnutzer sowie die 0:1-Rücknahme müssen Versandhändler Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum Endverbraucher bereitstellen.

Als Hersteller informieren wir darüber, dass Altgeräte privater Haushalte (B2C Geräte) an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle zurückgegeben werden können. Für Details wenden Sie sich an Ihre örtliche Behörden. Weiterführende Informationen finden Sie hier: <https://www.stiftung-ear.de/de/startseite> oder hier: <https://e-schrott-entsorgen.org/>.



Achtung: Die Verantwortung für das Löschen von personenbezogenen Daten, die sich auf dem zu entsorgenden Gerät befinden, liegt beim Endnutzer!

Das Symbol mit der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass Produkte, deren Batterien/Akkumulatoren und/oder Verpackungen getrennt vom Hausmüll gesammelt und entsorgt werden müssen. Der schwarze Balken zeigt an, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gebracht wurde.

Die Sammel- und Recyclingquoten der Bundesrepublik Deutschland können auf der Seite des Bundesumweltministeriums eingesehen werden: <https://www.bmu.de/themen/wasser-ressourcen-abfall/kreislaufwirtschaft/statistiken/elektro-und-elektronikaltgeraete>.

(58-M02 WEEE de 03)

# VORSICHTSMASSNAHMEN

## BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE FORTFAHREN

Bitte heben Sie dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf, um später wieder darin nachschlagen zu können.



### WARNUNG

Beachten Sie stets die nachstehend aufgelisteten Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle infolge eines elektrischen Schlags, von Kurzschlüssen, Feuer oder anderen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

#### Netzanschluss/Netzkabel

- Verlegen Sie das Netzkabel nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizgeräten oder Radiatoren. Schützen Sie das Kabel außerdem vor übermäßigem Verknicken oder anderen Beschädigungen und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.
- Schließen Sie das Instrument nur an die auf ihm angegebene Netzspannung an. Die erforderliche Spannung ist auf dem Typenschild des Instruments aufgedruckt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel bzw. den Netzstecker.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Netzsteckers, und entfernen Sie Schmutz oder Staub, der sich eventuell darauf angesammelt hat.

#### Öffnen verboten!

- Dieses Instrument enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, das Instrument zu öffnen oder die inneren Komponenten zu entfernen oder auf irgendeine Weise zu ändern. Sollte einmal eine Fehlfunktion auftreten, so nehmen Sie es sofort außer Betrieb und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker prüfen.

#### Vorsicht mit Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Instrument nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter (wie z. B. Vasen, Flaschen oder Gläser) mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnte. Wenn eine Flüssigkeit wie z. B. Wasser in das Instrument gelangt, schalten Sie sofort die Stromversorgung aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose. Lassen Sie das Instrument anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

#### Brandschutz

- Stellen Sie keine brennenden Gegenstände (z. B. Kerzen) auf dem Instrument ab. Ein brennender Gegenstand könnte umfallen und einen Brand verursachen.

#### Falls Sie etwas Ungewöhnliches am Instrument bemerken

- Wenn eines der folgenden Probleme auftritt, schalten Sie unverzüglich den Netzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Lassen Sie das Gerät anschließend von einem qualifizierten Yamaha-Kundendiensttechniker überprüfen.
  - Netzkabel oder Netzstecker sind zerfasert oder beschädigt.
  - Das Instrument sendet ungewöhnliche Gerüche oder Rauch ab.
  - Ein Gegenstand ist in das Instrument gefallen.
  - Während der Verwendung des Instruments kommt es zu einem plötzlichen Tonausfall.



### VORSICHT

Beachten Sie stets die nachstehend aufgelisteten grundsätzlichen Vorsichtsmaßnahmen, um mögliche Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen oder aber Schäden am Instrument oder an anderen Gegenständen zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

#### Netzanschluss/Netzkabel

- Schließen Sie das Instrument niemals über einen Mehrfachanschluss an eine Netzsteckdose an. Dies kann zu einem Verlust der Klangqualität führen und möglicherweise auch zu Überhitzung in der Netzsteckdose.
- Fassen Sie den Netzstecker nur am Stecker selbst und niemals am Kabel an, wenn Sie ihn vom Instrument oder von der Steckdose abziehen. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie bei Nichtbenutzung des Instruments über einen längeren Zeitraum oder während eines Gewitters den Netzstecker aus der Steckdose.

#### Zusammenbau

- Lesen Sie sich die beigelegte Dokumentation aufmerksam durch. In der Dokumentation wird der Montagevorgang erklärt. Die Missachtung der richtigen Reihenfolge bei der Montage des Instruments kann zur Beschädigung des Instruments oder sogar zu Verletzungen führen.

#### Aufstellort

- Achten Sie auf einen sicheren Stand des Instruments, um ein unabsichtliches Umstürzen zu vermeiden.
- Da dieses Produkt sehr schwer ist, müssen Sie dafür sorgen, dass eine ausreichende Anzahl von Helfern zur Verfügung steht, damit es leicht und sicher angehoben sowie transportiert werden kann. Durch gewaltsames Anheben oder Transportieren des Instruments kann Ihr Rücken geschädigt werden oder Sie können eine andere Verletzung erleiden, außerdem kann es dadurch zu Schäden am Instrument kommen.
- Ziehen Sie, bevor Sie das Instrument bewegen, alle angeschlossenen Kabel ab, um zu verhindern, dass die Kabel beschädigt werden oder jemand darüber stolpert und sich verletzt.
- Vergewissern Sie sich beim Aufstellen des Produkts, dass die von Ihnen verwendete Netzsteckdose gut erreichbar ist. Sollten Probleme auftreten oder es zu einer Fehlfunktion kommen, schalten Sie das Instrument sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Auch dann, wenn das Produkt ausgeschaltet ist, wird es minimal mit Strom versorgt. Falls Sie das Produkt für längere Zeit nicht nutzen möchten, sollten Sie unbedingt das Netzkabel aus der Netzsteckdose ziehen.

- Obwohl die Holzteile dieses Instruments mit großer Sorgfalt hinsichtlich der Umwelt und menschlichen Gesundheit konzipiert und gefertigt wurden, kann es in seltenen Fällen dazu kommen, dass Kunden wegen des Beschichtungsmaterials und Klebstoffs einen ungewöhnlichen Geruch wahrnehmen oder eine Reizung der Augen verspüren.

Um dies zu vermeiden, bitten wir Sie, Folgendes zu beachten:

1. Lüften Sie den Raum nach dem Auspacken und der Montage mehrere Tage besonders häufig, da das Instrument unter luftdichten Bedingungen verpackt wurde, damit die hochwertige Qualität während des Transports erhalten bleibt.
2. Wenn der Aufstellungsort des Instruments sehr klein ist, fahren Sie ganz normal mit dem Lüften fort, entweder täglich oder in regelmäßigen Abständen.
3. Wurde das Instrument längere Zeit in einem geschlossenen Raum bei hoher Temperatur belassen, dann sollten Sie den Raum lüften und die Temperatur wenn möglich senken, bevor Sie das Instrument spielen.

## Verbindungen

- Bevor Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen möchten, schalten Sie alle Geräte aus. Stellen Sie zunächst alle Lautstärkeregler an den Geräten auf Minimum, bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten.
- Sie sollten die Lautstärke grundsätzlich an allen Geräten zunächst auf die Minimalstufe stellen und beim Spielen des Instruments allmählich erhöhen, bis der gewünschte Pegel erreicht ist.

## Vorsicht bei der Handhabung

- Stecken Sie weder einen Finger noch eine Hand in Schlitze an der Tastaturabdeckung oder am Instrument. Achten Sie auch darauf, sich an der Tastaturklappe nicht die Finger einzuklemmen.
- Beim Schließen der Klaviaturklappe keine übermäßige Kraft anwenden. Eine mit SOFT-CLOSE™ Mechanismus ausgestattete Klaviaturklappe schließt langsam. Durch ein übermäßiges Anwenden von Kraft beim Schließen der Klaviaturklappe kann der SOFT-CLOSE™ Mechanismus beschädigt werden, außerdem kann dies zu Verletzungen an Ihren Händen und Fingern führen, wenn diese unter der schließenden Klaviaturklappe eingeklemmt werden.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine nicht ordnungsgemäße Bedienung oder Änderungen am Instrument zurückzuführen sind, oder für den Verlust oder die Zerstörung von Daten.

Schalten Sie das Instrument immer aus, wenn Sie es nicht verwenden.

## ACHTUNG

Um die Möglichkeit einer Fehlfunktion oder Beschädigung des Geräts, Beschädigung von Daten oder anderem Eigentum auszuschließen, befolgen Sie die nachstehenden Hinweise.

### ■ Umgang

- Benutzen Sie das Instrument nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios, Stereoanlagen, Mobiltelefonen oder anderen elektrischen Geräten. Anderenfalls kann durch das Instrument oder die anderen Geräte ein Rauschen entstehen. Wenn Sie das Instrument mit einer Anwendung auf Ihrem iPad, iPhone oder iPod touch verwenden, empfehlen wir Ihnen, den „Flugzeugmodus“ auf diesen Geräten zu aktivieren, um Störungen durch das Funksignal zu vermeiden.
- Setzen Sie das Instrument weder übermäßigem Staub oder Vibrationen noch extremer Kälte oder Hitze aus (beispielsweise direktem Sonnenlicht, der Nähe zu einer Heizung oder tagsüber in einem Fahrzeug), um eine mögliche Verformung des Bedienfelds, eine Beschädigung der eingebauten Komponenten oder instabile Betriebsweise zu vermeiden. (Empfohlener Betriebstemperaturbereich: 5 – 40 °C bzw. 41 – 104 °F.)
- Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Instrument ab. Hierdurch können Verfärbungen des Bedienfeldes oder der Tasten entstehen.
- Durch Stöße mit Gegenständen aus Metall oder Porzellan oder mit anderen harten Objekten kann die Oberfläche Risse erhalten oder abblättern. Handeln Sie umsichtig.

### ■ Wartung

- Benutzen Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches und trockenes/leicht angefeuchtetes Tuch. Verwenden Sie weder Farbverdünner, Lösungsmittel, Alkohol, Reinigungsflüssigkeiten noch mit chemischen Substanzen imprägnierte Reinigungstücher.
- Entfernen Sie Staub und Schmutz vorsichtig mithilfe eines weichen Tuchs. Wischen Sie nicht mit zu großem Druck, da die empfindliche Oberfläche des Instruments durch kleine Schmutzpartikel zerkratzt werden könnte.
- Bei extremem Wechsel von Temperatur oder Luftfeuchtigkeit kann Kondensation auftreten, und es bildet sich Kondenswasser auf der Instrumentenoberfläche. Falls das Wasser nicht entfernt wird, könnten die Holzteile das Wasser aufnehmen und dadurch beschädigt werden. Wischen Sie in jedem Fall jegliches Wasser sofort mit einem weichen Tuch fort.

### ■ Speichern von Daten

- Einige der Daten dieses Instruments (Seite 40) bleiben beim Ausschalten erhalten. Die gespeicherten Daten können jedoch aufgrund eines Ausfalls, eines Bedienungsfehlers usw. verloren gehen.
- Die im internen Speicher dieses Instruments gespeicherten Songdaten (Seite 34) bleiben beim Ausschalten erhalten. Die gespeicherten Daten können jedoch aufgrund von Fehlfunktionen, einem Betriebsfehler usw. verloren gehen. Speichern Sie wichtige Daten daher auf einem USB-Flash-Laufwerk bzw. externen Gerät wie einem Computer (Seite 43). Beachten Sie zunächst die Informationen auf Seite 36, bevor Sie ein USB-Flash-Laufwerk verwenden.
- Zum Schutz vor Datenverlusten durch Beschädigungen des USB-Flash-Laufwerks empfehlen wir Ihnen, Ihre wichtigen Daten auf zusätzlichen USB-Flash-Speichern oder externen Geräten wie einem Computer als Sicherung (Backup) zu speichern.

- Stecken Sie niemals Papier oder Metall oder andere Gegenstände zwischen die Schlitze der Tastaturklappe, des Bedienfelds oder der Tastatur. Dies könnte Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen, Schäden am Instrument oder an anderen Gegenständen oder Betriebsstörungen verursachen.
- Stützen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht auf dem Instrument ab, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Üben Sie keine übermäßige Gewalt auf Tasten, Schalter oder Stecker aus.
- Verwenden Sie die Kopfhörer des Instruments/Geräts nicht über eine längere Zeit mit zu hohen oder unangenehmen Lautstärken. Hierdurch können bleibende Hörschäden auftreten. Falls Sie Gehörverlust bemerken oder ein Klingeln im Ohr feststellen, lassen Sie sich von Ihrem Arzt beraten.

## Verwenden der Sitzbank (falls diese im Lieferumfang enthalten ist)

- Achten Sie auf einen sicheren Stand der Bank, damit sie nicht versehentlich umstürzt.
- Spielen Sie nicht unvorsichtig mit der Bank und stellen Sie sich nicht auf die Bank. Die Verwendung der Bank als Werkzeug oder Trittleiter oder für andere Zwecke kann zu Unfällen oder Verletzungen führen.
- Es sollte immer nur eine Person auf der Bank sitzen, um die Möglichkeit eines Unfalls oder von Verletzungen zu vermeiden.
- Versuchen Sie nicht, die Höhe der Bank einzustellen, während Sie auf der Bank sitzen, da hierdurch eine übermäßig hohe Kraft auf den Einstellmechanismus ausgeübt werden kann, was zu Schäden am Mechanismus selbst oder sogar zu Verletzungen führen kann.
- Wenn die Schrauben der Bank sich nach längerer Benutzung lockern, so ziehen Sie die Schrauben regelmäßig mit Hilfe des mitgelieferten Werkzeugs fest.
- Passen Sie besonders sorgfältig auf kleine Kinder auf, damit diese nicht von der Rückseite der Sitzbank herunterfallen. Da die Bank keine Rücklehne hat, kann eine unbeaufsichtigte Verwendung zu Unfällen oder Verletzungen führen.

## Informationen

### ■ Copyright-Hinweise

- Das Kopieren von im Handel erhältlichen Musikdaten, einschließlich, jedoch ohne darauf beschränkt zu sein, MIDI- und/oder Audio-Daten, ist mit Ausnahme für den privaten Gebrauch strengstens untersagt.
- Dieses Produkt enthält und bündelt Inhalte, die von Yamaha urheberrechtlich geschützt sind, oder für die Yamaha die Lizenz zur Benutzung der urheberrechtlich geschützten Produkte von Dritten besitzt. Gemäß den geltenden Urheberschutz- und weiteren relevanten Gesetzen sind Sie NICHT berechtigt, Medien zu verbreiten, in denen diese Inhalte gespeichert oder aufgezeichnet sind und im Wesentlichen mit denen im Produkt identisch oder diesen sehr ähnlich sind.
  - \* Zu den oben beschriebenen Inhalten zählen ein Computerprogramm, Begleit-Style-Daten, MIDI-Daten, WAVE-Daten, Voice-Aufzeichnungsdaten, eine Notendarstellung, Notendaten usw.
  - \* Sie dürfen Medien verbreiten, in denen Ihre Performance oder Musikproduktion unter Verwendung dieser Inhalte aufgezeichnet wurde; eine Zustimmung der Yamaha Corporation ist in diesen Fällen nicht erforderlich.

### ■ Informationen über die Funktionen/Daten, die in diesem Instrument enthalten sind

- Die Länge bzw. das Arrangement von einigen der Preset-Songs wurde bearbeitet, weswegen sie möglicherweise etwas anders klingen als die Original-Songs.

### ■ Über diese Bedienungsanleitung

- Die Abbildungen und Display-Darstellungen in diesem Handbuch dienen nur zur Veranschaulichung und können von der Darstellung an Ihrem Instrument abweichen.
- iPad, iPhone und iPod touch sind in den USA und anderen Ländern als Warenzeichen von Apple Inc. eingetragen.
- Die in diesem Handbuch erwähnten Firmen- und Produktnamen sind Warenzeichen bzw. eingetragene Warenzeichen der betreffenden Firmen.

### ■ Stimmung

- Im Gegensatz zu einem akustischen Klavier muss dieses Instrument nicht von einem Fachmann gestimmt werden. (Die Tonhöhe kann jedoch vom Benutzer zum Zweck der Abstimmung mit anderen Instrumenten eingestellt werden.) Die Tonhöhe digitaler Instrumente wird immer perfekt gehalten. Sollten Sie jedoch das Gefühl haben, mit dem Tastaturanschlag sei etwas nicht in Ordnung, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler.

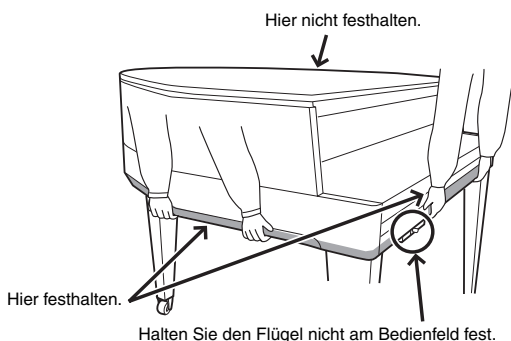
## Transport/Aufstellung

Transportieren Sie das Instrument bei Umzügen waagrecht. Lehnen Sie es nicht gegen eine Wand oder stellen Sie es nicht auf eine der Seitenflächen. Setzen Sie das Instrument keiner übermäßigen Vibration oder starken Stößen aus.

### ⚠ VORSICHT

Wenn Sie das Instrument bewegen, fassen Sie es immer am Boden der Hauptbaugruppe an. Achten Sie darauf, das Instrument nicht am Bedienfeld unten links anzufassen. Eine unsachgemäße Handhabung kann zu Beschädigungen am Instrument oder zu Verletzungen führen.

Für eine erhöhte Sicherheit und zum Schutz des Bodens empfehlen wir, das Instrument auf für einen Flügel geeignete Rollenuntersetzer zu stellen.



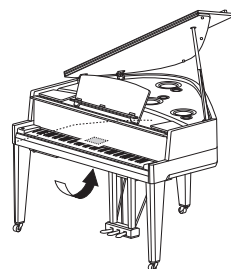
Die Nummer des Modells, die Seriennummer, der Leistungsbedarf usw. sind auf dem Typenschild, das sich auf der Unterseite des Geräts befindet, oder in der Nähe davon angegeben. Sie sollten diese Seriennummer an der unten vorgesehenen Stelle eintragen und dieses Handbuch als dauerhaften Beleg für Ihren Kauf aufbewahren, um im Fall eines Diebstahls die Identifikation zu erleichtern.

**Modell Nr.**

---

**Seriennr.**

---



Das Namensschild befindet sich an der Unterseite des Produkts.

(bottom\_de\_01)



# Hybrid Piano

# AVANT GRAND

## N3X

**Durch die Bündelung von mehr als hundert Jahren Erfahrung in der Fertigung erstklassiger Klaviere und den neuesten fortschrittlichen Technologien ist Yamaha stolz, ein Instrument präsentieren zu können, das einem Konzertflügel so ähnlich wie nie zuvor ist – dabei verfügt es über alle essentiellen Elemente, die Pianisten benötigen.**

### **Authentischer Anschlag eines akustischen Klaviers mit spezieller Konzertflügelmechanik und Klaviertastatur**

Ein echter Akustik-Konzertflügel besitzt eine unverwechselbare sehr ausdrucksvolle Qualität, dank des fein nuancierten Anschlags und des außergewöhnlichen Ansprechverhaltens. Das bemerkenswerte AvantGrand N3X krönt unsere durch die jahrzehntelange Fertigung von Konzertflügeln erlangte Schaffenskraft und bietet dem anspruchsvollen Pianisten eine speziell entwickelte Konzertflügelmechanik mit einer Konfiguration, die der eines echten Konzertflügels in nichts nachsteht. Die Holzkonstruktion der Tastatur spiegelt die eines Konzertflügels wieder und die weißen Tasten sind aus „Ivorite“ gefertigt, dessen Textur verblüffend nahe an die von natürlichem Elfenbein herankommt. Das Ergebnis ist herrlich expressiver Klang mit authentischem Touch & Feel. Zusätzlich zu einer Hammermechanik setzt dieses Instrument auf einen berührungslosen Tastensensor, der keine Wirkung auf die Bewegung der Tasten hat, und dennoch den vom Pianisten auf die Tastatur aufgebrachten Druck, das Timing und die feinen Nuancen erkennt, die Auswirkungen auf die musikalische Umsetzung haben. Außerdem gibt das TRS (Tactile Response System; taktiles Rückmeldungssystem; Seite 25) den Klang des Instruments oder die physikalischen Schwingungen der Tasten oder Pedale realistisch wieder, die Sie beim Spielen eines Konzertflügels verspüren.

### **Einzigartiges Akustik-Sampling und Lautsprechersystem**

Einer der wichtigsten Faktoren beim Klang eines Konzertflügels ist der Resonanzboden. Mit dem Ziel, diesen Klang wirkungsvoll nachzubilden, haben wir eine Probe von Konzertflügel-Klängen mithilfe von räumlichem Akustik-Sampling genommen, bei dem nicht nur die Positionen links und rechts, sondern auch die Mitte und der hintere Bereich berücksichtigt wurden. Darüber hinaus imitieren die verbauten Lautsprecher die Positionen des Konzertflügels, aus dem die ursprünglichen Proben genommen wurden. Außerdem verfügen die einzelnen Lautsprecher jeweils über einen eigenen Verstärker. Das räumliche Akustik-Lautsprechersystem sorgt für optimalen Klang für die Position des Pianisten und verleiht den feinen Nuancen jeder einzelnen Note einen natürlicheren Ausdruck. Zudem verbessert der an der Notenablage verbaute Resonanzboden-Resonator die ausdrucksvolle Rückmeldung des Klangs und sorgt für ein realistisches Ansprechverhalten – besonders bei den hohen Noten.

### **Der Klang vieler berühmter Konzertflügel in einem Instrument vereint ➤➤ Seite 20**

Das AvantGrand N3X vereint die Klänge mehrerer renommierter Konzertflügel, darunter auch der CFX, das Flaggschiff der Konzertflügel von Yamaha, ein Bösendorfer\* Imperial, ein von Pianisten wertgeschätztes Instrument im Laufe der langjährigen Tradition, und noch mehr – jedes mit seiner unverwechselbaren Qualität und Klangeigenschaften. Wählen Sie einfach den gewünschten speziellen Klavierklang entsprechend der Musik, die Sie spielen möchten, oder nach Ihren persönlichen Vorlieben.

\* Bösendorfer ist ein Tochterunternehmen von Yamaha.

### **Natürliches Klangempfinden für das Spielen mit Kopfhörern ➤➤ Seite 18**

Dieses Instrument besitzt einen binauralen Samplingklang, der speziell für den Einsatz von Kopfhörern konzipiert wurde. Binaurales Sampling ist eine Methode, bei der der Klavierklang über zwei Mikrofone in der Position des Pianisten aufgenommen wird. Der durch diese Methode erzeugte Klang in den Kopfhörern verleiht dem Pianisten das Gefühl, in den Klang einzutauchen, als würde er tatsächlich aus dem Klavier erklingen.

# Inhaltsverzeichnis

## VORSICHTSMASSNAHMEN ..... 5

### Aufstellen

Erste Schritte mit deinem neuen Avant Grand!

## Bedienelemente und Anschlüsse ..... 10

### Spiele auf der Tastatur ..... 12

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Öffnen/Schließen der Tastaturklappe ..... | 12 |
| Verwendung der Notenablage .....          | 12 |
| Öffnen/Schließen des Deckels .....        | 13 |
| Stromversorgung .....                     | 14 |
| Ein- und Ausschalten des Geräts .....     | 15 |
| Anpassen der Gesamtlautstärke .....       | 17 |
| Verwendung von Kopfhörern .....           | 18 |
| Benutzung der Pedale .....                | 19 |

### Bedienung

In diesem Kapitel wird erklärt, wie die detaillierten Einstellungen der verschiedenen Funktionen des Instruments vorgenommen werden.

## Grundlegende Bedienung und mehr ..... 20

|                                                        |    |
|--------------------------------------------------------|----|
| Auswählen einer Voice .....                            | 20 |
| Anhören der Voice-Demo-Songs .....                     | 21 |
| Verwenden des Metronoms .....                          | 22 |
| Einstellen des Tempos .....                            | 23 |
| Ändern der Anschlagempfindlichkeit .....               | 24 |
| Anpassung der Stärke der Vibration (TRS) .....         | 25 |
| Spiele der realistischen VRM-Voices mit Resonanz ..... | 26 |
| Verstärkung des Klangs mit Reverb .....                | 27 |
| Anpassen der Klanghelligkeit (Brilliance) .....        | 27 |
| Transponierung der Tonhöhe in Halbtönen .....          | 28 |
| Feinabstimmen der Tonhöhe .....                        | 29 |
| Einstellung der Skalenstimmung .....                   | 30 |

## Wiedergabe von Songs ..... 31

Mit diesem Instrument kompatible Songs ..... 31 |

Wiedergabe von Songs ..... 32 |

## Aufnehmen Ihres Spiels ..... 34

## Verwenden von USB-Flash-Laufwerken ..... 36

Informationen zu USB-Flash-Laufwerken ..... 36 |

Formatieren des USB-Flash-Laufwerks ..... 37 |

Kopieren von User Songs im Instrument auf ein

USB-Flash-Laufwerk ..... 38 |

Löschen einer Song-Datei ..... 39 |

Verwalten von Dateien auf einem USB-Flash-Laufwerk ... 39 |

## Sicherungsdaten und Initialisierung ..... 40

Sicherungsdaten im internen Speicher ..... 40 |

Initialisierung der Sicherungsdaten ..... 40 |

## Anschlüsse ..... 41

Anschluss von Audiogeräten ([AUX IN]-Buchse, AUX OUT [L/L+R]/[R]-Buchsen) ..... 41 |

Anschließen an ein Mischpult – OUTPUT [L] [R]-Buchsen (symmetrisch) ..... 42 |

Anschließen an einen Computer ([USB TO HOST]-Buchse) ..... 43 |

Anschließen an ein iPhone/iPad (MIDI [IN] [OUT]-Buchsen, [USB TO HOST]-Buchse) ..... 43 |

Anschließen von MIDI-Geräten (MIDI [IN][OUT]-Buchsen) ..... 44 |

## Anhang

In diesem Kapitel sind eine Liste der Meldungen auf der Anzeige, die Kurzbedienungsanleitung und sonstige Informationen enthalten.

## Liste der Meldungen ..... 46

## Fehlerbehebung ..... 47

## Liste der Preset Songs ..... 48

## Zusammenbau des Geräts ..... 49

## Technische Daten ..... 52

## Index ..... 53

## Kurzbedienungsanleitung\* ..... 54

\* Das ist ein kurzer Überblick über die Funktionen, die den Tasten und der Tastatur zugewiesen sind.

## Über die Handbücher

Zu diesem Instrument gehören die folgenden Dokumente und Anschauungsmaterialien.

### ■ Mitgelieferte Dokumente



#### Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)

Diese Anleitung beschreibt die Bedienung des Instruments.

### ■ Online-Material (von Yamaha Downloads)



#### iPhone/iPad Connection Manual (Handbuch für den Anschluss von iPhone/iPad (nur Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch))

Erläutert, wie Sie das Instrument an Smart-Geräte wie iPhone, iPad usw. anschließen.



#### Computer-related Operations (Funktionen und Bedienvorgänge bei Anschluss eines Computers)

Enthält Anweisungen für den Anschluss des Instruments an einen Computer und Bedienvorgänge bei der Übertragung von Dateien und MIDI-Daten.



#### MIDI Reference (MIDI-Referenz)

Enthält Informationen zu MIDI, z. B. das MIDI-Datenformat und die MIDI-Implementationstabelle.



#### MIDI Basics (MIDI-Grundlagen (nur Englisch, Französisch, Deutsch und Spanisch))

Hier finden Sie grundlegende Erklärungen zu MIDI.

Um diese Handbücher herunterzuladen, gehen Sie auf die Website Yamaha Downloads und geben Sie in das Suchfeld die Modellbezeichnung ein.

**Yamaha Downloads** <https://download.yamaha.com/>

## Mitgeliefertes Zubehör

- ☐ Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
- ☐ Online Member Product Registration (Online-Mitglieder- und Produktregistrierung)  
Die PRODUCT ID auf dem Blatt benötigen Sie zum Ausfüllen des Anwender-Registrierungsformulars.
- ☐ Garantie\*

- ☐ Filz-Tastaturabdeckung
- ☐ Netzkabel
- ☐ Sitzbank\*

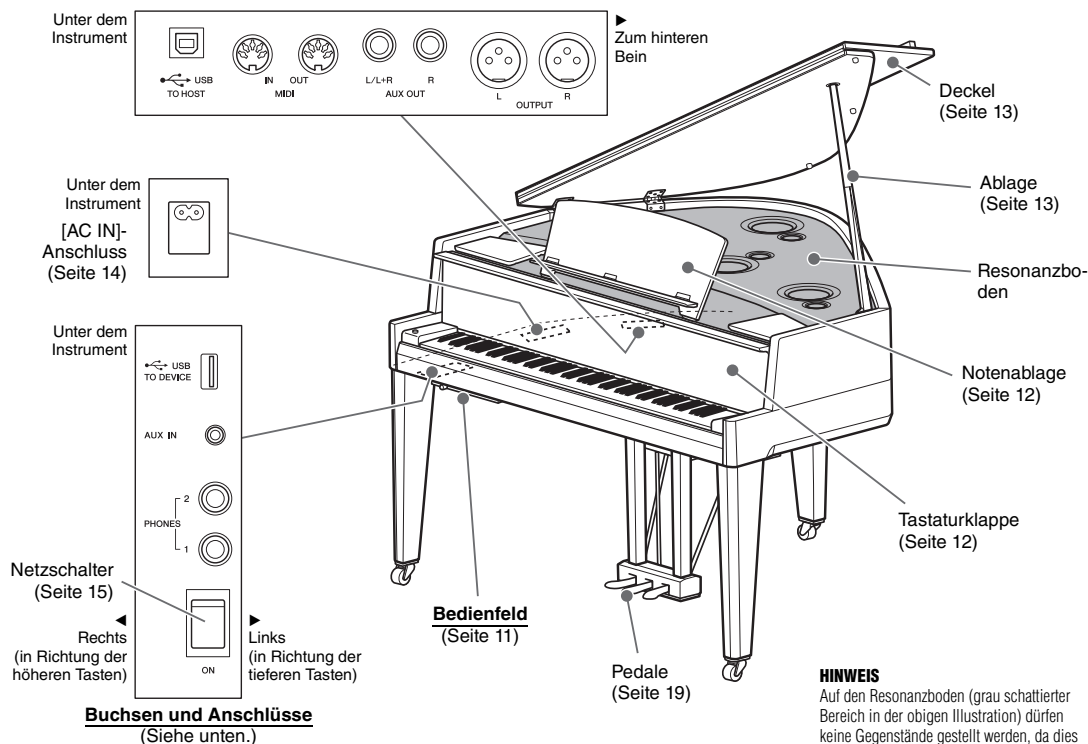
\* Wird u. U. in Ihrem Land nicht mitgeliefert. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

# Bedienelemente und Anschlüsse

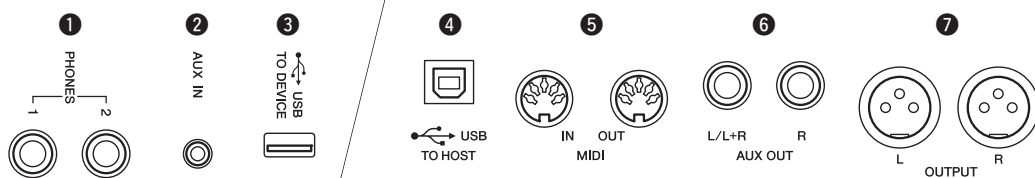
## Überblick

Die hier gezeigten Buchsen und Anschlüsse an der Unterseite des Instruments können aus Ihrer Perspektive von der Vorderseite des Instruments aus betrachtet seitenverkehrt erscheinen. Achten Sie darauf, bei ihrer Verwendung sorgfältig die auf dem Bedienfeld aufgedruckten Namen zu überprüfen, bevor Sie Verbindungen herstellen.

### Buchsen und Anschlüsse (Siehe unten.)



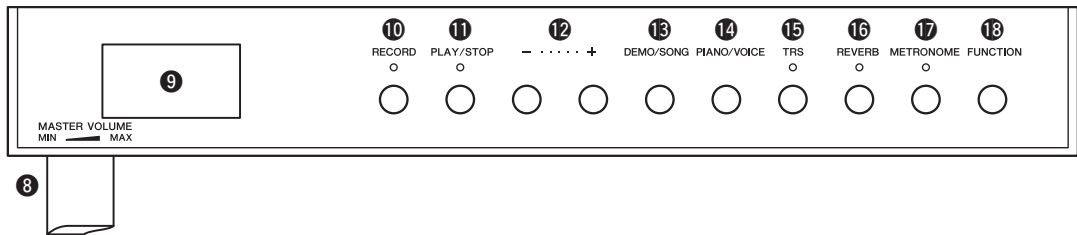
## Buchsen und Anschlüsse



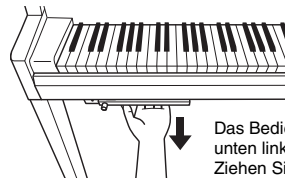
- 1 [PHONES]-Buchsen ..... Seite 18
- 2 [AUX IN]-Buchse ..... Seite 41
- 3 [USB TO DEVICE]-Buchse ..... Seite 36

- 4 [USB TO HOST]-Buchse ..... Seite 43
- 5 MIDI [IN][OUT]-Buchsen ..... Seiten 43, 44
- 6 AUX OUT [L/L+R][R]-Buchsen ..... Seite 42
- 7 OUTPUT [L] [R]-Buchsen ..... Seite 42

## Bedienfeld



- 8 [MASTER VOLUME]-Regler ..... Seite 17
- 9 Display ..... Siehe unten.
- 10 [RECORD]-Taste ..... Seite 35
- 11 [PLAY/STOP]-Taste ..... Seiten 32, 35
- 12 [+]/[-]-Taste
- 13 [DEMO/SONG]-Taste ..... Seiten 21, 32, 34
- 14 [PIANO/VOICE]-Taste ..... Seite 20
- 15 [TRS]-Taste ..... Seite 25
- 16 [REVERB]-Taste ..... Seite 27
- 17 [METRONOME]-Taste ..... Seiten 22, 23
- 18 [FUNCTION]-Taste ..... Seiten 16, 27, 28, 29



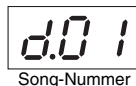
Das Bedienfeld befindet sich unten links am Instrument. Ziehen Sie das Bedienfeld zur Verwendung heraus.

### ACHTUNG

Ziehen Sie nicht an der [MASTER VOLUME]-Steuerung, um das Bedienfeld herauszuziehen.

### Display

Zur Anzeige verschiedener Werte wie Song-Nummer und Parameterwert. Beachten Sie, dass das Display nach Einstellung des Werts schwarz wird und die Anzeige nicht mehr erkennbar ist.



Song-Nummer



Parameterwert

Dieses Display zeigt auch verschiedene, drei Zeichen umfassende Meldungen an. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 46.

# Spiele auf der Tastatur

## Öffnen/Schließen der Tastaturklappe

Halten Sie zum Öffnen der Tastaturklappe den Handgriff mit beiden Händen fest, heben Sie die Tastaturklappe anschließend leicht an und drücken Sie diese nach oben und hinten. Senken Sie die Tastaturklappe zum Schließen wieder vorsichtig mit beiden Händen ab.



**⚠ VORSICHT**  
Achten Sie darauf, sich beim Öffnen/  
Schließen der Tastaturklappe nicht die  
Finger einzuklemmen.

Die Tastaturklappe ist mit dem speziellen SOFT-CLOSE™ Mechanismus ausgestattet, mit dem die Abdeckung langsam geschlossen wird.

### **⚠ VORSICHT**

- Halten Sie die Tastaturklappe mit beiden Händen, wenn Sie sie öffnen oder schließen. Lassen Sie sie erst los, wenn sie vollständig geöffnet oder geschlossen ist. Achten Sie darauf, dass sich zwischen Tastaturklappe und Instrument niemand (weder Sie noch andere, vor allem aber keine Kinder) die Finger einklemmt.
- Wenden Sie beim Schließen der Tastaturklappe keine übermäßige Kraft an. Bei der Anwendung übermäßiger Kraft beim Schließen der Tastaturklappe kann der SOFT-CLOSE™ Mechanismus beschädigt werden und möglicherweise zu Verletzungen an Ihren Händen und Fingern führen, die unter der schließenden Tastaturklappe eingeklemmt werden.
- Legen Sie keine Gegenstände, wie z. B. Metallteile oder Papier, auf der Tastaturklappe ab. Kleine Gegenstände, die auf der Tastaturklappe abgelegt werden, können beim Öffnen der Klappe in das Instrument hineinfallen, und unter Umständen ist es anschließend äußerst schwierig oder gar unmöglich, sie daraus zu entfernen. Mögliche Folgen sind ein elektrischer Schlag, ein Kurzschluss, Feuer oder andere schwerwiegende Schäden am Instrument.

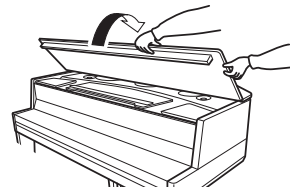
## Verwendung der Notenablage

### **⚠ VORSICHT**

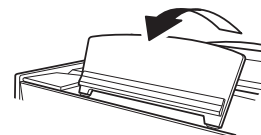
Wenn Sie die Notenablage auf- oder zusammenklappen, lassen Sie die Ablage erst los, wenn sie ganz oben oder ganz unten ist.

### So klappen Sie die Notenablage auf:

- 1 Öffnen Sie vorsichtig den vorderen Teil des Deckels.



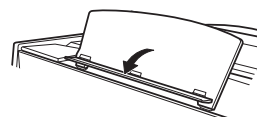
- 2 Ziehen Sie die Notenablage nach oben und zu sich heran, bis sie den gewünschten Winkel aufweist. Die Notenablage kann in den Winkeln 35 Grad und 70 Grad einrasten.



- 3 Öffnen Sie die Notenklammer.

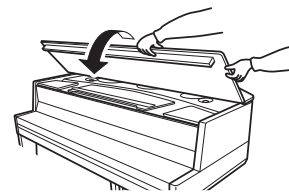
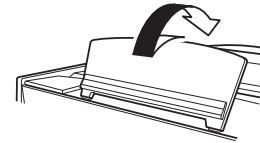
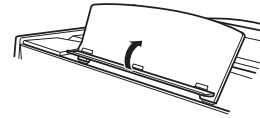
### **⚠ VORSICHT**

Wenden Sie keine übermäßige Kraft auf die Notenklammer an. Hierbei könnte der Stopper der Notenablage gelöst werden, wodurch sich die Notenablage plötzlich absenken kann und Verletzungen Ihrer Hände und Finger bei einem Einklemmen unter der Notenablage drohen.



## So klappen Sie die Notenablage zusammen:

- 1 Schließen Sie die Notenklammer.
- 2 Ziehen Sie die Notenablage so weit wie möglich zu sich heran. Wenn sich die Notenablage in einem Winkel von 35 Grad befindet, heben Sie diese bis zum Winkel von 70 Grad an und ziehen Sie sie zu sich.
- 3 Senken Sie die Notenablage langsam nach hinten ab, bis sie aufliegt.
- 4 Schließen Sie vorsichtig den vorderen Teil des Deckels.



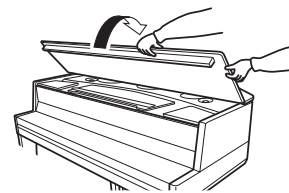
## Öffnen/Schließen des Deckels

### ⚠ WARNUNG

Lassen Sie den Deckel nicht von Kindern öffnen oder schließen. Achten Sie darauf, dass Sie beim Anheben oder Senken des Deckels keine Finger einklemmen (Ihre eigenen oder die anderer, achten Sie besonders auf Kinder).

### Öffnen des Deckels

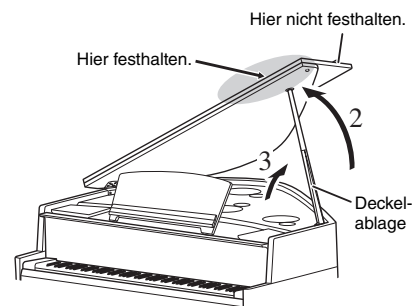
- 1 Öffnen Sie vorsichtig den vorderen Teil des Deckels.



- 2 Halten Sie den Deckel an der rechten Seite und heben Sie ihn an.
- 3 Richten Sie die Deckelablage auf und senken Sie den Deckel vorsichtig ab, bis er mit der vorgesehenen Aussparung auf der Ablage einrastet.

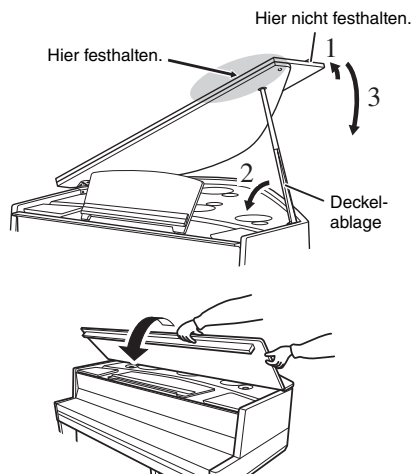
### ⚠ WARNUNG

- Vergewissern Sie sich, dass das Ende der Ablage fest in der vorgesehenen Aussparung im Deckel sitzt. Ist dies nicht der Fall, kann der Deckel unerwartet zuklappen und Verletzungen oder Schäden verursachen.
- Wenn der Deckel geöffnet ist, bringen Sie weder Ihren Kopf noch andere Körperteile darunter in Position. Andernfalls kann es bei einem Herunterfallen der Klappe zu schweren Verletzungen kommen.
- Achten Sie darauf, dass niemand an die Ablage stößt, während der Deckel geöffnet ist. Stellen Sie auch sicher, dass die Klappe bei einem Verschieben/Transport des Instruments geschlossen wird. Bei einem Anstoßen könnte die Ablage aus der Aussparung herausrutschen, so dass der Deckel herunterfällt.



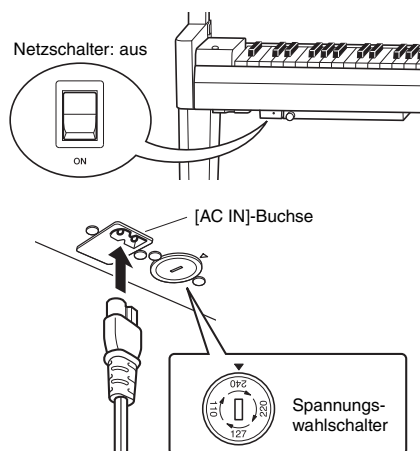
## Schließen des Deckels

- 1 Halten Sie die Deckelablage fest und heben Sie vorsichtig den Deckel an.
- 2 Halten Sie den Deckel hoch und klappen Sie die Deckelablage ein.
- 3 Senken Sie den Deckel vorsichtig ab.  
Senken Sie die Notenablage bei Verwendung ab (Seite 13), bevor Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.
- 4 Schließen Sie vorsichtig den vorderen Teil des Deckels.



## Stromversorgung

- 1 Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter am Instrument ausgeschaltet ist.
- 2 Anschließen des Netzkabels
  - 2-1 Stellen Sie den Spannungswahlschalter ein und stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die [AC IN]-Buchse ein. Siehe „Bedienelemente und Anschlüsse“ auf Seite 10 für Informationen zur Position der [AC IN]-Buchse.



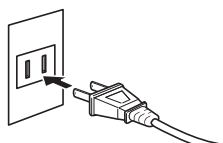
### Spannungswahlschalter

Bevor Sie das Netzkabel anschließen, prüfen Sie die korrekte Stellung des Spannungswahlschalters, der in manchen Ländern eingebaut ist. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um den Wahlschalter so zu drehen, dass die korrekte Netzspannung (110 V, 127 V, 220 V oder 240 V) für Ihr Land neben der Dreiecksmarkierung auf dem Gehäuse steht. Bei der Auslieferung ist der Spannungswahlschalter standardmäßig auf 240 V eingestellt. Nachdem der richtige Spannungswert gewählt wurde, stecken Sie das Netzkabel in die AC-IN-Buchse am Instrument und den Stecker in eine Wandsteckdose. In manchen Ländern wird außerdem ein Adapter mit der entsprechenden landesüblichen Stiftanordnung für die Steckdose mitgeliefert.

### ⚠ WARNUNG

Vergewissern Sie sich, dass Ihr Instrument für die Wechselfspannung geeignet ist, die in dem Gebiet zur Verfügung steht, in dem Sie das Instrument verwenden möchten. (Der Spannungsbereich erscheint auf dem Typenschild auf der Unterseite). Der Anschluss des Instruments an eine falsche Versorgungsspannung kann die Schaltkreise im Instrument erheblich beschädigen und sogar zu einem Stromschlag führen!

- 2-2 Schließen Sie den Stecker am anderen Ende des Netzkabels an einer Netzsteckdose an.



(Die Form des Steckers variiert je nach Land.)

**⚠ WARNUNG**

Verwenden Sie nur das mit dem Instrument gelieferte Netzkabel. Falls dieses Kabel nicht vorhanden oder beschädigt ist und Sie einen Ersatz benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihren Yamaha-Händler. Bei Benutzung eines ungeeigneten Ersatzkabels setzen Sie sich der Gefahr von Feuer und Stromschlägen aus!

**⚠ WARNUNG**

Der Typ des mit dem Instrument mitgelieferten Netzkabels ist abhängig vom Land, in dem das Instrument erworben wurde. (In manchen Ländern wird u. U. ein Steckdosenadapter passend zur dort üblichen Steckernorm mitgeliefert.) Nehmen Sie KEINE Änderungen am zum Instrument mitgelieferten Netzstecker vor. Falls der Stecker nicht in die Steckdose passt, lassen Sie von einem qualifizierten Elektriker eine geeignete Steckdose anbringen.

**⚠ VORSICHT**

Achten Sie beim Aufstellen des Produkts darauf, dass die verwendete Steckdose leicht zugänglich ist. Bei Problemen oder Fehlfunktionen schalten Sie das Gerät sofort aus, und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.

**HINWEIS**

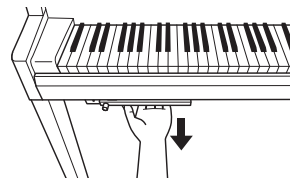
Schalten Sie vor dem Abziehen des Netzkabels zunächst die Stromversorgung aus und befolgen Sie dann dieses Verfahren in umgekehrter Reihenfolge.

## Ein- und Ausschalten des Geräts

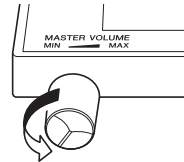
- 1 Greifen Sie das Bedienteil unten links am Instrument und schieben Sie dieses zu sich hin.

**ACHTUNG**

Ziehen Sie nicht an der [MASTER VOLUME]-Steuerung, um das Bedienfeld herauszuziehen.



- 2 Regeln Sie die [MASTER VOLUME]-Steuerung auf „MIN.“

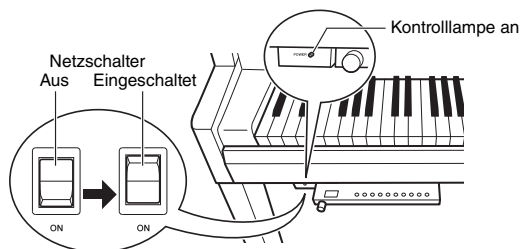


- 3 Schalten Sie den Schalter unten links an der Tastatur ein, um die Stromversorgung einzuschalten.

Die [POWER]-Anzeige unter der Tastatur links leuchtet auf. Die Displayanzeigen blinken in einer bestimmten Reihenfolge auf, wodurch angezeigt wird, dass das Instrument derzeit in Betrieb genommen wird, und das Blinken stoppt, wenn die Inbetriebnahme abgeschlossen ist.

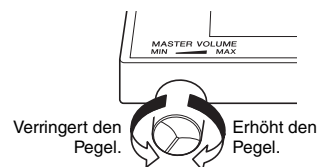
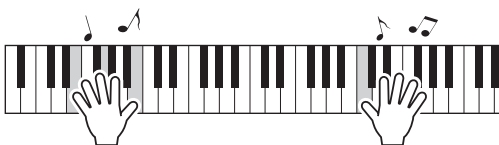
**ACHTUNG**

Drücken Sie keine Tasten, bis die Inbetriebnahme des Instruments vollständig abgeschlossen ist (ca. zehn Sekunden nach dem Einschalten des Schalters). Werden die Tasten in diesem Zeitraum gedrückt, klingen einige Tasten ggf. nicht normal.



- 4 Spielen auf der Tastatur.

Während Sie auf der Tastatur spielen, stellen Sie die Lautstärke mit der [MASTER VOLUME]-Steuerung links auf dem Bedienfeld ein.



## 5 Schalten Sie den Schalter aus, um das Instrument auszuschalten.

Die [POWER]-Anzeige erlischt. Schieben Sie das Bedienteil nach der Verwendung wieder unten in die Tastatur.

### ⚠ VORSICHT

Auch dann, wenn der Netzschalter ausgeschaltet ist, fließt eine geringe Menge Strom durch das Instrument. Ziehen Sie den Netzstecker bei längerer Nichtbenutzung des Instruments oder bei einem Gewitter aus der Netzsteckdose.

### ACHTUNG

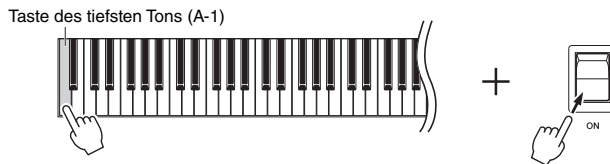
Drücken Sie nur den Netzschalter, um das Instrument einzuschalten. Alle weiteren Betätigungen, wie z. B. das Drücken von Tasten, Knöpfen oder Pedalen kann zu Funktionsstörungen des Instruments führen.

## Auto Power Off (Automatische Abschaltung)

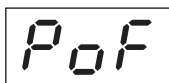
Um unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden, besitzt dieses Instrument eine Funktion zur automatischen Abschaltung, die das Instrument automatisch ausschaltet, wenn es ca. 15 Minuten lang nicht benutzt wird.

### Auto Power Off deaktivieren (einfache Methode)

Schalten Sie das Instrument ein, während Sie die tiefste Taste auf der Tastatur gedrückt halten.

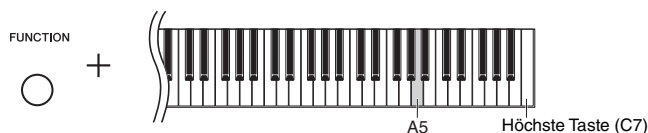


Die Anzeige „POF“ erscheint kurz auf dem Display, und Auto Power Off (Automatische Abschaltung) wird deaktiviert.



### Deaktivierung oder Aktivierung der Einstellung Auto Power Off (Automatische Abschaltung)

Halten Sie bei eingeschaltetem Instrument gleichzeitig die [FUNCTION]-Taste gedrückt und drücken Sie die A5-Taste. Durch wiederholtes Drücken der A5-Taste in diesem Zustand können Sie zwischen „OFF“ (deaktiviert) und „ON“ (aktiviert) umschalten, und die Einstellung wird auf dem Display angezeigt.

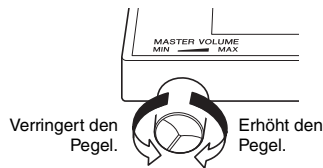


### HINWEIS

Drehen Sie den Netzschalter zum erneuten Einschalten nach der Aktivierung von Auto Power Off (Automatische Abschaltung) einmal in die Stellung Aus und anschließend zurück in die Stellung ON.

## Anpassen der Gesamtlautstärke

Stellen Sie die Lautstärke mit der [MASTER VOLUME]-Steuerung links auf dem Bedienfeld ein, während Sie auf der Tastatur spielen.



### **VORSICHT**

Verwenden Sie dieses Instrument nicht über eine längere Zeit mit hoher Lautstärke, um Hörschäden zu vermeiden.

## IAC (Intelligente Akustiksteuerung)

Diese Funktion regelt und steuert automatisch die Klangqualität je nach Gesamtlautstärke des Instruments. So sind selbst bei niedriger Lautstärke tiefe und hohe Töne klar zu hören. Beachten Sie, dass IAC nur für die Ausgabe über die Lautsprecher dieses Instruments wirksam ist.

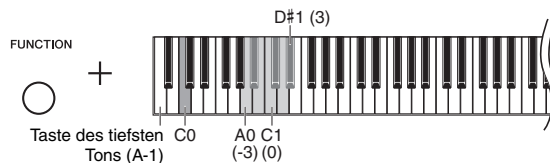
### ● So schalten Sie die IAC-Funktion ein bzw. aus:

Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt und schlagen Sie die Taste C0 (Taste des tiefsten Tons) wiederholt an, falls erforderlich.

Voreinstellung: On (Eingeschaltet)

### ● So stellen Sie die IAC-Intensität ein:

Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt, und schlagen Sie eine der Tasten zwischen A0 und D#1 an.



Einstellungsbereich: -3 (A0) – 0 (C1) – 3 (D#1)

Voreinstellung: 0 (C1)

Je höher dieser Wert ist, umso deutlicher sind tiefe und hohe Töne bei niedriger Lautstärke zu hören.

## Verwendung von Kopfhörern

Dieses Instrument ist mit zwei [PHONES]-Buchsen ausgestattet, Sie können also zwei Sets von standardmäßigen Stereo-Kopfhörern anschließen. Wenn Sie nur ein Kopfhörer-Set nutzen, können Sie es beliebig an eine der Buchsen anschließen. Die Lautsprecher werden dann automatisch abgeschaltet.

### ⚠ VORSICHT

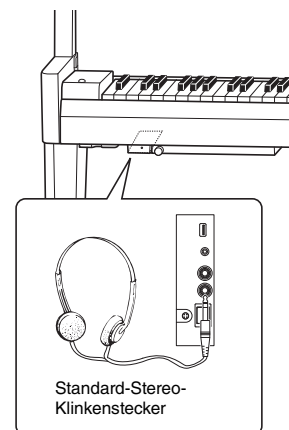
**Spielen Sie das Instrument nicht über längere Zeit mit Kopfhörern und hoher Lautstärke, da es ansonsten zu Schädigungen Ihres Gehörs kommen kann.**

### HINWEIS

Das TRS ist ausgeschaltet, wenn Kopfhörer angeschlossen sind. Drücken Sie die [TRS]-Taste, um die Funktion einzuschalten (Seite 25).

### HINWEIS

Wenn das TRS (Seite 25) eingeschaltet ist, ist in gewissem Grad ein Ton zu hören, selbst wenn Kopfhörer angeschlossen sind.



## Reproduktion der natürlichen räumlichen Entfernung (bei Verwendung von Kopfhörern) – Binaurales Sampling und Raumklangoptimierung

Dieses Instrument verfügt über zwei hochmoderne Technologien, die Ihnen den Genuss eines außergewöhnlich realistischen, natürlichen Klangs ermöglichen, selbst bei der Verwendung von Kopfhörern.

### ● Binaurales Sampling (nur Voice „CFX Grand“)

Binaurales Sampling ist eine Methode, bei der zwei spezielle Mikrofone in der Ohrposition eines Spielers eingesetzt werden und der natürliche Klang eines Klaviers aufgezeichnet wird. Beim Hören des Klangs mit diesem Effekt über Kopfhörer erhalten Sie den Eindruck, in den Klang einzutauchen – so als ob dieser tatsächlich vom Klavier kommen würde. Darüber hinaus können Sie den Klang über längere Zeit natürlich genießen, ohne dass Ihre Ohren überbeansprucht werden. Wenn die Standard-Voice „CFX Grand“ (Seite 20) ausgewählt wird, wird beim Anschließen von Kopfhörern automatisch der binaurale Sampling-Klang aktiviert.

### ● Raumklangoptimierung (andere Voices als „CFX Grand“)

Die Raumklangoptimierung ist ein Effekt, der natürliche räumliche Entfernung wie den Klang von binauralem Sampling reproduziert, sogar beim Hören über Kopfhörer. Wird eine andere Voice als „CFX Grand“ (Seite 20) ausgewählt, wird die Raumklangoptimierung beim Anschließen von Kopfhörern aktiviert.

### Ein- und Ausschalten der Funktionen binaurales Sampling und Raumklangoptimierung

Beim Anschließen von Kopfhörern wechselt der Klang dieses Instruments zum Klang des binauralen Sampling oder zum durch die Raumklangoptimierung erweiterten Klang. Da diese Klänge für ein Hören mit Kopfhörern optimiert sind, wird empfohlen, diese Funktion auszuschalten (wie nachstehend beschrieben).

#### Sie sollten diese Funktionen in den folgenden Fällen ausschalten:

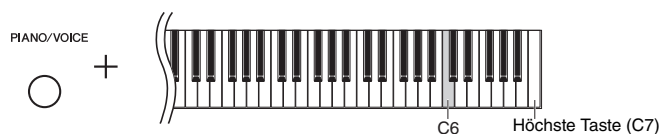
- Beim Spielen mit dem Klang dieses Instrument mit einem Aktivlautsprechersystem oder einem Mixer (Mischpult) beim Abhören der Klanguisgabe des Instruments über angeschlossene Kopfhörer.
- Beim Vornehmen einer Audioaufnahme (Seite 34) und Abspielen des aufgenommenen Audio-Songs über Lautsprecher. (Achten Sie darauf, diese Funktionen vor der Audioaufnahme auszuschalten.)

#### HINWEIS

Lesen Sie vor dem Anschließen eines Aktivlautsprechersystems oder eines Mixers (Mischpult) „Verwendung einer externen Stereoanlage zur Wiedergabe – AUX OUT [L/L+R] [R]-Buchsen (unsymmetrisch)“ (Seite 42) oder „Anschließen an ein Mischpult – OUTPUT [L] [R]-Buchsen (symmetrisch)“ (Seite 42).

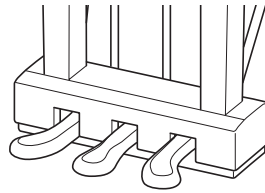
Halten Sie die [PIANO/VOICE]-Taste gedrückt und drücken Sie wiederholt die C6-Taste (falls erforderlich), um diese Funktion ein- oder auszuschalten. Der angegebene Wert wird im Display angezeigt, während beide Steuerungen gedrückt gehalten werden.

Voreinstellung: On (Eingeschaltet)



## Benutzung der Pedale

Das Instrument verfügt über drei Pedale, mit denen Sie eine Reihe ausdrucksstarker Effekte erzeugen können, die den Effekten gleichen, die Sie mit den entsprechenden Pedalen auf einem akustischen Klavier erzeugen.

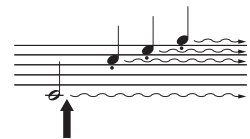


### Dämpferpedal (rechts)

Bei gedrücktem Pedal werden Noten länger gehalten. Beim Loslassen dieses Pedals werden die gehaltenen Noten sofort unterbrochen (gedämpft). Das Dämpferpedal besitzt eine Halbpedal-Funktion.

#### ● Halbpedal-Funktion

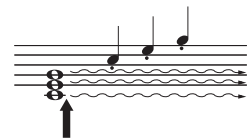
Mit dieser Funktion können Sie die Haltedauer des Klangs je nach zurückgelegtem Pedalweg steuern. Je weiter Sie das Pedal drücken, desto länger klingt der Klang aus. Wenn Sie z. B. das Dämpferpedal betätigen und der Klang aller gespielten Noten zu sehr „verschmiert“, können Sie das Pedal nur halb niedertreten, um die Haltedauer zu verringern.



Wenn Sie das Dämpferpedal hier drücken und halten, werden alle angezeigten Noten gehalten.

### Sostenuto-Pedal (Mitte)

Wenn Sie dieses Pedal betätigen und gleichzeitig die Tasten gedrückt halten, werden die gespielten Noten länger gehalten (so, als ob das Dämpferpedal gedrückt worden wäre), aber alle anschließend gespielten Noten werden nicht gehalten. Somit können Sie beispielsweise einen Akkord halten und gleichzeitig andere Noten „staccato“ spielen.



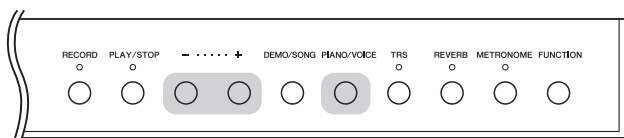
Wenn Sie das Sostenuto-Pedal hier drücken und halten, werden nur die Noten gehalten, die zu diesem Zeitpunkt gedrückt sind.

### Leisepedal (links)

Durch Drücken des Soft- oder Leisepedals wird die Lautstärke aller gespielten Noten verringert, und der Klang wird weicher. Dieser Effekt wird sich nicht auf die Noten aus, die vor dem Betätigen dieses Pedals gespielt wurden.

# Grundlegende Bedienung und mehr

## Auswählen einer Voice



### ● So wählen Sie die Voice „CFX Grand“:

Drücken Sie einfach die Taste [PIANO/VOICE].

### ● So wählen Sie eine andere Voice aus:

Halten Sie [PIANO/VOICE] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-].

### HINWEIS

Hören Sie sich die Demo-Songs für die einzelnen Voices an (Seite 21), um ihre Merkmale zu verstehen.

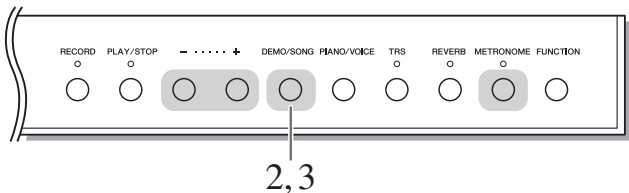
### Voice-Liste

| Display | Voice-Name           | Beschreibungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | VRM* |
|---------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|         | CFX Grand            | Die Vier-Kanal-Voice mit Multi-Sampling des Klangs des besten Yamaha-Konzertflügels, des CFX, bietet großen Dynamikumfang für enorme Ausdrucksmöglichkeiten. Sie eignet sich für jede Stilrichtung und alle Genres. Beim Anschluss von Kopfhörern wird diese Voice automatisch zu „Binaural CFX Grand“ (siehe unten) geändert.                                                                                                                                                                                             | ○    |
| /       | Binaural CFX Grand   | Der Klang des besten Yamaha-Konzertflügels, des CFX, durch binaurales Sampling gesampelt und für die Verwendung von Kopfhörern optimiert. Beim Hören über Kopfhörer erhalten Sie den Eindruck, in den Klang einzutauchen – so als ob dieser tatsächlich vom Klavier kommen würde. Diese Voice wird beim Anschließen von Kopfhörern automatisch ausgewählt. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 18. (Diese Voice kann nicht anhand des oben beschriebenen Verfahrens zum „Auswählen einer Voice“ ausgewählt werden.) | ○    |
| 2       | Bösendorfer Imperial | Der Klang des in Wien hergestellten, berühmten Bösendorfer-Konzertflügels, mit Vier-Kanal-Sampling. Diese Voice bietet einen vollen und faszinierenden Klang, der sich ideal für den Ausdruck feinsten und zartester musikalischer Passagen eignet.                                                                                                                                                                                                                                                                        | ○    |
| 3       | Bright Grand         | Heller Klavierklang. Gut geeignet für klaren Ausdruck und ein „Hervorstechen“ aus anderen Instrumenten in einem Ensemble.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ○    |
| 4       | Bösendorfer Grand    | Der Klang des Bösendorfer-Konzertflügels mit lebendiger Einschwingphase und brillanter Präsenz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ○    |
| 5       | Pop Grand            | Ein heller, voller metallischer Klang, der sich ideal für Popmusik und das Spiel in Ensembles eignet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ○    |
| 6       | Stage E.Piano        | Der Klang eines E-Pianos mit Metallzungen und mit Hartgummi belegten Hämmern. Weicher Klang bei weichem Anschlag und aggressiver Klang bei hartem Anschlag.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | -    |
| 7       | DX E.Piano           | Ein von einem FM-Synthesizer erzeugter E-Piano-Sound. Der Klang ändert sich in Abhängigkeit von der Anschlagstärke. Ideal für Popmusik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -    |
| 8       | Vintage E.Piano      | Eine andere Art von E-Piano-Sound als beim „Stage E.Piano“. Sehr verbreitet in Rock- und Popmusik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -    |
| 9       | Harpsichord 8'       | Der Klang eines in Barockmusik häufig verwendeten Instruments, dem Cembalo. Veränderungen der Anschlagstärke wirken sich nicht auf die Lautstärke aus, und beim Loslassen der Taste ist ein charakteristisches Geräusch zu hören.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -    |
| 10      | Harpsichord 8'+4'    | Ein Cembalo mit einer zusätzlichen oberen Oktave. Erzeugt einen helleren Klang. Veränderungen der Anschlagstärke wirken sich nicht auf die Lautstärke aus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -    |

\*VRM: Simulation der Saitenresonanz mit Physical Modeling, wenn das Dämpferpedal oder Tasten gedrückt bzw. angespielt werden. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 26.

Anhören der Voice-Demo-Songs

Demo-Songs demonstrieren effektiv die verschiedenen Voices dieses Instruments.



- 1

**Wählen Sie die Voice für den Demo-Song, den Sie sich anhören möchten.**
- 2

**Drücken Sie die [DEMO/SONG]-Taste.**

Der Demo-Song für die in Schritt 1 ausgewählte Voice startet.

**So ändern Sie den Demo-Song während der Wiedergabe:**

Drücken Sie [+] oder [-].

**So stellen Sie das Wiedergabetempo ein:**

Halten Sie [METRONOME] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-].
- 3

**Drücken Sie die [DEMO/SONG]-Taste erneut, um die Wiedergabe anzuhalten.**

**HINWEIS**  
Sie können die Demo-Songs auf der Tastatur begleiten.

**HINWEIS**  
Während der Voice-Demo-Wiedergabe werden keine MIDI-Daten ausgegeben.

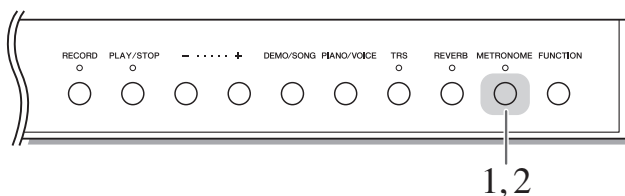
Liste der Demo-Songs

| Display | Voice-Name           | Song Name                                                                | Komponist   |
|---------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| d01     | CFX Grand            | Prelude, Suite bergamasque                                               | C.A.Debussy |
|         | Binaural CFX Grand   |                                                                          |             |
| d02     | Bösendorfer Imperial | Consolation No.3                                                         | F.Liszt     |
| d03     | Bright Grand         | Italienisches Konzert, BWV.971-1 1st mov.                                | J.S.Bach    |
| d04     | Bösendorfer Grand    | -                                                                        | -           |
| d05     | Pop Grand            | -                                                                        | -           |
| d06     | Stage E.Piano        | -                                                                        | -           |
| d07     | DX E.Piano           | -                                                                        | -           |
| d08     | Vintage E.Piano      | -                                                                        | -           |
| d09     | Harpsichord 8'       | Concerto a cembalo obbligato, 2 violini, viola e continuo No.7, BWV.1058 | J.S.Bach    |
| d10     | Harpsichord 8'+4'    | Gigue, Französische Suiten No.5, BWV.816                                 | J.S.Bach    |

Die Songs d04, d05, d06, d07 und d08 sind Originalkompositionen von Yamaha (©2016 Yamaha Corporation).

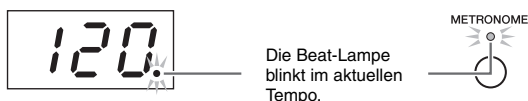
## Verwenden des Metronoms

Die Metronom-Funktion ist äußerst praktisch, um mit einer exakten Tempovorgabe zu üben.



### 1 Drücken Sie zum Starten des Metronoms die Taste [METRONOME].

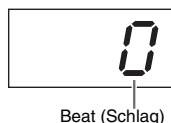
Wenn das Metronom ertönt, blinken ein Punkt an der rechten Seite der LED-Anzeige und die Lampe der Metronomtaste im Takt auf.



### 2 Drücken Sie die Taste [METRONOME] erneut, um das Metronom anzuhalten.

#### Auswählen des Beats

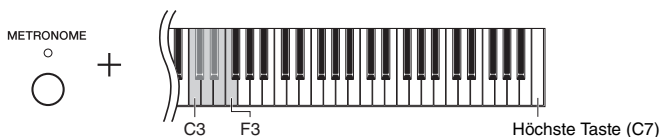
Halten Sie die [METRONOME]-Taste gedrückt, und schlagen Sie eine der Tasten C3–F3 an. Der ausgewählte Wert wird im Display angezeigt, während beide Steuerungen gedrückt gehalten werden.



Voreinstellung: 0 (Kein Akzent auf den 1. Schlag)

#### HINWEIS

Die Voreinstellung des Beats des Metronoms wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

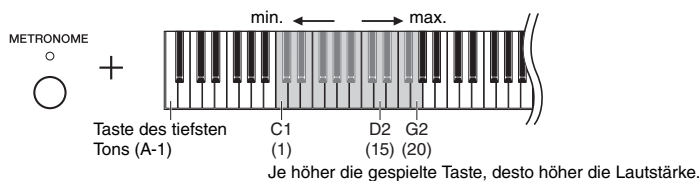


| Display | Taste | Beat (Schlag)                        | Display | Taste | Beat (Schlag) |
|---------|-------|--------------------------------------|---------|-------|---------------|
| 0       | C3    | 0<br>(kein Akzent auf den 1. Schlag) | 4       | D#3   | 4             |
| 2       | C#3   | 2                                    | 5       | E3    | 5             |
| 3       | D3    | 3                                    | 6       | F3    | 6             |

Nur der erste Schlag wird mit einem Glockenton akzentuiert, wenn der Wert nicht auf 0 eingestellt ist.

#### Anpassen der Metronomlautstärke

Halten Sie die [METRONOME]-Taste gedrückt, und drücken Sie zum Einstellen der Lautstärke eine der Tasten zwischen C1–G2. Der angegebene Wert wird im Display angezeigt, während beide Steuerungen gedrückt gehalten werden.



Einstellungsbereich: 1-20  
Voreinstellung: 15

#### HINWEIS

Die Lautstärkeeinstellung des Metronoms bleibt auch beim Ausschalten erhalten.

## Einstellen des Tempos

Das Wiedergabetempo des Metronoms kann angepasst werden. Sie können auch das Wiedergabetempo des MIDI-Songs (Seite 31) sowie die Wiedergabegeschwindigkeit eines Audio-Songs (Seite 31) während der Wiedergabe anpassen.

### ● So erhöhen oder verringern Sie den Wert um 1:

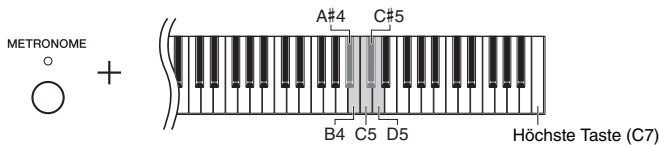
Halten Sie die [METRONOME]-Taste gedrückt und drücken Sie [+] (oder die Taste C#5) zum Erhöhen oder die Taste B4 zum Verringern. Wenn nur das Metronom läuft, drücken Sie einfach [+] oder [-], um das Metronomtempo zu ändern.

### ● So erhöhen oder verringern Sie den Wert um 10:

Halten Sie die [METRONOME]-Taste gedrückt, und drücken Sie die Taste D5 zum Erhöhen oder die Taste A#4 zum Verringern.

### ● So setzen Sie den Wert wieder auf den Standardwert zurück:

Halten Sie die [METRONOME]-Taste gedrückt, schlagen Sie die Taste C5 an oder drücken Sie gleichzeitig [+] und [-]. Wenn nur das Metronom läuft, drücken Sie einfach gleichzeitig [+] und [-], um das Standardtempo des Metronoms zurückzusetzen.



#### HINWEIS

Die Anpassung des Wiedergabetempos des Metronoms kann nicht während der Wiedergabe von Audio-Songs vorgenommen werden (Seite 31).

#### Metronom

Einstellungsbereich: 5 bis 500 Schläge pro Minute

Voreinstellung: 120

#### MIDI-Song

Einstellungsbereich: 5 bis 500 Schläge pro Minute

Normaleinstellung: Abhängig vom ausgewählten Song

#### Audio-Song

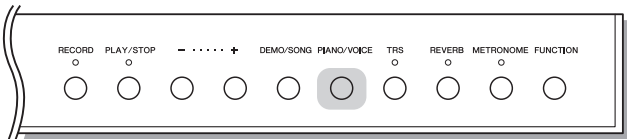
Einstellungsbereich: 75 % bis 125 %  
Normaleinstellung: 100 %

#### HINWEIS

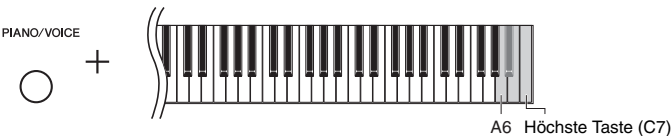
Die Voreinstellung des Metronomtempos wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

## Ändern der Anschlagempfindlichkeit

Hier können Sie die Anschlagempfindlichkeit einstellen (d. h. wie der Klang auf Ihre Art des Spiels auf der Tastatur reagiert).



Halten Sie die Taste [PIANO/VOICE] gedrückt, und schlagen Sie eine der Tasten A6–C7 an. Die ausgewählte Anschlagempfindlichkeit wird im Display angezeigt, während beide Steuerungen gedrückt gehalten werden.



| Display | Taste | Anschlagempfindlichkeit | Beschreibungen                                                                                                                                                                              |
|---------|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 0FF     | A6    | Fest eingestellt        | Die Lautstärke ändert sich nicht, gleichgültig, wie hart oder weich Sie die Tasten anschlagen.                                                                                              |
| 1       | A#6   | Soft (Weich)            | Die Lautstärke ändert sich sehr wenig, wenn Sie die Tasten hart oder weich anschlagen.                                                                                                      |
| 2       | B6    | Mittel                  | Dies ist die Standard-Anschlagempfindlichkeit des Klavierklanges.                                                                                                                           |
| 3       | C7    | Hart                    | Die Lautstärke ändert sich sehr deutlich von pianissimo bis fortissimo für dynamischen und dramatischen Ausdruck. Sie müssen die Tasten fest anschlagen, um einen lauten Klang zu erzeugen. |

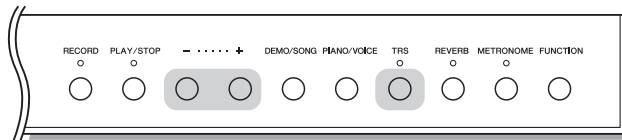
Voreinstellung: 2 (Mittel)

**HINWEIS**  
Die Voreinstellung der Anschlagempfindlichkeit wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

**HINWEIS**  
Diese Einstellung wirkt sich nicht auf die Gewichtung der Tastatur aus, sondern nur auf deren Dynamik.

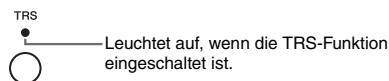
## Anpassung der Stärke der Vibration (TRS)

Dieses Instrument verfügt über ein spezielles TRS (Tactile Response System), das Ihnen ermöglicht, die natürliche Vibration oder Resonanz des Instruments beim Spielen auf der Tastatur zu spüren, genau wie auf einem echten akustischen Klavier. Sie können die Vibrationsstärke nach Ihren Wünschen auswählen.



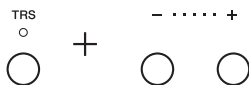
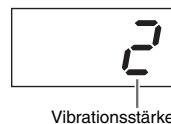
### Ein- und Ausschalten der TRS-Funktion

Drücken Sie die [TRS]-Taste, um die TRS-Funktion ein- oder auszuschalten.



### Anpassung der Stärke der Vibration

Halten Sie die [TRS]-Taste gedrückt und drücken Sie die Taste [+] oder [-], um die Vibrationsstärke anzupassen. Die aktuelle Einstellung der Stärke wird im Display angezeigt, während beide Tasten gehalten werden.



Einstellungsbereich: 1 (schwach) – 3 (stark)  
Normaleinstellung: 2

#### HINWEIS

Die tatsächlich spürbare Vibrationsstärke variiert je nach ausgewählter Voice, auch wenn der TRS-Wert auf dem Display gleich ist.

#### HINWEIS

Drücken Sie zur Anzeige des TRS-Werts nur die [TRS]-Taste.

#### HINWEIS

Die TRS-Funktion ist ausgeschaltet, wenn Kopfhörer angeschlossen sind. Drücken Sie die [TRS]-Taste, um die Funktion einzuschalten.  
Wenn Kopfhörer angeschlossen sind, wird die Vibration abgeschwächt – auch wenn der Einstellungswert nicht geändert wurde.

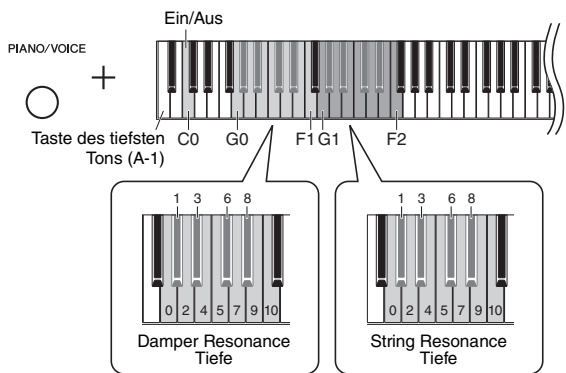
## Spielen der realistischen VRM-Voices mit Resonanz

Wenn bei einem echten Akustikklavier das Dämpferpedal gedrückt und eine Taste angespielt wird, vibriert nicht nur die Saite der gespielten Taste, sondern auch die anderen Saiten und der Resonanzboden. Die Schwingungen beeinflussen sich dabei gegenseitig, sodass eine volle, brillante Resonanz entsteht, die anhält und sich ausbreitet. Die VRM-Technologie (Virtual Resonance Modeling) der Modelle N3X ahmt das komplizierte Zusammenspiel von Saiten und Resonanzboden mit einem virtuellen Musikinstrument realistisch nach (Physical Modeling). Das sorgt für einen realistischen Akustikklavier-Klang. Da in dem Moment, in dem Sie eine Taste anspielen oder ein Pedal herunterdrücken, sofort eine Resonanz erzeugt wird, können Sie den Ausdruck Ihres Spiels durch eine unterschiedliche Dauer und Intensität beim Anspielen der Tasten bzw. Drücken der Pedale variieren.

Standardmäßig ist dieser Parameter auf „On“ voreingestellt. Den VRM-Effekt können Sie einfach durch Auswahl einer VRM-Voice (Seite 20) genießen. Sie können die VRM-Funktion ein- oder ausschalten und die Tiefe anpassen.

### Ein- und Ausschalten der VRM-Funktion

Halten Sie die Taste [PIANO/VOICE] gedrückt und schlagen Sie die Taste C0 (Taste des tiefsten Tons) wiederholt an, falls erforderlich.



### Anpassen der Intensität des VRM-Effekts

Halten Sie die Taste [PIANO/VOICE] gedrückt, und schlagen Sie eine der Tasten in den Bereichen G0–F1 und G1–F2 an. Während des Betriebs wird der festgelegte Wert im Display angezeigt.

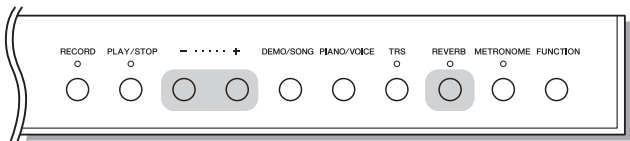
| Display | Taste | Wert                    | Beschreibungen                                                                  |
|---------|-------|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 0-10    | G0-F1 | Damper-Resonance-Anteil | Bei Betätigung des Dämpferpedals wird die Intensität des VRM-Effekts angepasst. |
| 0-10    | G1-F2 | Saitenresonanzanteil    | Bei Spielen auf der Tastatur wird die Intensität des VRM-Effekts angepasst.     |

Einstellungsbereich: 0 – 10  
Voreinstellung: 5

Einstellungsbereich: 0 – 10  
Voreinstellung: 5

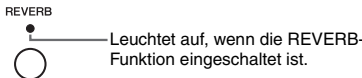
## Verstärkung des Klangs mit Reverb

Der Reverb-Effekt simuliert den natürlichen Hall eines Konzertsaals.



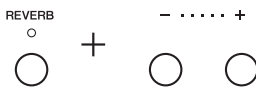
### Ein- oder Ausschalten des Reverbs

Drücken Sie wiederholt die [REVERB]-Taste (falls erforderlich).



### Einstellung der Reverb-Intensität

Halten Sie [REVERB] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-]. Der aktuelle Wert wird im Display angezeigt, während beide Steuerungen gedrückt gehalten werden.



Drücken Sie zur Wiederherstellung des Vorgabewerts gleichzeitig [+] und [-], während Sie die [REVERB]-Taste gedrückt halten.

Einstellungsbereich: 1 – 20  
Voreinstellung: 5

#### HINWEIS

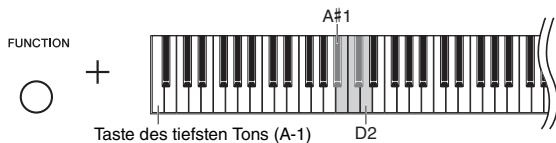
Die Voreinstellung der Reverb-Intensität wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

#### HINWEIS

Bei Gedrückthalten der [REVERB]-Taste wird der Wert der Reverb-Intensität auf dem Display angezeigt.

## Anpassen der Klanghelligkeit (Brilliance)

Halten Sie zum Anpassen der Klanghelligkeit gleichzeitig die [FUNCTION]-Taste gedrückt und schlagen Sie eine der Tasten zwischen A#1–D2 an. Während des Betriebs wird der festgelegte Wert im Display angezeigt.

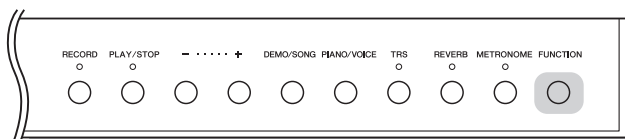


| Display | Taste | Brilliance | Beschreibungen                                                 |
|---------|-------|------------|----------------------------------------------------------------|
| 1       | A#1   | Mellow 2   | Weicher und dunkler Klang. Der Klang wird weicher und dunkler. |
| 2       | B1    | Mellow 1   | Ein warmer Klang zwischen Normal und Bright 2.                 |
| 3       | C2    | Normal     | Standardton.                                                   |
| 4       | C#2   | Bright 1   | Ein heller Klang zwischen Normal und Bright 1.                 |
| 5       | D2    | Bright 2   | Heller Klang. Der Klang wird heller.                           |

Voreinstellung: 3 (Normal)

## Transponierung der Tonhöhe in Halbtönen

Sie können die Tonhöhe der gesamten Tastatur in Halbtönen nach oben oder unten transponieren, um das Spielen in schwierigen Tonarten zu erleichtern oder um die Tonhöhe der Tastatur an den Tonumfang eines Sängers oder anderer Instrumente anzupassen. Wenn Sie beispielsweise „+5“ wählen, wird beim Anschlagen der Taste C die Tonhöhe F erzeugt. So können Sie einen Song in F-Dur so spielen, als wäre er in C-Dur. Die Transponierungseinstellung beeinflusst nicht nur die Tonhöhe der Tastatur, sondern auch die Tonhöhe des MIDI-Songs (Seite 31) und des Audio-Songs (Seite 31).



### ● So transponieren Sie die Tonhöhe nach unten:

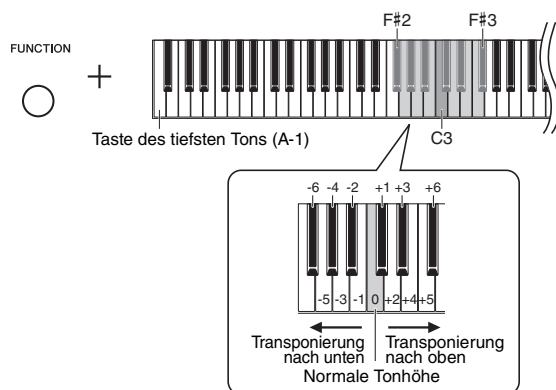
Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt, und schlagen Sie eine Taste zwischen F#2 (-6) und B2 (-1) an.

### ● So transponieren Sie die Tonhöhe nach oben:

Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt, und schlagen Sie eine Taste zwischen C#3 (+1) und F#3 (+6) an.

### ● So stellen Sie die ursprüngliche Tonhöhe wieder her:

Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt, und schlagen Sie die Taste C3 an.



Voreinstellung: 0 (Normaltonhöhe)  
Einstellungsbereich: -6 – +6

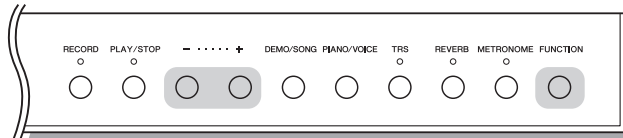
#### HINWEIS

Die Voreinstellung des Transponierungswerts wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

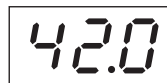
Im Display wird der festgelegte Wert angezeigt.

## Feinabstimmen der Tonhöhe

Sie können eine Feinabstimmung der Tonhöhe des gesamten Instruments vornehmen. Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie auf diesem Instrument zusammen mit anderen Instrumenten oder zu aufgenommener Musik spielen.



Während des nachstehend beschriebenen Betriebs können Sie den im Display angezeigten Tonhöhenwert überprüfen. (Die Hunderterstelle wurde ausgelassen.)



Beispiel: 442,0 Hz

### ● Zum Erhöhen der Tonhöhe (in Schritten von etwa 0,2 Hz):

Halten Sie [FUNCTION] gedrückt und drücken Sie [+]. Wenn Sie beide Tasten gedrückt halten, wird die aktuelle Tonhöhen-einstellung (Hz) angezeigt.

### ● Zum Verringern der Tonhöhe (in Schritten von ca. 0,2 Hz):

Halten Sie [FUNCTION] gedrückt und drücken Sie [-]. Wenn Sie beide Tasten gedrückt halten, wird die aktuelle Tonhöhen-einstellung (Hz) angezeigt.

### ● Zum Wiederherstellen der Standardtonhöhe:

Halten Sie [FUNCTION] gedrückt und drücken Sie gleichzeitig [+] oder [-]. Wenn Sie alle drei Tasten gedrückt halten, wird die aktuelle Tonhöhen-einstellung (Hz) angezeigt.

#### HINWEIS

Der Stimmungswert bleibt auch beim Ausschalten erhalten.

#### Hz (Hertz):

Diese Maßeinheit bezieht sich auf die Frequenz eines Klangs und gibt an, wie oft eine Schallwelle pro Sekunde schwingt.

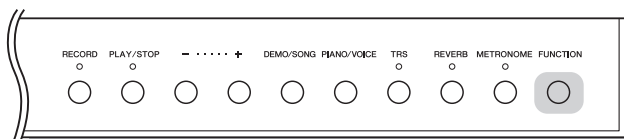
Einstellungsbereich: 414,8 – 466,8 Hz

(=A3)

Voreinstellung: 440,0 Hz (= A3)

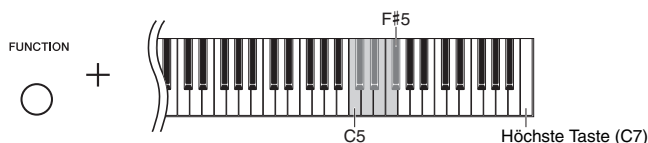
## Einstellung der Skalenstimmung

Sie können verschiedene Skalen für das Instrument auswählen. Die „temperierte“ (mathematisch exakte) Stimmung ist die übliche, moderne Klavierstimmung. Die Geschichte kennt jedoch verschiedene andere Stimmungen, viele davon sind Grundlage ethnologisch oder zeitgeschichtlich bestimmter Musikgenres. Diese Funktion ermöglicht Ihnen, die Stimmungen dieser Genres zu erleben.



### Auswählen einer Tonleiter

Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt, und schlagen Sie eine der Tasten C5–F#5 an. Durch Gedrückthalten beider Steuerungen wird der aktuelle Wert auf dem Display angezeigt.



Voreinstellung: 1 (Temperiert)

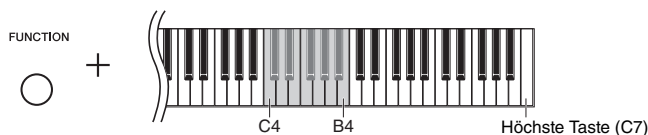
#### HINWEIS

Die Voreinstellung der Skala wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

| Display | Taste | Skala (Tonleiter)               | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | C5    | Temperiert                      | Der Frequenzbereich jeder Oktave wird gleichmäßig in zwölf Teile unterteilt, wobei der Tonhöhenabstand zwischen den Halbtonschritten immer gleich ist. Dies ist die in der heutigen westlichen Musik am häufigsten verwendete Stimmung.                                                                                                                                                                                                                             |
| 2       | C#5   | Pure Major (reine Dur-Stimmung) | Diese Temperierungen erhalten die reinen, physikalischen Intervalle jeder Tonleiter, insbesondere die Dreiklang-Intervalle (Grundton, Terz, Quinte). Sie können dies am besten in Vokalharmonien hören, beispielsweise bei Chören und A-Capella-Gesängen.                                                                                                                                                                                                           |
| 3       | D5    | Reine Moll-Stimmung             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4       | D#5   | Pythagoräisch                   | Diese Temperierung wurde von dem großen griechischen Philosophen erarbeitet und wird aus Serien perfekter Quinten erstellt, die sodann zu einer einzigen Oktave zusammengeschoben werden. Die Terzen in dieser Stimmung schweben ein wenig, aber die Quartan und Quinten sind sehr schön und eignen sich für bestimmte führende Stimmen.                                                                                                                            |
| 5       | E5    | Mitteltönige Stimmung           | Diese Temperierung wurde als Verbesserung der pythagoreischen Tonskala aufgestellt, indem man die Durterz „besser stimmte“. Besonders beliebt war sie vom 16. bis zum 18. Jahrhundert. Neben Anderen hat auch Händel diese Skala verwendet.                                                                                                                                                                                                                         |
| 6       | F5    | Werckmeister                    | Diese kombinierte Tonleiter vereint die Systeme von Werckmeister und Kirnberger, welche selbst Verbesserungen der mitteltönigen und der pythagoreischen Tonleitern waren. Das Hauptmerkmal dieser Tonleiter ist, dass jede Tonart ihren eigenen, unverwechselbaren Charakter besitzt. Die Tonleiter wurde zur Zeit von Bach und Beethoven häufig verwendet, und auch heute noch wird sie oft eingesetzt, wenn Musik früherer Epochen auf dem Cembalo gespielt wird. |
| 7       | F#5   | Kirnberger                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Auswahl des Grundtons

Insbesondere für die Skalen 2 und 3 müssen Sie die Tonart festlegen, in der Sie spielen möchten (Grundton). Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt, und schlagen Sie eine der Tasten C4–B4 an. Durch Gedrückthalten beider Steuerungen wird der aktuelle Wert auf dem Display angezeigt.



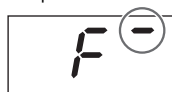
Voreinstellung: C

#### HINWEIS

Die Voreinstellung des Grundtons wird wiederhergestellt, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

| Taste | Grundton | Taste | Grundton  | Taste | Grundton  | Taste | Grundton  |
|-------|----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|
| C4    | C        | D#4   | E $\flat$ | F#4   | F#        | A4    | A         |
| C#4   | C#       | E4    | E         | G4    | G         | A#4   | B $\flat$ |
| D4    | D        | F4    | F         | G#4   | A $\flat$ | B4    | B         |

Beispiel:



F#  
(Gefolgt von einem oberen Balken bei erhöhter Note)



G



A $\flat$   
(Gefolgt von einem unteren Balken bei verminderter Note)

# Wiedergabe von Songs

Dieses Instrument ermöglicht es Ihnen, Songs wiederzugeben, die im internen Speicher oder auf einem an die Buchse [USB TO DEVICE] angeschlossenen USB-Speicher abgelegt sind. Mit diesem Instrument können zwei Arten von Songs abgespielt werden: MIDI-Songs und Audio-Songs.

## ● Song-Datenformate, die wiedergegeben werden können

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Songs</b>        | <b>MIDI-Songs</b><br>Ein MIDI-Song enthält Daten zu Ihrem Spiel auf der Tastatur (zum Beispiel, welche Tasten Sie gespielt und wie stark Sie diese angeschlagen haben), und es handelt sich nicht um eine Aufnahme des tatsächlichen Klangs. Die Aufnahme-Informationen beziehen sich auf die gespielten Tasten, den Zeitpunkt und der Stärke des Tastenanschlags – wie bei einer Partitur. Auf Grundlage dieser aufgenommenen Informationen gibt der Klangerzeuger (des Digital Pianos usw.) die entsprechenden Töne aus. Ein MIDI-Song benötigt im Vergleich zu einer Audioaufnahme nur eine geringe Datenkapazität. | <b>Audio-Songs</b><br>Ein Audio-Song ist eine Aufnahme der tatsächlichen Klangausgabe. Die Daten werden wie bei Audiokassetten, Diktiergeräten usw. aufgenommen. Sie können mit einem tragbaren Musik-Player o. Ä. abgespielt werden. So können Sie anderen ganz einfach Ihre Aufnahmen vorspielen. |
| <b>Datenformate</b> | <b>Formate SMF (Standard MIDI File) 0 und 1</b><br>Eines der gebräuchlichsten und kompatibelsten MIDI-Formate, die zum Speichern von Sequenzdaten verwendet werden. Mit diesem Instrument aufgenommene MIDI-Songs werden im SMF-Format 0 gespeichert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>WAV-Format (.wav)</b><br>Audio-Dateiformat, das häufig von Computern verwendet wird. Mit diesem Instrument können Stereo-WAV-Dateien mit 44,1 kHz/16 Bit wiedergegeben werden. Mit diesem Instrument aufgenommene Audio-Songs werden in diesem Format gespeichert.                               |
| <b>Extension</b>    | .MID                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | .WAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

### HINWEIS

Bei der Wiedergabe von MIDI-Songs, die mit diesem Instrument inkompatible Voices enthalten (wie z. B. XG- und GM-Songs), kann es sein, dass die Voices nicht wie beabsichtigt ausgegeben werden. Darüber hinaus können Songdaten der MIDI-Kanäle 3–16 nicht wiedergegeben werden, da dieses Instrument nur die MIDI-Kanäle 1 und 2 erkennen kann. Aus diesem Grund sollten Sie nur Songs wiedergeben, die nur über Daten der MIDI-Kanäle 1–2 verfügen, denen das Klavierspiel zugewiesen ist.

## Mit diesem Instrument kompatible Songs

### Liste der Song-Kategorien ([xx] zeigt numerische Werte an.)

| Song-Kategorie | Song Nummer                                        | Beschreibungen                                                                                                                       |
|----------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>dxx</i>     | Voice-Demo-Song (MIDI-Song)<br><i>d0 1-d 10</i>    | Jeder Song demonstriert effektiv die verschiedenen Voices dieses Instruments (Seite 21).                                             |
| <i>Pxx</i>     | Preset Song (MIDI-Song)<br><i>P0 1-P 10</i>        | 10 im Instrument gespeicherte Preset-Songs für Klavier. Informationen hierzu finden Sie in der Liste der Preset-Songs auf Seite 48.  |
| <i>Rxx*</i>    | Audio-Song im USB-Flash-Laufwerk<br><i>R00-R99</i> | User Songs, die mit diesem Instrument aufgenommen wurden (Seite 34)                                                                  |
|                | <i>L00-L99**</i>                                   | Externe Songs, im Handel erhältlich oder auf einem Computer aufgenommen, usw.                                                        |
| <i>Sxx*</i>    | MIDI-Song im USB-Flash-Laufwerk<br><i>S00-S99</i>  | User Songs, die mit diesem Instrument aufgenommen wurden (Seite 34)                                                                  |
|                | <i>F00-F99**</i>                                   | Externe Songs, im Handel erhältlich oder auf einem Computer aufgenommen, usw.                                                        |
| <i>Uxx</i>     | MIDI-Song in diesem Instrument<br><i>U0 1-U 10</i> | User Songs, die auf dem Instrument aufgenommen wurden (Seite 34)                                                                     |
|                | <i>L00-L99**</i>                                   | Externe Songs (im Handel erhältlich oder auf einem Computer aufgenommen, usw.), von einem Computer auf dieses Instrument übertragen. |

\* Wird nur angezeigt, wenn das USB-Flash-Laufwerk angeschlossen ist.

\*\* Wenn keine Daten vorhanden sind, wird keine Song-Nummer angezeigt.

## ● User Songs und externe Songs

Von diesem Instrument aufgenommene Songs werden als „User Songs“ bezeichnet. Songs, die anderweitig oder auf anderen Instrumenten erstellt wurden, sind „externe Songs“. Im USB-Flash-Laufwerk werden Songs im Ordner USER FILES als User Songs, Songs außerhalb dieses Ordners als externe Songs verwaltet. Wenn Sie einen Song im USB-Flash-Laufwerk aufzeichnen, wird automatisch ein Ordner USER FILES erstellt, und der User Song wird in diesem Ordner gespeichert.

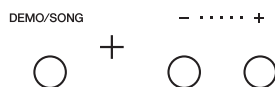
## Wiedergabe von Songs

### So geben Sie Songs auf dem USB-Flash-Laufwerk wieder:

Lesen Sie „Informationen zu USB-Flash-Laufwerken“ (Seite 36), schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an die Buchse [USB TO DEVICE] an und befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen.

- 1 Halten Sie [DEMO/SONG] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-], bis die gewünschte Songkategorie (Seite 31) auf dem Display angezeigt wird.

Die Songkategorien erscheinen in der folgenden Reihenfolge auf dem Display:  $P_{xx} \rightarrow (R_{xx}) \rightarrow (S_{xx}) \rightarrow U_{xx} \rightarrow d_{xx} \rightarrow P_{xx} \rightarrow$  usw. Wenn Sie einen Song „ $L_{xx}$ “, „ $F_{xx}$ “ oder „ $L_{xx}$ “ wiedergeben möchten, wählen Sie die Songkategorie „ $R_{xx}$ “, „ $S_{xx}$ “ oder „ $U_{xx}$ “.



- 2 Drücken Sie [+] oder [-] zur Auswahl der gewünschten Song-Nummer, oder „\* $d$ “ (zufällig) oder „\* $RL$ “ (alles).

Halten Sie zur Auswahl von „ $L_{xx}$ “, „ $F_{xx}$ “ oder „ $L_{xx}$ “ [+] weiter gedrückt, bis diese angezeigt werden, oder drücken Sie wiederholt [-]. „ $L_{xx}$ “ wird auf dem Display nach „ $RL99$ “ angezeigt, „ $F_{xx}$ “ wird nach „ $S99$ “ angezeigt, und „ $L_{xx}$ “ wird nach „ $U10$ “ angezeigt. (Wenn keine Daten vorhanden sind, wird keine Song-Nummer angezeigt.)

#### ● Wenn eine bestimmte Song-Nummer (zum Beispiel $P01$ und $U01$ ) ausgewählt wird:

Nur der ausgewählte Song wird wiedergegeben.

#### ● Wenn „\* $d$ “ oder „\* $RL$ “ ausgewählt wird:

\* $d$  ..... Alle Songs von diesem Typ werden in zufälliger Reihenfolge abgespielt.

\* $RL$  ..... Alle Songs von diesem Typ werden in aufeinander folgender Reihenfolge abgespielt.

Das Sternchen (\*) zeigt die Bezeichnungen „ $P$ “, „ $R$ “, „ $S$ “ oder „ $U$ “ im Display an. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 31.

- 3 Drücken Sie die Taste [PLAY/STOP], um die Wiedergabe zu starten.

Während der Wiedergabe wird die aktuelle Taktzahl (für MIDI-Songs) oder Wiedergabezeit (für Audio-Songs) im Display angezeigt.

#### MIDI-Song



Aktuelle  
Taktnummer

#### Audio-Song



Wiedergabedauer

Zeigt Minuten an. Bei 10 Minuten oder mehr wird nur die kleinste Ziffer angezeigt.

Zeigt Sekunden an.

### Einstellen des Tempos (MIDI-Songs) oder der Wiedergabegeschwindigkeit (Audio-Songs)

Sie können das Wiedergabetempo eines MIDI-Songs ändern. Sie können auch die Wiedergabegeschwindigkeit eines Audio-Songs während der Wiedergabe anpassen.

Halten Sie [METRONOME] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-], um den Wert zu erhöhen bzw. zu reduzieren. Drücken Sie zur Wiederherstellung der Voreinstellung dieses Werts gleichzeitig [+] und [-] und halten Sie dabei [METRONOME] gedrückt. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 23.

#### HINWEIS

„ $R_{xx}$ “ und „ $S_{xx}$ “ werden nur angezeigt, wenn das USB-Flash-Laufwerk angeschlossen ist.

#### HINWEIS

Songanzeigen wie „ $F00$ “ und „ $L00$ “ werden je nach Anzahl der Ordner im USB-Flash-Laufwerk ggf. nicht sofort angezeigt.

#### HINWEIS

Während der Wiedergabe kann das Metronom eingeschaltet werden. Es stoppt automatisch, wenn die Wiedergabe aufhört.

#### HINWEIS

Sie können zusammen mit der Wiedergabe des Songs auf der Tastatur spielen.

#### HINWEIS

Die Voice des MIDI-Songs kann während der Wiedergabe geändert werden. Die Voice des wiedergegebenen MIDI-Songs wird automatisch der von der Tastatur wiedergegebenen Voice zugewiesen.

#### MIDI-Song

Einstellungsbereich: 5 bis 500 Schläge pro Minute

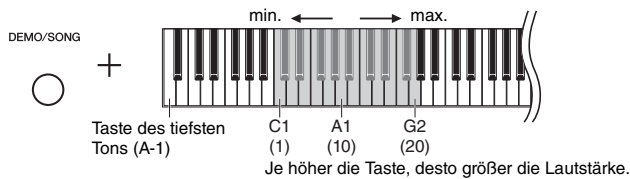
Normaleinstellung: Abhängig vom ausgewählten Song

#### Audio-Song

Einstellungsbereich: 75 % bis 125 %  
Normaleinstellung: 100 %

### Einstellen der Lautstärke (nur für Audio-Songs)

Der Lautstärkepegel dieses Instruments kann sich merklich von dem eines im Handel erhältlichen Audio-Songs oder eines auf einem anderen Gerät aufgenommenen Songs unterscheiden. Halten Sie zum Anpassen der Lautstärke des Audio-Songs die [DEMO/SONG]-Taste gedrückt und schlagen Sie eine der Tasten zwischen C1–G2 an.



### Rücklauf/Schnellvorlauf

Drücken Sie während der Wiedergabe [-] oder [+], um nach vorn oder hinten durch die Takte zu navigieren.

Durch einmaliges Drücken dieser Tasten bewegen Sie sich bei MIDI-Songs um eine Taktnummer zurück/vor, oder bei Audio-Songs um eine Sekunde zurück/vor.

### Zurückkehren zum Songanfang

Drücken Sie während der Wiedergabe gleichzeitig [-] und [+], um zum Songanfang zu springen.

## 4 Drücken Sie die [PLAY/STOP]-Taste erneut, um die Wiedergabe anzuhalten.

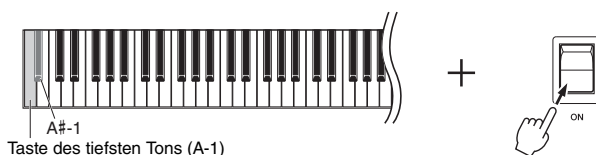
Wenn eine bestimmte Song-Nummer in Schritt 2 ausgewählt wird, wird die Wiedergabe automatisch durch Erreichen des Songendes angehalten.

### Einstellung des Zeichencodes

Wenn der Song nicht aufgerufen werden kann, müssen Sie ggf. den entsprechenden Zeichencode aus den folgenden zwei Einstellungen auswählen.

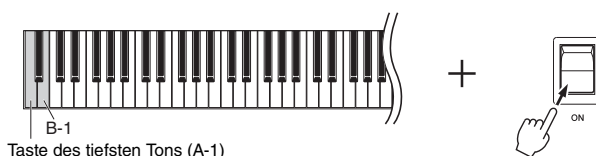
#### ● International

Zur Wiedergabe von Songs mit Namen, in denen westeuropäische Zeichen verwendet werden (einschließlich Umlauten oder diakritischer Zeichen). Schalten Sie zur Auswahl hiervon das Instrument ein und halten Sie die Tasten A-1 und A#-1 gedrückt.



#### ● Japanisch

Zur Wiedergabe von Songs mit Namen, die japanische Schriftzeichen enthalten. Schalten Sie zur Auswahl hiervon das Instrument ein und halten Sie die Tasten A-1 und B-1 gedrückt.



Einstellungsbereich: 1 – 20  
Voreinstellung: 16

#### HINWEIS

Die Wiedergabe von Audio-Songs erfolgt nur über die rechten und linken Lautsprecher, nicht über die mittleren und hinteren Lautsprecher.

#### HINWEIS

Während der Wiedergabe von Demo-Songs sind Rücklauf/Schneller Vorlauf oder die Rückkehr zum Beginn des Songs nicht möglich.

Einstellungsbereich: JA (Japanisch)/  
Int (International)

Voreinstellung: Int

# Aufnehmen Ihres Spiels

Mit diesem Instrument können Sie Ihr Spiel auf die folgenden zwei Arten aufnehmen. Das aufgenommene Spiel kann als User Song wiedergegeben werden.

## ● MIDI-Aufnahme

Mithilfe dieser Methode wird Ihr Spiel auf der Tastatur auf dem Instrument oder dem USB-Flash-Laufwerk als MIDI-Song (im SMF-Format 0) aufgenommen und gespeichert. Bis zu 10 Songs können auf dem Instrument aufgenommen werden, obwohl noch mehr auf dem USB-Flash-Laufwerk aufgenommen werden kann (siehe nachstehend).

## ● Audioaufnahme

Mithilfe dieser Methode wird Ihr Spiel auf der Tastatur aufgenommen und anschließend auf dem USB-Flash-Laufwerk als Audio-Song im Stereo-WAV-Format in normaler Auflösung in CD-Qualität gespeichert. Der gespeicherte Audio-Song kann übertragen und anschließend auf mobilen Musikgeräten wiedergegeben werden. Die Aufnahmedauer variiert je nach Speicherkapazität des USB-Flash-Laufwerks.

## 1 Schließen Sie ein USB-Flash-Laufwerk an der Buchse [USB TO DEVICE] an.

### Wann ist ein USB-Flash-Laufwerk erforderlich?

MIDI-Songs können auf dem internen Speicher dieses Instruments oder auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert werden, während Audio-Songs nur auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert werden können.

Bereiten Sie bei Bedarf ein USB-Flash-Laufwerk wie in „Informationen zu USB-Flash-Laufwerken“ (Seite 36) beschrieben vor.

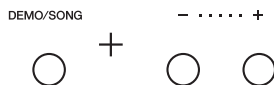
## 2 Wählen Sie die Aufnahmemethode.

### ● Zum Vornehmen einer MIDI-Aufnahme:

Halten Sie die Taste [DEMO/SONG] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-], bis „U\*\*\*“ (zum Speichern von Daten auf dem Instrument) oder „S\*\*\*“ (zum Speichern von Daten auf dem USB-Flash-Laufwerk) auf dem Display angezeigt wird.

### ● Zum Vornehmen einer Audioaufnahme:

Halten Sie die Taste [DEMO/SONG] gedrückt und drücken Sie [+] oder [-], bis „R\*\*\*“ (zum Speichern von Daten auf dem USB-Flash-Laufwerk) auf dem Display angezeigt wird.



## 3 Drücken Sie [+] oder [-] zur Auswahl einer Song-Nummer.

- **U0 1-U 10** ..... User Song in diesem Instrument (MIDI-Song)
- **S00-S99** ..... User Song im USB-Flash-Laufwerk (MIDI-Song)
- **R00-R99** ..... User Song im USB-Flash-Laufwerk (Audio-Song)

● Wenn der ausgewählte Song bereits aufgezeichnete Daten enthält:  
Sie können dies auf dem Display überprüfen.

Wenn der Song Daten enthält:



Drei Punkte leuchten auf.

Wenn der Song keine Daten enthält:



Nur der äußere linke Punkt leuchtet auf.

### ACHTUNG

Wenn der ausgewählte Song Daten enthält, beachten Sie, dass bei der Aufzeichnung neuer Daten die vorhandenen Daten gelöscht werden.

### HINWEIS

Wenn Sie Ihre Aufzeichnung nur auf dem Instrument selbst wiedergeben möchten, empfehlen wir eine MIDI-Aufzeichnung. Mit der MIDI-Methode aufgezeichnete Songs werden über die vier Lautsprecher des Instruments ausgegeben, wenn Sie sie spielen/aufzeichnen. Mit Audio aufgezeichnete Songs hingegen werden nur vom linken und vom rechten Lautsprecher wiedergegeben, nicht jedoch vom mittleren oder hinteren.

### HINWEIS

Wenn Sie eine Audioaufnahme erstellen, während Sie Kopfhörer tragen, und den aufgezeichneten Audio-Song dann über Lautsprecher wiedergeben, sollten Sie „Binaural sampling/Stereophonic Optimizer“ (Binaurales Sampling/Raumklangoptimierung) auf „OFF“ stellen. Details siehe Seite 18.

### HINWEIS

In den folgenden Fällen kann der Aufnahmemodus nicht aufgerufen werden:

- Während der Song-Wiedergabe (Seite 31)
- Während Dateiverwaltungsvorgängen, zum Beispiel Kopieren (Seite 38), Löschen (Seite 39) und Formatieren (Seite 37)

### Beim Überspringen der Schritte 1 bis 4 bei Auswahl eines nicht aufnehmbaren Songs:

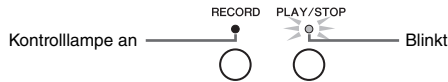
Durch Drücken der Taste [RECORD] wird der Song mit der geringsten Nummerierung (der Songs, die keine Daten enthalten) als Aufnahmeziel ausgewählt.

- Wenn „U\*\*\*“ ausgewählt wird, wird durch Drücken der Taste [RECORD] „R\*\*\*“ ausgewählt (Audio-Song auf dem USB-Flash-Laufwerk).
- Wenn „S\*\*\*“, „L\*\*\*“, „P\*\*\*“ oder „A\*\*\*“ ausgewählt wird, wird durch Drücken der Taste [RECORD] „U\*\*\*“ ausgewählt (MIDI-Song im internen Speicher). Wenn kein leerer User Song vorhanden ist, ist „U0 1“ das Aufnahmeziel.

#### 4 Wählen Sie eine Voice (Seite 20) und andere Parameter zur Aufnahme, wie z. B. den Beat (Seite 22).

#### 5 Drücken Sie die Taste [RECORD], um den Aufnahmemodus zu aktivieren.

Die [RECORD]-Lampe leuchtet auf, und die [PLAY/STOP]-Lampe blinkt im aktuellen Tempo.



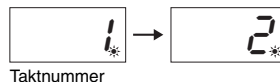
Um den Aufnahmemodus zu beenden, drücken Sie erneut die Taste [RECORD].

#### 6 Starten Sie die Aufnahme.

Spielen Sie auf der Tastatur eine Note, oder drücken Sie auf [PLAY/STOP], um die Aufnahme zu starten.

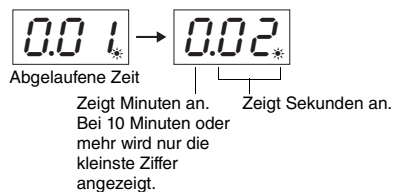
##### ●Bei MIDI-Aufnahme:

Während der Aufnahme wird die aktuelle Taktnummer im Display angezeigt.



##### ●Bei Audioaufnahme:

Während der Aufnahme wird die aktuelle Aufnahmedauer im Display angezeigt.



#### 7 Drücken Sie die [RECORD]- oder die [PLAY/STOP]-Taste, um die Aufnahme zu stoppen.

Die auf dem Display erscheinenden aufeinanderfolgenden Striche zeigen an, dass die aufgenommenen Daten gespeichert werden. Nachdem die Daten gespeichert wurden, wird die Meldung „END“ für drei Sekunden angezeigt, wodurch angezeigt wird, dass der Aufnahmemodus deaktiviert ist.

##### **ACHTUNG**

Schalten Sie das Instrument nicht aus bzw. ziehen Sie das USB-Speichergerät nicht ab, wenn im Display aufeinander folgende Striche angezeigt werden. Dadurch können alle Song-Daten im Instrument einschließlich der externen Songs gelöscht werden (Seite 31).

#### 8 Drücken Sie die Taste [PLAY/STOP], um den aufgenommenen Song wiederzugeben.

Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie die [PLAY/STOP]-Taste noch einmal.

##### **Löschen einer Song-Datei**

Siehe Seite 39, wenn Sie den aufgenommenen Song löschen möchten.

##### **Verwenden des Metronoms**

Sie können während der Aufnahme das Metronom verwenden; der Ton des Metronoms wird jedoch nicht aufgezeichnet.

##### **Wenn kaum noch Speicherplatz vorhanden ist:**

Die Meldung „END“ oder „FULL“ wird nach dem Drücken der Taste [RECORD] im Display angezeigt. Wenn „END“ angezeigt wird, können Sie zwar mit dem Aufnehmen beginnen, doch könnte die maximale Speicherkapazität während der Aufnahme erreicht werden. Wenn „FULL“ angezeigt wird, können Sie die Aufnahme nicht starten. Daher empfehlen wir, zunächst alle überflüssigen Dateien zu entfernen (Seite 39), damit genügend Speicherplatz zur Verfügung steht.

##### **HINWEIS**

Wenn der Speicher voll ist oder die Aufnahmedaten oder -dauer die Höchstgrenze für einen Song während der Aufnahme überschreiten, wird „FULL“ auf dem Display angezeigt, und die Aufnahme wird automatisch beendet. Drücken Sie in diesem Fall eine beliebige Taste, um die Anzeige „FULL“ zu löschen. Beachten Sie, dass Ihre Spieldaten ggf. nicht korrekt gespeichert wurden.

##### **HINWEIS**

Bei einer Audioaufnahme wird das Eingangssignal von der [AUX IN]-Buchse auch aufgezeichnet.

##### **HINWEIS**

Die aufgenommenen User Song-Daten auf diesem Instrument können auf einem USB-Flash-Laufwerk gespeichert werden. Siehe Seite 38.

# Verwenden von USB-Flash-Laufwerken

Ist ein USB-Flash-Laufwerk angeschlossen, können Sie mit diesem Instrument die folgenden Vorgänge durchführen.

- **Formatieren eines USB-Flash-Laufwerks** ..... Seite 37
- **Wiedergabe von Songs, die auf einem USB-Flash-Laufwerk gespeichert sind** ..... Seite 31
- **Aufnahme Ihres Spiels auf dem USB-Flash-Laufwerk** ..... Seite 34
- **Kopieren von auf dem Instrument aufgenommenen User Songs auf das USB-Flash-Laufwerk** ..... Seite 38
- **Löschen von Songs vom USB-Flash-Laufwerk** ..... Seite 39

## HINWEIS

Die Vorgänge Formatieren, Kopieren und Löschen können in den folgenden Situationen nicht durchgeführt werden.

- Während der Song-Wiedergabe (Seite 31)
- Im Aufnahmeflussmodus (Seite 35)

## Informationen zu USB-Flash-Laufwerken

### Vorsichtsmaßnahmen bei Verwendung der Buchse [USB TO DEVICE]

Dieses Instrument ist mit einer [USB TO DEVICE]-Buchse ausgestattet. Behandeln Sie das USB-Gerät mit Vorsicht, wenn Sie es an dieser Buchse anschließen. Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Vorsichtsmaßnahmen.

#### HINWEIS

Weitere Informationen zum Umgang mit USB-Geräten finden Sie in der Bedienungsanleitung des jeweiligen USB-Geräts.

#### ■ Kompatible USB-Geräte

- USB-Flash-Laufwerk

Andere Geräte wie ein USB-Hub, eine Computertastatur oder Maus können nicht benutzt werden.

Das Instrument unterstützt nicht notwendigerweise alle im Handel erhältlichen USB-Geräte. Yamaha übernimmt keine Garantie für die Betriebsfähigkeit der von Ihnen erworbenen USB-Geräte. Bevor Sie ein USB-Gerät für die Verwendung mit diesem Instrument kaufen, besuchen Sie bitte folgende Web-Adresse:

<https://download.yamaha.com/>

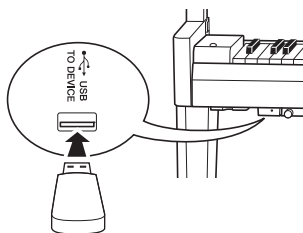
Mit diesem Instrument können USB-Geräte der Standards 1.1 bis 3.0 verwendet werden. Die Dauer zum Speichern und Laden von Daten auf dem bzw. vom USB-Gerät variiert dabei je nach Datentyp oder Status des Instruments.

#### HINWEIS

Die [USB TO DEVICE]-Buchse ist für maximal 5 V / 500 mA ausgelegt. Schließen Sie keine USB-Geräte mit höheren Spannungen oder Strömen an, da das Instrument dadurch beschädigt werden könnte.

#### ■ Anschließen eines USB-Flash-Laufwerks

Stellen Sie beim Anschließen eines USB-Flash-Laufwerks an der [USB TO DEVICE]-Buchse sicher, dass der Gerätestecker passt und richtig herum angeschlossen wird.



### ACHTUNG

- Vermeiden Sie es, das USB-Gerät während der Wiedergabe/Aufnahme, der Datenverwaltung (zum Beispiel beim Speichern, Kopieren, Löschen oder Formatieren) oder beim Zugriff auf das USB-Gerät anzuschließen oder zu trennen. Missachten Sie diese Empfehlung, kann das Instrument „einfrieren“, oder USB-Flash-Laufwerk und Daten werden möglicherweise beschädigt.
- Achten Sie, wenn Sie das USB-Flash-Laufwerk anschließen und dann wieder trennen (und umgekehrt), darauf, zwischen den beiden Vorgängen ein paar Sekunden zu warten.

#### HINWEIS

Verwenden Sie beim Anschluss eines USB-Flash-Laufwerks kein Verlängerungskabel.

#### ■ Verwendung eines USB-Flash-Laufwerks

Wenn Sie am Instrument ein USB-Flash-Laufwerk anschließen, können Sie die von Ihnen erstellten Daten auf dem angeschlossenen Gerät sichern sowie von dort Daten laden.

- **Anzahl der USB-Flash-Laufwerke, die verwendet werden können**

An der [USB TO DEVICE]-Buchse kann nur ein USB-Flash-Laufwerk angeschlossen werden.

- **Formatieren eines USB-Flash-Laufwerks**

Sie sollten das USB-Flash-Laufwerk nur mit diesem Instrument formatieren (Seite 37). Ein auf einem anderen Gerät formatiertes USB-Flash-Laufwerk funktioniert möglicherweise nicht richtig.

### ACHTUNG

Durch den Formatierungsvorgang werden alle vorher vorhandenen Daten überschrieben. Vergewissern Sie sich, dass das zu formatierende USB-Flash-Laufwerk keine wichtigen Daten enthält.

- **Schützen Ihrer Daten (Schreibschutz)**

Um das versehentliche Löschen wichtiger Daten zu verhindern, aktivieren Sie den am jeweiligen USB-Flash-Laufwerk vorhandenen Schreibschutz. Wenn Sie Daten auf dem USB-Flash-Laufwerk speichern möchten, achten Sie darauf, den Schreibschutz aufzuheben.

- **Ausschalten des Instruments**

Stellen Sie beim Ausschalten des Instruments sicher, dass es NICHT durch Wiedergabe/Aufnahme oder Datenverwaltung (zum Beispiel beim Speichern, Kopieren, Löschen und Formatieren) auf das USB-Flash-Laufwerk zugreift. Durch Nichtbeachtung können das USB-Flash-Laufwerk oder die darauf befindlichen Daten beschädigt werden.

## Formatieren des USB-Flash-Laufwerks

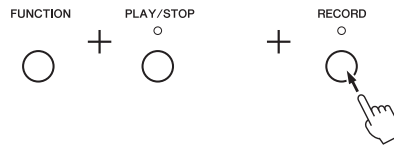
### ACHTUNG

Durch den Formatierungsvorgang werden alle Daten im USB-Flash-Laufwerk gelöscht. Speichern Sie vor der Formatierung wichtige Daten in einem Computer oder einem anderen Speichergerät.

- 1 Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an der Buchse [USB TO DEVICE] an.

- 2 Halten Sie die Tasten [FUNCTION] und [PLAY/STOP] gedrückt und drücken Sie [RECORD].

„*F D r*“ wird für kurze Zeit auf dem Display angezeigt, danach „*r 5*“. Wenn Sie diesen Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie hier [-].



- 3 Drücken Sie [+], um den Formatierungsvorgang auszuführen.

Die auf dem Display erscheinenden aufeinanderfolgenden Striche zeigen an, dass die Formatierung derzeit ausgeführt wird. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint „*E n d*“ auf dem Display.

### ACHTUNG

Schalten Sie das Instrument nicht aus bzw. ziehen Sie das USB-Speichergerät nicht ab, wenn im Display aufeinander folgende Striche angezeigt werden.

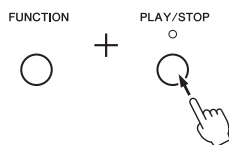
### HINWEIS

Wenn Sie eine Song-Aufnahme (Seite 35) bzw. die Vorgänge Kopieren (Seite 38) oder Löschen (Seite 39) durchführen, erscheint ggf. die Aufforderung „*U n F*“ im Display, wodurch angezeigt wird, dass das USB-Flash-Laufwerk noch nicht formatiert wurde. Führen Sie in diesem Fall den Formatierungsvorgang durch, indem Sie ab Schritt 2 wie links beschrieben verfahren.

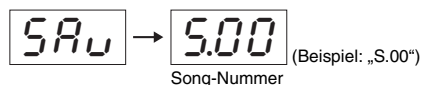
## Kopieren von User Songs im Instrument auf ein USB-Flash-Laufwerk

User Songs im Instrument lassen sich auf ein USB-Flash-Laufwerk kopieren. Der kopierte Song wird im SMF-Format 0 im Ordner „USER FILES“ auf dem USB-Flash-Laufwerk gespeichert, und die Datei erhält automatisch den Namen „USERSONG\*\*.MID“ (\*\*: Zahlenwerte).

- 1 **Schließen Sie das USB-Flash-Laufwerk an der Buchse [USB TO DEVICE] an.**
- 2 **Wählen Sie zum Kopieren einer Quelle einen User Song in diesem Instrument aus.**  
Detaillierte Anweisungen finden Sie auf Seite 31.
- 3 **Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt, und drücken Sie auf [PLAY/STOP].**



Auf dem Display wird für kurze Zeit „SR“ angezeigt, danach wird die Song-Nummer (zum Beispiel „5.00“) als Kopierziel angezeigt.



Um den Kopiervorgang abubrechen, bevor er beginnt, drücken Sie hier eine beliebige Taste außer [PLAY/STOP].

- 4 **Drücken Sie die Taste [PLAY/STOP], um den Kopiervorgang auszuführen.**

Die auf dem Display erscheinenden aufeinanderfolgenden Striche zeigen an, dass der Kopiervorgang derzeit ausgeführt wird. Wenn der Kopiervorgang abgeschlossen ist, erscheint „END“ auf dem Display.

### ACHTUNG

Schalten Sie das Instrument nicht aus bzw. ziehen Sie das USB-Flash-Laufwerk nicht ab, wenn im Display aufeinander folgende Striche angezeigt werden.

### HINWEIS

Wird in Schritt 2 ein Song ausgewählt, bei dem es sich um keinen User Song handelt, erscheint „Pr“ in Schritt 3. Gehen Sie in diesem Fall zurück zu Schritt 2.

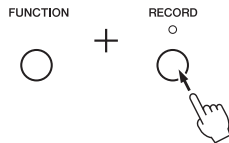
### HINWEIS

Wenn das USB-Flash-Laufwerk keine ausreichende verbleibende Speicherkapazität bietet, kann der kopierte Song nicht gespeichert werden. Um einen ausreichenden Speicherplatz sicherzustellen, versuchen Sie, unwichtige Dateien zu löschen (Seite 39).

## Löschen einer Song-Datei

Ein User Song kann gelöscht werden.

- 1 **Schließen Sie falls erforderlich das USB-Flash-Laufwerk an der Buchse [USB TO DEVICE] an.**
- 2 **Wählen Sie den zu löschenden Song aus.**  
Detailinformationen zum Auswählen einer Song-Datei finden Sie auf Seite 32.
- 3 **Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt und drücken Sie auf [RECORD].**



„DEL“ wird für kurze Zeit auf dem Display angezeigt, danach „Y“. Wenn Sie diesen Vorgang abbrechen möchten, drücken Sie hier [-].

- 4 **Drücken Sie [+], um den Löschvorgang auszuführen.**

Die auf dem Display erscheinenden aufeinanderfolgenden Striche zeigen an, dass der Löschvorgang derzeit ausgeführt wird. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint „END“ auf dem Display.

### ACHTUNG

Schalten Sie das Instrument nicht aus bzw. ziehen Sie das USB-Speichergerät nicht ab, wenn im Display aufeinander folgende Striche angezeigt werden.

### HINWEIS

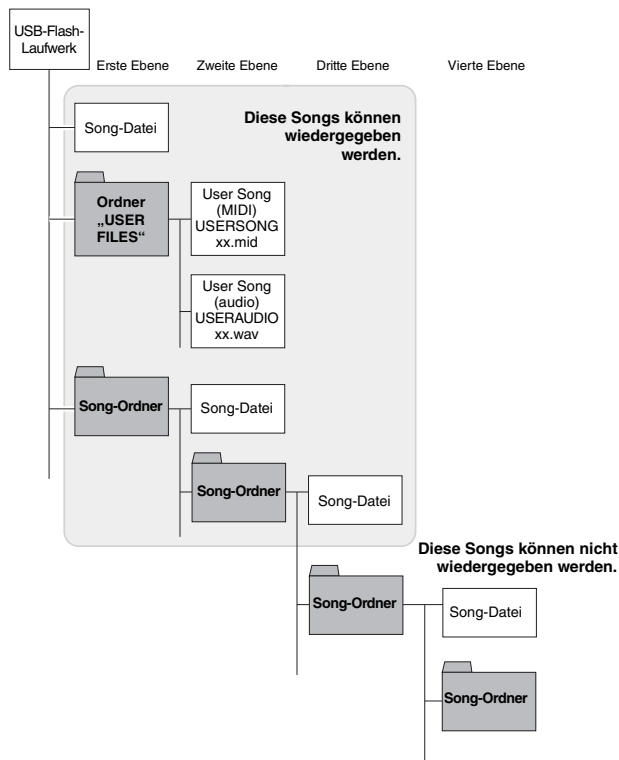
Nach der Ausführung von Schritt 3 können keine Songs mehr wiedergegeben werden. Achten Sie darauf, dass Sie das Löschen des Songs bestätigen, bevor Sie Schritt 3 ausführen.

### HINWEIS

Der hier beschriebene Vorgang lässt sich nicht zum Übertragen von Songs vom Computer auf den internen Speicher dieses Instruments anwenden. Wenn Sie einen solchen Song löschen möchten, verwenden Sie einen Computer.

## Verwalten von Dateien auf einem USB-Flash-Laufwerk

Stellen Sie bei der Verwaltung von Dateien auf einem USB-Flash-Laufwerk, beispielsweise mithilfe eines Computers, sicher, externe Songs nur auf der ersten, zweiten oder dritten Ebene der Ordnerhierarchie abzulegen. Dieses Instrument kann keine Songs von einer tieferen Ebene auswählen oder wiedergeben.



# Sicherungsdaten und Initialisierung

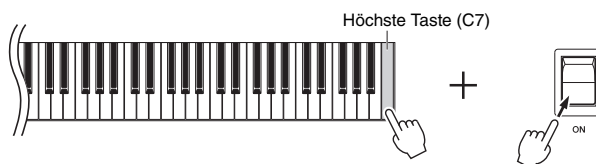
## Sicherungsdaten im internen Speicher

Die folgenden Daten, die als Sicherungsdaten bezeichnet werden, sowie User Song-Daten und Daten von externen Songs, werden auch dann gesichert, wenn das Instrument ausgeschaltet wird.

- Zeichencode..... Seite 33
- Stimmung ..... Seite 29
- IAC Ein/Aus ..... Seite 17
- IAC Depth ..... Seite 17
- Auto Power Off Ein/Aus ..... Seite 16
- Metronomlautstärke..... Seite 22
- Audio-Song-Lautstärke ..... Seite 33
- AUX-IN-Rauschsperr Ein/Aus ..... Seite 41
- AUX OUT/OUTPUT Lautstärke fixiert Ein/Aus.... Seite 43

## Initialisierung der Sicherungsdaten

Halten Sie die C7-Taste gedrückt und schalten Sie das Instrument ein. Die Sicherungsdaten (außer „Zeichencode“) werden initialisiert. Beachten Sie, dass User Songs und externe Songs nicht gelöscht werden.



Die Displayanzeigen blinken in einem Muster, das darauf hinweist, dass die Initialisierung im Gang ist. Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, erscheint die Anzeige „ $\text{L} \text{r}$ “.

### ACHTUNG

Wenn die Displayanzeige in einem Muster blinkt (d. h. dass Daten initialisiert werden), dürfen Sie das Instrument nicht ausschalten.

### HINWEIS

Falls dieses Instrument eine Betriebsstörung oder Fehlfunktion hat, schalten Sie das Instrument aus, und führen Sie dann das Initialisierungsverfahren durch.

# Anschlüsse

## ⚠ VORSICHT

Bevor Sie das Instrument mit anderen elektronischen Geräten verbinden, schalten Sie zuerst alle Geräte aus. Stellen Sie zunächst alle Lautstärkeregler an den Geräten auf Minimum (0) ein, bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten. Andernfalls kann es zu Beschädigungen der Komponenten, Stromschlag oder sogar zu dauerhaftem Hörverlust kommen.

Siehe „Bedienelemente und Anschlüsse“ auf Seite 10 für Informationen zur Position der Buchsen.

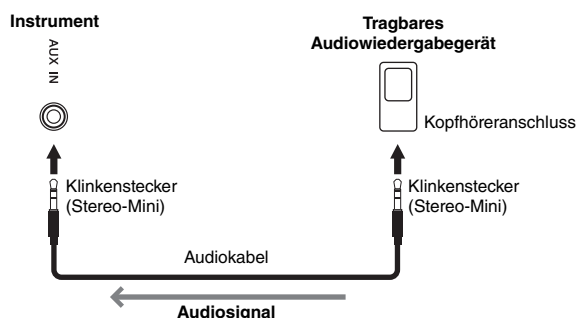
## Anschluss von Audiogeräten ([AUX IN]-Buchse, AUX OUT [L/L+R]/[R]-Buchsen)

### Wiedergabe mittels eines tragbaren Audiowiedergabegeräts über die eingebauten Lautsprecher – [AUX IN]-Buchse

Sie können die Kopfhörerbuchse eines tragbaren Audioplayers an die Buchse [AUX IN] des Instruments anschließen, um auf dem Player gespeicherte Dateien über die eingebauten Lautsprecher des Instruments wiederzugeben.

#### ACHTUNG

Um mögliche Schäden an den Geräten zu vermeiden, schalten Sie zuerst das externe Gerät und danach das Instrument ein. Wenn Sie das System ausschalten, schalten Sie zuerst das Instrument und dann das externe Gerät aus.



#### HINWEIS

Verwenden Sie Audiokabel und Adapterstecker mit einem Widerstand von annähernd 0 Ohm.

#### HINWEIS

Die Wiedergabe über die [AUX IN]-Buchse erfolgt nur über die rechten und linken Lautsprecher, nicht über die mittleren und hinteren Lautsprecher.

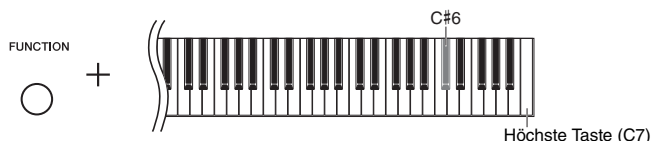
Voreinstellung: ON (Einschalten)

### ● Rauschminimierung des Eingangssignals über Rauschsperr

Dieses Gerät trennt standardmäßig unerwünschtes Rauschen vom Eingangssignal.

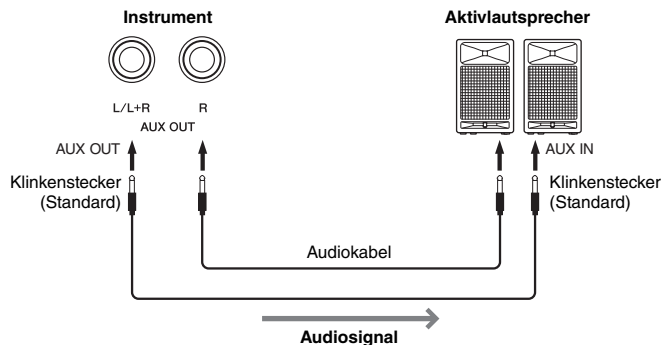
Das kann jedoch auch dazu führen, dass auch erwünschte Töne reduziert werden, wie beispielsweise das langsame Ausklingen eines Klaviers oder einer Gitarre. Um dies zu verhindern, schalten Sie die Rauschsperr wie folgt aus.

Halten Sie [FUNCTION] gedrückt und drücken Sie wiederholt die Taste C#6, um die Rauschsperr nach Bedarf ein- oder auszuschalten.



## Verwendung einer externen Stereoanlage zur Wiedergabe – AUX OUT [L/L+R] [R]-Buchsen (unsymmetrisch)

Über diese Buchsen können Sie das Instrument an externe Aktivlautsprechersysteme anschließen, um bei größeren Veranstaltungen mit hoher Lautstärke spielen zu können.



### HINWEIS

Verwenden Sie Audiokabel und Adapter ohne Widerstand.

### HINWEIS

Verwenden Sie zur Verbindung mit einem Mono-Gerät nur die AUX-OUT-Buchse [L/L+R].

### HINWEIS

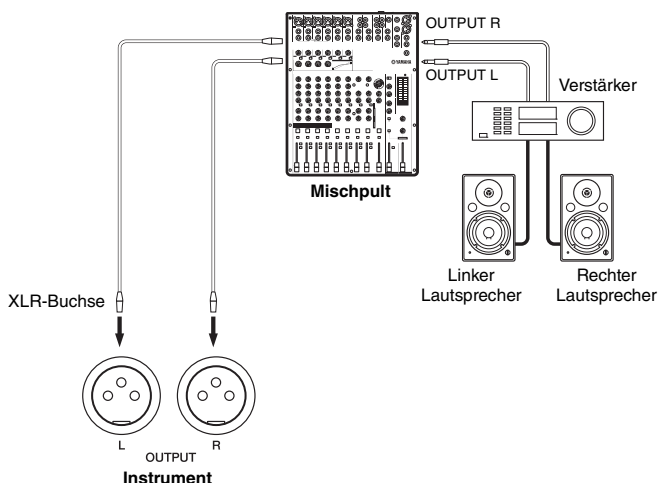
Wenn Sie die Klangaussage über die AUX OUT-Buchsen [L/L+R] [R] über an das Instrument angeschlossene Kopfhörer abhören, müssen Sie „Binaurales Sampling/Raumklangoptimierung“ auf „OFF“(AUS) einstellen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 18.

### ACHTUNG

- Um mögliche Schäden an den Geräten zu vermeiden, schalten Sie bitte zuerst das Instrument und dann das externe Gerät ein. Wenn Sie das System ausschalten, schalten Sie zuerst das externe Gerät und dann das Instrument aus. Da das Instrument möglicherweise aufgrund der Auto-Power-Off-Funktion automatisch ausgeschaltet wird (Seite 16), schalten Sie das externe Gerät aus, oder deaktivieren Sie die Auto-Power-Off-Funktion, wenn Sie das Instrument nicht benötigen. Wenn das Instrument aufgrund der Auto-Power-Off-Funktion automatisch ausgeschaltet wird, schalten Sie zuerst das externe Gerät aus, und schalten Sie dann das Instrument und anschließend das externe Gerät wieder ein.
- Wenn die Buchsen AUX OUT an ein externes Gerät angeschlossen sind, schließen Sie die Buchsen [AUX IN] niemals an die Ausgangsbuchsen des externen Geräts an. Eine daraus resultierende Rückkopplung (Schwingung) könnte beide Geräte beschädigen.

## Anschließen an ein Mischpult – OUTPUT [L] [R]-Buchsen (symmetrisch)

In Aufnahme- und Live-Performance-Umgebungen werden Musikinstrumente häufig an ein Mischpult angeschlossen. Hierfür ist dieses Instrument mit zwei professionellen, symmetrischen XLR-Buchsen ausgestattet, die unerwünschte Störgeräusche in den Ausgangssignalen verhindern. Beim Anschluss an ein Mischpult empfehlen wir die Verwendung dieser OUTPUT-Buchsen [L] [R].



### HINWEIS

Wenn Sie die Klangaussage über die OUTPUT-Buchsen [L] [R] über an das Instrument angeschlossene Kopfhörer abhören, müssen Sie „Binaurales Sampling/Raumklangoptimierung“ auf „OFF“(AUS) einstellen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 18.

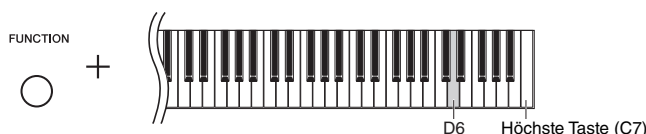
### ACHTUNG

- Um mögliche Schäden an den Geräten zu vermeiden, schalten Sie bitte zuerst das Instrument und dann das externe Gerät ein. Wenn Sie das System ausschalten, schalten Sie zuerst das externe Gerät und dann das Instrument aus. Da das Instrument möglicherweise aufgrund der Auto-Power-Off-Funktion automatisch ausgeschaltet wird (Seite 16), schalten Sie das externe Gerät aus, oder deaktivieren Sie die Auto-Power-Off-Funktion, wenn Sie das Instrument nicht benötigen. Wenn das Instrument aufgrund der Auto-Power-Off-Funktion automatisch ausgeschaltet wird, schalten Sie zuerst das externe Gerät aus, und schalten Sie dann das Instrument und anschließend das externe Gerät wieder ein.
- Wenn die OUTPUT-Buchsen an ein externes Gerät angeschlossen sind, schließen Sie die Buchsen [AUX IN] niemals an die Ausgangsbuchsen des externen Geräts an. Eine daraus resultierende Rückkopplung (Schwingung) könnte beide Geräte beschädigen.

### ● Fixierte AUX OUT/OUTPUT-Lautstärke – AUX OUT [L/L+R] [R]-Buchsen und OUTPUT [L] [R]-Buchsen

Durch Einstellung dieses Parameters auf „**ON**“ können Sie die Lautstärke des Audioausgangs über die Buchsen AUX OUT [L/L+R] [R] und OUTPUT [L] [R] fixieren.

Halten Sie die [FUNCTION]-Taste gedrückt und drücken Sie wiederholt die D6-Taste (falls erforderlich), um die fixierte AUX OUT/OUTPUT-Lautstärke ein- oder auszuschalten.



| Display | Beschreibungen                                                                                |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| ON      | Die Lautstärke des Audioausgangs ist fixiert, und der [MASTER VOLUME]-Regler ist deaktiviert. |
| OFF     | Die Lautstärke des Audioausgangs wird über den [MASTER VOLUME]-Regler angepasst.              |

Voreinstellung: OFF (Ausschalten)

## Anschließen an einen Computer ([USB TO HOST]-Buchse)

Wenn Sie einen Computer an die [USB TO HOST]-Buchse anschließen, können Sie zwischen dem Instrument und dem Computer über MIDI Song-Daten übertragen und hochentwickelte Software für Computer-Musik nutzen. Weitere Informationen finden Sie in der Website unter „Computer-related Operations“ (Funktionen und Bedienvorgänge bei Anschluss eines Computers) (Seite 9).

Dateien, die von einem Computer auf dieses Instrument übertragen werden können (und umgekehrt).

- Song-Datei: .mid (SMF-Format 0, 1)

#### HINWEIS

Verwenden Sie ein USB-Kabel des Typs AB mit einer Länge von weniger als 3 Metern. USB 3.0-Kabel können nicht verwendet werden.

## Anschließen an ein iPhone/iPad (MIDI [IN] [OUT]-Buchsen, [USB TO HOST]-Buchse)

Sie können mit dem Instrument ein Smart-Gerät wie iPhone oder iPad verwenden und zu verschiedenen Musikzwecken einsetzen, indem Sie es an das Instrument anschließen. Durch die Apps auf Ihrem Smart-Gerät können Sie praktische Funktionen nutzen und die Möglichkeiten dieses Instruments noch besser ausschöpfen.

Sie können anhand einer der folgenden Methoden Verbindungen herstellen.

- Anschluss an die MIDI-Buchsen [IN] [OUT] über den Wireless-MIDI-Adapter (MD-BT01, separat erhältlich).
- Anschluss an die [USB TO HOST]-Buchse über den Wireless-MIDI-Adapter (UD-BT01, separat erhältlich).

Weitere Informationen über diese Anschlüsse finden Sie im „iPhone/iPad Connection Manual“ (Handbuch für den Anschluss von iPhone/iPad) auf der Website (Seite 9). Informationen über die kompatiblen Smart-Devices und Apps finden Sie auf der folgenden Seite:

<https://www.yamaha.com/kbdapps/>

#### ACHTUNG

Stellen Sie Ihr iPhone/iPad niemals an einer unsicheren Position auf. Dadurch kann das Gerät zu Boden fallen und beschädigt werden.

#### HINWEIS

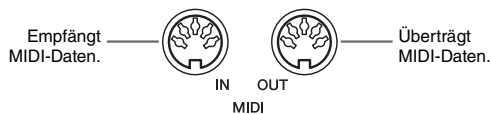
Wenn Sie das Instrument mit einer Anwendung auf Ihrem iPhone oder iPad verwenden, empfehlen wir Ihnen, den „Flugzeugmodus“ auf diesen Geräten zu aktivieren, um Störungen durch das Funksignal zu vermeiden.

#### HINWEIS

Dieses Zubehör ist in Ihrer Region unter Umständen nicht lieferbar.

## Anschließen von MIDI-Geräten (MIDI [IN][OUT]-Buchsen)

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) ist ein globaler Formatstandard für die Übertragung und den Empfang von Spieldaten zwischen elektronischen Musikinstrumenten. Wenn Sie MIDI-kompatible Musikinstrumente über MIDI-Kabel verbinden, können Sie zwischen mehreren Instrumenten Spiel- und Einstellungsdaten übertragen. MIDI bietet Ihnen außerdem anspruchsvollere Spielmöglichkeiten als bei der Verwendung von nur einem Musikinstrument.



### HINWEIS

Sie benötigen ein spezielles MIDI-Kabel, um eine MIDI-Verbindung herzustellen.

### HINWEIS

Die verwalteten MIDI-Meldungen unterscheiden sich je nach MIDI-Instrument. Das heißt, dass einige der von diesem Instrument übertragenen MIDI-Meldungen ggf. nicht auf einem anderen MIDI-Instrument erkannt werden können. Detaillierte Informationen finden Sie in der MIDI-Implementations-tabelle des jeweiligen MIDI-Instruments. Die MIDI-Implementations-tabelle dieses Instruments wird unter „MIDI Reference“ (MIDI-Referenz) auf der Website beschrieben (Seite 9).

### HINWEIS

Während der Song-Wiedergabe werden nur die Daten auf den MIDI-Kanälen 3–16 per MIDI ausgegeben.

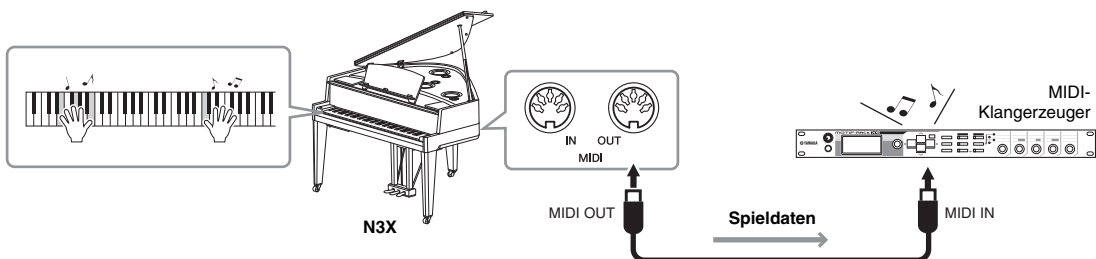
### HINWEIS

Voice-Demo-Songdaten sowie voreingestellte Song-Daten werden nicht per MIDI übertragen.

## Beispiel für MIDI-Verbindung

### Beispiel 1:

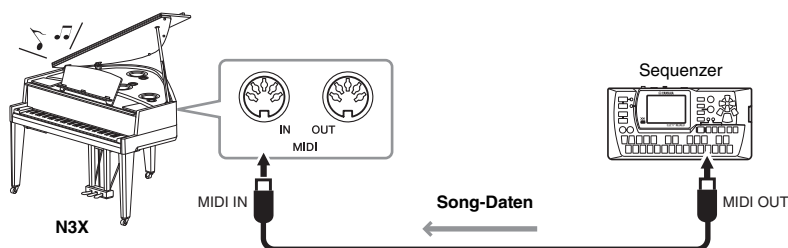
Der nachstehend gezeigte Anschluss ermöglicht Ihnen das Spiel mit den Klängen eines externen MIDI-Klangerzeugers über die Tastatur dieses Instruments.



Stellen Sie den MIDI-Empfangskanal des externen MIDI-Klangerzeugers auf „1“, da der MIDI-Übertragungskanal dieses Instruments auf „1“ eingestellt ist.

### Beispiel 2:

Der nachstehend gezeigte Anschluss ermöglicht Ihnen das Spiel mit dem Klang dieses Instruments bei gleichzeitiger Wiedergabe eines Songs auf einem externen Sequenzer.



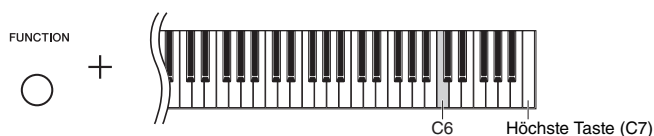
Die MIDI-Empfangskanäle dieses Instruments können nur auf 1 und 2 eingestellt werden. Daher müssen die Daten für den Klavierteil den MIDI-Kanälen 1 und 2 des Songs zugewiesen werden.

## Local Control (Lokalsteuerung) ON/OFF

Normalerweise wird der interne Klangerzeuger durch Spielen auf der Tastatur gesteuert. In diesem Fall ist die „Local Control ON“ (Lokalsteuerung eingeschaltet). Wenn Sie die Tastatur nur zum Steuern eines externen MIDI-Instruments nutzen möchten, schalten Sie die Lokalsteuerung aus. In dieser Einstellung erzeugt das Instrument keinen Klang, auch wenn Sie auf der Tastatur spielen.

### ● So schalten Sie die Lokalsteuerung ein oder aus:

Halten Sie die Taste [FUNCTION] gedrückt und schlagen Sie die Taste C6 (Taste des tiefsten Tons) wiederholt an, falls erforderlich.



Voreinstellung: ON (Einschalten)

# Liste der Meldungen

| Meldung    | Beschreibungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>CLr</i> | Wird angezeigt, wenn die Initialisierung (Seite 40) abgeschlossen ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <i>con</i> | Wird angezeigt, wenn auf einem an das Instrument angeschlossenen Computer die Anwendung Musicsoft Downloader gestartet wird. Wenn diese Meldung angezeigt wird, können Sie das Instrument nicht bedienen.                                                                                                                                                                                  |
| <i>EO1</i> | Wird angezeigt, wenn der Zeichencode (Seite 33) nicht für den Dateinamen des von Ihnen gewählten Songs geeignet ist. Wechseln Sie den Zeichencode.                                                                                                                                                                                                                                         |
|            | Wird angezeigt, wenn das Datenformat nicht mit diesem Instrument kompatibel ist oder andere Probleme mit den Daten vorliegen. Dieser Song kann nicht ausgewählt werden.                                                                                                                                                                                                                    |
|            | Wird angezeigt, wenn kein USB-Flash-Laufwerk gefunden wird oder in einem solchen ein Problem aufgetreten ist. Trennen Sie das Gerät ab, schließen Sie es wieder an, und führen Sie dann den Vorgang aus. Wenn diese Meldung auch dann wiederholt angezeigt wird, wenn keine derartigen Probleme vorliegen, kann das USB-Flash-Laufwerk beschädigt sein.                                    |
| <i>EO2</i> | Zeigt an, dass das USB-Flash-Laufwerk geschützt ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>EO3</i> | Wird angezeigt, wenn der Speicherplatz auf dem USB-Flash-Laufwerk erschöpft ist oder die Anzahl der Dateien und Ordner das Limit des Systems überschreitet.                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>EO4</i> | Wird angezeigt, wenn die Audio-Song-Wiedergabe oder -Aufnahme fehlgeschlagen ist. Wenn Sie ein USB-Flash-Laufwerk verwenden, auf dem Daten bereits mehrmals gespeichert oder gelöscht worden sind, vergewissern Sie sich zuerst, dass sich keine wichtigen Daten mehr darauf befinden, formatieren Sie anschließend das Gerät (Seite 37) und schließen Sie es wieder an das Instrument an. |
| <i>EE1</i> | Im Instrument ist eine Fehlfunktion aufgetreten. Wenden Sie sich an den nächstgelegenen Yamaha-Händler oder einen autorisierten Vertrieb.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>EEE</i> | Im Instrument ist eine Fehlfunktion aufgetreten. Wenden Sie sich an den nächstgelegenen Yamaha-Händler oder einen autorisierten Vertrieb.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <i>End</i> | Wird angezeigt, wenn der aktuelle Vorgang abgeschlossen ist.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>EnP</i> | Der Speicherplatz des Instruments oder des USB-Flash-Laufwerks wird knapp. Wir empfehlen, alle unwichtigen Dateien zu entfernen (Seite 39), um vor dem Starten der Aufnahme eine ausreichende Speicherkapazität sicherzustellen.                                                                                                                                                           |
| <i>FUL</i> | Der Vorgang konnte nicht abgeschlossen werden, weil der interne Speicher des Instruments oder das USB-Flash-Laufwerk voll ist. Wenn diese Meldung während der Aufnahme angezeigt wird, werden die Spieldaten möglicherweise nicht richtig gespeichert.                                                                                                                                     |
| <i>n Y</i> | Fragt nach, ob der jeweilige Vorgang ausgeführt werden soll.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <i>Pro</i> | Wird angezeigt, wenn Sie versuchen, einen geschützten Song oder eine schreibgeschützte Datei zu überschreiben oder zu löschen. Verwenden Sie eine schreibgeschützte Datei nach dem Abbruch der Schreibschutzeinstellung.                                                                                                                                                                   |
| <i>UnF</i> | Wird angezeigt, wenn ein nicht formatiertes USB-Flash-Laufwerk angeschlossen ist. Vergewissern Sie sich vor der Formatierung, dass sich auf dem Gerät keine wichtigen Daten befinden (Seite 37).                                                                                                                                                                                           |
| <i>Uoc</i> | Die Kommunikation mit dem USB-Flash-Laufwerk wurde aufgrund zu hohen Strombedarfs des USB-Flash-Laufwerks beendet. Ziehen Sie das USB-Flash-Laufwerk von der Buchse [USB TO DEVICE] ab und schalten Sie dann das Instrument wieder ein.                                                                                                                                                    |
| <i>UU1</i> | Die Kommunikation mit dem USB-Flash-Laufwerk ist fehlgeschlagen. Entfernen Sie das USB-Flash-Laufwerk und stellen Sie den Anschluss wieder her. Wenn die Meldung auch dann angezeigt wird, wenn das USB-Flash-Laufwerk richtig angeschlossen ist, ist dieser möglicherweise beschädigt.                                                                                                    |
| <i>UU2</i> | Dieses USB-Flash-Laufwerk wird von diesem Instrument nicht unterstützt oder es wurden zu viele USB-Flash-Laufwerke angeschlossen. Weitere Informationen zum Anschließen eines USB-Flash-Laufwerks finden Sie unter „Informationen zu USB-Flash-Laufwerken“ (Seite 36).                                                                                                                     |

\* Wenn ein Vorgang (z. B. Speichervorgang oder Datenübertragung) ausgeführt wird, wird auf dem Display eine Reihe blinkender Striche angezeigt.

\* Drücken Sie eine beliebige Taste, um das Display mit den Meldungen zu verlassen.

# Fehlerbehebung

| Problem                                                                                                                                         | Mögliche Ursache und Lösung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Instrument lässt sich nicht einschalten.                                                                                                    | Das Instrument wurde nicht ordnungsgemäß angeschlossen. Stecken Sie das weibliche Ende des Netzkabels in die Buchse am Instrument, und stecken Sie den Netzstecker in eine den Vorschriften entsprechende Netzsteckdose (Seite 14).                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Beim Ein- oder Ausschalten der Stromzufuhr ist ein Klicken oder ein Knacken zu hören.                                                           | Das Instrument wird mit Strom versorgt. Das ist normal.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Das Instrument wird automatisch ausgeschaltet.                                                                                                  | Dies ist normal und wird durch die Funktion „Auto Power Off“ gesteuert. Stellen Sie, falls erforderlich, den Parameter der Auto-Power-Off-Funktion ein (Seite 16).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Aus dem Lautsprecher bzw. Kopfhörer ist Rauschen zu hören.                                                                                      | Die Geräusche werden möglicherweise durch Signale eines in der Nähe betriebenen Mobiltelefons verursacht. Schalten Sie das Mobiltelefon aus, oder nutzen Sie es in einem größeren Abstand zum Instrument.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Aus den Lautsprechern oder Kopfhörern des Instruments ist Rauschen zu hören, wenn Sie das Instrument mit der App auf dem iPhone/iPad verwenden. | Wenn Sie das Instrument zusammen mit Ihrer iPhone-/iPad-App verwenden, empfehlen wir Ihnen, den „Flugzeugmodus“ Ihres iPhones/iPads einzuschalten (ON), um durch Kommunikation verursachtes Rauschen zu vermeiden.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Die Grundlautstärke ist gering, oder es ist kein Ton zu hören.                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Lautstärke wurde zu leise eingestellt; stellen Sie diese mit dem Schieberegler [MASTER VOLUME] auf einen geeigneten Pegel ein (Seite 17).</li> <li>Stellen Sie sicher, dass kein Kopfhörer an eine der Kopfhörerbuchsen angeschlossen ist (Seite 18).</li> <li>Vergewissern Sie sich, dass die Lokalsteuerung (Seite 45) eingeschaltet ist.</li> </ul>                                                                                       |
| Am Instrument ist nach wie vor ein Ton zu hören, obwohl ein Kopfhörer angeschlossen ist.                                                        | Wenn TRS eingeschaltet ist, kann am Instrument ein Ton zu hören sein, auch wenn ein Kopfhörer angeschlossen ist. Schalten Sie TRS aus, um Audio nur über den Kopfhörer wiederzugeben (Seite 25).                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Die Tonhöhe und/oder der Klang der Klavier-/Flügel-Voices sind in einigen Bereichen nicht korrekt.                                              | Die Klavier-/Flügel-Voices dienen dazu, den tatsächlichen Klang eines Klaviers oder Flügels möglichst genau zu simulieren. Aufgrund der Sampling-Algorithmen klingen die Obertöne in einigen Bereichen jedoch möglicherweise überzogen und führen zu leicht anderen Tonhöhen oder Tönen. Das ist normal und kein Grund zur Beunruhigung.                                                                                                                                                |
| Eine Taste gibt keinen Ton wieder.                                                                                                              | Die normale Funktion des Keyboards ist möglicherweise beeinträchtigt, wenn die Taste gedrückt wurde, als das Instrument eingeschaltet war. Schalten Sie das Instrument aus und wieder ein, um die Funktion zurückzusetzen. Betätigen Sie keine Tasten, wenn Sie das Instrument einschalten (Seite 15).                                                                                                                                                                                  |
| Das Eingangssignal an den [AUX IN]-Buchsen wird unterbrochen.                                                                                   | <p>Die Ausgangslautstärke des an dieses Instruments angeschlossenen externen Geräts ist zu niedrig. Daher wird der Klang nach dem Eingang in das Instrument durch die Rauschsperrung abgeschnitten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Erhöhen Sie die Ausgangslautstärke des externen Geräts. Der Lautstärkepegel der Lautsprecher des Instruments kann mit dem Regler [MASTER VOLUME] eingestellt werden.</li> <li>Schalten Sie die Rauschsperrung aus (Seite 41).</li> </ul> |
| Das Dämpferpedal zeigt keine Wirkung.                                                                                                           | Das Pedalkabel wurde möglicherweise nicht richtig angeschlossen. Stellen Sie sicher, dass das Pedalkabel richtig in die Pedalbuche gesteckt ist (Seite 51).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Das USB-Flash-Laufwerk hängt (arbeitet nicht).                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trennen Sie das USB-Flash-Laufwerk vom Instrument und schließen Sie es erneut an.</li> <li>Das USB-Flash-Laufwerk ist nicht mit dem Instrument kompatibel. Verwenden Sie nur ein USB-Flash-Laufwerk, dessen Kompatibilität von Yamaha bestätigt wurde (Seite 36).</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| Während des Spiels ist ein mechanisches Geräusch zu hören.                                                                                      | Die Tastaturmechanik des Instruments simuliert die Tastaturmechanik eines echten Klaviers/Flügels. Das mechanische Geräusch ist auch bei einem Klavier zu hören.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

\* Die Liste mit Meldungen (Seite 46) ist ebenfalls bereitgestellt.

# Liste der Preset Songs

---

| Display | Song Name                                      | Komponist     |
|---------|------------------------------------------------|---------------|
| P.01    | Prelude op.3-2, Morceaux de fantaisie          | S.Rakhmaninov |
| P.02    | Mädchens Wunsch, 6 Chants polonaise            | F.Liszt       |
| P.03    | Sonate für Klavier Nr.14 "Mondschein", op.27-2 | L.v.Beethoven |
| P.04    | Sonate für Klavier Nr.5, K.283                 | W.A.Mozart    |
| P.05    | Nocturne, op.9-1                               | F.F.Chopin    |
| P.06    | Sonate, K.380, L.23                            | D.Scarlatti   |
| P.07    | Valse, op.69-2                                 | F.F.Chopin    |
| P.08    | Aria, Goldberg-Variationen, BWV.988            | J.S.Bach      |
| P.09    | Fantaisie-Impromptu                            | F.F.Chopin    |
| P.10    | Clair de lune                                  | C.A.Debussy   |

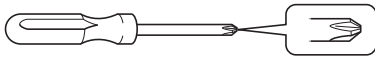
# Zusammenbau des Geräts

Ziehen Sie zur Montage des Geräts einen qualifizierten AvantGrand-Händler zurate.

## **⚠ VORSICHT**

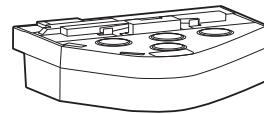
- Achten Sie darauf, dass Sie keine Teile verwechseln und dass Sie alle Teile richtig herum anbringen. Halten Sie sich bei der Montage an die nachfolgend angegebene Reihenfolge.
- Die Montage sollte von mindestens drei Personen durchgeführt werden.
- Achten Sie darauf, dass die von Ihnen verwendeten Schraubengrößen den nachfolgenden Angaben entsprechen. Die Verwendung der falschen Schrauben kann das Instrument beschädigen.
- Ziehen Sie nach der Montage jedes einzelnen Bauteils die Schrauben fest.
- Führen Sie bei der Demontage die folgenden Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Legen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher der richtigen Größe bereit.



## **⚠ VORSICHT**

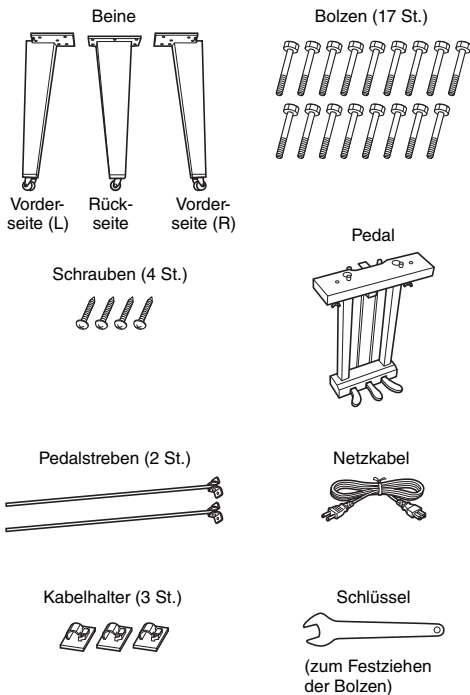
Legen Sie die Haupteinheit nicht mit der Oberseite nach unten auf den Boden.



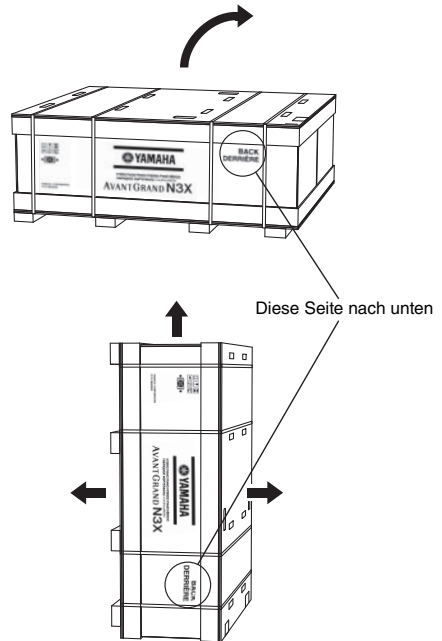
**Falsch**

## **1 Entnehmen Sie die Bauteile und legen Sie sie für die Montage bereit.**

1-1 Entnehmen Sie die folgenden Bauteile aus der kleineren Kiste.

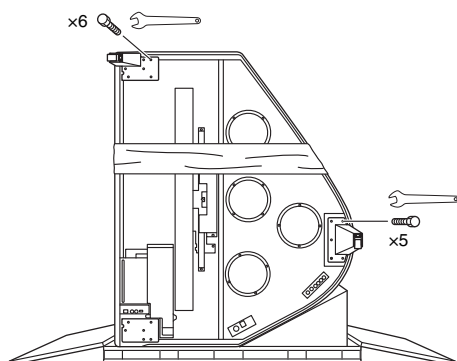


1-2 Stellen Sie die größere Kiste mit der richtigen Seite nach oben auf.



1-3 Schneiden Sie die Bänder durch.  
1-4 Nehmen Sie die Abdeckungen ab.

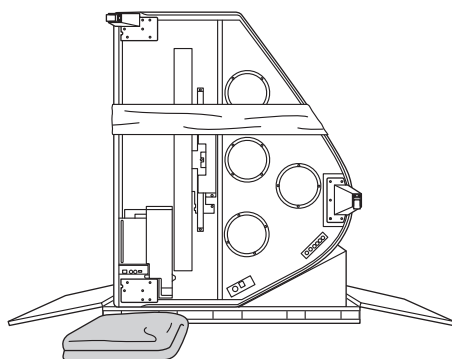
- 2 Befestigen Sie das rechte Vorderbein und das hintere Bein am Instrument, indem Sie sie mit den Bolzen festziehen.**



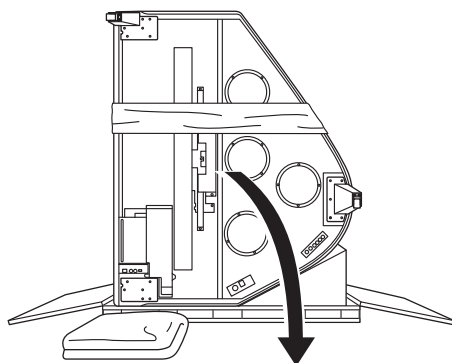
**⚠ VORSICHT**

Wenn das Instrument aufrecht steht (wie in der obigen Abbildung gezeigt), achten Sie besonders darauf, dass das Instrument nicht kippt, da es in dieser Position sehr instabil steht.

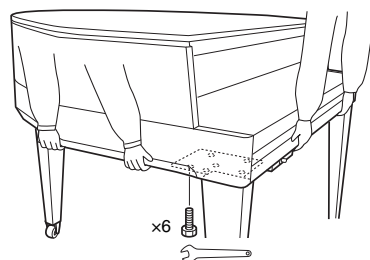
- 3 Platzieren Sie an der linken Ecke eine Decke.**



- 4 Stellen Sie den Flügel auf.**



- 5 Befestigen Sie das linke Vorderbein, indem Sie die Bolzen festziehen, und halten Sie dabei den Flügel fest.**

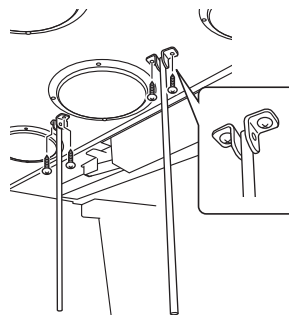


**⚠ VORSICHT**

Halten Sie den Flügel nicht am Bedienfeld fest. Zu starke Kräfteanwendung auf das Bedienfeld kann das Instrument beschädigen.

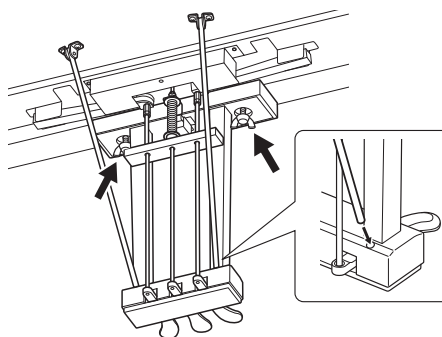
- 6 Befestigen Sie die Pedalstreben.**

Suchen Sie die Gewindebohrungen auf der Unterseite des Geräts und ziehen Sie zum Befestigen der Streben die Schrauben fest.



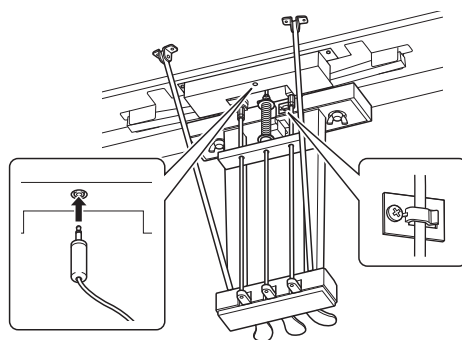
- 7 Montieren Sie das Pedal.**

Stecken Sie die Pedalstreben in die Aussparungen im Pedalkasten und vergewissern Sie sich, dass sie fest sitzen. Ziehen Sie dann die Schrauben fest, um die Pedale zu montieren.



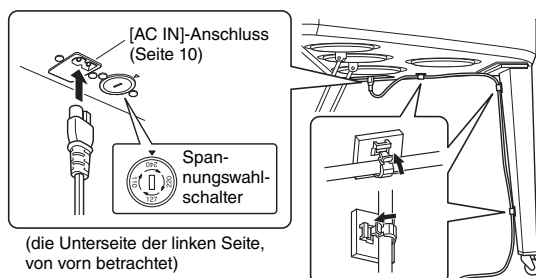
## 8 Schließen Sie das Pedalkabel an.

- 8-1 Achten Sie darauf, dass das Pedalkabel mit dem Kabelhalter fixiert ist.
- 8-2 Stecken Sie den Stecker des Pedalkabels in die Pedalbuchse.



## 9 Schließen Sie das Netzkabel an.

- 9-1 Stellen Sie den Spannungswahlschalter ein und stecken Sie den Stecker des Netzkabels in die [AC IN]-Buchse ein.
- 9-2 Befestigen Sie die Kabelhalter am Instrument und klemmen Sie das Kabel in den Halter ein.



### Spannungswahlschalter

Bevor Sie das Netzkabel anschließen, prüfen Sie die korrekte Stellung des Spannungswahlschalters, der in manchen Ländern eingebaut ist. Verwenden Sie einen Schlitzschraubendreher, um den Wahlschalter so zu drehen, dass die korrekte Netzspannung (110 V, 127 V, 220 V oder 240 V) für Ihr Land neben der Dreiecksmarkierung auf dem Gehäuse steht. Bei der Auslieferung ist der Spannungswahlschalter standardmäßig auf 240 V eingestellt. Nachdem der richtige Spannungswert gewählt wurde, stecken Sie das Netzkabel in die AC-IN-Buchse am Instrument und den Stecker in eine Wandsteckdose. In manchen Ländern wird außerdem ein Adapter mit der entsprechenden landesüblichen Stiftanordnung für die Steckdose mitgeliefert.



### **WARNUNG**

Eine falsche Spannungseinstellung kann zu ernsthaften Schäden am Instrument oder zu fehlerhaftem Betrieb führen.

### **VORSICHT**

Falls die Haupteinheit beim Spielen auf der Tastatur quietschende Geräusche erzeugt oder instabil ist, schauen Sie sich nochmals die Abbildungen zur Montage an und ziehen Sie sämtliche Schrauben nach.

### Überprüfen Sie nach der Montage folgende Punkte.

- ☐ Sind Bauteile übrig geblieben?  
→ Gehen Sie die Montageanleitung nochmals durch und korrigieren Sie eventuelle Fehler.
- ☐ Steht das Instrument in genügendem Abstand von Türen und anderen beweglichen Objekten?  
→ Stellen Sie das Instrument an einem geeigneten Ort auf.
- ☐ Klappert das Instrument, wenn Sie daran schütteln?  
→ Ziehen Sie alle Schrauben fest.
- ☐ Ist das Netzkabel fest in die Steckdose eingesteckt?  
→ Überprüfen Sie die Verbindung.
- ☐ Ist das Pedal nicht stabil?  
→ Lockern Sie die Schrauben an den Pedalstreben. Ziehen Sie die Schrauben erneut fest und drücken Sie die Streben dabei in Richtung des Pedals.

# Technische Daten

|                                                                                       |                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Produktname                                                                           |                                           |                                       | Hybrid Piano                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Größe/Gewicht                                                                         | Breite                                    |                                       | 1.481 mm                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                       | Höhe [Deckel geöffnet]                    |                                       | 1.014 mm [1.734 mm]                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                       | Tiefe                                     |                                       | 1.195 mm                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                       | Gewicht                                   |                                       | 199 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Bedienungs-schnittstelle                                                              | Tastatur                                  | Anzahl der Tasten                     | 88 (A-1 – C7)                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                       |                                           | Weiß                                  | Ivorite                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                       |                                           | Schwarz                               | Phenolharz                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                       |                                           | Anschlagempfindlichkeit               | Hart / mittel / weich / fest eingestellt                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                       | Sensorsystem                              | Hammersensoren                        | Berührungsfreie Lichtleitfaser                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       |                                           | Tastensensoren                        | Berührungsfreie Lichtleitfaser                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       | Pedal                                     | Anzahl der Pedale                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       |                                           | Funktionen                            | Dämpfer (mit Halbpedaleffekt), Sostenuto-Pedal, Leisepedal                                                                                                                                                                                                                            |
| Typ                                                                                   |                                           | Spezielles Flügelpedal für AvantGrand |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Tactile Response System (TRS)                                                         |                                           | Ja                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Gehäuse                                                                               | Tastaturklappe                            |                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       | Notenablage                               |                                       | Ja (Winkel einstellbar)                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Voices                                                                                | Klangerzeugung                            | Klavier-/Flügel-Klang                 | Räumliches akustisches Sampling                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                       |                                           | Binaurales Sampling                   | Ja (nur Voice „CFX Grand“)                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                       | Piano-Effekt                              | VRM                                   | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           | Key-off-Samples                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           | Smooth Release                        | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       | Polyphonie                                | Anzahl Polyphonie (max.)              | 256                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                       | Preset                                    | Anzahl der Voices                     | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Effekte                                                                               | Typen                                     | Reverb                                | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           | Brilliance                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       |                                           | IAC (Intelligente Akustiksteuerung)   | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           | Raumklangoptimierung                  | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Songs (MIDI)                                                                          | Preset                                    | Anzahl der Preset Songs               | 10 Preset Songs, 10 Voice-Demo-Songs                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                       | Aufnahme                                  | Anzahl der Songs                      | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           | Anzahl der Spuren                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       |                                           | Datenkapazität                        | ca. 550 KB/Song                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                       | Format                                    | Wiedergabe                            | SMF (Format 0, 1)                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       |                                           | Aufnahme                              | SMF (Format 0)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Aufnahme/Wiedergabe (Audio)                                                           | Aufnahmezeit (max.)                       |                                       | 80 Minuten/Song                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                       | Format                                    | Wiedergabe                            | WAV (44,1 kHz, 16 Bit, Stereo)                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                       |                                           | Aufnahme                              | WAV (44,1 kHz, 16 Bit, Stereo)                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Funktionen                                                                            | Allgemeine Bedienungselemente             | Metronom                              | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           | Tempobereich                          | 5 bis 500                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                       |                                           | Transponierung                        | -6 – 0 – +6                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                       |                                           | Stimmung                              | 414,8 – 440,0 – 466,8 Hz                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                       |                                           | Tonleitertyp                          | 7 Typen                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                       |                                           |                                       | ca. 1,4 MB                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                       |                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Speicherung und Anschlussmöglichkeiten                                                | Speicherung                               | Interner Speicher                     | ca. 1,4 MB                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                       |                                           | Externe Laufwerke                     | USB-Flash-Laufwerk                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       |                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                       | Anschlussmöglichkeiten                    | Kopfhörer                             | Standard-Stereo-Klinkenbuchse (x 2)                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                       |                                           | MIDI                                  | IN/OUT                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                       |                                           | AUX IN                                | Stereo-Mini                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                       |                                           | AUX OUT                               | [L/L+R] [R] (Standard-Klinkenbuchse, unsymmetrisch)                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                       |                                           | OUTPUT (Ausgang)                      | [L] [R] (XLR-Buchse, symmetrisch)                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                       |                                           | USB TO DEVICE                         | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| USB TO HOST                                                                           | Ja                                        |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Klangsystem                                                                           | Räumliches Lautsprechersystem             |                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       | Verstärker                                |                                       | 80 W x 2 + 45 W x 4 + 35 W x 5 + 25 W x 4                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                       | Lautsprecher                              |                                       | (16 cm + 13 cm + 2,5 cm) x 4                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                       | Akustikoptimierung                        |                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       | Resonanzboden-Resonator                   |                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Stromversorgung                                                                       | Auto Power Off (Automatische Abschaltung) |                                       | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                       | Stromverbrauch in Bereitschaft            |                                       | 0,3 W                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Mitgeliefertes Zubehör                                                                |                                           |                                       | Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)<br>Netz kabel<br>Garantie*<br>Filz-Tastaturabdeckung<br>Sitzbank*<br>Online Member Product Registration (Online-Mitglieder- und Produktregistrierung)<br>*Wird u. U. in Ihrem Land nicht mitgeliefert. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler. |
| Separat erhältliches Zubehör<br>(Ist unter Umständen in Ihrem Land nicht erhältlich.) |                                           |                                       | Kopfhörer (HPH-50/HPH-100/HPH-150)<br>Kabelloser MIDI-Adapter (MD-BT01/UD-BT01)                                                                                                                                                                                                       |

\* Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter. Da die Technischen Daten, das Gerät selbst oder gesondert erhältliches Zubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.

# Index

## A

|                                                   |        |
|---------------------------------------------------|--------|
| AC IN .....                                       | 10, 14 |
| Anschlagempfindlichkeit .....                     | 24     |
| Anschlüsse .....                                  | 41     |
| Audioaufnahme .....                               | 34     |
| Audio-Song .....                                  | 31     |
| Aufnehmen .....                                   | 34     |
| Auto Power Off<br>(Automatische Abschaltung) .... | 16     |
| AUX IN .....                                      | 41     |
| AUX OUT .....                                     | 42     |

## B

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Beat (Schlag) .....       | 22 |
| Binaurales Sampling ..... | 18 |
| Brilliance .....          | 27 |

## C

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Computer .....                                                                                      | 43 |
| Computer-related Operations<br>(Funktionen und Bedienvorgänge<br>bei Anschluss eines Computers) ... | 9  |

## D

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Damper-Resonance-Anteil ..... | 26 |
| Datenformat .....             | 31 |
| Deckel .....                  | 13 |
| Deckelablage .....            | 13 |
| Demo-Song .....               | 21 |
| Display .....                 | 11 |

## E

|                     |    |
|---------------------|----|
| Externer Song ..... | 31 |
|---------------------|----|

## F

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| Fehlerbehebung .....                      | 47 |
| Formatieren<br>(USB-Flash-Laufwerk) ..... | 37 |

## G

|                        |    |
|------------------------|----|
| Gesamtlautstärke ..... | 17 |
| Grundton .....         | 30 |

## H

|                  |    |
|------------------|----|
| Halbpedal .....  | 19 |
| Hz (Hertz) ..... | 29 |

## I

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| IAC<br>(Intelligente Akustiksteuerung) ...                                             | 17 |
| Initialisierung .....                                                                  | 40 |
| iPhone/iPad .....                                                                      | 43 |
| iPhone/iPad Connection Manual<br>(Handbuch für den Anschluss<br>von iPhone/iPad) ..... | 9  |

## K

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Kopfhörer .....               | 18 |
| Kopieren .....                | 38 |
| Kurzbedienungsanleitung ..... | 54 |

## L

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Lautstärke (Audio-Songs) .....           | 33 |
| Lautstärke<br>(AUX OUT/OUTPUT) .....     | 43 |
| Lautstärke (Gesamtlautstärke) ...        | 17 |
| Lautstärke<br>(Metronomlautstärke) ..... | 22 |
| Liste der Demo-Songs .....               | 21 |
| Liste der Meldungen .....                | 46 |
| Liste der Preset Songs .....             | 48 |
| Liste der Song-Kategorien .....          | 31 |
| Lokalsteuerung .....                     | 45 |
| Löschen .....                            | 39 |

## M

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| Metronom .....                          | 22 |
| MIDI .....                              | 44 |
| MIDI Basics<br>(MIDI-Grundlagen) .....  | 9  |
| MIDI Reference<br>(MIDI-Referenz) ..... | 9  |
| MIDI-Aufnahme .....                     | 34 |
| MIDI-Song .....                         | 31 |
| Montage .....                           | 49 |

## N

|                   |    |
|-------------------|----|
| Notenablage ..... | 12 |
|-------------------|----|

## O

|                        |    |
|------------------------|----|
| OUTPUT (Ausgang) ..... | 42 |
|------------------------|----|

## P

|                   |    |
|-------------------|----|
| Pedal .....       | 19 |
| Precautions ..... | 5  |

## R

|                            |    |
|----------------------------|----|
| Raumklangoptimierung ..... | 18 |
| Rauschsperrung .....       | 41 |
| Reverb .....               | 27 |
| Rücklauf .....             | 33 |

## S

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Saitenresonanzanteil ..... | 26    |
| Schnellvorlauf .....       | 33    |
| Sicherung (Backup) .....   | 40    |
| Skala (Tonleiter) .....    | 30    |
| Song .....                 | 31    |
| Stimmung .....             | 29    |
| Stromversorgung .....      | 14–15 |

## T

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Tactile Response System ..... | 25 |
| Tastaturklappe .....          | 12 |
| Technische Daten .....        | 52 |
| Tempo .....                   | 23 |
| Tonhöhe .....                 | 28 |
| Transponierung .....          | 28 |
| TRS .....                     | 25 |

## U

|                          |    |
|--------------------------|----|
| USB TO DEVICE .....      | 36 |
| USB TO HOST .....        | 43 |
| USB-Flash-Laufwerk ..... | 36 |
| User Song .....          | 31 |

## V

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Vibration .....                 | 25 |
| Virtual Resonance Modeling .... | 26 |
| Voice .....                     | 20 |
| Voice-Demo-Song .....           | 21 |
| Voice-Liste .....               | 20 |
| VRM .....                       | 26 |

## W

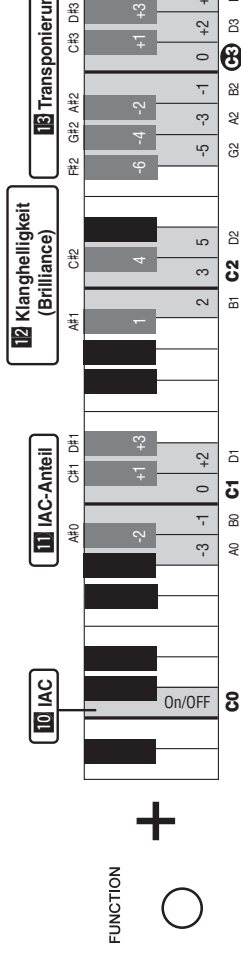
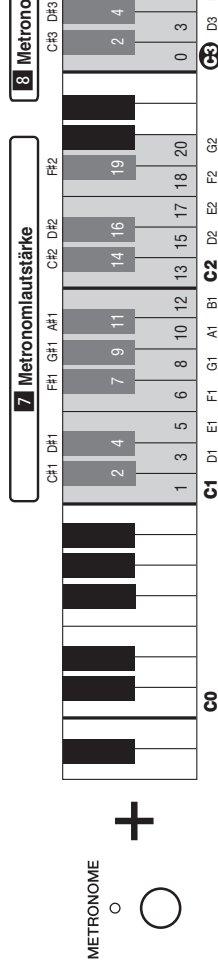
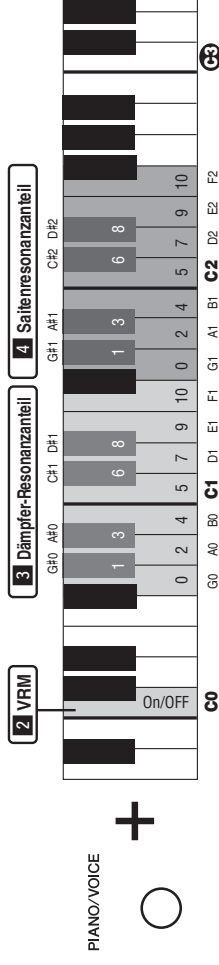
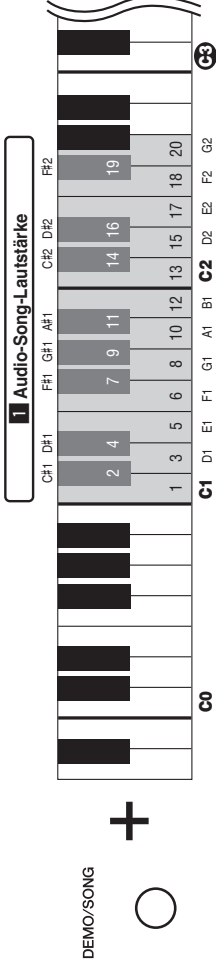
|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Wiedergabe (alles) .....       | 32 |
| Wiedergabe (Audio-Song) .....  | 32 |
| Wiedergabe (Demo-Song) .....   | 21 |
| Wiedergabe (MIDI-Song) .....   | 32 |
| Wiedergabe (Preset Song) ..... | 32 |
| Wiedergabe (zufällig) .....    | 32 |

## Z

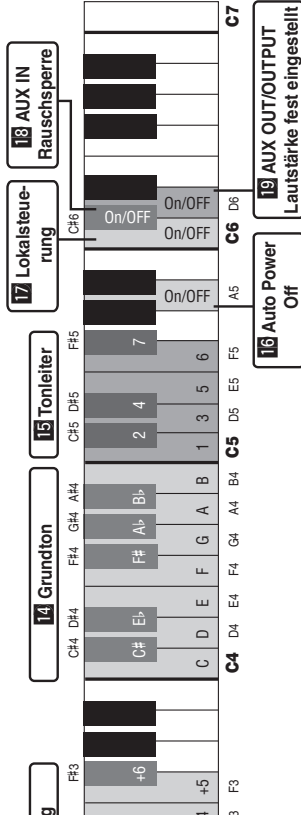
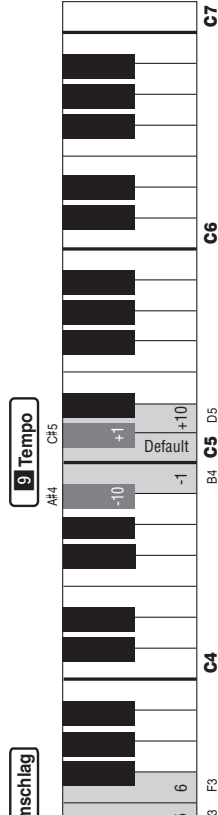
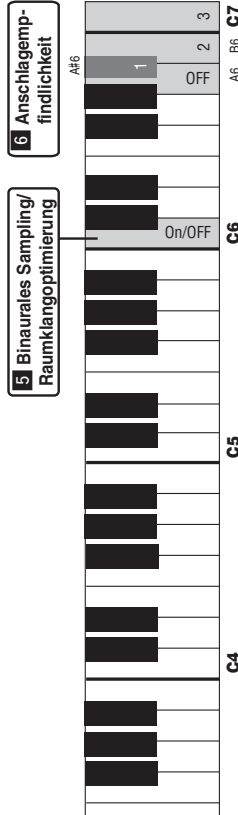
|                   |    |
|-------------------|----|
| Zeichencode ..... | 33 |
| Zubehör .....     | 9  |

# Kurzbedienungsanleitung

Halten Sie die Taste auf dem Bedienfeld gedrückt und drücken Sie eine der entsprechenden Tasten unten, um die Parameter einzustellen.



- 1** Audio-Song-Lautstärke (Seite 33)
- 2** VRM (Seite 26)
- 3** Dämpfer-Resonanzanteil (Seite 26)
- 4** Seitenresonanzanteil (Seite 26)
- 5** Binaurales Sampling/ Raumklangoptimierung (Seite 18)
- 6** Anschlagempfindlichkeit (Seite 24)
- 7** Metronomlautstärke (Seite 22)
- 8** Metronomschlag (Seite 23)
- 9** Tempo (Seite 23)
- 10** IAC (Seite 17)
- 11** IAC-Anteil (Seite 17)
- 12** Klanghelligkeit (Brilliance) (Seite 27)
- 13** Transponierung (Seite 28)
- 14** Grundton (Seite 30)
- 15** Tonleiter (Seite 30)
- 16** Auto Power Off (Seite 16)
- 17** Lokalsteuerung (Seite 45)
- 18** AUX IN Rauschsperrung (Seite 41)
- 19** AUX OUT/OUTPUT Lautstärke fest eingestellt (Seite 43)



# NOTIZEN

# Yamaha Worldwide Representative Offices

## English

For details on the product(s), contact your nearest Yamaha representative or the authorized distributor, found by accessing the 2D barcode below.

## Deutsch

Wenden Sie sich für nähere Informationen zu Produkten an eine Yamaha-Vertretung oder einen autorisierten Händler in Ihrer Nähe. Diese finden Sie mithilfe des unten abgebildeten 2D-Strichcodes.

## Français

Pour obtenir des informations sur le ou les produits, contactez votre représentant ou revendeur agréé Yamaha le plus proche. Vous le trouverez à l'aide du code-barres 2D ci-dessous.

## Español

Para ver información detallada sobre el producto, contacte con su representante o distribuidor autorizado Yamaha más cercano. Lo encontrará escaneando el siguiente código de barras 2D.

## Português

Para mais informações sobre o(s) produto(s), fale com seu representante da Yamaha mais próximo ou com o distribuidor autorizado acessando o código de barras 2D abaixo.

## Italiano

Per dettagli sui prodotti, contattare il rappresentante Yamaha o il distributore autorizzato più vicino, che è possibile trovare tramite il codice a barre 2D in basso.

## Nederlands

Neem voor meer informatie over de producten contact op met uw dichtstbijzijnde Yamaha-vertegenwoordiger of de geautoriseerde distributeur, te vinden via de onderstaande 2D-barcode.

## Polski

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat produktów, skontaktuj się z najbliższym przedstawicielem firmy Yamaha lub autoryzowanym dystrybutorem, którego znajdziesz za pośrednictwem poniższego kodu kreskowego 2D.

## Русский

Чтобы узнать подробнее о продукте (продуктах), свяжитесь с ближайшим представителем или авторизованным дистрибьютором Yamaha, воспользовавшись двухмерным штрихкодом ниже.

## Dansk

Hvis du vil have detaljer om produktet/produkterne, kan du kontakte den nærmeste Yamaha-repræsentant eller autoriserede Yamaha-distributør, som du finder ved at scanne 2D-stregkode nedenfor.

## Svenska

Om du vill ha mer information om produkterna kan du kontakta närmaste Yamaha-representant eller auktoriserade distributör med hjälp av 2D-streckkoden nedan.

## Čeština

Podrobnosti o produktu(ech) získáte od nejbližšího zástupce společnosti Yamaha nebo autorizovaného distributora, který byl nalezen při použití 2D čárového kódu níže.

## Slovenčina

Podrobné informácie o produkte(-och) vám poskytne najbližší zástupca spoločnosti Yamaha alebo autorizovaný distribútor, ktorého nájdete pomocou nižšie uvedeného 2D čiarového kódu.

## Magyar

A termék(ek)re vonatkozó részletekért forduljon a legközelebbi Yamaha képviselőhöz vagy a hivatalos forgalmazóhoz, amelyet az alábbi 2D vonalkód segítségével találhat meg.

## Slovenščina

Če želite podrobnejše informacije o izdelkih, se obrnite na najbližjega Yamahinega predstavnika ali pooblaščenega distributerja, ki ga najdete prek 2D-kode v nadaljevanju.

## Български

За подробности относно продукта/ите се свържете с най-близкия представител на Yamaha или оторизиран дистрибутор, който можете да откриете, като използвате 2D баркода по-долу.

## Română

Pentru detalii privind produsele, contactați cel mai apropiat reprezentant Yamaha sau distribuitorul autorizat, pe care îl puteți găsi accesând codul de bare 2D de mai jos.

## Latviešu

Lai iegūtu plašāku informāciju par izstrādājumiem, sazinieties ar tuvāko Yamaha pārstāvi vai pilnvaroto izplatītāju, kuru atradīsiet, izmantojot tālāk pieejamo 2D svītrkodu.

## Lietuvių

Norėdami gauti daugiau informacijos apie gaminį (-ius), kreipkitės į artimiausią „Yamaha“ atstovą arba įgaliotąjį platintoją, kurį rasite nuskaitę toliau pateiktą 2D brūkšninį kodą.

## Eesti

Toodete kohta täpsema teabe saamiseks võtke ühendust lähima Yamaha esindaja või autoriseeritud levitajaga, kelle leiate allpool asuva 2D-võõtkoodi kaudu.

## Hrvatski

Za detalje o proizvodima obratite se lokalnom predstavku ili ovlaštenom distributeru tvrtke Yamaha, kojeg možete pronaći skeniranjem 2D crtičnog koda u nastavku.

## Türkçe

Ürünler hakkında ayrıntılar için, aşağıdaki 2D kodlu motora erişerek bulunan size en yakın Yamaha temsilcisine veya yetkili bayiye başvurun.



[https://manual.yamaha.com/mi/address\\_list/](https://manual.yamaha.com/mi/address_list/)

**Head Office/Manufacturer:** Yamaha Corporation 10-1, Nakazawa-cho, Chuo-ku, Hamamatsu, 430-8650, Japan

**Importer (European Union):** Yamaha Music Europe GmbH Siemensstrasse 22-34, 25462 Rellingen, Germany

**Importer (United Kingdom):** Yamaha Music Europe GmbH (UK) Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, United Kingdom

DMI37\_22m

Yamaha Global Site  
<https://www.yamaha.com/>  
Yamaha Downloads  
<https://download.yamaha.com/>

© 2016 Yamaha Corporation

Published 03/2025

KSMA-B0



ZT86750