

hama[®]

Hama GmbH & Co KG
D-86651 Monheim/Germany
www.hama.com

hama®

C O M P U T E R

Schwingungsdämpfer

Vibration Absorber

Amortisseur de vibrations



00041770

ⓓ Bedienungsanleitung

HDD-Silencer - Schwingungsdämpfer für Festplatten

Eine der Hauptgeräuschquellen in modernen Computern sind in vielen Fällen die Vibrationen die durch das Rotieren der Festplatten entstehen, insbesondere bei modernen schnelldrehenden Modellen.

Diese Vibrationen werden in der Regel ungedämmt auf das PC-Gehäuse übertragen, das als Resonanzkörper wirkt und somit erst störende Geräusche verursacht.

Durch die Verwendung der HDD Silencer wird wirkungsvoll die Übertragung der Festplattenschwingungen auf das Gehäuse unterdrückt („mechanische Entkopplung“). Dadurch wird eine deutliche Reduzierung der Festplatten-geräusche erzielt!

Lieferumfang:

- 4 Stück Teil A Aluwinkel (vormontiert mit Gummipuffer)
- 4 Stück Teil B Aluwinkel
- 8 Schrauben 3 mm Feingewinde

Achtung:

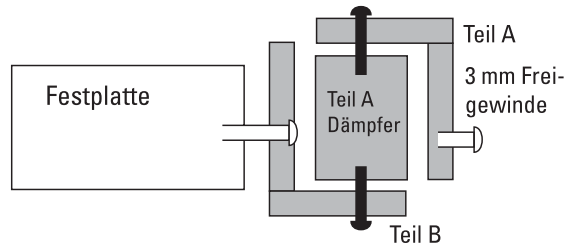
Die Festplattenschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte verwenden Sie nur die originalen Schrauben.

Einbau:

Zur Montage benötigen Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher.

1. Schrauben Sie bitte zuerst die 4 Winkel (Teil B) seitlich an die Festplatte.
2. Jetzt schrauben Sie bitte die Winkel mit den vormontierten Gummipuffern an die angeschraubten Winkel.
3. Danach die Festplatte in einen freien 5,25"-Schacht einsetzen und festschrauben, Teil A besitzt dazu ein passendes Innengewinde.

Die Gummipuffer drücken im montierten Zustand auf die Festplattenschrauben, dadurch sind diese auch vor unbeabsichtigtem Lösen durch Vibrationen geschützt!



GB Operating Instruction

HDD Silencer – vibration absorber for hard drives

One of the main sources of noise in modern computers is often vibrations caused by the rotation of the hard drive, particularly in modern high-speed models.

These vibrations are generally transferred unchecked to the PC case, which acts as a resonator, therefore causing distracting noise.

The HDD Silencer effectively suppresses the transmission of hard drive vibrations to the case (“mechanical isolation”). Hard drive noise is reduced considerably!

Scope of delivery:

- 4 pc. part A aluminium angle bracket (pre-assembled with rubber cushion)
- 4 pc. part B aluminium angle bracket
- 8 3mm fine-thread screws

Attention:

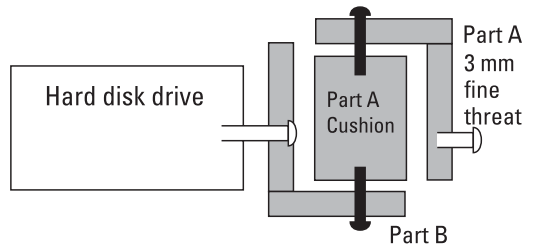
Hard drive screws are not included. Use only the original screws.

Installation:

You will need a Phillips head screwdriver for assembly.

1. First attach the 4 angle brackets (part B) using screws to the hard drive.
2. Next attached the angle brackets with the pre-assembled rubber cushions to the angle brackets you just attached.
3. Then insert the hard drive into a free 5.25" bay and attach it using screws. Part A has a matching female thread.

When installed, the rubber cushions press against the hard drive screws, preventing vibrations from loosening them!



F Mode d'emploi

Silencieux pour HDD - Amortisseur de vibrations pour disques durs

Les vibrations provoquées par la rotation des disques durs constituent, dans la plupart des cas, la première source de bruits des ordinateurs modernes, tout particulièrement dans le cas de disques à rotation rapide.

Ces vibrations sont généralement transmises sans insonorisation au boîtier du PC qui agit comme caisse de résonance et provoque ce bruit intempestif.

La transmission des vibrations de disques durs est atténuée efficacement grâce au silencieux HDD (par „découplage mécanique“). On obtient ainsi une réduction sensible du bruit occasionné par le disque dur !

Matériel livré :

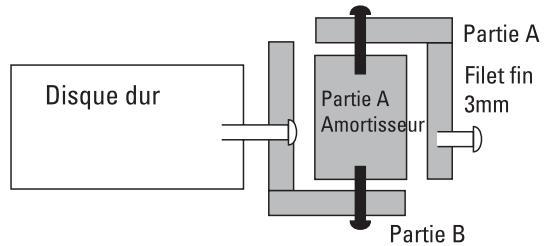
- 4 équerres en aluminium A (pré-assemblées avec tampons de caoutchouc)
- 4 équerres en aluminium B
- 8 vis de 3 mm, filetage à pas fin

Attention :

Les vis du disque dur ne sont pas comprises dans le matériel livré. Utilisez exclusivement les vis d'origine.

Montage :

- Utilisez un tournevis cruciforme.
1. Vissez premièrement les 4 équerres (B) sur les cotés du disque dur.
 2. Vissez ensuite les équerres avec les tampons de caoutchouc pré-assemblés aux équerres déjà vissées.
 3. Insérez le disque dur dans un emplacement 5,25" libre puis vissez-le, les équerres A ont un filetage intérieur prévu à cet effet.
- Une fois l'installation terminée, les tampons de caoutchouc appuient sur les vis du disque dur, ce qui les empêche de se desserrer.



E Manual de utilizador

HDD Silencer – Amortiguador de vibraciones para discos duros

Una de las principales fuentes de ruido de los ordenadores modernos la constituyen en muchos casos las vibraciones que se producen por la rotación de los discos duros, especialmente en los modelos modernos de rotación rápida.

Normalmente, estas vibraciones se transmiten sin amortiguar a la carcasa del PC, que actúa entonces como cuerpo resonante y provoca molestos ruidos. Utilizando el HDD Silencer, se suprime de forma efectiva la transmisión de las vibraciones de los discos duros a la carcasa (“desacoplamiento mecánico”).

De este modo se alcanza una notable reducción de los ruidos provocados por el disco duro.

Volumen de suministro:

- 4 unidades parte A ángulo de aluminio (previamente montado, con tampón de goma)
- 4 unidades parte B ángulo de aluminio
- 8 tornillos con rosca fina de 3 mm

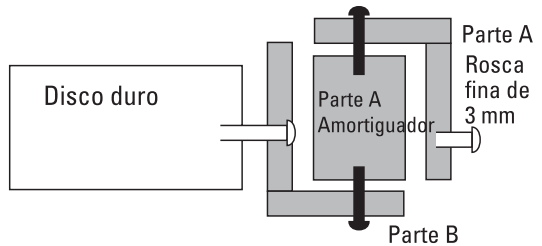
Atención:

Los tornillos del disco duro no se incluyen en el volumen de suministro. Utilice sólo los tornillos originales.

Montaje:

Para el montaje necesitará un destornillador de cruz.

1. Atornille primero los 4 ángulos (parte B) en los laterales del disco duro.
2. A continuación, atornille los ángulos con el tampón de goma montado a los ángulos atornillados.
3. Seguidamente, coloque el disco duro en una bahía libre de 5,25” y atorníllelo firmemente, la parte A dispone para ello de la rosca interior adecuada. Estando montados, presione los tampones de goma contra los tornillos del disco duro, de este modo se impide que se suelten por las vibraciones.



① Istruzioni per l'uso

Silencer HDD - isolatore di vibrazioni per dischi rigidi

Una delle maggiori fonti di rumore nei moderni computer sono in molti casi le vibrazioni causate dalla rotazione dei dischi rigidi, soprattutto nei modelli moderni, dove tale rotazione è particolarmente rapida.

Le vibrazioni vengono di regola trasmesse senza ammortizzazione all'alloggiamento del PC, che funge quindi da cassa di risonanza, producendo fastidiosi rumori.

Con l'impiego dei Silencer HDD si riduce notevolmente la trasmissione delle vibrazioni all'alloggiamento („disaccoppiamento meccanico“). In tal modo si ottiene una notevole riduzione dei rumori causati dal disco rigido

Volume di fornitura:

- 4 pezzi A, angolare in alluminio (con cuscinetto in gomma premontato)
- 4 pezzi B, angolare in alluminio
- 8 viti da 3 mm filettatura fine

Attenzione:

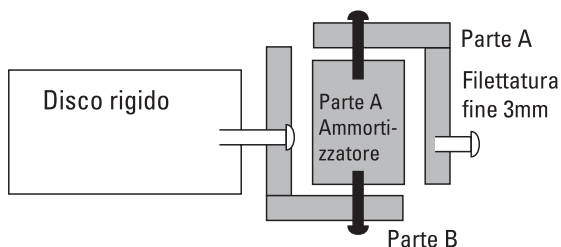
Le viti del disco rigido non sono comprese nel volume di fornitura. Si prega di impiegare soltanto le viti originali.

Montaggio:

per questa operazione è necessario un cacciavite a croce.

1. Avvitare innanzitutto i 4 angolari (pezzo B) al disco rigido.
2. Ora avvitare gli angolari con i cuscinetti in gomma premontati agli altri angolari già avvitati.
3. Inserire quindi il disco rigido in un pozzetto da 5,25" libero e avvitare saldamente: il pezzo A presenta a questo scopo un'apposita filettatura interna.

A montaggio avvenuto, i cuscinetti in gomma premono le viti del disco rigido, che sono quindi protette dallo svitamento causato dalle vibrazioni.



HDD Silencer – trillingsdemper voor harde schijven

In moderne computers wordt geluid meestal veroorzaakt door de vibraties die ontstaan door het roteren van de harde schijf, in het bijzonder bij moderne sneldraaiende modellen.

Deze vibraties worden meestal ongedempt op de pc-kast overgedragen, die vervolgens als klankkast werkt en daarmee geluidsoverlast veroorzaakt.

Door het gebruik van de HDD Silencer wordt de overdracht van vibraties op de pc-kast effectief onderdrukt („mechanische ont koppeling“). Daardoor is er een duidelijke vermindering van de geluidsontwikkeling van de harde schijf waar te nemen!

Bij levering inbegrepen:

- 4 stuks deel A aluminium hoek (voorgemonteerd met rubberen stootkussentjes)
- 4 stuks deel B aluminium hoek
- 8 schroeven 3 mm fijne schroefdraad

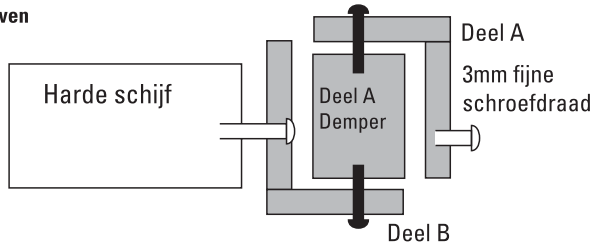
Attentie:

De schroeven voor de harde schijf zijn niet bij de levering inbegrepen. Gebruik alleen de originele schroeven.

Montage:

Voor de montage heeft u een kruiskopschroevendraaier nodig.

1. Schroef eerst de 4 hoeken (deel B) zijdelings aan de harde schijf.
2. Schroef nu de hoeken met de voorgemonteerde rubberen stootkussentjes aan de reeds vastgeschroefde hoeken.
3. Plaats vervolgens de harde schijf in een vrije 5,25"-sleuf en draai deze vast. Deel A beschikt daarvoor over een passend binnenschroefdraad. De rubberen stootkussentjes drukken in gemonteerde toestand op de schroeven van de harde schijf, waardoor onbedoeld losraken door vibraties wordt voorkomen!



PL Instrukcja obsługi

Zestaw wyciszający

Jednym z głównych źródeł hałasu w komputerach są wibracje powodowane przez obracający się dysk twardy. Dotyczy to szczególnie nowoczesnych, szybkich modeli dysków twardych i płyt głównych.

Wibracje te zwykle nie są amortyzowane lecz przenoszone na obudowę, która działa jak rezonator i wytwarza uciążliwy hałas.

Zestaw przez mechaniczną amortyzację zapobiega skutecznie przenoszeniu drgań dysku twardego na obudowę. Dzięki temu hałas powodowany przez drgania jest wyraźnie zredukowany.

W zestawie:

Część A:	aluminiowy kątownik z gumą amortyzującą	4szt.
Część B:	aluminiowy kątownik	4szt.
	Śruby, gwint drobnoziarnisty 3mm	8szt.

Uwaga:

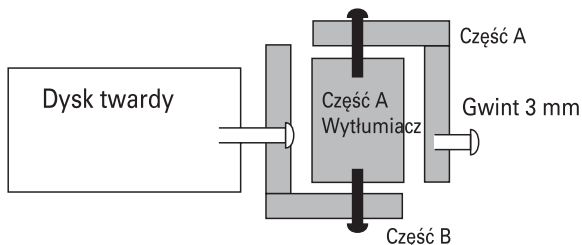
Zestaw nie zawiera śrub do montażu dysku.
Używać tylko oryginalnych śrub.

Montaż:

Do zamontowania będzie potrzebny śrubokręt krzyżakowy.

1. Przykręcić 4 kątowniki (część B) po bokach dysku twardego.
2. Przykręcić kątowniki z gumą amortyzującą do wcześniej przykręconych kątowników.
3. Następnie umieścić dysk twardy w wolnej komorze 5,25". W części A znajdują się odpowiednie gwinty wewnętrzne.

W tak zamontowanym dysku twardym guma na kątownikach „A” dociska śruby dysku twardego, przez co chroni je przed poluzowaniem spowodowanym wibracjami.



H Használati útmutató

Merevlemez zajcsillapító

A modern számítógépek legfőbb zajforrása a nagy fordulatszámú, forgó mozgást végző – s ezáltal mechanikai rezgéseket keltő – merevlemez-meghajtó egység (HDD).

Ez a mechanikai rezgés átjut az egész PC-házra, amelynek nagyfelületű burkolata felerősíti a rezgéseket, s ebből eredően kellemetlen, állandóan visszatérő zajhatást kelt.

Ha tehát a merevlemez meghajtót zajcsillapítóval egészítjük ki, jelentős mértékben csökkenthető a zajhatás. A zajcsillapító ugyanis ("mechanikus elválasztással") megakadályozza a rezgések átjutását a számítógép-ház burkolatára, s ezáltal a teljes készülék csendesebbé válik.

A készletben szállított tartozékok:

- 4 db derékszögű alumíniumidom (A rész)
– előszerelt gumibetéttel
- 4 db derékszögű alumíniumidom (B rész)
- 8 db finommenetű 3 mm-es csavar

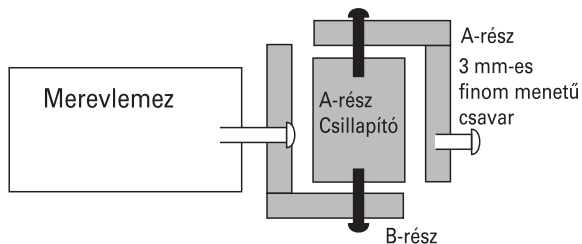
Figyelem!

A merevlemez-rögzítő csavarok nincsenek a készletben. Kérjük, hogy e célra az eredeti rögzítőcsavarokat használja!

Beszereles

A beszereléshez egy keresztliccett csavarhúzó kell használnia!

1. Először csavarozza fel a B rész 4 db derékszögű alumíniumidomot, a merevlemez-házra.
2. Ezután csavarozza fel az A rész 4 db derékszögű alumíniumidomot, az előszerelt gumibetéttel.
3. Ezután szerelje vissza a merevlemez-házat az eddig használt helyére vagy keressen egy 5,25"-os szabad beépítési nyílást a számítógépen.
A zajcsillapító gumibetétet úgy állítsa be a beszereléskor – mielőtt meghúzná a merevlemez rögzítő csavarokat -, hogy a gumifelület rásimuljon a merevlemez-ház felületére, mert csak így fogja fel megfelelően a nemkívánt mechanikai rezgéseket.



Ⓒ Návod k použití

HDD-Silencer – tlumič vibrací harddisku

Jedním z hlavních zdrojů mechanických vibrací počítače je rotující disk pevného disku, zvláště u moderních rychle se točících disků. Tyto vibrace se přenášejí na kryt PC.

Pomocí tlumičů HDD –Silencer je možné tyto vibrace výrazně potlačit.

Obsah:

4 ks díl A – gumový tlumič v hliníkovém úhelníku
4 ks díl B - hliníkový úhelník
8 ks šroubů

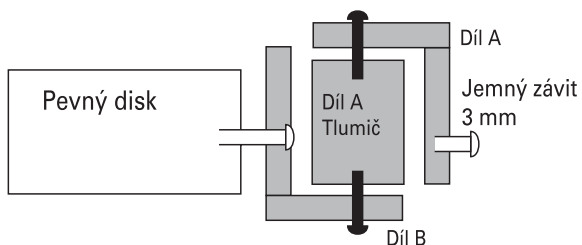
Pozor:

Dodávka neobsahuje šrouby pro upevnění disku, použijte originální dodávané s diskem.

Montáž:

Použijte křížový šroubovák.

1. Nejprve přišroubujte 4 ks dílu B po stranách disku.
2. Na ně přišroubujte úhelníky s gumou díl A.
3. Pevný disk vložte do volné pozice 5,25" a přišroubujte, díl A je opatřen závitem. Správná montáž zabraňuje uvolnění šroubů během provozu.



SK Návod na použitie

HDD tlmič chvenia pre pevné dosky

K hlavným zdrojom chvenia moderných PC patria v mnohých prípadoch vibrácie ktoré vznikajú rotovaním pevnej dosky, hlavne v prípade rýchlootočiaceho moderného modemu.

Tieto vibrácie sa prenášajú na PC skrinku, ktorá potom vydáva rušiacie zvuky.

Pri použití HDD tlmiča sa účinok prenosu otrasov z pevnej dosky na PC skrinku potlačí. Tým je dosiahnuté vydatelné zníženie chvenia!

Obsah dodávky:

- 4 kusy A časti alumíniového trojuholníka (s už pripevneným gumenným tlmičom)
- 4 kusy B časti alumíniového trojuholníka
- 8 skrutiek s 3 mm závitom

Pozor:

Skrutky pre pevnú dosku nie sú v dodávke. Prosím použite iba originálne skrutky.

Montáž:

K montáži budete potrebovať krížový šraubovák.

1. Upevnite najskôr 4 trojuholníky (časť B) na boky pevnej dosky
2. Teraz upevnite trojuholníky s gumenným tlmičom na predchádzajúce trojuholníky
3. Potom upevnite pevnú dosku do voľnej 5,25" šachty. Gumenný tlmič po namontovaní stačte k skrutkam pevnej dosky, tým budú chránené pred vibráciami.

