

Accuphase

M-6200

MONO-LEISTUNGSVERSTÄRKER

- Zwei völlig identische parallel angesteuerte Endstufenkreise
- Ausgangsstufe mit neuartigen Hochleistungstransistoren in doppelter achtfach paralleler Gegentaktanordnung
- Neueste rauscharme Instrumentationsverstärkertechnik
- MCS+ Schaltungsarchitektur und Signalstrom-Rückkopplung im Verstärkerkreis
- Verwendung von zwei M-6200 in Brückenschaltung möglich, für noch höhere Ausgangsleistung
- Kräftiges Netzteil mit massivem effizientem Ringkerntrafo und großen Siebkondensatoren





Mono-Leistungsverstärker der Spitzenklasse bringt das Produktkonzept zur Vollendung – Diskret aufgebaute Instrumentationsverstärker-Konfiguration sorgt für niedrigsten Rauschabstand und ermöglicht voll symmetrische Signalwege, komplettiert durch MCS+ Schaltung und Signalstrom-Rückkopplung für hervorragenden Klang und extrem hohen Rauschabstand. Massives Netzteil und zwei parallel angesteuerte Verstärkereinheiten, jeweils mit einer achtfach parallelen Gegentaktanordnung von speziell für Audioanwendungen entwickelten Hochleistungstransistoren liefern 1200 Watt an eine ultra-niedrige Impedanzlast von 1 Ohm (mit Musiksignalen). Ausgangskreis mit weiter reduzierter Innenimpedanz erzielt einen Dämpfungsfaktor von 1.000.

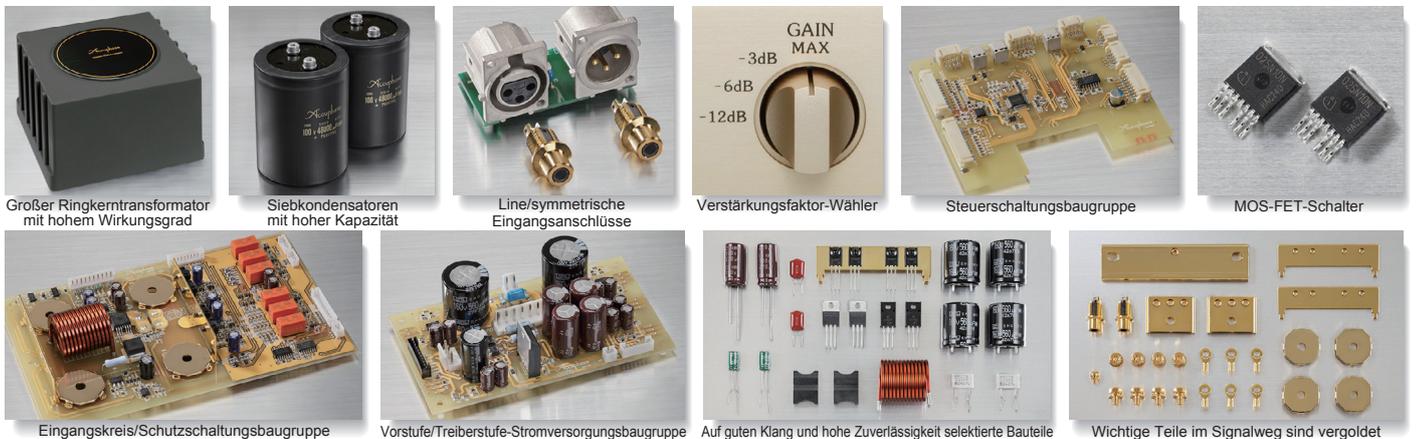
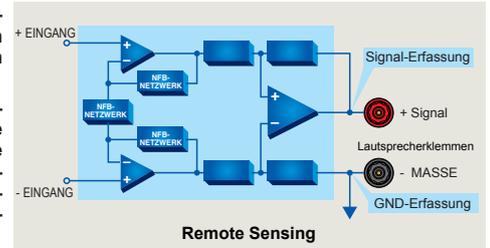
Mono-Endstufen von Accuphase standen schon immer im Rampenlicht der weltweiten High-End-Audio-Szene, und zahlreiche Produkte sind in die Audio-Geschichte eingegangen. Der M-6200 ist ein Nachfolgemodell des M-6000, aber im Zuge seiner Entwicklung wurde das Konzept des Leistungsverstärkers nochmals neu durchdacht. Mit seiner hervorragenden Leistung demonstriert der M-6200 eindrucksvoll, was ein idealer Mono-Leistungsverstärker bringen kann. Unter Verwendung von zwei völlig separaten Endstufeneinheiten senkt der M-6200 den Rauschpegel noch weiter und erzielt hochpräzise und kontrollierte Lautsprecheransteuerung. Parallele Ansteuerung erlaubt eine deutliche Erhöhung des Ausgangsstroms

und sorgt für extrem niedrige Ausgangsimpedanz. Die negative Rückkopplungsschaltung mit Signalkontrolle sowie andere technische Feinheiten tragen zur Verwirklichung eines Dämpfungsfaktors von mehr als 1.000 bei und sichern Konstantstrom bis zu extrem niedrigen Lastimpedanzen. Im Eingangskreis halten Parallelbetrieb und präzise Verstärkungsfaktor-Abstimmung das Restrauschen auf einem absoluten Minimum, was sich in erstaunlichen Rauschabstandswerten von 127 dB bei maximaler Verstärkung und 133 dB in der -12 dB Stellung des Gain-Wählers äußert. Intern wurde jeder Aspekt des Verstärkers überarbeitet, und nur die allerfeinsten Bauteile und Materialien kommen zur Anwendung. Zwei identische Verstärkereinheiten, jeweils mit einer Anordnung

von neu entwickelten und hoch belastbaren Leistungstransistoren für Audioanwendungen sorgen für exzellentes Leistungsverhalten. Dies sichert niedrige Innenimpedanz im Ausgangskreis und ermöglicht Lautsprecheransteuerung mit Konstantspannung. Es ist auch möglich, in jedem Kanal zwei M-6200 Einheiten im Brückenmodus zu verwenden, was in einem System mit noch höherer Ausgangsleistung resultiert, das volle 2.400 Watt an eine 2-Ohm-Last abgeben kann. Trotz seines imposanten Erscheinungsbilds ist der M-6200 ein Mono-Leistungsverstärker, der nicht nur durch reichlich Kraft und mühelose Dynamik beeindruckt, sondern der bis ins wahre Herz der Musik vordringt und selbst die feinsten Details mit atemberaubendem Realismus zu Gehör bringt.

Besonderheiten und Funktionen

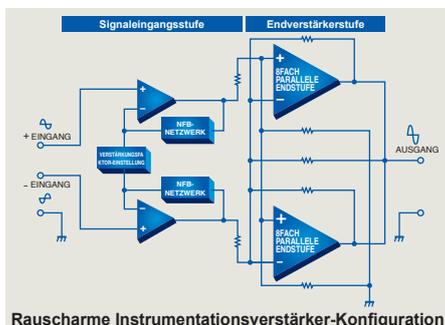
- Zwei parallel angesteuerte Verstärkereinheiten, jeweils mit Hochleistungstransistoren in achtfach paralleler Gegentaktanordnung liefern 1.200 W an 1 Ohm (Musiksignale), 600 W an 2 Ohm, 300 W an 4 Ohm oder 150 W an 8 Ohm.
- Großzügig dimensioniertes Netzteil mit massivem effizientem Ringkerntrafo in Aluminium-Druckguss-Gehäuse und zwei großen 48.000-µF-Siebcondensatoren.
- Symmetrische Eingänge verhindern externe Rauschstörungen.
- Diskret aufgebaute und extrem rauscharme Instrumentationsverstärker-Konfiguration realisiert voll symmetrische Signalwege.
- Leiterplatten aus GFK mit Fluorkarbonharz, welches sich durch niedrige Dielektrizitätskonstante und geringen Verlustfaktor auszeichnet.
- MCS+ (Multiple Circuit Summing) Prinzip und Strom-Rückkopplung arbeiten zusammen, für drastisch verbesserten Signal-Rauschabstand.
- Vierstufige Verstärkungsfaktorsteuerung (MAX, -3 dB, -6 dB, -12 dB) minimiert Restrauschen.
- Phasenswähler erlaubt problemlose Verwendung von symmetrischen Quellen mit Stift 2 ⊕ oder Stift 3 ⊕ Auslegung.
- Verwendung von zwei M-6200 in Brückenschaltung schafft einen Monoverstärker mit noch höherer Ausgangsleistung: 2.400 W an 2 Ohm (Musiksignale).
- Großer analoger Spitzenwert-Pegelanzeiger:
 - Schalter für Ausgangspegelanzeige und Beleuchtung
 - Schaltbare Spitzenwert-Haltezeit: 3 Sekunden oder unendlich
- Schutzschaltungen verwenden kontaktfreie Halbleiter (MOS-FET) Schalter mit hoher Belastbarkeit.
- Übergroße Lautsprecheranschlüsse erlauben auch den Anschluss von Y-Kabelschuhen.
- "Remote Sensing"-Technik nutzt Signalkontrolle mit Ansatzpunkten nahe den Lautsprecherklemmen für niedrigste Impedanz und hohen Dämpfungsfaktor.



Rauscharme Instrumentationsverstärker-Konfiguration und weiter verbesserte MCS+ Architektur

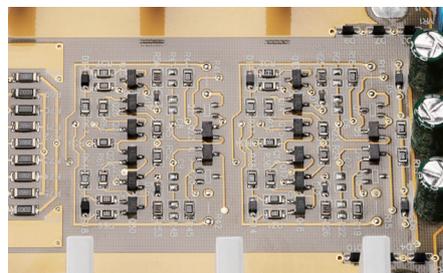
Voll symmetrische Signalwege dank diskret aufgebauter rauscharmer Instrumentationsverstärker-Konfiguration

Die Schaltungen der symmetrischen Eingangsstufe verwenden eine Instrumentationsverstärker-Architektur wie man sie sonst nur in hochpräzisen Messinstrumenten findet. Dies sichert perfekt ausgeglichene Eingangsparameter für die positive und negative Seite des Signals und erlaubt die Realisierung von hochwertiger symmetrischer Signalübertragung.



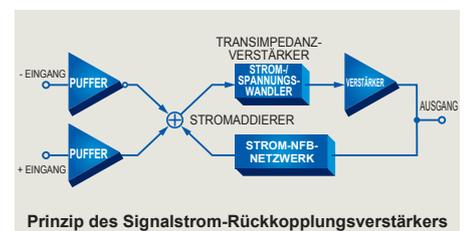
MCS+ (Multiple Circuit Summing) Schaltung im Verstärkerenteil für drastisch verbesserten Rauschabstand

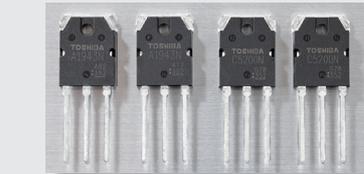
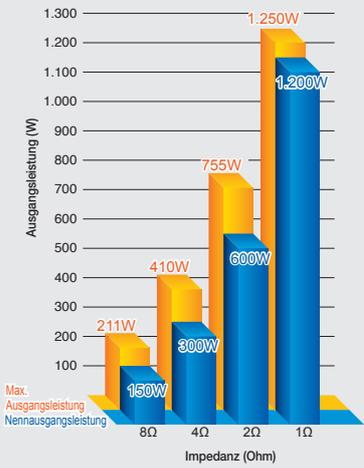
Der Eingangskreis des Verstärkeranteils beinhaltet eine weitere Accuphase-Entwicklung: MCS+ (Multiple Circuit Summing). Diese innovative Technik sorgt für deutlich verringertes Restrauschen und erhöht gleichzeitig die Stabilität.



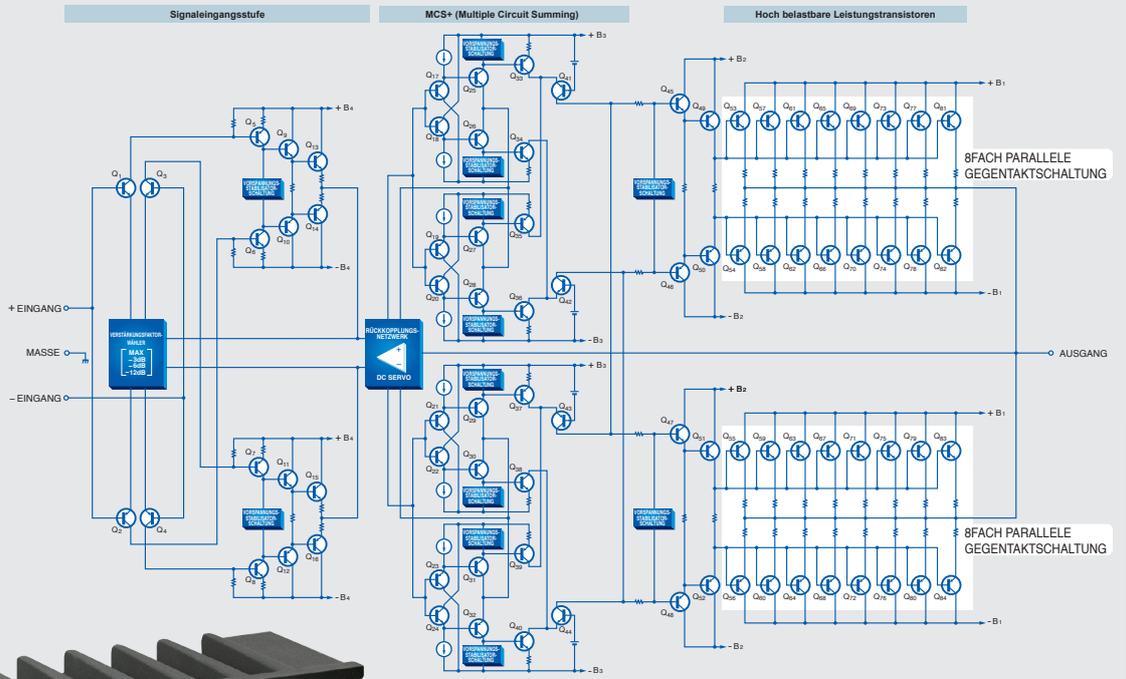
Signalstrom-Rückkopplungstechnik garantiert ausgezeichnete Phasencharakteristik im oberen Frequenzbereich

Wie aus der Abbildung hervorgeht, dient beim M-6200 der Signalstrom statt der Signalspannung zur Rückkopplung. Aufgrund der sehr niedrigen Impedanz am Stromrückkopplungspunkt tritt fast keine Phasenverschiebung auf. Daher führt minimale Gegenkopplung zu maximaler Verbesserung der Schaltungsparameter. Das Prinzip hält den Arbeitspunkt stabil und ist ideal für Leistungsverstärker, welche einen breiten Dynamikbereich von sehr niedrigen bis zu hohen Pegeln abdecken müssen.





Hoch belastbare Leistungstransistoren für Audioanwendungen



Leistungsverstärker-Baugruppe

Leistungsverstärker-Baugruppe mit acht parallel geschalteten Hochleistungstransistorpaaren in Gegendaktanordnung, direkt auf massivem Kühlkörper aus Aluminium-Druckguss montiert, sowie MCS+ Schaltkreis und Signalstrom-Rückkopplungsverstärker. Zwei identische Einheiten, rechts und links montiert, kommen zum Einsatz.

Funktionen auf Geräterückseite

OPERATION

BALANCED CONNECTION

Moduswähler ermöglicht Brückenbetrieb von zwei M-6200 Einheiten. Phasenwähler erlaubt Verwendung von Quellen mit Stift 2 ⊕ oder Stift 3 ⊕ Auslegung.

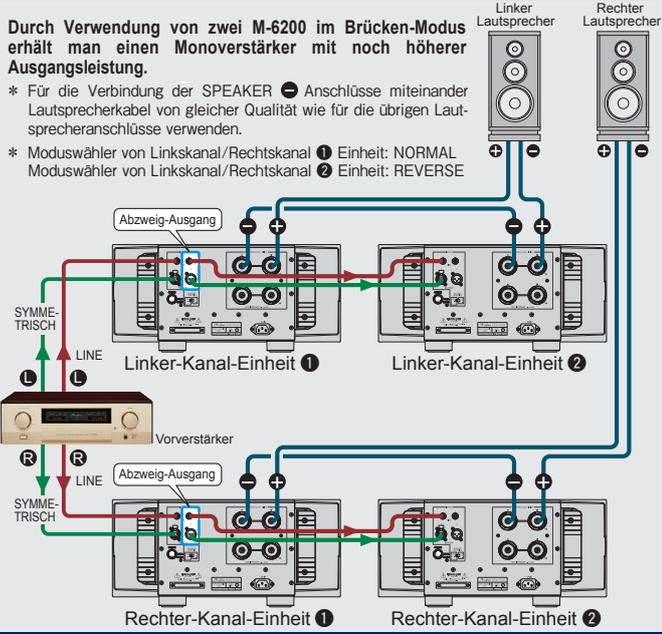


- Mit zwei M-6200 ist Betrieb im Brücken-Modus oder als Bi-Amping-System möglich.
- Eingangssignal entweder an den symmetrischen oder unsymmetrischen Line-Anschluss aller Geräte legen.

Anschlussbeispiel für Brücken-Modus

Durch Verwendung von zwei M-6200 im Brücken-Modus erhält man einen Monoverstärker mit noch höherer Ausgangsleistung.

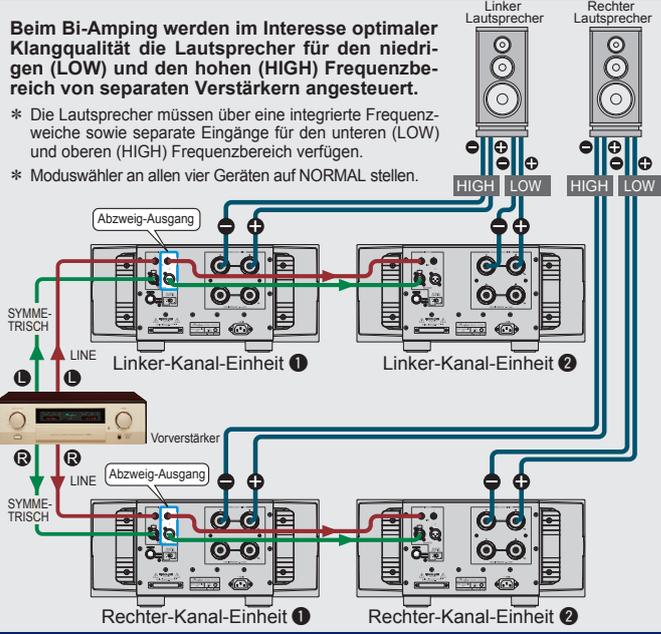
- * Für die Verbindung der SPEAKER-Anschlüsse miteinander Lautsprecherkabel von gleicher Qualität wie für die übrigen Lautsprecheranschlüsse verwenden.
- * Moduswähler von Linkskanal/Rechtskanal ① Einheit: NORMAL Moduswähler von Linkskanal/Rechtskanal ② Einheit: REVERSE



Anschlussbeispiel für Bi-Amping-System

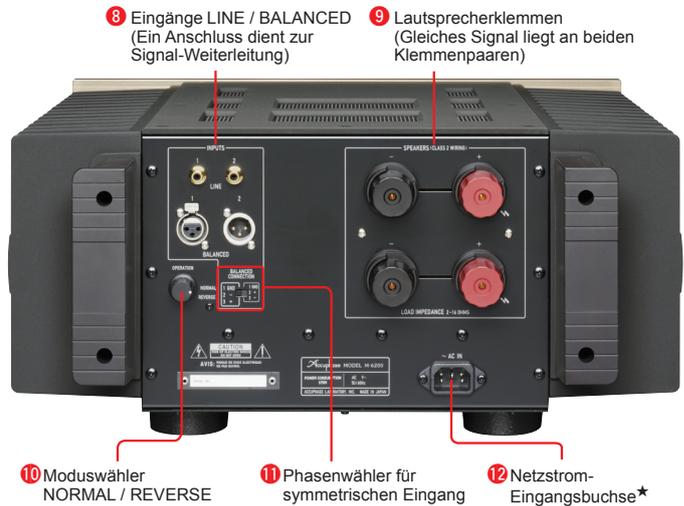
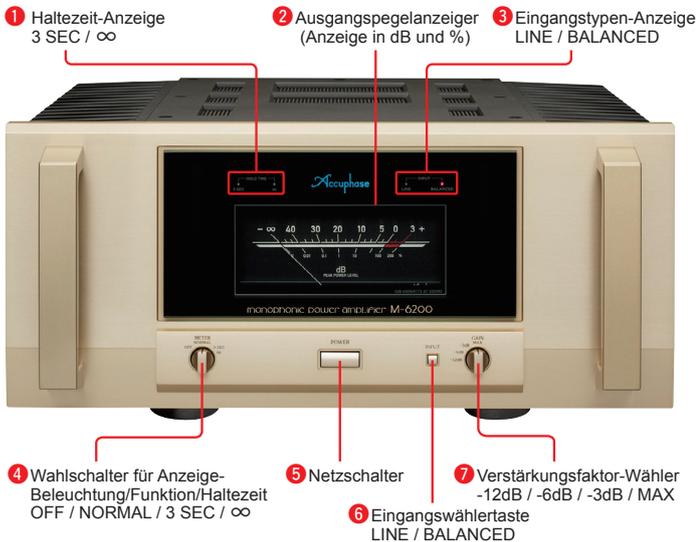
Beim Bi-Amping werden im Interesse optimaler Klangqualität die Lautsprecher für den niedrigen (LOW) und den hohen (HIGH) Frequenzbereich von separaten Verstärkern angesteuert.

- * Die Lautsprecher müssen über eine integrierte Frequenzweiche sowie separate Eingänge für den unteren (LOW) und oberen (HIGH) Frequenzbereich verfügen.
- * Moduswähler an allen vier Geräten auf NORMAL stellen.



Vorderseite

Rückseite



M-6200 Garantierte Technische Daten [Die garantierten technischen Daten wurden unter Anwendung der EIA-Norm RS-490 gemessen.]

- **Dauer-Ausgangsleistung (20 - 20.000 Hz)**
 - 1.200 Watt an 1 Ohm (1-Ohm-Last nur mit Musiksignalen zulässig)
 - 600 Watt an 2 Ohm
 - 300 Watt an 4 Ohm
 - 150 Watt an 8 Ohm
 - Brücken-Modus (2 Geräte) 2.400 Watt an 2 Ohm (2-Ohm-Last nur mit Musiksignalen zulässig)
 - 1.200 Watt an 4 Ohm
 - 600 Watt an 8 Ohm
- **Gesamtklirrfaktor** 0,05% bei Lastimpedanz von 2 Ohm
0,03% bei Lastimpedanz von 4 bis 16 Ohm
- **Intermodulationsverzerrungen** 0,01%
- **Frequenzgang** Bei Nennausgangsleistung: 20 - 20.000 Hz +0 -0,2 dB
Bei 1 Watt Ausgangsleistung: 0,5 - 160.000 Hz +0 -3,0 dB
- **Verstärkungsfaktor** 28,0 dB (Verstärkungsfaktor-Wähler in MAX-Stellung)
- **Verstärkungsfaktor-Einstellbereich** -12 dB, -6 dB, -3 dB, MAX
- **Ausgangs-Lastimpedanz** Dauerbetrieb: 2 bis 16 Ohm
Mit Musiksignalen: 1 bis 16 Ohm
- **Dämpfungsfaktor** 1.000
- **Eingangsempfindlichkeit (bei 8-Ohm-Last)** 1,38 V für Nenn-Ausgangsleistung
0,11 V für 1 Watt Ausgangsleistung
- **Eingangsimpedanz** Symmetrisch: 40 kΩ
Line: 20 kΩ
- **Signal-Rauschabstand (A-gewichtet, Eingang kurzgeschlossen)** 127 dB (Verstärkungsfaktor-Wähler in MAX-Stellung)
133 dB (Verstärkungsfaktor-Wähler in -12 dB-Stellung)
Bei Nenn-Ausgangsleistung
- **Ausgangspegelanzeige** -40 dB bis +3 dB (dB / % Anzeige)
Logarithmische Skala
Abschaltbare Beleuchtung
Wählbare Haltezeit: 3 Sekunden, ∞
- **Stromversorgung** 120/220/230 V Wechselstrom, 50/60 Hz
- **Leistungsaufnahme** 100 Watt im Ruhezustand
575 Watt gemäß Norm IEC 60065
- **Maximale Abmessungen** Breite: 465 mm
Höhe: 220 mm
Tiefe: 499 mm
- **Gewicht** 40,2 kg netto
50,0 kg in Versandkarton

- Hinweise**
 ★ Dieses Produkt ist in Ausführungen für 120/220/230 V Wechselspannung erhältlich. Vergewissern Sie sich, dass die auf der Rückseite angegebene Spannung der Netzspannung vor Ort entspricht.
 ★ Die 230-V-Ausführung besitzt einen Eco-Modus (Sparmodus), der nach 120 Minuten den Strom abschaltet.
 ★ Die Form des Netzanschlusses und des Steckers des mitgelieferten Netzkabels richtet sich nach Nennspannung und Bestimmungsland.

- Mitgeliefertes Zubehör
 ● Netzkabel

