

# **MACCHINA VIRTUALE**

# Concetti

- E' un software per l'emulazione di una macchina fisica per mezzo dell'assegnazione dai risorse hardware (una frazione del disco, un sotto-insieme delle unità di elaborazione, una porzione di RAM, ecc.)
- Sulla Macchina Virtuale è poi possibile installare e far eseguire un Sistema Operativo ospite (*SO-guest*)
- E' realizzato attraverso un processo di virtualizzazione che è a carico dell'Hypervisor il quale opera in maniera trasparente fra il *SO-host* ed il *SO-guest*

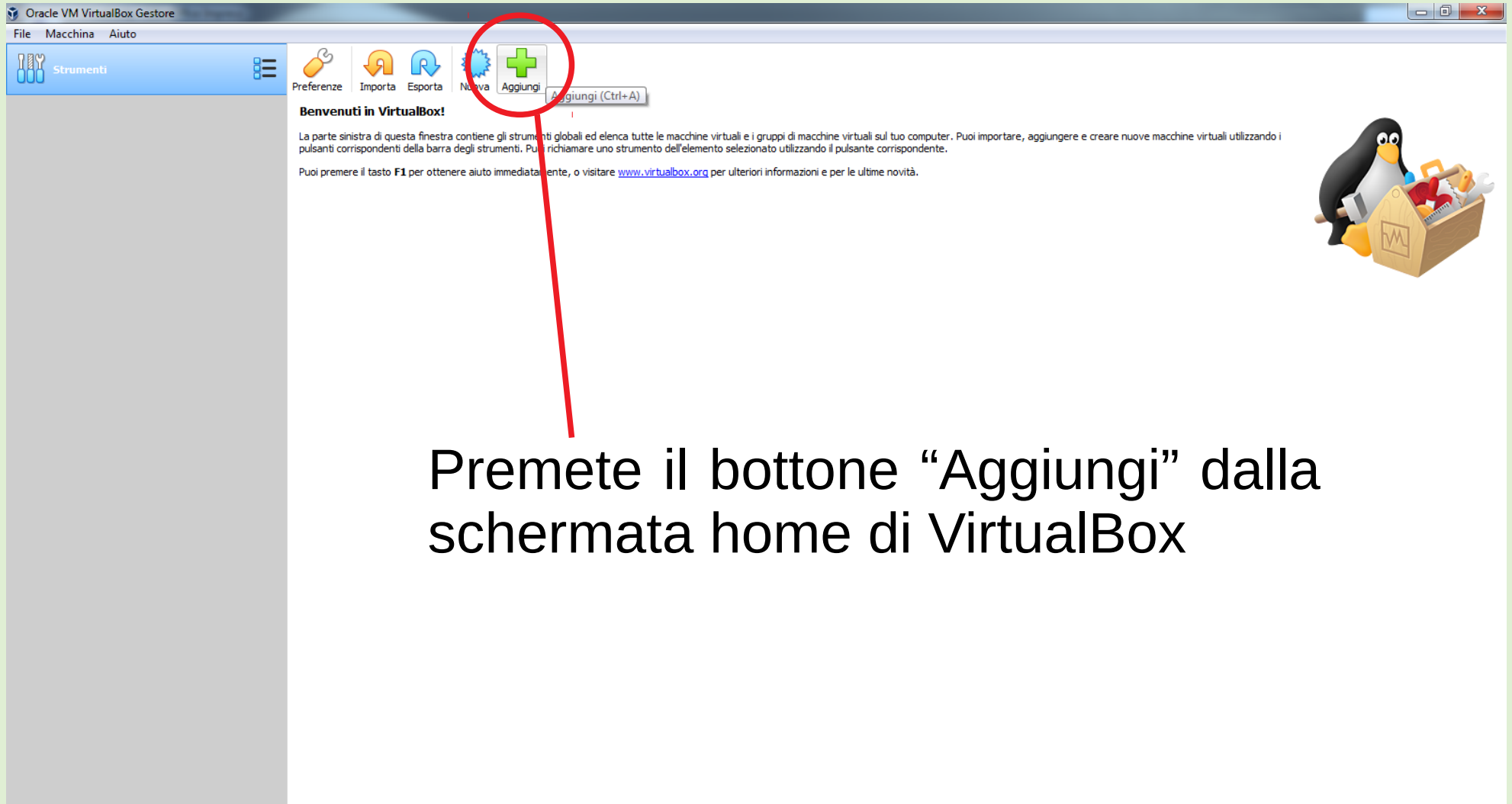
# Oracle VM VirtualBox

- E' un software gratuito per la creazione e l'esecuzione di Macchine Virtuali su architetture x86 e x86\_64
- Implementa il componente Hypervisor che tenta di eseguire quanto più codice *guest* in maniera nativa (direttamente sul processore *host*)
- Opera la traduzione dinamica delle istruzioni qualora non fosse possibile eseguirle in maniera nativa

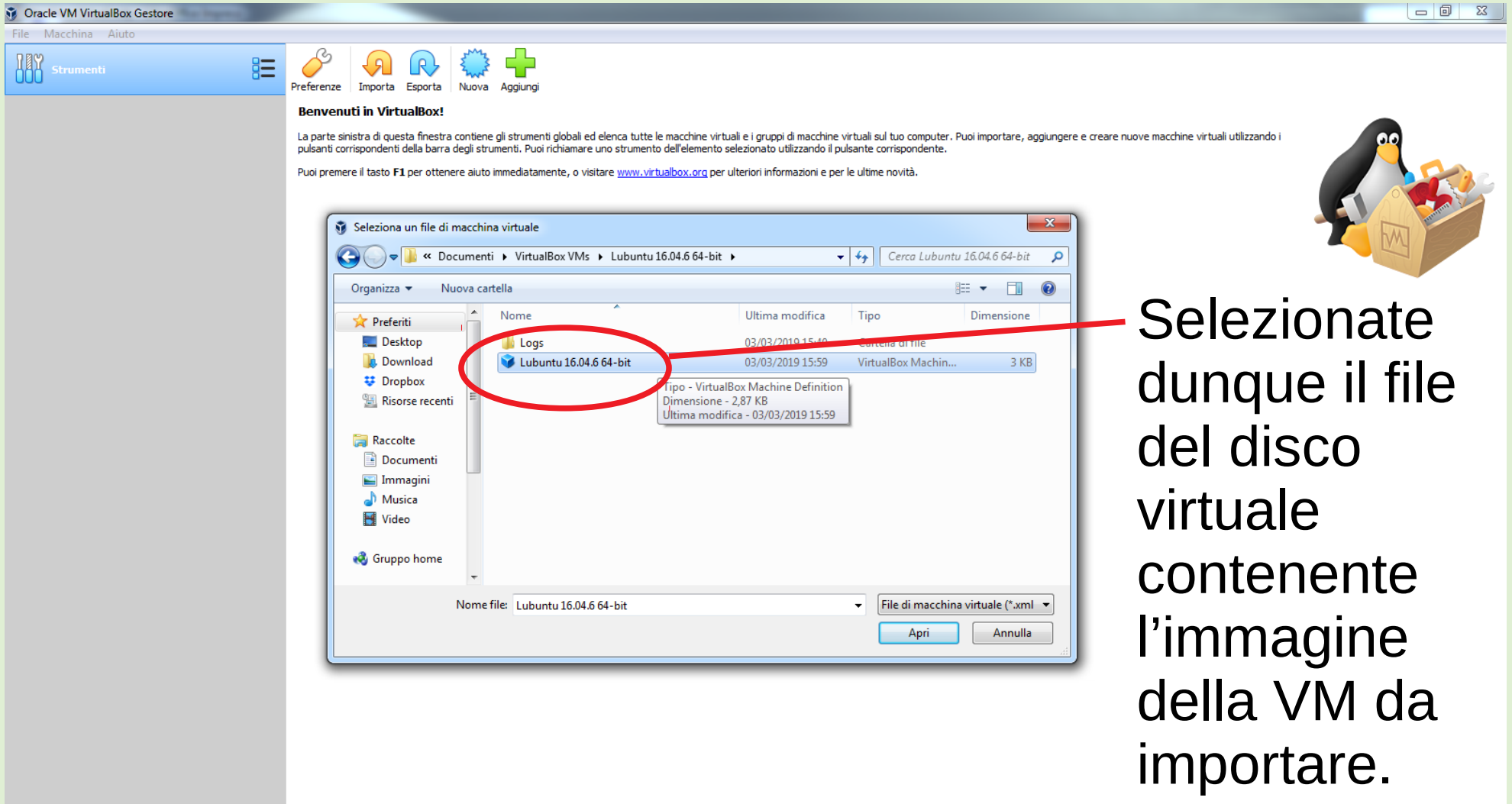
# **VIRTUAL BOX**

## **Importare una Macchina Virtuale**

# Step 1/3



# Step 2/3



The screenshot shows the Oracle VM VirtualBox Gestore application window. The main area displays a list of virtual machines. A red circle highlights the file "Lubuntu 16.04.6 64-bit" in the list. A tooltip is visible over this file, showing details: "Tipo - VirtualBox Machine Definition", "Dimensione - 2,87 KB", and "Ultima modifica - 03/03/2019 15:59".

**Benvenuti in VirtualBox!**

La parte sinistra di questa finestra contiene gli strumenti globali ed elenca tutte le macchine virtuali e i gruppi di macchine virtuali sul tuo computer. Puoi importare, aggiungere e creare nuove macchine virtuali utilizzando i pulsanti corrispondenti della barra degli strumenti. Puoi richiamare uno strumento dell'elemento selezionato utilizzando il pulsante corrispondente.

Puoi premere il tasto **F1** per ottenere aiuto immediatamente, o visitare [www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org) per ulteriori informazioni e per le ultime novità.

**Seleziona un file di macchina virtuale**

Organizza Nuova cartella

Nome	Ultima modifica	Tipo	Dimensione
Logs	03/03/2019 15:40	Cartella di file	
<b>Lubuntu 16.04.6 64-bit</b>	03/03/2019 15:59	VirtualBox Machin...	3 KB

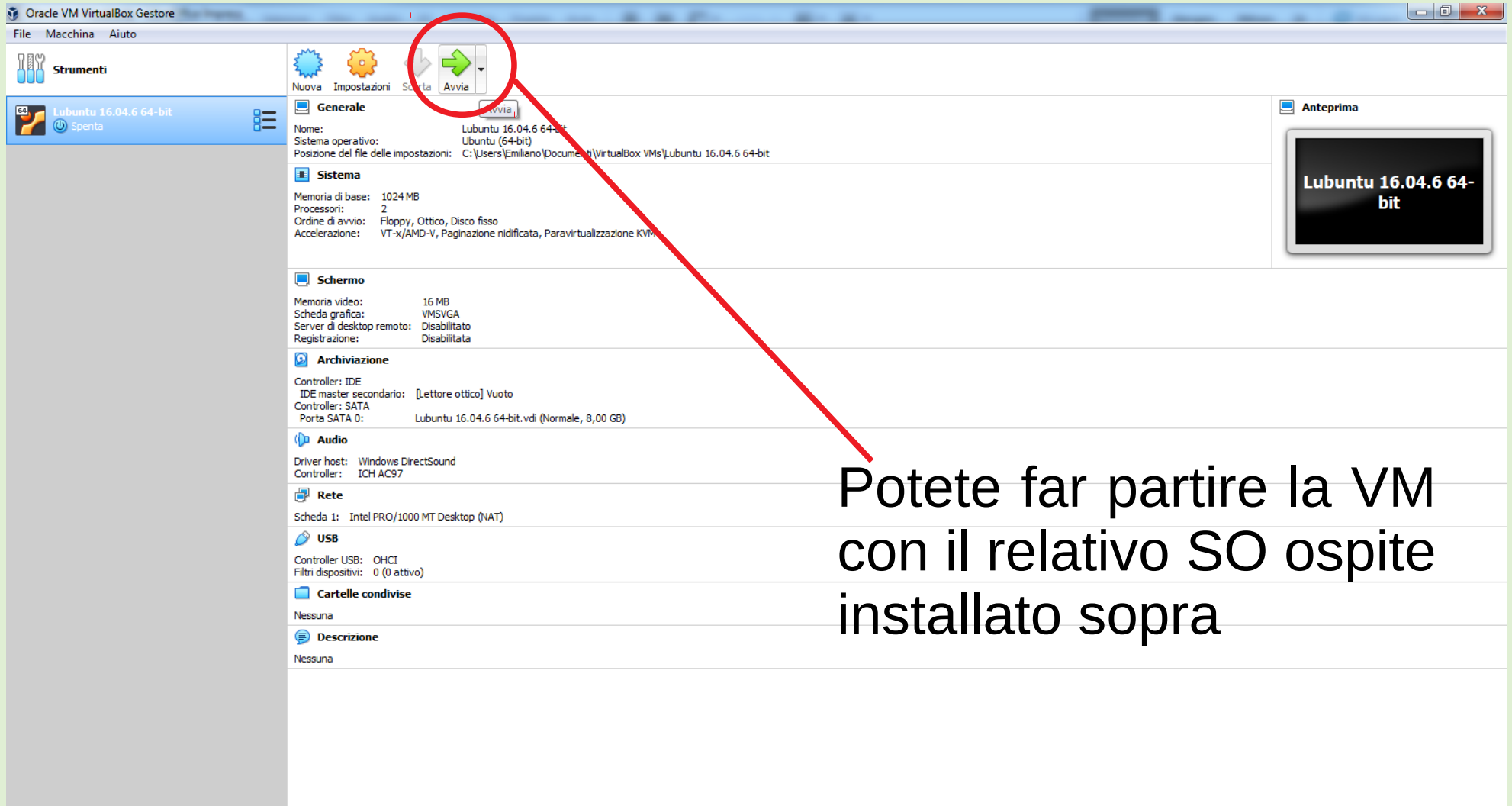
Nome file: Lubuntu 16.04.6 64-bit

File di macchina virtuale (\*.xml)

Apri Annulla

Selezionate dunque il file del disco virtuale contenente l'immagine della VM da importare.

# Step 3/3

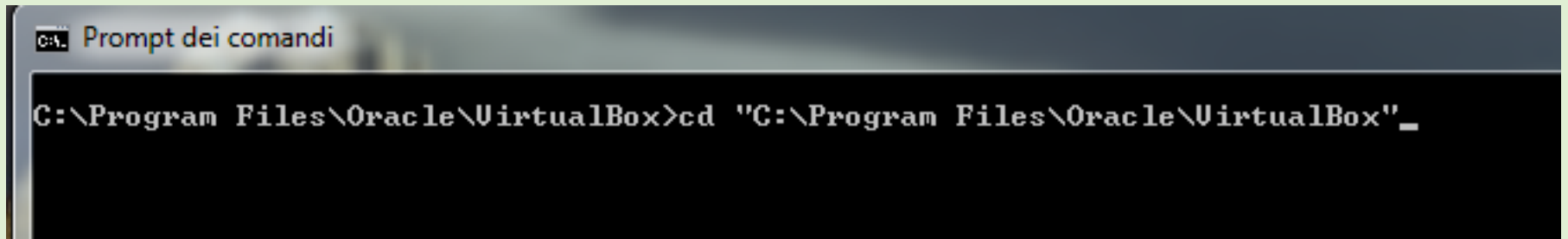


# **VIRTUAL BOX**

**Estendere la taglia del  
Disco della Macchina  
Virtuale**



# Step 1/2



```
C:\> Prompt dei comandi
C:\Program Files\Oracle\VirtualBox>cd "C:\Program Files\Oracle\VirtualBox" _
```

Aprirete la prompt dei comandi e cambiate la directory a quella di installazione di VirtualBox:

**> *cd "path/to/virtual/box/installation/dir"***

# Step 2/2



```
Prompt dei comandi
C:\Program Files\Oracle\VirtualBox>VBoxManage modifyhd "C:\Users\Emiliano\Documents\VirtualBox VMs\Lubuntu 16.04.6 64-bit\Lubuntu 16.04.6 64-bit.vdi" --resize 10240
0%...10%...20%...30%...40%...50%...60%...70%...80%...90%...100%
C:\Program Files\Oracle\VirtualBox>
```

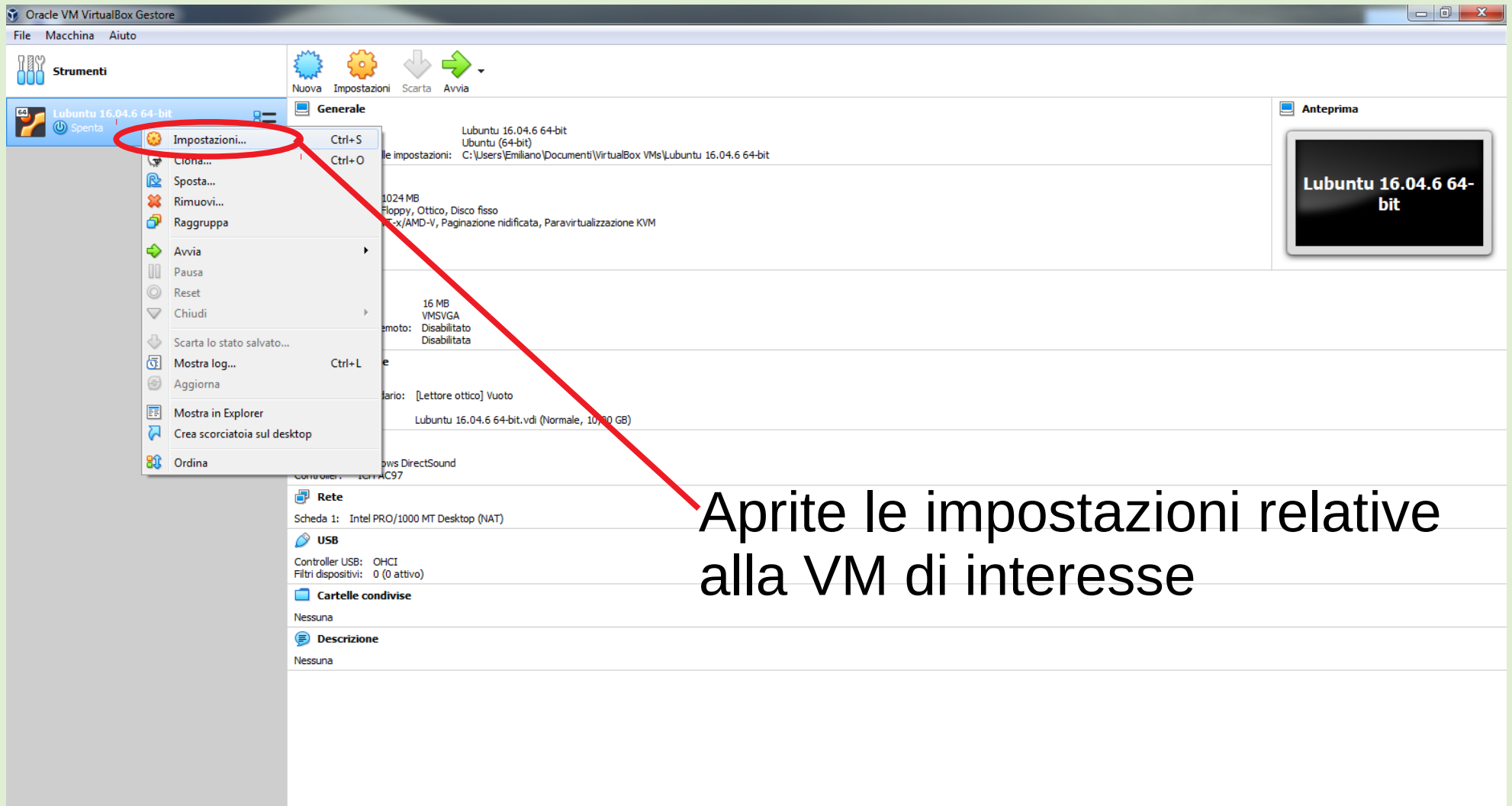
Utilizzate il tool VBoxManage per espandere la taglia del disco virtuale:

**> *VBoxManage modifyhd "path/to/virtual/disk" --resize ###***

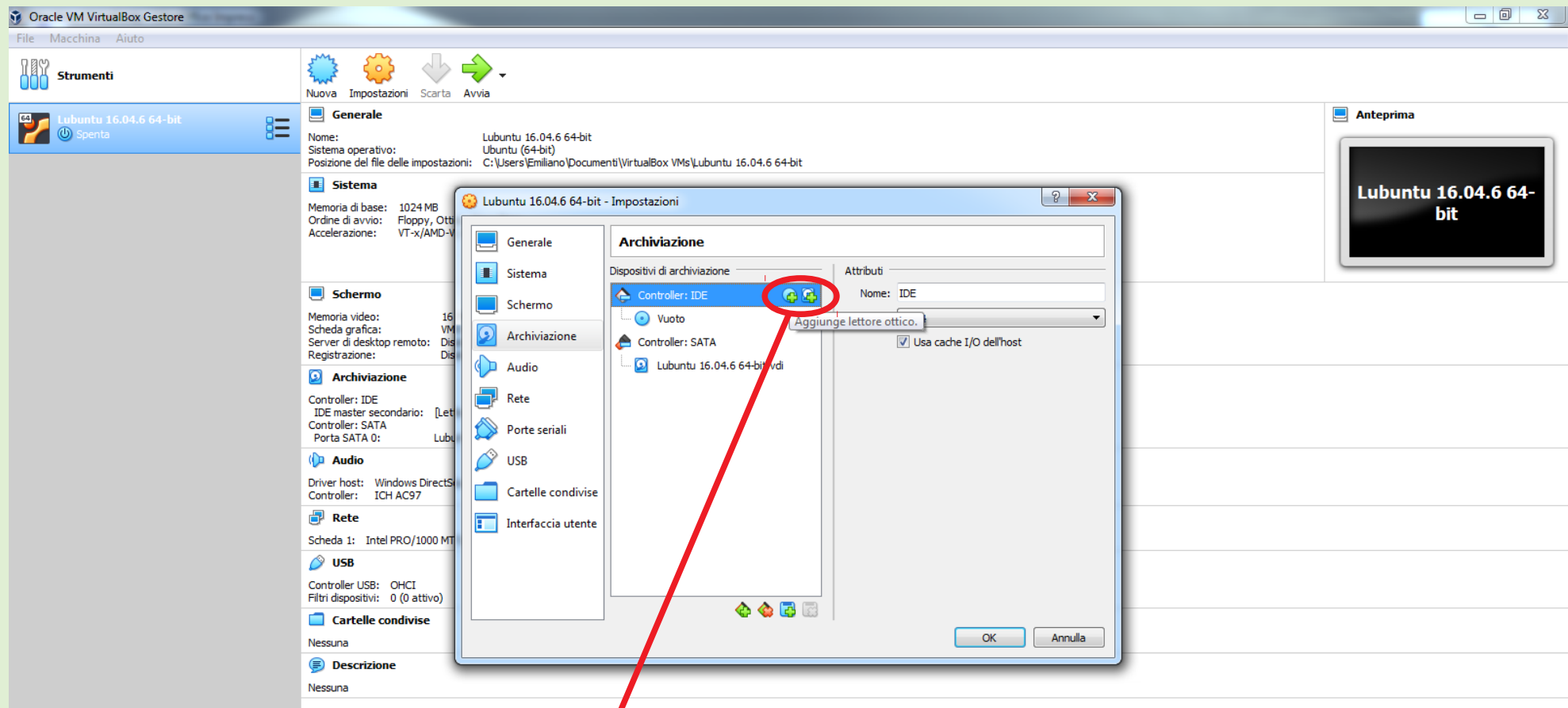
# **VIRTUAL BOX**

**Estendere la Partizione del  
*SO-guest***

# Step 1/4

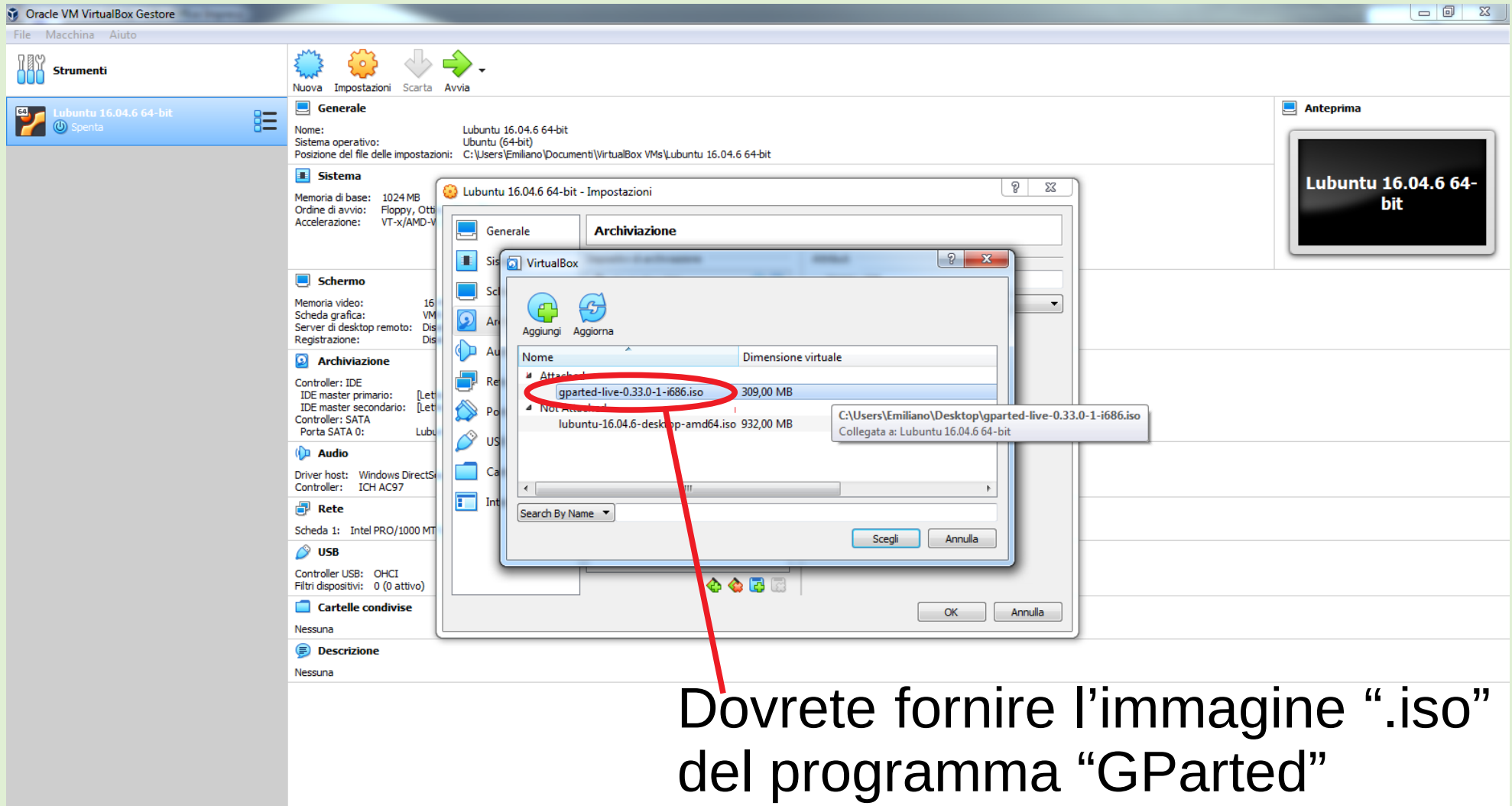


# Step 2/4

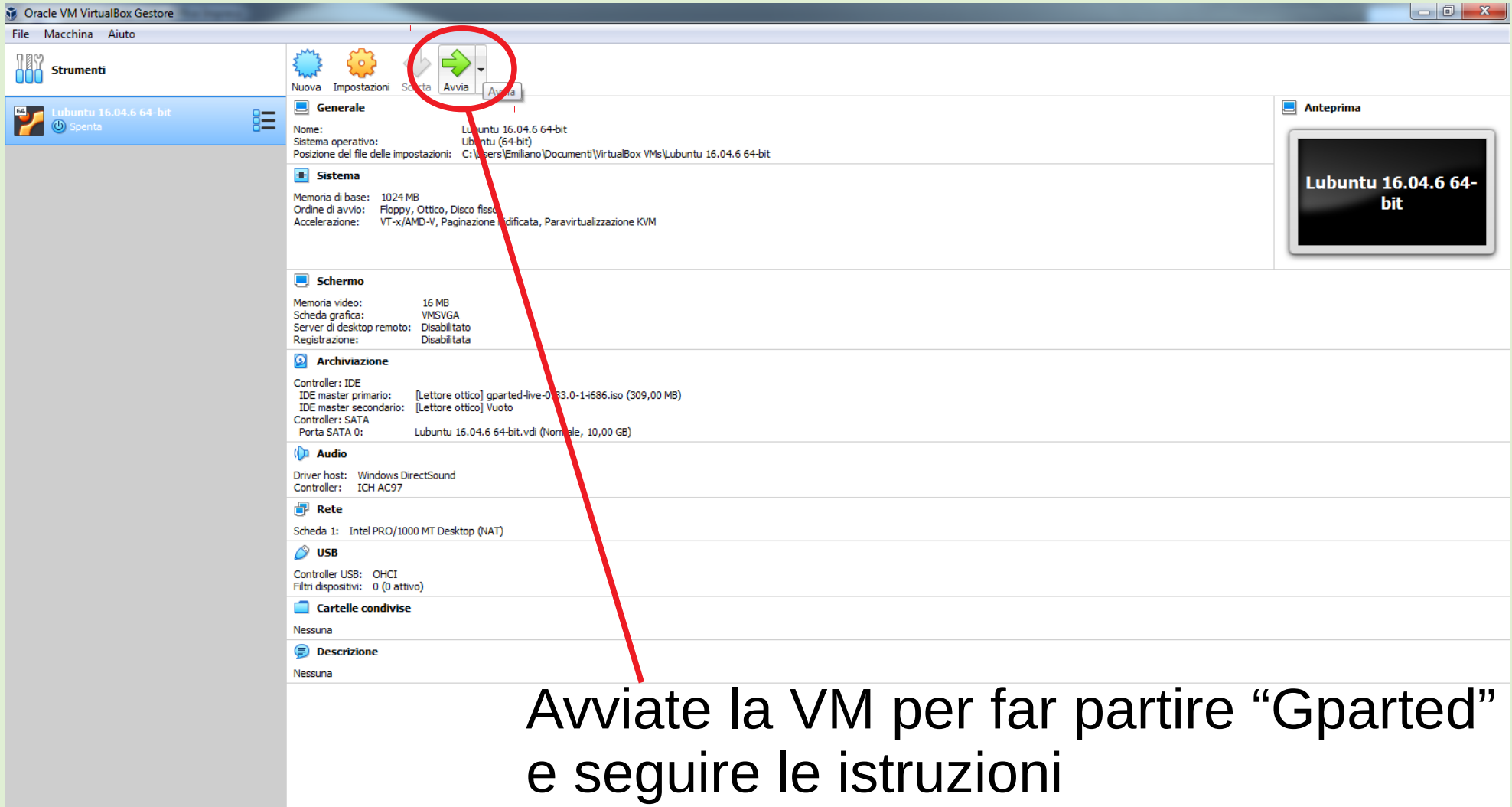


Selezionate la scheda “Archiviazione” ed al “Controller IDE” aggiungete una unità ottica

# Step 3/4



# Step 4/4



Oracle VM VirtualBox Gestore

File Macchina Aiuto

Strumenti

Lubuntu 16.04.6 64-bit  
Spenta

**Avvia**

**Generale**

Nome: Lubuntu 16.04.6 64-bit  
Sistema operativo: Ubuntu (64-bit)  
Posizione del file delle impostazioni: C:\Users\Emiliano\Documents\VirtualBox VMs\Lubuntu 16.04.6 64-bit

**Sistema**

Memoria di base: 1024 MB  
Ordine di avvio: Floppy, Ottico, Disco fisso  
Accelerazione: VT-x/AMD-V, Paginazione modificata, Paravirtualizzazione KVM

**Schermo**

Memoria video: 16 MB  
Scheda grafica: VMSVGA  
Server di desktop remoto: Disabilitato  
Registrazione: Disabilitata

**Archiviazione**

Controller: IDE  
IDE master primario: [Lettore ottico] gparted-live-0.8.3.0-1-686.iso (309,00 MB)  
IDE master secondario: [Lettore ottico] Vuoto  
Controller: SATA  
Porta SATA 0: Lubuntu 16.04.6 64-bit.vdi (Normale, 10,00 GB)

**Audio**

Driver host: Windows DirectSound  
Controller: ICH AC97

**Rete**

Scheda 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT)

**USB**

Controller USB: OHCI  
Filtri dispositivi: 0 (0 attivo)

**Cartelle condivise**

Nessuna

**Descrizione**

Nessuna

**Anteprima**

Lubuntu 16.04.6 64-bit

Avviate la VM per far partire “Gparted” e seguire le istruzioni