

Accuphase

Klasse A

INTEGRIERTER STEREO-VERSTÄRKER

E-530

- Dreifach parallel geschaltete Endstufe mit MOS-FET-Leistungstransistoren im reinen Klasse-A-Betrieb liefert hochwertige Leistung: 30 Watt pro Kanal an 8 Ohm
- Strom-Rückkopplungstechnik macht Schluß mit Phasenmodulationen im Hochtonbereich
- Klangregler
- Massiver Ringkerntrafo liefert mehr als genügend Leistungsreserven





Der ultimative Vollverstärker im reinen Klasse-A-Betrieb. Dreifach parallele MOS-FET-Leistungstransistoren in Gegentaktschaltung und kräftiges Netzteil sichern lineare Leistungs-Progression: 120 W/Kanal (2 Ohm), 60 W/Kanal (4 Ohm), 30 W/Kanal (8 Ohm). Strom-Rückkopplungstechnik für Vorverstärker und Endverstärker liefert makellosen Klang.

Der E-530 ist ein phänomenaler Vollverstärker, der das ganze technische Können von Accuphase verkörpert. Jedes Detail demonstriert jahrelange Erfahrung im Bau von hochwertigen Komponenten. Neueste Schaltungstechnik wurde mit sorgfältig ausgewählten Bauteilen der Spitzenklasse realisiert. Die Klangphilosophie von Accuphase stellt naturgetreue Musikwiedergabe über alles. Im Endstufenteil arbeiten daher MOS-FET-Leistungstransistoren im reinen Klasse-A-Betrieb für unübertroffenen Detailreichtum und beispielhafte Ausdruckskraft. Der E-530 ist dazu bestimmt, zur Referenz für eine neue Generation von Vollverstärkern zu werden.

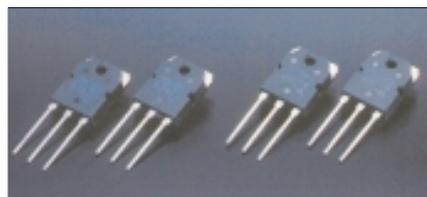
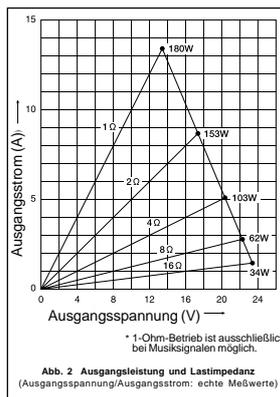
Niedrige Innenimpedanz und Lautsprecheransteuerung mit konstanter Spannung werden im E-530 durch dreifach parallel geschaltete MOS-FET-Leistungstransistoren realisiert, die im reinen Klasse-A-Betrieb arbeiten. Das Stromversorgungsteil verwendet einen mächtigen Ringkerntransformator und große Siebkondensatoren. Die Ausgangsleistung beträgt 120 Watt an 2 Ohm, 60 Watt an 4 Ohm oder 30 Watt an 8 Ohm. Diese lineare Progression belegt die beeindruckenden Fähigkeiten des E-530. Sowohl im Vorverstärkerteil als auch in der Endstufe kommt die renommierte, von Accuphase entwickelte Strom-Rückkopplungstechnik zum Einsatz. Die zwei Teile des Verstärkers können auch unabhängig voneinander benutzt werden, was den E-530 in eine Klasse mit separaten Komponenten der Spitzenklasse stellt.

Um jede Möglichkeit unerwünschter Wechselwirkung zwischen Schaltungsstufen auszuschließen, besitzt der Vorverstärker im E-530 sein eigenes Netzteil. Funktionen wie Klangregler und gehörrichtige Lautstärkeregelung erlauben das Anpassen an verschiedene Hörgewohnheiten. Anschlüsse für Aufnahme/Wiedergabe mit zwei Recorders sowie Klemmen für zwei Lautsprecherpaare sind ebenfalls vorhanden. Der E-530 bildet somit den idealen Mittelpunkt einer hochwertigen Stereoanlage. Eine separat erhältliche digitale

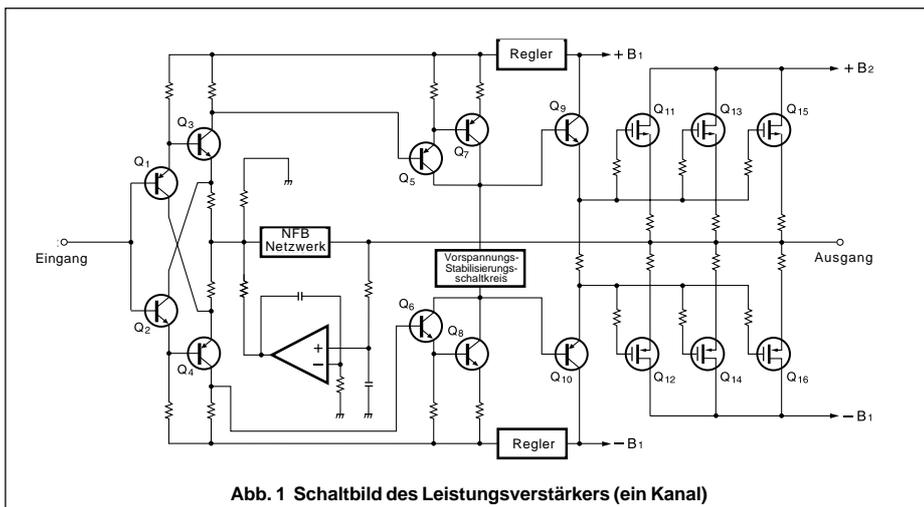
Eingangsplatine erlaubt das direkte Verarbeiten des Signals von einem CD-Spieler oder einer anderen digitalen Komponente für kompromißlose Wiedergabequalität. Eine Option-Platine für die Wiedergabe von analogen Schallplatten ist ebenfalls verfügbar.

Parallel geschaltete MOS-FET-Leistungstransistoren im Dreifach-Gegentakt liefern lineare Ausgangsleistung von 120 Watt/2 Ohm, 60 Watt/4 Ohm oder 30 Watt/8 Ohm.

Im Ausgangskreis (Abbildung 1) kommen MOS-FET-Leistungstransistoren mit negativer Thermalcurve zum Einsatz, die in einer dreifach parallelen Anordnung geschaltet sind und im reinen Klasse-A-Betrieb arbeiten. Dies garantiert lineare Ausgangsleistung bis zu sehr niedrigen Lastimpedanzen. Die parallele Anordnung hält die Ausgangsimpedanz niedrig und verteilt die im Betrieb entwickelte Wärme. Die hervorragende Linearität von MOS-FET-Halbleitern im unteren Leistungsbereich trägt wesentlich zur Klanggüte bei. Abbildung 2 zeigt die Leistungs-/Strom-Kennlinie für unterschiedliche Lastimpedanzen. Die Aus-



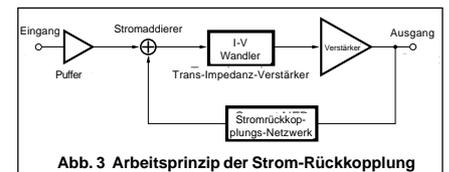
MOS-FET-Leistungstransistoren



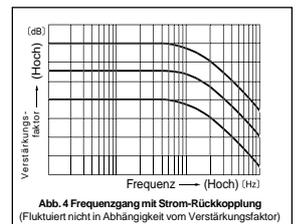
gangsleistung bleibt weitgehend konstant, was bedeutet, daß der Strom linear ansteigt. Der Verstärker hat genügend Leistungsreserven für die kurzzeitigen Signalspitzen, die in hochwertigen Musikaufnahmen auftreten. Die gemessene Spitzenleistung beträgt 180 Watt an 1 Ohm (nur für Musiksignale), 153 Watt an 2 Ohm, 103 Watt an 4 Ohm oder 62 Watt an 8 Ohm.

Strom-Rückkopplungstechnik in Endstufe und Vorverstärker sichert hervorragendes Phasenverhalten

Im Gegensatz zu herkömmlichen Verstärkern verwendet der E-530 zur Rückkopplung den Signalstrom und nicht die Spannung. Das Funktionsprinzip ist Abbildung 3 zu entnehmen. Da die Impedanz am Punkt der Einspeisung

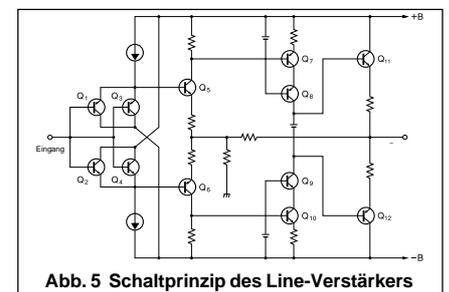


(Stromaddierer in Abbildung 3) sehr niedrig ist, tritt praktisch keine Phasenverschiebung auf. Die Phasenkorrektur kann daher sehr gering gehalten werden, was sich in hervorragendem Impulsverhalten und durchsichtigem Klang äußert. Abbildung 4 zeigt den Frequenzgang der Strom-Rückkopplungsschaltung bei verschiedenen Verstärkungsfaktoren. Daraus ist ersichtlich, daß das Übertragungsverhalten über einen weiten Bereich hinweg sehr einheitlich bleibt.



Getrennt aufgebauter Line-Verstärker sorgt für Klangtransparenz

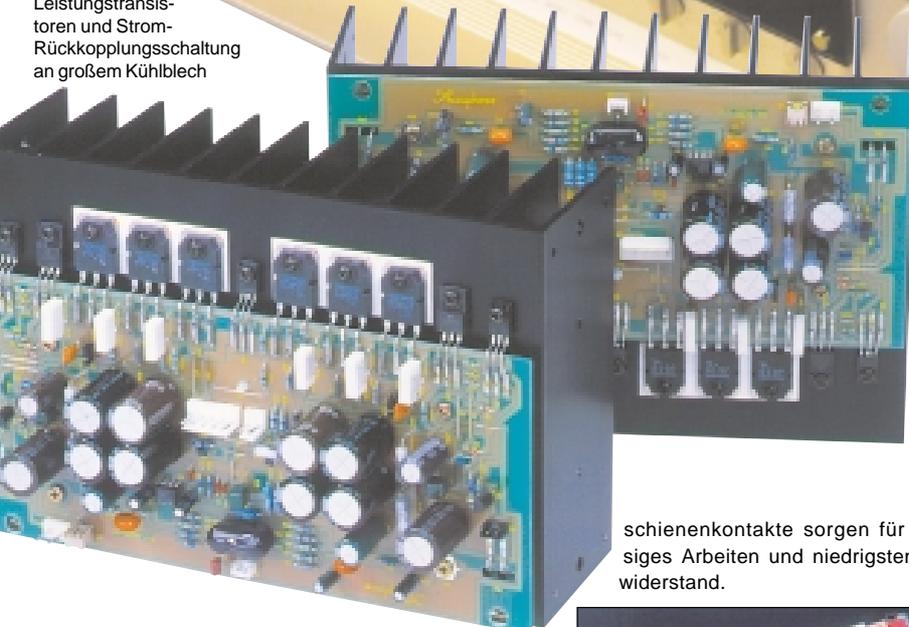
Der Line-Verstärker (Abbildung 5), der Hochpegelsignale von einem CD-Spieler, Tuner o.ä. verarbeitet, ist ganz aus getrennten Bauteilen aufgebaut, um optimale Leistung zu sichern. Die Strom-Rückkopplung ist hier in einer voll komplementären Gegentaktschaltung realisiert. Die parallele Anordnung der Halbleiter





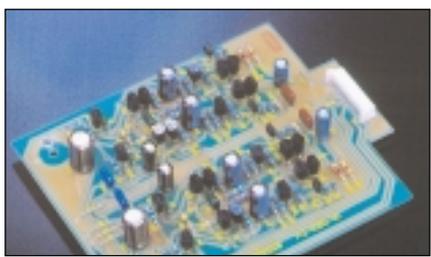
■ Mitgelieferte Fernbedienung RC-29 erlaubt Lautstärkeregelung und Programmquellenwahl.

■ Endstufen-Baugruppe mit Dreifach-parallel-Anordnung der MOS-FET-Leistungstransistoren und Strom-Rückkopplungsschaltung an großem Kühlblech



schienenkontakte sorgen für zuverlässiges Arbeiten und niedrigsten Kontaktwiderstand.

im Eingangskreis hält Störgeräusche auf einem Minimum.



Line-Verstärker-Baugruppe
Logikgesteuerte Relais sichern höchste Zuverlässigkeit

Die Programmquelleneingänge werden von logikgesteuerten Relais umgeschaltet, welche so angeordnet sind, daß kürzeste Signalwege eingehalten werden können. Die hermetisch versiegelten Relais sind von hoher Qualität und wurden für hohe Telekommunikationsanforderungen entwickelt. Die doppelten Kreuz-



Direkt mit vergoldeten Ein- und Ausgangsbuchsen verbundene Relais

Klangregler mit Aktiv-Filtern in Addierschaltung

Die Klangregler im E-530 verwenden hochwertige aktive Filter in Addierschaltung. Abbildung 6 zeigt das Funktionsprinzip einer solchen Schaltung. Wenn keine Regelung nötig ist, wird das Signal direkt weitergeleitet. Nur wenn Regelung durchgeführt werden soll, erzeugen F1 und F2 die gewünschte Charakteristik, welche zum Signal hinzugefügt wird und die Klangbeeinflussung erzeugt. Dieses Prinzip verhindert eine Beeinträchtigung der Signalreinheit.

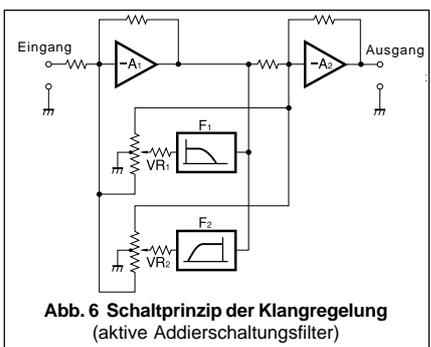


Abb. 6 Schaltprinzip der Klangregelung
(aktive Addierschaltungsfilter)

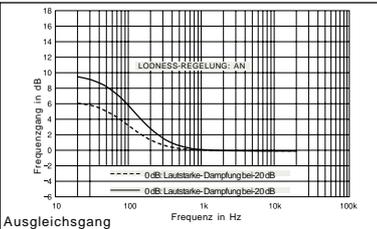
Robustes Netzteil mit großem Ringkerntrafo und enormer Filterkapazität

Im Netzteil verwendet der E-530 einen mächtigen 450-VA-Trafo, der sich hochwirksam in einem nicht Resonanz bildenden Aluminiumgehäuse befindet, und zwei enorme Elektrolytkondensatoren von je 40.000 µF. Dies stellt genügend Reserven auch für die schwierigsten Baßpassagen bereit.



Weitere Besonderheiten und Funktionen

- Einschübe für Option-Platinen bieten flexible Erweiterungsmöglichkeiten
- Zwei Lautsprecherausgänge
- Analoge Spitzenwertanzeigen
- Qualitativ hochwertiger Lautstärkeregl.
- Mitgelieferte Fernbedienung für Programmwahl und Lautstärkeregelung
- Isolatorfüße aus Gußeisen mit hohem Karbongehalt
- Separater Kopfhörerverstärker für optimalen Klang
- EXT PRE-Taste und Vorverstärker-Ausgänge/Endstufen-Eingänge erlauben separate Verwendung beider Teile
- Gehörrichtige Lautstärkeregelung hebt Baßbereich bei niedrigen Hörpegeln an



Option-Platinen

Für den E-530 sind die folgenden drei Option-Platinen verfügbar: Digital-Eingang-Platine DAC-10, Analog-Disc-Eingang-Platine AD-10 und Line-Eingang-Platine LINE-10. Setzen Sie die gewünschte Platine in einen der auf der Rückseite befindlichen Einschüben für Option-Platinen ein.

- Es ist auch möglich, zwei identische Platinen in beiden Einschüben zu verwenden.
- Die Analog-Disc-Eingang-Platine AD-9 und die Line-Eingang-Platine LINE-9 können ebenfalls verwendet werden.
- Die DAC-10 kann nicht in den Modellen E-407, E-406V, E-306V, E-211 und C-265 verwendet werden.



Im Foto wird die Option-Platine DAC-10 gezeigt.

Digital-Eingangs-Platine DAC-10

Diese Platine verwendet einen MDS (Multiple Delta Sigma)-D/A-Wandler und besitzt Eingänge für Koaxial- und Glasfaserkabel.

Die Platine ermöglicht hochwertige Wiedergabe von Digitalsignalen z.B. von einem CD-Spieler, MD- oder DAT-Recorder usw. (Abtastfrequenzbereich 32 - 96 kHz, 24 Bit).

Analog-Disc-Platine AD-10

Diese Option-Platine enthält eine hochwertige und hochverstärkende Phono-Vorstufe.

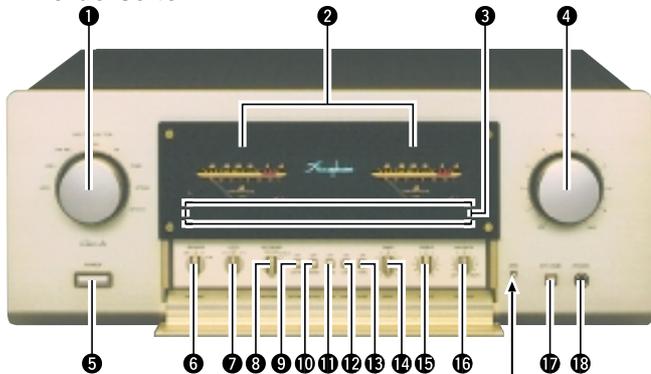
- Interne DIP-Schalter dienen dem Umschalten zwischen MM- und MC-Betrieb sowie der Wahl der MC-Eingangsimpedanz und dem Ein- und Ausschalten des Rumpffilters.

MM	Verstärkungsfaktor : 36 dB Eingangsimpedanz : 47 Kilohm
MC	Verstärkungsfaktor : 62 dB Eingangsimpedanz : 10/30/100 Ohm (wählbar)

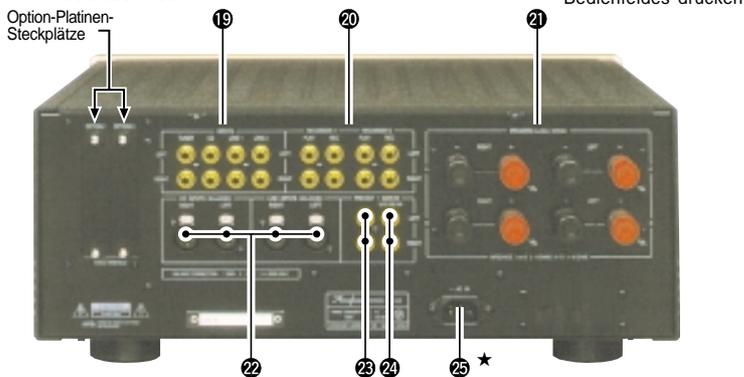
Line-Eingangs-Platine LINE-10

Diese Option-Platine bietet einen zusätzlichen Line-Eingang zur Verwendung mit einem CD-Spieler, Tuner oder anderem Gerät mit Analogausgang.

■ Vorderseite



■ Rückseite



- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 EINGANGSWÄHLER
LINE2 LINE1 LINE-BAL CD-BAL
CD TUNER OPTION1 OPTION2 2 Leistungspegel
(Dezibel-Ausgangsanzeige (dB/%)) 3 Funktions-LED-Anzeigen 4 LAUTSTÄRKE-Regler 5 NETZ-Schalter 6 LAUTSPRECHER-Schalter OFF A B A+B 7 KOPIER-Wahlschalter 1→2 OFF 2→1 8 AUFNAHME-Wahlschalter
REC OFF SOURCE 1 2 9 EXT PRE (Vorverstärker/Leistungs-
verstärker-Separator) AN/AUS -Taste 10 PEGEL-Anzeige-Ein/Aus-Taste | <ul style="list-style-type: none"> 11 STEREO/MONO-Taste 12 COMP (Kompensator)-AN/AUS-Taste 13 KLANG-Regler-EIN-/AUS-Taste 14 TIEFEN-Regler 15 HÖHEN-Regler 16 BALANCE-Regler 17 Pegeldämpfungsschalter 18 KOPFHÖRER-Buchse 19 Line-Eingänge 20 Recorder-Eingangs-/Ausgangsbuchsen 21 LAUTSPRECHER-Anschlüsse (A,B) 22 CD-/LINE-EINGÄNGE (SYMMETRISCH) 23 PRE-OUT-Vorverstärker-Ausgangsbuchsen 24 HAUPT-EINGANG-Leistungsverstärker-ingangsbuchsen 25 Netzstrom-Eingangsbuchse* |
|---|--|

Hinweise

- * Dieses Produkt ist in Ausführungen für 120 und 230 V Wechselstrom erhältlich. Vergewissern Sie sich, daß die auf der Rückseite angegebene Spannung der Spannung des örtlichen Stromnetzes entspricht.
- * Die Form der Netzstrom-Eingangsbuchse und des Netzkabelsteckers hängt von der im Verkaufsgebiet verwendeten Norm ab.

- Mitgeliefertes Zubehör: • Netzkabel
• Fernbedienung RC-29

GARANTIERTE TECHNISCHE DATEN

[Diese Daten wurde unter Anwendung der EIA-Norm RS-490 gemessen.]

- **Kontinuierliche durchschnittliche Ausgangsleistung (beide Kanäle betrieben, 20 - 20.000 Hz)**
150 Watt pro Kanal an 1 Ohm (*)
120 Watt pro Kanal an 2 Ohm
60 Watt pro Kanal an 4 Ohm
40 Watt pro Kanal an 6 Ohm
30 Watt pro Kanal an 8 Ohm

Hinweis: Die mit (*) markierten 1-Ohm-Nennwerte gelten ausschließlich für Musiksignale.

- **Klirrfaktor (beide Kanäle betrieben, 20 - 20.000 Hz)**
0,05% bei 2-Ohm-Last
0,02% bei 4-bis 16-Ohm-Last
- **Intermodulationsverzerrung**
0,01%
- **Frequenzgang**
20 bis 20.000 Hz
HOCHPEGEL-EINGANG / HAUPT-EINGANG
0 -0,2 dB (bei kontinuierlicher durchschnittlicher Nennausgangsleistung)
- **Dämpfungsfaktor**
2 bis 150.000 Hz
0 -3,0 dB (bei 1-Ohm-Ausgang)
- **Eingangsempfindlichkeit, Eingangsimpedanz**
120 (bei 8-Ohm-Last, 50 Hz)

Eingang	Empfindlichkeit		Eingangsimpedanz
	Für Nennleistung	Für 1-Watt-Ausgang (EIA)	
HOCHPEGEL-EINGANG	61,7 mV	11,3 mV	20 kΩ
SYMMETRISCHER EINGANG	61,7 mV	11,3 mV	40 kΩ
HAUPT-EINGANG	0,617 V	113 mV	20 kΩ

- **Ausgangs-Lastimpedanz**
VORVERSTÄRKER-AUSGANG: 0,617 V 50 Ohm
(Bei kontinuierlicher durchschnittlicher Nennausgangsleistung)
- **Verstärkungsfaktor**
HOCHPEGEL-EINGANG → VORVERSTÄRKER-AUSGANG: 20 dB
HAUPT-EINGANG → AUSGANG: 28 dB
- **Klangregler**
Einsatzfrequenz und Einstellbereich
TIEFEN: 300 Hz ±10 dB (50 Hz)
HÖHEN: 3 kHz ±10 dB (20 kHz)
- **Loudness-Regelung**
+6 dB (100 Hz) Lautstärkeregl.-Einstellung -30 dB
- **Pegeldämpfungsschalter**
-20 dB
- **Rauschabstand**

Eingang	Eingang kurzgeschlossen, IHF-A-bewertet		Rauschabstand (EIA)
	Rauschabstand bei Nennleistung		
HOCHPEGEL-EINGANG	106 dB		80 dB
SYMMETRISCHER EINGANG	92 dB		80 dB
HAUPT-EINGANG	92 dB		80 dB

- **Ausgangspegelanzeige**
Logarithmische Kompression, Spitzenwertanzeige mit einer dB-Skala, Ausgangsanzeige (dB / %)
- **Last-Impedanz**
2 - 16 Ohm
- **Stereo-Kopfhörer**
Empfohlene Impedanz: 8 - 100 Ohm
- **Erforderliche Netzspannung**
120 V/230 V Wechselstrom (wie auf Geräterückseite angegeben), 50/60 Hz
- **Leistungsaufnahme**
180 Watt im Ruhezustand
280 Watt in Übereinstimmung mit IEC-65
- **Maximale Abmessungen**
Breite 475 mm
Höhe 196 mm
Tiefe 422 mm
- **Gewicht**
25,0 kg netto
30,0 kg im Versandkarton



ACCUPHASE LABORATORY INC.

K015Y GEDRUCKT IN JAPAN 851-0125-00 (AD1)

• Änderungen von technischen Daten und Design für Verbesserungen vorbehalten.