

# Hartke

## Basové kabinety řady HyDrive HD



## Návod k obsluze



Pokud chcete tento výrobek zlikvidovat, nemíchejte jej s běžným domovním odpadem. Pro použité elektronické výrobky existuje systém odděleného sběru v souladu s právními předpisy, které vyžadují řádné zpracování, využití a recyklaci.

Soukromé domácnosti v 28 členských státech EU, ve Švýcarsku a Norsku mohou použité elektronické výrobky bezplatně odevzdat v určených sběrných zařízeních nebo u prodejce (pokud si zakoupíte podobný nový výrobek).

V případě zemí, které nejsou uvedeny výše, se obrátěte na místní úřady, aby vám sdělily správný způsob likvidace. Tím zajistíte, že likvidovaný výrobek projde nezbytným zpracováním, využitím a recyklací, a zabráníte tak možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví.

Hartke  
©2018, V2  
278-B Duffy Ave  
Hicksville, New York 117801  
Telefon: 1-800-372-6766  
[www.hartke.com](http://www.hartke.com)

# Úvod

Děkujeme, že jste si zakoupili basovou skříň HyDrive HD od společnosti Hartke! , že neradi čtete návody k obsluze, ale právě jste si jeden z nejlepších basových reproduktorových systémů a my vám o něm chceme říct. Než se tedy zapojíte a začnete hrát, rádi bychom vám doporučili, abyste věnovali několik okamžiků pročítání těchto stránek.

Řada HyDrive HD je druhou generací basových reproduktorových skříní s patentovanými hybridními kuželovými basovými měniči HyDrive společnosti Hartke. Reproduktory HyDrive jsou zkonstruovány s použitím vnějšího zakřiveného kevlarového® -zatíženého papírového kuželu, který produkuje teplé nízkých frekvencí a vnitřní eloxovanou hliníkovou membránou, která zajišťuje hladké středy a prodloužení výšek. Tato nová řada reprodukuje ještě více základních frekvencí, čímž poskytuje čistý zvuk s velkým spodním koncem, který umožňuje tvarovat širokou škálu tónů pro jakýkoli hudební styl.

Při správné péči a provozu bude vaše skříň HyDrive fungovat bez problémů po mnoho let. Doporučujeme vám, abyste si do níže uvedeného prostoru zaznamenali své výrobní číslo pro budoucí použití.

Sériové číslo: \_\_\_\_\_

Datum nákupu: \_\_\_\_\_

**POZNÁMKA:** Pokud by vaše skříň Hartke někdy vyžadovala servis, je nutné získat číslo povolení k vrácení (RA). Bez tohoto čísla nebude jednotka přijata. Pokud jste skříň zakoupili ve Spojených státech, zavolejte prosím společnosti Hartke na číslo 1-800-372-6766 a před odesláním si vyžádejte číslo autorizace vrácení. Ponechte si prosím původní obalové materiály a pokud je to možné, vratěte jednotku v původní krabici a obalových materiálech. V případě zakoupení mimo Spojené státy kontaktujte prosím místního distributora, který vám poskytne informace o záruce.

# Připojení skříně HD

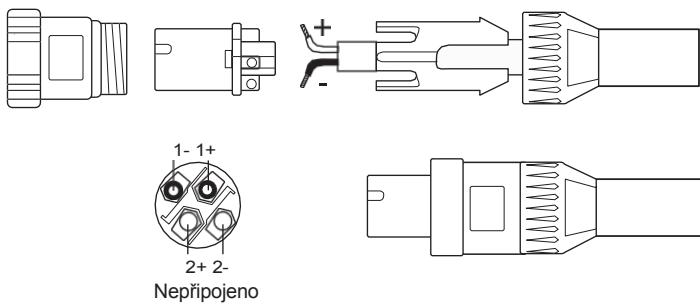
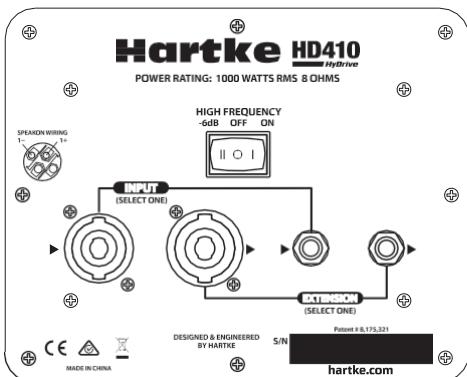
Skříně HyDrive HD jsou vybaveny dvěma 1/4" a dvěma paralelně zapojenými konektory twist-and-lock. Každý konektor lze použít jako vstupní ze zesilovače nebo jako průchozí do dalšího reproduktorového kabinetu.

Při připojování skříně řady HD k jiné rozšiřující skříně nezapomeňte zkontrolovat výrobcem doporučenou impedanci zesilovače, aby nedošlo k poškození. Další informace o propojení více reproduktorů si přečtěte v části "O impedanci".

**POZNÁMKA:** Ke skříně řady HyDrive HD nikdy nepřipojujte více než jeden zesilovač. Došlo by k poškození skříně reproduktoru a ztrátě záruky.

**POZNÁMKA:** Používejte pouze nestíněný reproduktorový vodič o průřezu 12 - 18 AWG. Při připojování zesilovače k reproduktori skříně nebo při připojování rozšiřující skříně nepoužívejte stíněné přístrojové kably.

Při připojování zesilovače ke skříně Hydrive HD použijte standardní dvoužilový kabel, zapojený na piny 1+ a 1-.



## Používání vysokofrekvenčního ovladače úrovně

Skříň HyDrive HD je vybavena ovladačem pro nastavení úrovně vysokofrekvenčního měniče. Přepínač má tři polohy: ON, -6 dB a OFF. Je-li přepínač nastaven do polohy OFF, je vysokofrekvenční měnič zcela vyřazen z obvodu a vypnut. Nastavením přepínače do polohy -6 dB se ovladač zeslabí o 6 dB. Při nastavení na ON získáte plnou úroveň vysokofrekvenčního ovladače.

# O impedanci

Impedance je v podstatě velikost proudu, který protéká reproduktorem při určitém napětí. Měří se v ohmech ( $\Omega$ ). Skutečná impedance reproduktoru je není konstantní pro všechny frekvence. Pro zjednodušení proto používáme termín "jmenovitá impedance", který označuje impedanci, kterou reproduktor poskytuje zesilovači při referenční frekvenci.

Reprodukтор má obvykle impedance 4 $\Omega$ , 8 $\Omega$  nebo 16 $\Omega$ . Obecně platí, že čím nižší je impedance reproduktoru, tím větší výkon bude mít připojený zesilovač. Například reproduktor s impedancí 4 $\Omega$  bude ze zesilovače odebírat více výkonu než reproduktor s impedancí 8 $\Omega$ . Pokud připojíte reproduktor s nižší impedance, než je jmenovitý výkon zesilovače, může dojít k přehřátí zesilovače a poškození výstupní části. Je důležité naučit se, jak bezpečně připojit více reprosoustav, aniž byste tímto způsobem poškodili reproduktory nebo zesilovač.

Zde je jednoduché pravidlo impedance: Pokud dva reproduktory se stejnou impedance zapojeny **paralelně**, celková impedance systému **se sníží na polovinu**, a pokud jsou dva reproduktory se stejnou impedance zapojeny **sériově**, celková impedance je **součtem impedancí jednotlivých reproduktorů**.

Vstupní konektory reproduktoričkové skříně Hartke HyDrive HD jsou paralelní. Vzorec pro výpočet celkové impedance paralelního reproduktoričkového systému je:

$$1/R_t = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_n$$

(R je jmenovitá impedance reproduktoričkové skříně)

Pokud mají všechny reproduktory stejnou impedance, bude se celková impedance rovnat impedance jednoho reproduktoru vydelené celkovým počtem reproduktoričkov. Například pokud máte dva paralelně zapojené reproduktory s impedance 4 $\Omega$ , celková impedance je 4 děleno 2, tedy 2 $\Omega$ . Při paralelním připojení reproduktoričkov k zesilovači byste měli být opatrni. Impedance může rychle klesnout pod bezpečnou úroveň. To platí zejména při paralelním připojení reproduktoričkov k přemostěnému zesilovači.

Typické výpočty impedance paralelních reproduktoričkov:

$$\begin{aligned} 16\Omega &+ 16\Omega = 8\Omega \\ 8\Omega &+ 8\Omega = 4\Omega \\ 4\Omega &+ 4\Omega = 2\Omega \\ 4\Omega &+ 8\Omega = 2.7\Omega \\ 8\Omega &+ 16\Omega + 16\Omega = 4\Omega \end{aligned}$$

ANGLIČTINA

FRANÇAIS

DEUTSCH

ESPAÑOL

ITALIANO

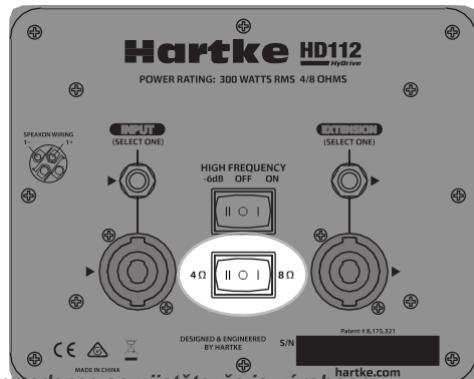
# HD112 - Výběr impedance

HyDrive HD112 má inovativní konstrukci s dvojitou kmitací cívkou, která umožňuje provoz kabinetu s impedancí 4 nebo 8 ohmů. Kabinet je vybaven přepínačem impedance na zadní desce konektoru.

Pokud používáte jeden reproduktorový kabinet a zesilovač má minimální impedanci 4 ohmy, nastavte přepínač impedance HyDrive HD112 na 4 ohmy, abyste ze zesilovače získali maximální výkon.

Pokud používáte dva HyDrive HD112 paralelně pro celkovou impedanci 4 ohmy nebo přidáváte HyDrive HD112 k vaší stávající sestavě, nastavte přepínač impedance na 8 ohmů.

**POZNÁMKA:** Před nastavením přepínače impedance se ujistěte, že je výrobcem doporučená minimální bezpečná impedance vašeho zesilovače, aby nedošlo k poškození zesilovače.



# Specifikace

## HD410

Popis	4 x 10" basový reproduktorový kabinet
Typ skříně	Dvoukomorová uzavřená skříň
Impedance skříně	8 Ohmů
Ovladače LF	250 W, 10", hybridní kužel z papíru a hliníku
Ovladač HF	1" vysokofrekvenční měnič
Řízení úrovně HF	3polohový přepínač (0,-6dB, vypnuto)
Zpracování energie	1000 W RMS
Frekvenční odezva	50 Hz - 17 kHz -3
dB	
-10dB LF odezva	30Hz
Rozměry	24" x 24" x 15"
Hmotnost	618 mm x 618 mm x 381 mm 70,5 lb 32 kg

## HD115

Popis	1 x 15" basový reproduktorový kabinet
Typ skříně	Ventilovaná basová skříň
Impedance skříně	8 Ohmů
Ovladače LF	500 W, 15", hybridní kužel z papíru a hliníku
Ovladač HF	1" vysokofrekvenční měnič
Řízení úrovně HF	3polohový přepínač (0,-6dB, vypnuto)
Zpracování energie	500 W RMS
Frekvenční odezva	45 Hz - 17 kHz -3
dB	
-10dB LF odezva	20Hz
Rozměry	24" x 24" x 15"
Hmotnost	618 mm x 618 mm x 381 mm 61,7 lb 28 kg

# Specifikace

## HD210

Popis	2 x 10" basový reproduktorový kabinet
Typ skříně	Uzavřená skříň
Impedance skříně	8 Ohmů
Ovladače LF	250 W, 10", hybridní kužel z papíru a hliníku
Ovladač HF	1" vysokofrekvenční měnič
Řízení úrovně HF	3polohový přepínač (0,-6dB, vypnuto)
Zpracování energie	500 W RMS
Frekvenční odezva	50 Hz - 17 kHz -3
dB	
-10dB LF odezva	35Hz
Rozměry	14,5" x 24" x 15"
Hmotnost	371 mm x 612 mm x 383 mm 37,7 lb 17,1 kg

## HD112

Popis	1 x 12" basový reproduktorový kabinet
Typ skříně	Ventilovaná basová
skříň Impedance skříně	Možnost volby 4 nebo 8 ohmů
ohmů	
Ovladače LF	300 W, 12", hybridní kužel z papíru a hliníku HF
Ridič	1" vysokofrekvenční měnič
Řízení úrovně HF	3polohový přepínač (0,-6dB, vypnuto)
Zpracování energie	300 W RMS
Frekvenční odezva	35 Hz - 17 kHz -3
dB	
-10dB LF odezva	25Hz
Rozměry	19" x 15" x 16"
Hmotnost	487 mm x 381 mm 404 mm 30,9 lb 14 kg

*Ve společnosti Hartke naše výrobky neustále zdokonalujeme, proto se specifikace a obrázky mohou bez předchozího upozornění změnit.*



Si vous souhaitez mettre ce produit au rebut, ne le jetez pas avec les déchets ménagers. Il existe un système de collecte séparé pour les appareils électroniques usagés, conformément à la législation imposant un traitement, une collecte et un recyclage adaptés.

Les foyers privés des 28 États membres de l'Union Européenne, de Suisse et de Norvège peuvent retourner leurs produits électroniques usagés gratuitement dans des installations de collecte réservées, ou chez un revendeur (en cas d'achat d'un appareil identique neuf).

Pour les pays non mentionnés ci-dessus, veuillez contacter les autorités locales pour connaître la méthode de traitement appropriée. Ce faisant, vous vous assurez que le produit que vous jetez sera traité, collecté et recyclé de la bonne façon, évitant ainsi un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine.

---

# Úvod

Merci d'avoir acheté un baffle de basses HyDrive HD de Hartke ! Nous savons que vous n'aimez pas lire les manuels d'utilisation, mais vous venez d'acheter l'un des meilleurs systèmes de baffles de basses qui existe, et nous voulons vous en parler. Donc, avant de le brancher et de commencer à jouer, nous vous suggérons de prendre un moment pour parcourir ces quelques pages.

La série HyDrive HD est la deuxième génération de baffles de basses dotés de transducteurs de graves à cônes hybrides brevetés. Les enceintes HyDrive sont dotées d'un cône extérieur en papier chargé de Kevlar® incurvé produisant des fréquences basses chaudes, et d'un cône intérieur en aluminium anodisé produisant des fréquences moyennes lisses et une extension des fréquences hautes. Cette nouvelle série reproduit d'autant plus de fréquences fondamentales, offrant un son clair avec une grande fréquence basse, permettant de former une large gamme de tonalités pour tous les styles musicaux.

S upraveným servisem a funkemí bude váš přístroj HyDrive fungovat bez problémů po celá léta. Nous vous recommandons d'enregistrer votre numéro de série dans l'espace ci-dessous pour vous y reporter ultérieurement.

Numéro de série : \_\_\_\_\_

Date d'achat \_\_\_\_\_

**UPOZORNĚNÍ :** Pokud je nutné opravit váš přístroj Hartke, je nutné použít číslo autorizace pro zpětný odběr (AR). Bez tohoto čísla nebude přístroj přijat. Si vous l'achetez aux États-Unis, contactez Hartke au 1-800-372-6766 pour obtenir un numéro d'autorisation de retour avant l'envoi. Veuillez conserver tous les emballages d'origine et, si possible, retournez l'appareil dans son carton et ses emballages d'origine. Si vous avez acheté votre appareil en dehors des États-Unis, contactez votre distributeur local pour en savoir plus sur la garantie.

# Připojení přijímače HD

Enceintes HyDrive HD sont équipées de deux connecteurs 1/4" et de deux connecteurs parallèles. Chaque connecteur peut être utilisé comme entrée depuis un amplificateur, ou comme transition avec une enceinte supplémentaire.

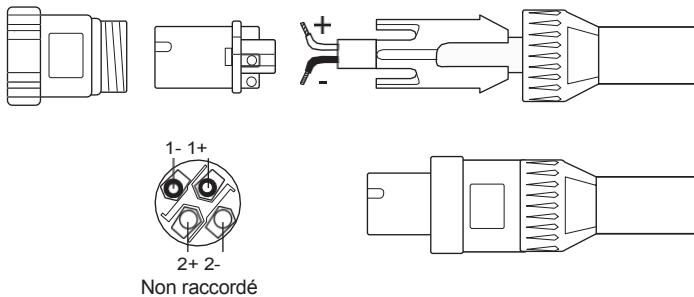
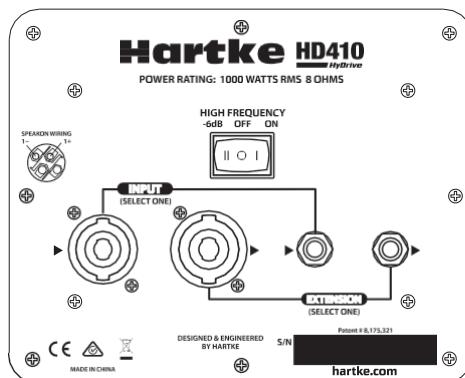
Pokud odbočíte z jednoho zesilovače série HD k jinému zesilovači s rozšířením, zkontrolujte impedanci doporučenou výrobcem zesilovače, abyste předešli jakémukoli poškození. Viz kapitola

"À propos de l'impédance" pour plus d'informations sur la façon de connecter plusieurs enceintes ensemble.

**UPOZORNĚNÍ : Ne raccordez jamais plus d'un amplificateur à une enceinte de série HyDrive HD. Tím dojde k poškození vašeho zařízení a zrušení záruky.**

**UPOZORNĚNÍ : Utilisez uniquement un câble pour enceinte non blindé, d'un calibre de 12 - 18 AWG. N'utilisez pas de câble pour instrument blindé lorsque vous raccordez un amplificateur à une enceinte, or pour raccorder une enceinte d'extension.**

Pokud připojujete zesilovač k zařízení HyDrive HD, použijte standardní kabel se 2 vodiči, rozvětvenými na 1 + a 1 -.



## Utilisation du contrôle des fréquences hautes

L'enceinte HyDrive HD dispose d'un contrôle utilisé pour ajuster le niveau de l'ampli hautes fréquences. L'interrupteur comporte trois positions, ON, -6 dB et OFF. Lorsque l'interrupteur est placé sur OFF, l'ampli hautes fréquences est complètement hors du circuit et désactivé. Le placer sur -6 dB atténue l'ampli de 6 dB. Lorsqu'il est positionné sur ON, vous obtenez le niveau complet de l'ampli de hautes fréquences.

# À propos de l'impédance

Jednoduše řečeno, l'impédance est la quantité de courant qui traverse l'enceinte à une certaine tension. Měří se v ohmehc ( $\Omega$ ). L'impédance réelle d'une enceinte n'est pas constante entre toutes les fréquences. C'est pourquoi, pour plus de commodité, nous utilisons le terme d'" impédance nominale ", laquelle se rapporte à l'impédance que présente une enceinte avec un amplificateur, à une fréquence de référence.

Obecně platí, že enceinte a taux d'impédance de l'ordre de 4  $\Omega$ , 8  $\Omega$ , ou 16  $\Omega$ . Plus l'impédance d'une enceinte est basse, plus l'amplificateur connecté fournira de puissance. Par exemple, une enceinte de 4  $\Omega$  demandera plus de puissance à l'amplificateur qu'une enceinte de 8. Si vous raccordez une enceinte ayant une impédance inférieure au taux de sortie de l'amplificateur, ce dernier surchauffera et endommagera la section de sortie électrique. Il est important d'apprendre à brancher plusieurs enceintes en toute sécurité, sans endommager les enceintes ou l'amplificateur.

Voici une règle simple sur l'impédance : Lorsque deux enceintes ayant la même impédance sont branchées en **parallèle**, l'impédance totale du système est **divisée par deux**, et lorsque deux enceintes ayant la même impédance sont branchées en **série**, l'impédance totale du système est **la somme des impédances des deux enceintes**.

Les prises d'entrée jack de l'enceinte HyDrive HD de Hartke sont des connexions en parallèle. La formule pour calculer l'impédance d'un système d'enceintes en parallèle est le suivant :

$$1/R_t = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_n$$

(*R* est l'impédance nominale d'une enceinte)

Pokud mají všechny přístroje stejnou impedanci, je celková impedance sera stejná jako impedance jednoho přístroje, rozdělená na počet přístrojů. Například pro dvě zařízení o 4  $\Omega$  je celková impedance 4 děleno 2, tedy 2. Dávejte pozor, pokud větvíte dva zesilovače paralelně k jednomu zesilovači. L'impédance peut rapidement chuter sous les niveaux de sécurité. Ceci s'applique particulièrement lorsque vous branchez deux enceintes en parallèle à un amplificateur bridgé.

Výpočty typů impedance přístrojů v paralelním zapojení :

$$\begin{aligned} 16 \Omega &+ 16 \Omega = 8 \Omega \\ 8 \Omega &+ 8 \Omega = 4 \Omega \\ 4 \Omega &+ 4 \Omega = 2 \Omega \\ 4 \Omega &+ 8 \Omega = 2,7 \Omega \\ 8 \Omega &+ 16 \Omega + 16 \Omega = 4 \Omega \end{aligned}$$

# HD112 - Výběr impedance

L'enceinte HyDrive HD112 dispose d'un design à double bobine mobile permettant à l'appareil de fonctionner à une impédance de 4 ou 8 ohms. L'appareil comporte un sélecteur d'impédance sur la plaque jack arrière.

Pokud používáte jednoduchý přijímač a zesilovač má minimální impedanci 4 ohmy, nastavte minimální impedanci přijímače HD112 na 4 ohmy, abyste dosahli maximální výkon zesilovače.

Pokud používáte dva disky HyDrive HD112 společně pro celkovou impedanci 4 ohmy nebo pokud k aktuální instalaci připojíte jeden disk HyDrive HD112, nastavte impedanci na 8 ohmů.

**UPOZORNĚNÍ : Před opravou zesilovače zkontrolujte minimální impedanci doporučenou výrobcem zesilovače, aby nedošlo k poškození zesilovače.**



---

# Caractéristiques techniques

## HD410

Popis	Baffle de basses 4 x 10"
Typ d'enceinte	Double, caisson scellé
Impédance de l'enceinte	8 Ohmů
Haut-parleurs LF	250 watt, 10", cône hybride en papier et aluminium
Haut-parleur HF	1", haut-parleur haute fréquence
Contrôle niveau HF	interrupteur 3 polohy (0, -6 dB, Off)
Gestion de la puissance	1 000 W RMS
Réponse de fréquence	50 Hz - 17 kHz -3 dB
-10 dB Reakce	
fréquence basse	30 Hz
Rozměry	24" x 24" x 15"
Poids	618 mm x 618 mm x 381 mm 70,5 lb 32 kg

## HD115

Popis	Baffle de basses 1 x 15"
Typ d'enceinte	caisson de basses ventilé
Impédance enceinte	8 Ohmů
Haut-parleurs LF	500 W, 15", cône hybride en papier et aluminium
Haut-parleur HF	1", haut-parleur haute fréquence
Contrôle niveau HF	interrupteur 3 polohy (0, -6 dB, Off)
Gestion de la puissance	500 W RMS
Réponse de fréquence	45 Hz - 17 kHz -3 dB
-10 dB Reakce	
fréquence basse	20 Hz
Rozměry	24" x 24" x 15"
Poids	618 mm x 618 mm x 381 mm 61,7 lb 28 kg

# Caractéristiques techniques

## HD210

Popis	Baffle de basses 2 x 10"
Typ d'enceinte	Caisson fermé
Impédance přijímače	8 Ohmů
Haut-parleurs LF	250 watt, 10", cône hybride en papier et aluminium
Haut-parleur HF	1", haut-parleur haute fréquence
Contrôle niveau HF	interrupteur 3 polohy (0, -6 dB, Off)
Gestion de la puissance	500 W RMS
Réponse de fréquence	50 Hz - 17 kHz -3 dB
-10 dB Reakce	
fréquence basse	35Hz
Rozměry	14,5" x 24" x 15"
Poids	371 mm x 612 mm x 383 mm 37,7 lb 17,1 kg

## HD112

Popis	Baffle de basses 1 x 12"
Typ d'enceinte	caisson de basses ventilé
Impédance enceinte	4 nebo 8 ohmů na výběr
Haut-parleurs LF	300 wattů, 12", cône hybride en papier et aluminium
HF	1", haut-parleur haute fréquence
Contrôle niveau HF	interrupteur 3 polohy (0, -6 dB, Off)
Gestion de la puissance	300 W RMS
Réponse de fréquence	35 Hz - 17 kHz -3 dB
-10 dB Reakce	
fréquence basse	25Hz
Rozměry	19" x 15" x 16"
Poids	487 mm x 381 mm x 404 mm 30,9 lb 14 kg

*Chez Hartke, nous améliorons en permanence nos produits ; par conséquent, les caractéristiques techniques et les images sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.*

ANGLICKÝ

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO



Entsorgen Sie dieses Produkt bitte nicht im normalen Hausmüll. Nutzen Sie bitte die in Ihrer Region bestehenden Entsorgungsmöglichkeiten (Sammelsystem) für Elektronikprodukte. Mit einer fachgerechten Entsorgung ermöglichen Sie ordnungsgemäße Handhabung, Aufbereitung und Wiederverwendung gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Privathaushalte in den 28 Mitgliedsstaaten der EU, in der Schweiz und in Norwegen können gebrauchte elektronische Geräte kostenlos in den dafür vorgesehenen Sammelstellen oder beim Einzelhändler (bei Kauf eines anderen Neugeräts) abgeben.

In allen anderen als den genannten Ländern wenden Sie sich zwecks ordnungsgemäßer Entsorgung bitte an die für Ihren Wohnort zuständige Behörde. So stellen Sie sicher, dass das von Ihnen entsorgte Produkt ordnungsgemäß gehandhabt, aufgearbeitet oder recycelt wird, und leisten einen wichtigen Beitrag zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.

# Einführung

Vielen Dank für Ihren Kauf einer HyDrive HD Bass-Abdeckung von Hartke! Wir wissen, dass Sie nicht gerne Benutzerhandbücher lesen, aber Sie haben gerade eines der edelsten Bass-Lautsprechersysteme gekauft und wir möchten Ihnen etwas darüber erzählen. Bevor Sie nun einstecken und loslegen, möchten wir Ihnen vorschlagen, sich einige Minuten Zeit zu nehmen, um diese Seiten durchzugehen.

Die HyDrive HD-Serie ist die zweite Generation an Bass-Lautsprecherabdeckungen, die über den patentierten HyDrive Hybrid-Basswandler in Kegelform verfügt. HyDrive Lautsprecher werden unter Verwendung eines äußerlichen gebogenen Kevlar® -beladenen Papierkegels hergestellt, der warme Niederfrequenzen produziert, sowie einem inneren eloxierten Aluminiumkegel, der feine Mittel- und Highend-Erweiterungen produziert. Diese neue Serie sorgt für noch mehr Grundfrequenz und dadurch für einen klaren Sound mit großem Low-End. Durch sie können Sie eine breite Palette an Tönen für jeden Musikstil.

Mit ordentlicher Fürsorge und Handhabung wird Ihre HyDrive-Box störungsfrei für viele Jahre funktionieren. Wir empfehlen Ihnen, Ihre Seriennummer in das dafür vorgesehene Feld weiter unten einzutragen - für den Fall, dass Sie diese später einmal benötigen.

Číslo série: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_ HINWEIS: Sollte Ihre Hartke Box jemals Service benötigen, ist eine Umtauschberechtigungsnummer (Return Authorization, RA) erforderlich. Ohne diese Nummer müssen wir das eingeschickte Gerät leider zurückweisen. Wenn Ihr Gerät in den USA gekauft wurde, rufen Sie bitte Hartke unter 1-800-372-6766 an, um eine Umtauschberechtigungsnummer zu beantragen, bevor Sie das Gerät versenden. Bitte verwenden Sie zum Einschicken möglichst das Original-Verpackungsmaterial und den Originalkarton. Wenn Sie Ihr Produkt außerhalb der USA erworben haben, setzen Sie sich bezüglich der Garantiebedingungen und -leistungen bitte mit Ihrem lokalen Vertrieb in Verbindung.

ANGLIČT  
IN

FRANÇAIS  
FR

DEUTSCHE  
DE

ESPAÑOL  
ES

ITALIANO  
IT

# Verbinden der HD-Box

Die HyDrive HD-Boxen verfügen über zwei 0,64 cm und zwei Twist-and-Lock-Anschlüsse, die parallel verkabelt sind.

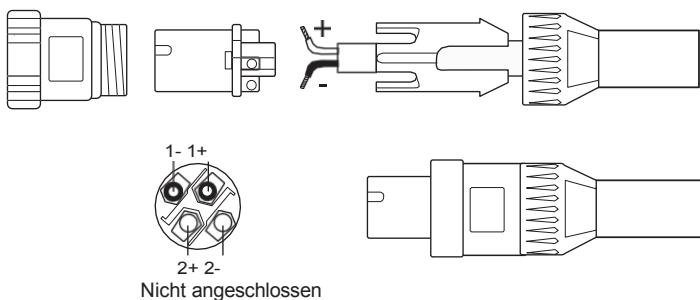
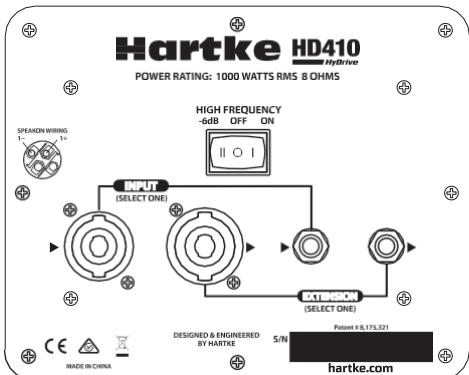
Jeder Anschluss kann als ein Eingang eines Verstärkers oder als eine Durchleitung zu einer zusätzlichen Lautsprecherbox genutzt werden.

Wenn Sie eine Box aus der HD-Serie mit einer anderen Erweiterungsbox verbinden, überprüfen Sie die vom Hersteller empfohlene Impedanz für den Verstärker, um jegliche Beschädigung zu vermeiden. Lesen Sie den Abschnitt "Über Impedanz" für mehr Informationen zur Verbindung mit mehreren Lautsprechern.

**HINWEIS:** Verbinden Sie niemals mehr als einen Verstärker mit einem Gehäuse der HyDrive HD-Serie. Dies wird die Lautsprecherbox beschädigen und die Garantie erlischt.

**HINWEIS:** Nutzen Sie nur ungeschirmte Lautsprecherkabel mit einer Dicke von 12 - 18 AWG. Nutzen Sie keine geschirmten Kabel, wenn Sie einen Verstärker mit einer Lautsprecherbox verbinden oder wenn Sie eine Erweiterungsbox anschließen.

Verwenden Sie ein standardmäßiges zweiadriges Kabel, verdrahtet mit Anschlüssen 1+ und 1-, wenn Sie einen Verstärker mit einer HyDrive HD-Box verbinden.



## Mithilfe der Hochfrequenz-Niveauregulierung

Die HyDrive HD-Box verfügt über eine Steuerung, um das Level des Hochfrequenztreibers einzustellen. Der Schalter verfügt über drei Positionen, ON, -6dB und OFF. Wenn der Schalter auf OFF steht, ist der Hochfrequenztreiber vollkommen vom Kreislauf abgeschnitten und aus. Wenn der Schalter auf -6dB eingestellt ist, wird der Treiber auf 6dB gedämpft. Wenn er auf ON steht, bekommen Sie das ganze Level des Hochfrequenztreibers.

# Über die Impedanz

Grundsätzlich ist Impedanz die Menge an Strom, die bei einer bestimmten Spannung durch einen Lautsprecher fließt. Sie wird in Ohm ( $\Omega$ ) gemessen. Die tatsächliche Impedanz eines Lautsprechers ist nicht auf allen Frequenzen konstant. Daher verwenden wir der Einfachheit halber den Begriff "Nennimpedanz", der sich auf die Impedanz bezieht, die ein Lautsprecher einem Verstärker bei einer Referenzfrequenz bietet.

Ein Lautsprecher hat normalerweise eine Impedanzleistung von  $4\Omega$ ,  $8\Omega$ , oder  $16\Omega$ . Im Allgemeinen gilt, je geringer die Impedanz eines Lautsprechers, desto mehr Leistung wird durch den verbundenen Verstärker entwickelt. Zum Beispiel wird ein  $4\Omega$  Lautsprecher mehr Leistung aus Ihrem Verstärker ziehen als ein  $8\Omega$  Lautsprecher. Wenn Sie einen Lautsprecher mit einer Impedanz verbinden, die geringer als die Ausgangsleistung des Verstärkers ist, kann der Verstärker überhitzen und den Ausgangsleistungsabschnitt beschädigen. Es ist wichtig zu wissen, wie man mehrere Lautsprecherboxen sicher miteinander verbindet, ohne die Lautsprecher oder den Verstärker zu beschädigen.

Hier gibt es eine einfache Regel zur Impedanz: Wenn zwei Lautsprecher mit der gleichen Impedanz **parallel** miteinander verdrahtet sind, wird die Gesamtimpedanz des Systems **halbier**t, und wenn zwei Lautsprecher mit der gleichen Impedanz **in Serie** verbunden werden, beträgt die Gesamtimpedanz **die Summe der individuellen Impedanz der Lautsprecher**.

Die Eingangsbuchsen der Hartke HyDrive HD-Lautsprecherboxen sind Parallelverbindungen. Die Formel, um die Gesamtimpedanz eines parallelen Lautsprechersystems zu berechnen, lautet:

$$1/R_t = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_n$$

( $R$  ist die Nennimpedanz einer Lautsprecherbox)

Wenn alle Lautsprecher die gleiche Impedanz besitzen, wird die Gesamtimpedanz gleich sein mit der Impedanz eines einzelnen Lautsprechers, geteilt durch die Gesamtanzahl der Lautsprecher. Wenn Sie zum Beispiel zwei  $4\Omega$  Lautsprecher parallel verbunden haben, beträgt die Gesamtimpedanz  $4$  geteilt durch  $2$ , oder  $2\Omega$ . Sie sollten vorsichtig sein, wenn Sie die Lautsprecher parallel an einen Verstärker anschließen. Die Impedanz kann schnell unter das sichere Level fallen. Das ist besonders dann gültig, wenn Sie Lautsprecher parallel an einen Brückenverstärker anschließen.

Typische Berechnungen für parallele Lautsprecher-Impedanz:

$$\begin{array}{rcl} 16\Omega & + & 16\Omega = 8\Omega \\ 8\Omega & + & 8\Omega = 4\Omega \\ 4\Omega & + & 4\Omega = 2\Omega \\ 4\Omega & + & 8\Omega = 2,7\Omega \\ 8\Omega & + & 16\Omega + 16\Omega = 4\Omega \end{array}$$

ANGLIČT  
IN

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

# HD112 - Impedanzauswahl

Der HyDrive HD112 verfügt über ein innovatives duales Schwingspulendesign, das es der Box ermöglicht, bei entweder 4 oder 8 Ohm zu funktionieren. Die Box hat einen Wähltschalter für die Impedanz auf der hinteren Buchsenplatte.

Wenn Sie eine einfache Lautsprecherbox verwenden und der Verstärker eine Mindestimpedanz von 4 Ohm hat, stellen Sie den Wähltschalter für die Impedanz des HyDrive HD112 auf 4 Ohm, um die Maximalleistung des Verstärkers zu erreichen.

Wenn Sie zwei HyDrive HD112 zusammen parallel benutzen: Für eine Gesamtimpedanz von 4 Ohm, oder wenn Sie einen HyDrive HD112 zu Ihrer aktuellen Anlage hinzufügen, stellen Sie den Wähltschalter für die Impedanz auf 8 Ohm. **HINWEIS: Bitte überprüfen Sie die vom Hersteller empfohlene minimale Sicherheits-Impedanzleistung für Ihren Verstärker, bevor Sie den Wähltschalter der Impedanz einstellen, um jegliche Beschädigung an Ihrem Verstärker zu vermeiden.**



# Technické údaje

## HD410

Beschreibung	4 x 25,4 cm Bass-Lautsprecherbox
Box-Typ	Zwei Kammer, versiegelte Abdeckung
Box Impedanz	8 Ohm
LF-Treiber	250 Watt, 25,4 cm, Kegel aus Papier und Aluminiumgemisch
HF-Treiber	2,54 cm Hochfrequenztreiber
HF-Niveauregulierung	3-polohová stupnice 0,-6dB,
vypnuto) Belastbarkeit	1000 Watt RMS
Frequenzgang	50 Hz - 17 kHz -3 dB
-10 dB LF-Gang	30 Hz
Abmessungen	618 mm x 618 mm x 381 mm
Gewicht	70,5 lb 32 kg

## HD115

Beschreibung	1 x 38 cm basový reproduktorový box
Boxtyp	Belüftete Bassabdeckung
Bassimpedanz	8 Ohm
LF-Treiber	500 Watt, 38 cm, Kegel aus Papier- und Aluminiumgemisch
HF-Treiber	2,54 cm Hochfrequenztreiber
HF-Niveauregulierung	3-polohový přepínač 0,- 6 dB,
vypnuto) Belastbarkeit	500 W RMS
Frequenzgang	45 Hz - 17 kHz - 3 dB
-10 dB LF-Gang	20 Hz
Abmessungen	618 mm x 618 mm x 381 mm
Gewicht	61,7 lb 28 kg

ANGLICKÝ

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

---

# Technické údaje

## HD210

Beschreibung	2 x 25,4 cm Bass-Lautsprecherbox
Boxtyp	Verschweißte Abdeckung
Boximpedanz	8 Ohm
LF-Treiber	250 Watt, 25,4 cm, Kegel aus Papier- und Aluminiumgemisch
HF-Treiber	2,54 cm Hochfrequenztreiber
HF-Niveauregulierung	3-polohový přepínač 0,-6 dB,
vypnuto) Belastbarkeit	500 W RMS
Frequenzgang	50 Hz - 17 kHz - 3 dB
-10 dB LF-Gang	35 Hz
Abmessungen	371 mm x 612 mm x 383 mm
Gewicht	37,7 lb 17,1 kg

## HD112

Beschreibung	1 x 30,5 cm Bass-Lautsprecherbox
Boxtyp	Belüftete Bassabdeckung
Boximpedanz	4 nebo 8 Ohm wählbar
LF-Treiber	300 Watt, 30,5, Kegel aus Papier- und Aluminiumgemisch
HF-Treiber	2,54 cm Hochfrequenztreiber
HF-Niveauregulierung	3-polohová stupnice 0,-6dB,
vypnuto) Belastbarkeit	300 W RMS
Frequenzgang	35 Hz - 17 kHz - 3 dB
-10 dB LF-Gang	25 Hz
Abmessungen	487 mm x 381 mm x 404 mm
Gewicht	30,9 lb 14 kg

*Bei Hartke arbeiten wir kontinuierlich an der Verbesserung unserer Produkte, weshalb technische Daten und Design unangekündigt Änderungen unterliegen können.*



Si desea desechar este producto, no lo mezcle con los residuos domésticos de tipo general. Existe un sistema de recogida por separado para los productos electrónicos, de conformidad con la legislación que requiere un tratamiento, recuperación y reciclaje adecuados.

Los domicilios particulares de los 28 estados miembro de la UE, de Suiza y de Noruega pueden devolver sus productos electrónicos usados sin cargo alguno en instalaciones de recogida designadas o a un vendedor (en caso de que usted comprara uno nuevo similar).

Para los países no mencionados arriba, por favor, póngase en contacto con sus autoridades locales para informarse sobre un método de eliminación correcto. Haciéndolo así, tendrá la seguridad de que su producto desecharo se somete al tratamiento, recuperación y reciclaje necesarios y, de esta manera, evitará efectos potencialmente negativos en el entorno y la salud humana.

# Introducción

Muchas gracias por comprar un amplificador Hydrive HD! Sabemos que no le gusta leer manuales del propietario, pero usted acaba de adquirir uno de los mejores sistemas de amplificación del mercado, y queremos hablarle de él. Por lo tanto, antes de que lo enchufe y empiece a tocar, nos gustaría sugerirle que dedicara unos momentos a explorar estas páginas.

La serie HD de HyDrive es la segunda generación de amplificadores que contienen transductores patentados de Hartke, para bajos y de cono híbrido. Los amplificadores HyDrive se construyen con un cono externo de papel curvo con carga de fibra Kevlar®, el cual producirá bajas frecuencias cálidas, y un cono interno de aluminio anodizado que producirá tonos medios suaves y ampliación de tonos altos. Esta nueva serie reproduce incluso más que la frecuencia básica y proporciona un sonido limpio con un gran tono bajo, lo cual le permite esculpir una amplia gama de tonos para cualquier estilo musical.

Při správné péči a údržbě bude zesilovač HyDrive fungovat bez problémů po mnoho let. Le recomendamos que anote su número de serie en el espacio que se ofrece a continuación para futuras referencias.

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

NOTA: si el amplificador Hartke requiriera reparación, deberá obtener un número de autorización de devolución (Return Authorization, RA). Sin este número, su unidad no será aceptada. Si la adquirió en los Estados Unidos, por favor, llame a Hartke al número 1-800-372-6766 para solicitar el número de autorización de devolución antes del envío. Por favor, conserve los materiales del embalaje original y, si es posible, devuelva la unidad en su caja de cartón y materiales del embalaje original. Si la adquirió fuera de los Estados Unidos, por favor, póngase en contacto con su distribuidor local para obtener información sobre la garantía.

# Připojení zesilovače HD

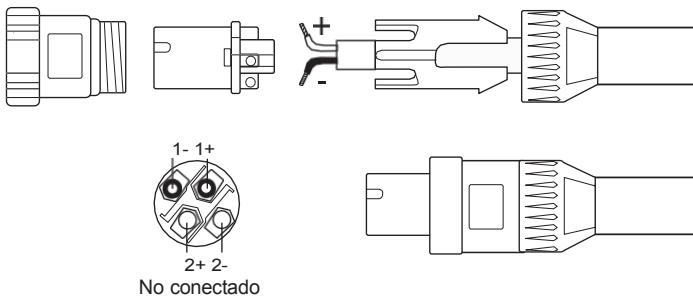
Los amplificadores HyDrive HD cuentan con dos conectores de 1/4" y dos conectores con enclavamiento (twist-lock) cableados en paralelo. Cada conector se puede utilizar como entrada desde un amplificador o como conector de paso a una caja de altavoz adicional.

Al conectar una caja Serie HD a otra caja de amplificación, asegúrese de comprobar la impedancia recomendada por el fabricante para el amplificador, a fin de evitar daños. Přečtěte si část "Acerca de la impedancia" para más información sobre la conexión de varios altavoces.

**POZNÁMKA:** nikdy nepřipojujte více než jeden zesilovač k jednomu zesilovači HyDrive Serie HD. Esto dañará el amplificador y anulará la garantía.

**NOTA:** utilice solamente cables no blindados para altavoz, con un calibre de 12 a 18 AWG. No utilice cables blindados para instrumentos al conectar un amplificador a un altavoz o al conectar un extensor.

Utilice un cable estándar de dos conductores, conectado a las clavijas 1+ y 1-, al conectar un amplificador a una caja HyDrive HD.



## Cómo usar el control de nivel de alta frecuencia

Zesilovač HyDrive HD je vybaven ovladačem, který se používá k nastavení úrovně signálu excitátoru vysoké frekvence. El interruptor tiene tres posiciones: "ON", "-6dB" y "OFF". Pokud se přerušovač nachází v poloze "OFF", je budič vysoké frekvence zcela mimo obvod a je vypnutý. Cuando el interruptor se coloca en posición "-6dB", el excitador se atenúa en 6 dB. Cuando se coloca en posición de encendido "ON", obtiene el nivel completo del excitador de alta frecuencia.

# Acerca de la impedancia

Básicamente, la impedancia es la cantidad de corriente que fluye a través de un altavoz a un voltaje determinado. Se mide en Ohmios ( $\Omega$ ). La impedancia real de un altavoz no es constante a lo largo de todas las frecuencias. De manera que, por conveniencia, usamos el término "impedancia nominal", que se refiere a la impedancia que un altavoz presenta a un amplificador a una frecuencia de referencia.

Normálně má altavoz jmenovitou impedanci  $4\Omega$ ,  $8\Omega$  nebo  $16\Omega$ . Por lo general, cuanto menor es la impedancia de un altavoz, mayor es la potencia desarrollada por el amplificador conectado. Por ejemplo, un altavoz de  $4\Omega$  extrae más potencia de un amplificador que un altavoz de  $8\Omega$ . Si conecta un altavoz con una impedancia más baja que la capacidad nominal de salida del amplificador, el amplificador se puede recalentar y dañar la sección de salida de potencia. Es importante aprender a conectar múltiples amplificadores de forma segura sin dañar los altavoces o el amplificador de esta forma.

He aquí una regla simple de impedancia: V případě, že se dvě altavoci spojí **paralelně**, celková impedance systému se **rozdělí a la mitad**, a v případě, že se dvě altavoci spojí **sérievě**, celková impedance je **la suma de la impedancia individual de los altavoces**.

Los conectores de entrada del amplificador Hartke HyDrive HD son conexiones en paralelo. La fórmula para calcular la impedancia total de un sistema de altavoces en paralelo es:

$$1/R_t = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_n$$

(R je jmenovitá impedance altavozu)

Pokud mají všechny altavoces stejnou impedanci, celková impedance je stejná jako impedance jednoho altavozu rozdělená mezi celkový počet altavozů.

Por ejemplo, si tiene dos altavoces de  $4\Omega$  conectados en paralelo, la impedancia total es de 4 dividido entre 2, o  $2\Omega$ . Debe tener cuidado al conectar altavoces en paralelo a un amplificador. La impedancia puede caer rápidamente por debajo de niveles seguros. Esto es particularmente cierto al conectar altavoces en paralelo a un amplificador con puente.

Cálculos típicos de impedancia de altavoces en paralelo:

$$\begin{aligned} 16\Omega &+ 16\Omega = 8\Omega \\ 8\Omega &+ 8\Omega = 4\Omega \\ 4\Omega &+ 4\Omega = 2\Omega \\ 4\Omega &+ 8\Omega = 2,7\Omega \\ 8\Omega &+ 16\Omega + 16\Omega = 4\Omega \end{aligned}$$

# HD112: Výběr impedance

La unidad HyDrive HD112 cuenta con un diseño innovador de doble bobina móvil que permite que la caja funcione con una impedancia de 4 u 8 ohmios. El amplificador tiene un interruptor selector de impedancia en la placa de conexión trasera.

Si usa una sola caja de altavoz y el amplificador tiene una impedancia mínima de 4 ohmios, coloque el interruptor selector de impedancia de la unidad HyDrive HD112 en 4 ohmios para obtener la máxima potencia del amplificador.

Pokud používáte dos unidades HyDrive HD112 en paralelo para una impedancia total de 4 ohmios o si agrega una unidad HyDrive HD112 a su torre actual, coloque el interruptor selector de impedancia en 8 ohmios.

**NOTA:** asegúrese de comprobar la *impedancia nominal mínima recomendada por el fabricante de su amplificador* antes de colocar el interruptor selector de impedancia, a finitar daños al amplificador.



---

# Especificaciones

## HD410

Descripción	Caja de altavoz de bajos de 4 x 10"
Tipo de caja	Caja sellada de dos cámaras
Impedancia de la caja	8 ohmios
Excitadores de BF	Cono híbrido de papel y aluminio, de 250 vatios, 10"
Excitador de AF	Excitador de alta frecuencia de 1"
Kontrola úrovně AF	Interruptor de 3 posiciones (0, -6dB, Apagado)
Manejo de la potencia	100 vatios RMS
Respuesta de frecuencia	50 Hz a 17kHz -3dB
Respuesta de BF -10dB	30 Hz
Dimensiones	24" x 24" x 15" 618 mm x 618 mm x 381 mm
Peso	70,5 lb 32 kg

## HD115

Descripción	Caja de altavoz de bajos de 1 x 15"
Tipo de caja	Caja de bajos ventilada
Impedancia de la caja	8 ohmios
Excitadores de BF	Cono híbrido de papel y aluminio, de 500 vatios, 15"
Excitador de AF	Excitador de alta frecuencia de 1"
Kontrola úrovně AF	Interruptor de 3 posiciones (0, -6dB, Apagado)
Manejo de la potencia	500 vatios RMS
Respuesta de frecuencia	45Hz a 17kHz -3dB
Respuesta de BF -10dB	20Hz
Dimensiones	24" x 24" x 15" 618 mm x 618 mm x 381 mm
Peso	61,7 liber 28 kg

# Especificaciones

## HD210

Descripción	Zesilovač bajos de 2 x 10"
Tipo de estructura	Caja sellada
Impedancia del amplificador	8 ohmios
Excitadores de BF	Cono híbrido de papel y aluminio, de 250 vatios, 10"
Excitador de AF	Excitador de alta frecuencia de 1"
Kontrola úrovně AF	Interruptor de 3 posiciones (0, -6dB, Apagado)
Manejo de la potencia	500 vatios RMS
Respuesta de frecuencia	50 Hz a 17kHz -3dB
Respuesta de BF	35Hz
Dimensiones	14,5" x 24" x 15"
Peso	37,7 liber 17,1 kg

## HD112

Descripción	Zesilovač bajos de 1 x 12"
Tipo de estructura	Caja de bajos ventilada
Impedancia del amplificador	4 u 8 ohmios, seleccionable
Excitadores de BF	Cono híbrido de papel y aluminio, de 300 vatios, 12"
Excitador de AF	Excitador de alta frecuencia de 1"
Kontrola úrovně AF	Interruptor de 3 posiciones (0, -6dB, Apagado)
Manejo de la potencia	300 vatios RMS
Respuesta de frecuencia	35Hz a 17kHz -3dB
Respuesta de BF	25Hz
Dimensiones	19" x 15" x 16"
Peso	487 mm x 381 mm x 404 mm 30,9lb 14 kg

*En Hartke estamos continuamente mejorando nuestros productos; por lo tanto, las especificaciones e imágenes están sujetas a cambios sin previo aviso.*

ANGLIČTINA

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO



Il prodotto non va smaltito con i rifiuti domestici generici. Esiste un sistema di raccolta separata per gli apparecchi elettronici usati, conformemente alla legislazione che ne impone il corretto trattamento, recupero e riciclaggio.

Soukromí uživatelé z 28 členských států EU, Svizzera a Norska mohou bezplatně přenášet svá elektronická zařízení používaná v příslušných zařízeních pro sběr dat nebo u prodejce (pokud si pořídí nové podobné zařízení).

Gli utenti privati dei Paesi non compresi tra quelli summenzionati devono contattare le autorità locali per conoscere la corretta modalità di smaltimento. In questo modo il prodotto sarà sottoposto al trattamento, recupero e riciclaggio necessari, prevenendo i potenziali effetti negativi sull'ambiente e la salute umana.

# Introduzione

Grazie per aver acquistato un Diffusore di Bassi HyDrive HD di Hartke! Sappiamo che non è divertente leggere un manuale di istruzioni, ma hai appena acquistato uno dei migliori sistemi di altoparlanti per bassi reperibili sul mercato, e desideriamo descriverne i particolari. Quindi, prima di collegare il tuo basso e iniziare a suonare, ti suggeriamo di dare una scorsa a queste pagine.

La serie HyDrive HD è la seconda generazione di diffusori per basso con trasduttori ibridi cono HyDrive brevettati Hartke. Gli altoparlanti HyDrive sono costituiti da un cono Kevlar® in materiale cartaceo curvo esternamente che produce suoni bassi profondi e caldi, e un cono interno anodizzato che produce suoni medi morbidi uniformi e un'estensione di fascia alta. Questa nuova serie riproduce ancora di più la frequenza fondamentale, fornendo un suono pulito con una grande fascia bassa, che consente di colpire una vasta gamma di toni per qualsiasi stile musicale.

Seguendo le istruzioni per la cura e l'utilizzo, il cabinet HyDrive funzionerà senza problemi per diversi anni. Registrare il proprio numero di serie nello spazio fornito qui in basso per eventuali riferimenti futuri.

Číslo série: \_\_\_\_\_

Údaje o akvizici: \_\_\_\_\_

NOTA: Se il cabinet Hartke dovesse mai aver bisogno di riparazione, è necessario un numero di Autorizzazione alla Restituzione (RA). Senza tale numero il prodotto non sarà preso in carico. Se l'acquisto è stato fatto negli Stati Uniti, ti invitiamo a chiamare Hartke al numero 1-800-372-6766 per il numero di Autorizzazione alla Restituzione prima della spedizione. Conserva i materiali di imballaggio originali e, se possibile, invia il prodotto nel suo imballo originale. Se il prodotto Samson è stato acquistato al di fuori degli Stati Uniti, contatta il tuo distributore locale per informazioni in merito alla garanzia.

ANGLICKÝ

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

# Collegamento del Cabinet HD

I Cabinet HyDrive HD hanno come caratteristiche due connettori da 1/4" e due connettori gira-e-blocca cablati in parallelo. Ogni connettore può essere utilizzato come ingresso da un amplificatore o come passaggio attraverso un cabinet per altoparlante aggiuntivo.

Quando si collega un cabinet della serie HD a un altro cabinet di altra estensione assicurati di controllare l'impedenza consigliata dal produttore per l'amplificatore per evitare danni.

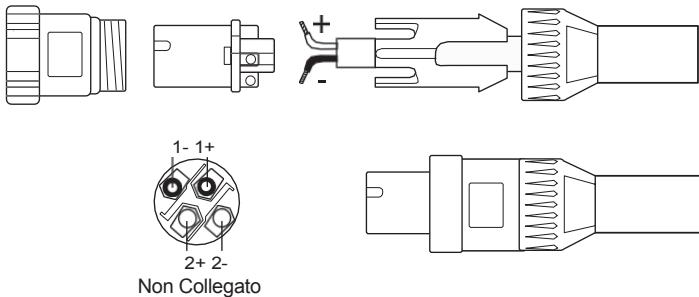
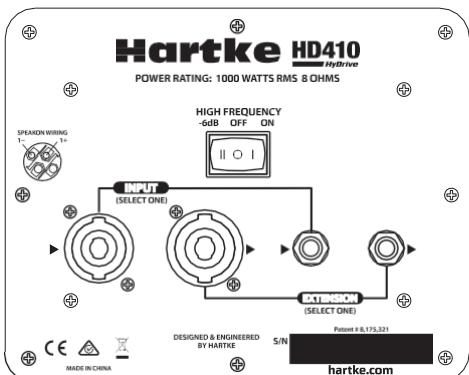
Leggi la sezione "Informazioni

sull'Impedenza" per ulteriori informazioni sul collegamento di più altoparlanti insieme.

**NOTA: Non collegare mai più di un amplificatore a un diffusore della serie HyDrive HD. Ciò danneggerà il cabinet dell'altoparlante e invaliderà la garanzia.**

**POZNÁMKA: Používejte pouze cavi per altoparlanti non schermati con un misuratore di 12 - 18 AWG. Non utilizzare cavi strumentali schermati quando colleghi un amplificatore a un cabinet di altoparlanti o quando colleghi un cabinet di estensione.**

Utilizzare un cavo standard a 2 conduttori, collegato ai pin 1+ e 1-, quando si collega un amplificatore a un cabinet Hydrive HD



## Utilizzo del Controllo del Livello ad Alta Frequenza

Il cabinet HyDrive HD ha un comando che serve per regolare il livello del driver delle alte frequenze. L'interruttore ha tre posizioni, ON, -6dB e OFF. Quando l'interruttore è impostato su OFF, il driver ad alta frequenza è completamente fuori dal circuito e spento. Impostando l'interruttore su -6 dB, si attenuerà il driver di 6 dB. Quando è impostato su ON, si ottiene il livello completo del driver delle alte frequenze.

# Informazioni sull'Impedenza

V zásadě je l'impedenza è la quantità di corrente che fluirà attraverso un altoparlante ad una certa tensione. Ví se, jak se měří v Ohmech ( $\Omega$ ). L'impedenza effettiva di un altoparlante non è costante su tutte le frequenze. Quindi, per comodità usiamo il termine "impedenza nominale", che si riferisce all'impedenza che un altoparlante presenta ad un amplificatore ad una frequenza di riferimento.

Obecně platí, že altoparlante má impedanci  $4\Omega$ ,  $8\Omega$  nebo  $16\Omega$ . Generalmente, minore è l'impedenza di un altoparlante, maggiore sarà la potenza sviluppata dall'amplificatore collegato. Ad esempio, un altoparlante da  $4\Omega$  estrarrà più energia dall'amplificatore rispetto a un altoparlante da  $8\Omega$ . Se si collega un altoparlante con un'impedenza inferiore a quella dell'amplificatore, l'amplificatore può surriscaldare e danneggiare la sezione di uscita di potenza. È importante imparare come collegare più altoparlanti in modo sicuro senza danneggiare gli altoparlanti o l'amplificatore in questo modo.

Ecco una semplice regola di Impedenza: V případě, že jsou dva altoparalety se stejnou impedancí kablovány **paralelně**, je celková impedance systému **dimezzata**, a v případě, že jsou dva altoparalety se stejnou impedancí kablovány **sériově**, je celková impedance součtem **individuální impedance difuzorů**.

Le prese di ingresso del cabinet dell'altoparlante Hartke HyDrive HD sono dotate di connessioni parallele. La formula per calcolare l'impedenza totale di un sistema di altoparlanti paralleli è:

$$1/R_t = 1/R_1 + 1/R_2 + 1/R_3 + \dots + 1/R_n$$

(*R è l'impedenza nominale di un cabinet di altoparlanti*)

Se tutti gli altoparlanti hanno la stessa impedenza, l'impedenza totale sarà uguale all'impedenza di un singolo diffusore divisa per il numero totale di altoparlanti. Ad esempio, se si hanno due altoparlanti da  $4\Omega$  collegati in parallelo, l'impedenza totale è  $4$  divisa per  $2$ , o  $2\Omega$ . Prestare attenzione quando si collegano diffusori in parallelo ad un amplificatore. L'impedenza può rapidamente scendere al di sotto dei livelli di sicurezza. Ciò è particolarmente vero quando si collegano altoparlanti in parallelo ad un amplificatore a ponte.

Tipici Calcoli di Impedenza dell'Altoparlante Parallelo:

$$\begin{array}{lll} 16 + 16 \Omega & = 8 \Omega \\ \Omega & & \\ 8 \Omega + 8 \Omega & = 4 \Omega \\ 4 \Omega + 4 \Omega & = 2 \Omega \\ 4 \Omega + 8 \Omega & = 2,7 \Omega \\ 8 \Omega + 16 \Omega + 16 \Omega & = 4 \Omega \end{array}$$

# HD112 - Selezione Impedenza

L'HyDrive HD112 ha un innovativo design a doppia bobina che consente al cabinet di funzionare a impedenza di 4 o 8 ohm. Il cabinet ha un selettore di impedenza sulla piastra del jack posteriore.

Se utilizzi un cabinet con un solo altoparlante e l'amplificatore ha un'impedenza minima di 4 ohm, imposta il selettore di impedenza HyDrive HD112 su 4-ohm per ottenere la massima potenza dall'amplificatore.

Při paralelním použití dvou jednotek HyDrive HD112 pro celkovou impedanci 4 ohmy. o aggiungi un HyDrive HD112 all'attuale impianto, imposta il selettore di impedenza su 8 ohm.



**NOTA:** Prima di impostare il selettore di impedenza per evitare danni all'amplificatore, assicurati di controllare l'impedenza di sicurezza minima consigliata dal produttore per il tuo amplificatore.

# Specifiche tecniche

## HD410

Popis	4 x skříňka Altoparlante per Bassi da 10"
Tipo di Cabinet	Due camere, custodia sigillata
Skříň Impedenza	8 ohmů
Řidič LF	250, watt, cono ibrido in carta e alluminio da 10"
Řidič HF	1" měnič Alta frequenza
Ovládání úrovně HF	Interruttore a 3 posizioni (0, -6dB, Off)
Potenza	1000 W RMS
Risposta di Frequenza	50Hz-17kHz -3dB
-10dB Risposta LF	30Hz
Rozměry	24" x 24" x 15"
Peso	618 mm x 618 mm x 381 mm 70,5lb 32 kg

## HD115

Popis	1 x 15" skříňka Altoparlante per Bassi da 15" (381 mm)
Tipo di Cabinet	Diffusore per bassi convogliati
Impedenza del Cabinet	8 ohm
Řidič LF	500 wattů, 15" (381 mm) kužel z hliníku a karbonu
Řidič HF	Driver Alta frequenza da 1"
Ovládání úrovně HF	Interruttore a 3 posizioni (0, -6dB, Off)
Potenza	500 W RMS
Risposta di Frequenza	45Hz - 17kHz -3dB
-10dB Risposta LF	20Hz
Rozměry	24" x 24" x 15"
Peso	618 mm x 618 mm x 381 mm 61,7 liber 28 kg

ANGLICKÝ

FRANÇAIS

DEUTSCHE

ESPAÑOL

ITALIANO

# Specifiche tecniche

## HD210

Popis	2 x skříňka Altoparlante per Bassi da 10"
Tipo di Cabinet	Custodia sigillata
Impedenza del Cabinet	8 ohm
Řidič LF 10"	250 wattů, kužel z hliníkového plechu a hliníku o průměru
Řidič HF	Driver Alta frequenza da 1"
Řízení úrovně HF	interruttore a 3 posizioni (0, -6dB, Off)
Potenza	500 W RMS
Risposta di Frequenza	50Hz-17kHz -3dB
-10dB Risposta LF	35Hz
Rozměry	14,5" x 24" x 15"
	371 mm x 612 mm x 383 mm
Peso	37,7 liber 17,1 kg

## HD112

Popis	1 x skříňka Altoparlante per Bassi da 12" (305 mm)
Tipo di Cabinet	Diffusore di Bassi Convogliati
Impedenza del Cabinet	4 nebo 8 Ohm volitelně
Řidič LF	300 wattů, 12" (305 mm) měnič z hliníku Driver HF
Řidič	Alta frequenza da 1"
Ovládání úrovně HF	Interruttore a 3 posizioni (0, -6dB, Off)
Potenza	300 wattů RMS
Risposta di Frequenza	35Hz - 17kHz - 3dB
-10dB Risposta LF	25Hz
Rozměry	19" x 15" x 16"
	487 mm x 381 mm 404 mm
Peso	30,9lb 14 kg

*Hartke migliora continuamente i suoi prodotti, pertanto specifiche tecniche e immagini sono soggette a modifica senza preavviso.*

# Hartke

278-B Duffy Ave  
Hicksville, New York 117801  
Telefon: 1-800-372-6766  
[www.hartke.com](http://www.hartke.com)