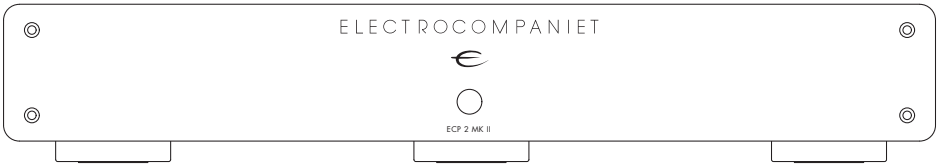
ELECTROCOMPANIET

If music *really* matters™



ECP 2 MKII

Hochwertiger symmetrischer Phono-Vorverstärker

Bedienungsanleitung

DE

DEUTSCH

Willkommen bei Electrocompaniet!

Vielen Dank für die Wahl eines High-End-Produkts von Electrocompaniet.

Wir entwickeln Audiogeräte mit einem klaren Ziel: das faszinierende Erlebnis eines Konzertsaals direkt zu Ihnen nach Hause zu bringen.

Bei der Entwicklung und Erprobung neuer Produkte achten wir darauf, den ganzen Klangfarbenreichtum und jede emotionale Nuance der Musik so zu vermitteln, wie es die Künstler beabsichtigen.

Wir arbeiten kontinuierlich daran, Ihnen ein bestmögliches Musikerlebnis zu bieten - unabhängig davon, welches Musikgenre Sie bevorzugen.

Herzlichst
Ihr Electrocompaniet-Team

ECP 2 MKII AUSPACKEN

Prüfen Sie den Karton unmittelbar nach Erhalt des ECP 2 MKII auf Transportschäden. Karton und Verpackung wurden für den bestmöglichen Schutz Ihres Phono-Vorverstärkers entwickelt. Packen Sie das Gerät vorsichtig aus und bewahren Sie sämtliche Verpackungsmaterialien für spätere Transporte auf.

Lieferumfang

- 1 symmetrischer Phono-Vorverstärker Electrocompaniet ECP 2 MKII
- 1 Netzkabel
- 1 Prüfkarte
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Ersatz-Netzsicherung

Schäden vermeiden

Stellen oder lösen Sie unter keinen Umständen Kabelverbindungen bei eingeschalteten Geräten. Cinch-Stecker können beim Einstecken einen starken Impuls erzeugen. Das Anschließen oder Trennen bei eingeschalteter Anlage kann Lautsprecher und Phono-Vorverstärker schwer beschädigen.

Störgeräusche vermeiden

Die empfindlichen Schaltungen des ECP 2 MKII reagieren auf magnetische Streufelder. Stellen Sie ihn nicht in die Nähe von Netztransformatoren, Fernsehern oder ähnlichen Geräten. Achten Sie auch auf die Kabelführung: Signalkabel nicht parallel zu Netz- oder Lautsprecherkabeln verlegen und möglichst kurz halten.

ANLAGE ANSCHLIESSEN

Die Anschlüsse auf der Rückseite sind auf Seite 10 abgebildet. Nutzen Sie diese Übersicht beim Anschließen des ECP 2 MKII.

Unsymmetrischer Cinch-Eingang und GND-Schraube

Über den Cinch-Eingang wird der Tonabnehmer über das Tonarmkabel und fest angeschlossene oder abnehmbare Cinch-Kabel mit dem ECP 2 MKII verbunden. Verwenden Sie dafür hochwertige, abgeschirmte Signalkabel.
Die meisten Plattenspieler besitzen zusätzlich ein separates Massekabel. Es verbindet die Masse von Laufwerk, Tonarm und Tonabnehmer mit der Masse (GND) des Phono-Vorverstärkers. Schließen Sie dieses Kabel grundsätzlich an, sofern vorhanden. In sehr seltenen Fällen kann das Brummen jedoch bei abgezogenem Massekabel geringer sein.

Unsymmetrischer Cinch-Ausgang

Über den Cinch-Ausgang verbinden Sie den ECP 2 MKII mit einer Line-Stufe, einem Vorverstärker oder einem Vollverstärker. Verwenden Sie ein hochwertiges Signalkabel. Falls das nachfolgende Gerät XLR-Eingänge besitzt, nutzen Sie für die bessere Klangqualität vorzugsweise den XLR-Ausgang.
Der ECP 2 MKII liefert einen festen, hohen Ausgangspegel. Schließen Sie ihn NICHT direkt an eine Endstufe an: Endstufe und Lautsprecher können dadurch beschädigt werden.

Symmetrischer XLR-Ausgang

Verbinden Sie den XLR-Ausgang über ein hochwertiges Signalkabel mit einer Line-Stufe, einem Vorverstärker oder einem Vollverstärker. Das nachfolgende Gerät muss einen symmetrischen XLR-Eingang besitzen. Verwenden Sie folgende Belegung: Pin 1 = Masse (GND), Pin 2 = Plus, Pin 3 = Minus. Ist kein XLR-Eingang vorhanden, verwenden Sie stattdessen den Cinch-Ausgang.
Der ECP 2 MKII liefert einen festen, hohen Ausgangspegel. Schließen Sie ihn NICHT direkt an eine Endstufe an: Endstufe und Lautsprecher können dadurch beschädigt werden.

Anlage einschalten

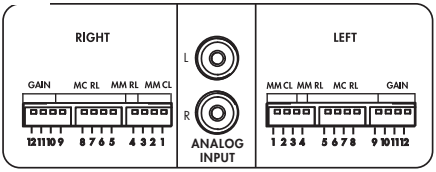
Schalten Sie zuerst die Quellen ein (CD-Player, Tuner, DAC, Phono-Vorverstärker usw.), dann Line-Stufe, Vorverstärker oder Vollverstärker und zuletzt vorhandene Endstufen.

Anlage ausschalten

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor: zuerst Endstufen, dann Line-Stufe, Vorverstärker oder Vollverstärker und zuletzt die Quellen ausschalten.

ECP 2 MKII optimal einstellen

Der ECP 2 MKII eignet sich für die meisten aktuellen Tonabnehmer: High- und Low-Output-Moving-Coil (MC), Moving Magnet (MM), Moving Micro Cross (MMC) und Moving Iron (MI).



Für optimale Arbeitsbedingungen lässt sich der ECP 2 MKII vielseitig anpassen. Sämtliche Einstellungen erfolgen über die DIP-Schalterreihen auf der Rückseite.

DIP-Schalter bedienen

DIP-Schalter sind kleine mechanische Schalter, die meist in Gruppen angeordnet sind. Der ECP 2 MKII besitzt je Kanal eine Reihe mit zwölf Schaltern. In der unteren Stellung ist der Schalter EIN (ON), in der oberen AUS (OFF). Da sich die kleinen Schalter mit den Fingern schwer bedienen lassen, verwenden Sie einen Stift oder ein geeignetes Werkzeug. Ein Bleistift oder Kugelschreiber genügt.

Tipp für die ersten Einstellungen

Da sich alle Einstellschalter auf der Rückseite befinden, sollte diese während der ersten Abstimmung gut erreichbar sein. In einem Rack können Sie den Phono-Vorverstärker vorübergehend mit der Rückseite nach vorne aufstellen.

Drehen Sie vor jeder Änderung der DIP-Schalter die Lautstärke ganz herunter oder wählen Sie am nachfolgenden Verstärker einen anderen Eingang!

Wenn Einstellungen und Klang stimmen, drehen Sie das Gerät wieder in seine endgültige Position - und genießen Sie Ihre Musik.

Verstärkung - DIP-Schalter 10, 11 und 12

Die Ausgangsspannung von Tonabnehmern variiert stark: von etwa 0,05 mV bei Low-Output-MC-Systemen bis zu 10 mV bei High-Output-MM-Systemen. Der ECP 2 MKII unterstützt beide Extreme und alle Werte dazwischen. Bei sehr niedrigen Ausgangsspannungen müssen Sie die Lautstärke am Verstärker entsprechend weiter aufdrehen.

Teilen Sie zur Bestimmung des nötigen Verstärkungsfaktors 1,0 V (Cinch) bzw. 2,0 V (XLR) durch die Ausgangsspannung des Tonabnehmers. Wählen Sie die nächstliegende niedrigere oder höhere Einstellung; bei der höheren muss das nachfolgende Gerät den Pegel verarbeiten können.

Beispiel für 2,2 mV Ausgangsspannung:
1,0 V / 2,2 mV = 454-fache Verstärkung.
Wählen Sie 944-fach / 59,5 dB oder 372-fach / 51,4 dB.
Daraus ergeben sich am Cinch-Ausgang:
2,2 mV × 944 = 2,08 V oder 2,2 mV × 372 = 0,81 V.

Die Verstärkung stellen Sie mit den drei mit GAIN beschrifteten DIP-Schaltern 10, 11 und 12 auf der Rückseite ein. Die möglichen Kombinationen zeigt die Tabelle. Bei Nutzung des XLR-Ausgangs erhöht sich die Verstärkung um 6 dB.

Verstärkung dB	Verstärkungs-faktor	DIP 10 (+20 dB)	DIP 11 (-10 dB)	DIP 12 (-5 dB)
71,4	3.715 x	X	-	-
66,4	2.089 x	X	-	X
61,4	1.175 x	X	X	-
59,5	944 x	X	X	X
51,4	372 x	-	-	-
46,4	209 x	-	-	X
41,4	120 x	-	X	-
39,8	98 x	-	X	X

X = EIN (unten) - = AUS (oben)

Abschlusswiderstand (RL) - DIP-Schalter 4 bis 9

Auch der Innenwiderstand von Tonabnehmern variiert erheblich. Entnehmen Sie den Innen- bzw. Spulenwiderstand und die empfohlene Abschlussimpedanz den Herstellerangaben.
Theoretisch sollte der Eingangswiderstand etwa 10- bis 20-mal so hoch sein wie der Innenwiderstand des Tonabnehmers. Das Verhältnis von Eingangs- zu Quellenausgangswiderstand wird als Dämpfungsfaktor bezeichnet. Diese theoretische Einstellung liefert jedoch nicht zwangsläufig den besten oder den von Ihnen gewünschten Klang. Manche Systeme klingen bei einem Faktor über 20 besser. Sie können die Widerstandseinstellungen gefahrlos ausprobieren: Tonabnehmer und Phono-Vorverstärker werden dadurch nicht beschädigt. Wählen Sie die Einstellung, die Ihnen am besten gefällt.

Den Abschlusswiderstand stellen Sie mit den sechs mit RL beschrifteten DIP-Schaltern 4 bis 9 auf der Rückseite ein. Sechs Schalter und sechs feste Widerstandswerte ermöglichen die nachfolgend aufgeführten Kombinationen.

Widerstand Ω	DIP 4 (2,7 kΩ)	DIP 5 (H/L)	DIP 6 (47 Ω)	DIP 7 (100 Ω)	DIP 8 (220 Ω)	DIP 9 (470 Ω)
47.000	-	-				
2.553	X	-				
832	-	X	-	-	-	-
786	-	X	X	-	-	-
636	X	X	-	-	-	-
618	-	X	-	X	-	-
609	X	X	X	-	-	-
573	-	X	X	-	X	-

Widerstand Ω	DIP 4 (2,7 kΩ)	DIP 5 (H/L)	DIP 6 (47 Ω)	DIP 7 (100 Ω)	DIP 8 (220 Ω)	DIP 9 (470 Ω)
521	-	X	-	X	X	-
503	X	X	-	X	-	-
475	-	X	X	X	X	-
473	X	X	X	-	X	-
437	X	X	-	X	X	-
404	X	X	X	X	X	-
384	-	X	-	-	-	X
336	X	X	-	-	-	X
328	-	X	X	-	-	X
292	X	X	X	-	-	X
275	-	X	-	X	-	X
250	X	X	-	X	-	X
211	X	X	X	X	-	X
229	-	X	X	X	-	X
156	-	X	-	-	X	X
147	X	X	-	-	X	X
110	-	X	X	-	X	X
106	X	X	X	-	X	X
56	-	X	-	X	X	X
55	X	X	-	X	X	X
10	-	X	X	X	X	X
10	X	X	X	X	X	X

X = EIN (unten) - = AUS (oben)

Für Tonabnehmer mit hoher Ausgangsspannung beträgt der von der Recording Industry Association of America (RIAA) festgelegte Standard-Abschlusswiderstand 47 kΩ. Dieser Wert eignet sich für die meisten MM-, MI-, MMC- und High-Output-MC-Systeme. Einige Tonabnehmer, insbesondere High-Output-MC und bestimmte MMC-Systeme, klingen jedoch mit einem niedrigeren Abschlusswiderstand besser. Daher bietet der ECP 2 MKII am MM-Eingang zusätzlich einen Abschluss mit etwa 2,5 kΩ.

Für diese Systeme wird der Eingangswiderstand mit DIP-Schalter 4 (MM RL) eingestellt. DIP 5 steht auf AUS (OFF), wodurch die niederohmige Widerstandsgruppe deaktiviert wird. Die Stellung der Schalter 6 bis 9 ist dann ohne Bedeutung. Siehe die ersten beiden Zeilen der Tabelle auf Seite 6.

Abschlusskapazität (CL) - DIP-Schalter 1, 2 und 3

MM-, MI- und MMC-Tonabnehmer besitzen eine hohe Induktivität. Zusammen mit Tonarm- und Signalkabeln können dadurch Überhöhungen im Hochtonbereich entstehen. Deshalb bietet der ECP 2 MKII eine einstellbare Eingangskapazität. Beachten Sie die Empfehlung des Tonabnehmerherstellers. Wie beim Abschlusswiderstand können Sie die Einstellung anschließend nach Gehör optimieren. Das Ausprobieren verschiedener Kapazitäten beschädigt weder Tonabnehmer noch Phono-Vorverstärker.

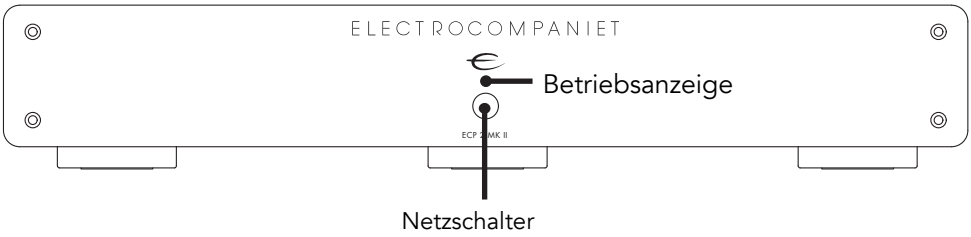
Mit den DIP-Schaltern 1, 2 und 3 lässt sich die Eingangskapazität von 0 bis 350 pF (Pikofarad) einstellen.
Low-Output-Tonabnehmer mit niedrigem Abschlusswiderstand benötigen keine zusätzliche Kapazität. Stellen Sie in diesem Fall 0 pF ein: DIP 1, 2 und 3 auf AUS (OFF).

Kapazität pF	DIP 1 (50 pF)	DIP 2 (100 pF)	DIP 3 (200 pF)
0	-	-	-
50	X	-	-
100		X	-
150	X	X	-
200	-	-	X
250	X	-	X
300	-	X	X
350	X	X	X

X = EIN (unten) - = AUS (oben)

ECP 2 MKII bedienen

Drücken Sie den Netzschalter auf der Front, um das Gerät einzuschalten. Die blaue E-Betriebsanzeige leuchtet. Ein erneuter Druck schaltet das Gerät aus. Nach einer Aufwärmphase verbessert sich der Klang etwas. Schalten Sie das Gerät daher bei kurzen Hörpausen nicht aus. Auch wenn manche Nutzer es ständig eingeschaltet lassen, empfehlen wir, es beim Verlassen der Wohnung auszuschalten.



TECHNISCHE DATEN ECP 2 MKII

Typische Messwerte zufällig ausgewählter Geräte. Alle Messungen erfolgen bei 120 V / 240 V und 50 Hz / 60 Hz.

Verstärkung bei 1 kHz, Cinch: einstellbar 39,8-71,4 dB

Verstärkung bei 1 kHz, XLR: einstellbar 45,8-76,4 dB

Abschlusswiderstand (RL): einstellbar 10 Ω - 47 kΩ

Abschlusskapazität (CL): einstellbar 0-350 pF

Maximaler Ausgangspegel: 17,5 V RMS (+25 dBV)

Übersteuerungsreserve: > 31 dB bei 1 kHz

Ausgangsimpedanz: 100 Ω unsymmetrisch, 200 Ω symmetrisch

Frequenzgang: 20 Hz - 20 kHz, ± 0,2 dB

RIAA-Genauigkeit: ± 0,1 dB

Subsonic-Filter: -3 dB bei 11 Hz, 24 dB/Oktave

Kanaltrennung: > 85 dB, 20 Hz - 20 kHz

THD + Rauschen: < 0,003 % bei 1 kHz

S/N: 96 dB, 1 kHz, A-bewertet, bezogen auf 10 dBV Ausgangspegel

S/N: 91 dB, 1 kHz, A-bewertet, bezogen auf 5 mV Eingangspegel

S/N: 67,4 dB, 1 kHz, A-bewertet, bezogen auf 500 µV Eingangspegel

Abmessungen

Breite: 470 mm / 18,5 Zoll

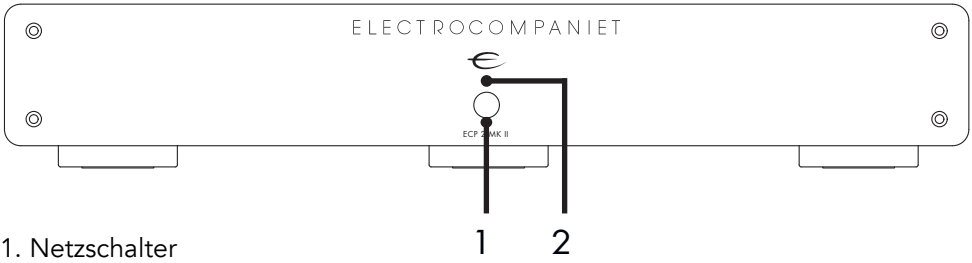
Tiefe: 373 mm / 14,6 Zoll

Höhe: 78 mm / 3 Zoll

Gewicht: 9 kg / 19,8 lbs

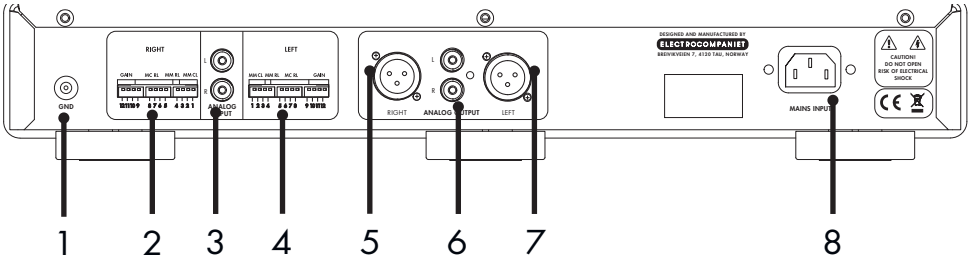
*Änderungen der technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

Vorderseite



1. Netzschalter
2. Betriebsanzeige

Anschlüsse auf der Rückseite



Nr.	Anschluss	Verwendung	Kabel
1	Masseschraube	Masseverbindung	Massekabel
2	DIP-Schalter, rechter Kanal	Phonostufe einstellen	-
3	Cinch-Eingang L/R	Plattenspieler anschließen	Cinch / 75-Ω-Koaxialkabel
4	DIP-Schalter, linker Kanal	Phonostufe einstellen	-
5	XLR-Ausgang, rechter Kanal	Symmetrische Verbindung	XLR-Audiokabel
6	Cinch-Line-Ausgang L/R	Unsymmetrische Verbindung	Cinch / 75-Ω-Koaxialkabel
7	XLR-Ausgang, linker Kanal	Symmetrische Verbindung	XLR-Audiokabel
8	Netzanschluss	Stromversorgung	Mitgeliefertes Netzkabel

WENN SERVICE ERFORDERLICH IST

Ihr Händler informiert Sie über die zuständigen Servicestellen und sorgt für eine schnelle Abwicklung. Wir streben eine Rücksendung innerhalb von fünf Werktagen an. Dies ist ein Durchschnittswert; die tatsächliche Dauer hängt von der Auslastung der jeweiligen Servicestelle ab. Gibt es in Ihrem Land keine Servicemöglichkeit, wenden Sie sich zuerst an den Electrocompaniet-Support. Senden Sie das Gerät nur auf Aufforderung des technischen Personals an:

EC Living AS
Breivikveien 7
N-4120 Tau, Norwegen
Web: www.electrocompaniet.com
Service: support.electrocompaniet.com

Der Endkunde trägt Versand-, Versicherungs-, Wiedereinfuhr- und Zollkosten.

Bei einer Einsendung zum Werksservice beachten Sie bitte:

1. Bei einem Garantieanspruch legen Sie den Kaufbeleg bei.
2. Legen Sie eine Pro-forma-Rechnung mit Warenwert und dem Hinweis bei, dass der ECP 2 MKII zur Reparatur nach Norwegen zurückgesandt wird.
3. Beschreiben Sie Fehler, Symptome oder Probleme in einem Begleitschreiben.
4. Verwenden Sie stets die Originalverpackung, um Transportschäden zu vermeiden.

Electrocompaniet haftet nicht für Transportschäden. Bei Fragen zur Bedienung oder zum Service wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder den zuständigen Vertrieb.

Aktualisierte Anleitung im Internet

Auf der Electrocompaniet-Website finden Sie gegebenenfalls eine aktualisierte Fassung dieser Anleitung. Gelegentliche Aktualisierungen berücksichtigen neue Funktionen, die seit der Drucklegung hinzugekommen sind.



ELECTROCOMPANIET

If music *really* matters™

**HÄNDLER-
AUFKLEBER
HIER**

IHR HÄNDLER

Achtung!

Zum Schutz vor Brand und Stromschlag das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aussetzen. Netzspannung vor Gebrauch prüfen. Gehäuse nicht öffnen: keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wartung nur durch qualifiziertes Fachpersonal. Nicht autorisierte Eingriffe führen zum Erlöschen der Garantie. Nur autorisierte Electrocompaniet-Servicestellen nutzen.

REV 1.0 2020

Entwickelt und gefertigt in Norwegen

www.electrocompaniet.com