

Open the base and remove the micro SD card

- 1 Provide a size x allen key and remove the 4 screws on the side cover of the base, which is diametrically opposite the emergency stop button
- 2 Remove the micro SD card (see photo) which is located underneath the Raspberry Pi (see photo) by taking it out





To carry out the procedure, you must be PC Administrator



Copy the new SW image to the SD card

- **3** Insert the micro SD card into an SD card reader (use an adapter if necessary)
- 4 From the internet, download the USB Image Tool program from the link https: //usb-image-tool.it.uptodown.com/windows
- **5** Extract the contents of the package

6 - Launch USB Image Tool





The SW to be downloaded is not the property of Comau, therefore the administrator is responsible for it



Nome	Tipo		Dimensione compr
license	Documente	o di testo	1 KB
💷 USB Image Tool	Applicazior	ne	39 KB
🚳 USB Image Tool Helper.dll	Estensione	dell'applicazio	12 KB
usbit32	Documento	o di testo	2 KB
🚳 usbit32.dll	Estensione	dell'applicazio	97 KB
usbitcmd	Applicazior	ne	103 KB
	21/05/2018 16:46	Documento di	testo 2 KB
ol Helper.dll	21/05/2018 16:46	Estensione dell'	ap 32 KB
ol	21/05/2018 16:46	Applicazione	97 KB
	21/05/2018 16:46	Estensione dell'	ap 171 KB
	21/05/2018 16:46	Documento di	testo 6 KB
	21/05/2018 16:46	Applicazione	183 KB

Copy the new SW image to the SD card

- 7 Select the Device SDHC Card
- 8 Click on Restore
- 9 Open the file path, select the image and "Open"

Apri	Street, Street, Street, Street, Street, St.		-	x
Company Tiberi Luigia (COMAU) > Download	•	← ← Cerca	Download	Q
Organizza 🔻 Nuova cartella				0
🜟 Preferiti	Nome	Ultima modifica	Tipo [Din 🔺
🧮 Desktop	Image.imz	21/05/2018 16:59	Documento di testo	=
Download	E			
🕮 Risorse recenti				
🛜 Raccolte				
Documenti				
🔤 Immagini				
J Musica				
📑 Video				_
🔎 Computer	▼			•
Nome file:		✓ All files	(*.*)	•
		Apr	i	

- 10 In the confirm panel under the "do you want restore image?" question, select YES
- Wait for the procedure to be completed and remove the micro SD 11
- 12 Reinsert the micro SD card inside the base under the Raspberry Pi being careful about its correct side



Connection with e.DO

- 13 Switch on e.DO using the green button
- 14 Connect the PC to e.DO via ethernet cable
- 15 Enter the control panel
- 16 Select Network and Internet
- 17 Click on Network and Sharing Center
- 18 Select "Connection to the local network"
- 19 Select "Properties"
- 20 Setting the IP address

🔰 🚽 🕿 🕨 Pannello di contr	rollo 🔸 Rete e Internet 🔸 Centro connessioni	di rete e condivisione		- 4 ₇	Cerca nel Pannello di controllo
Pagina iniziale Pannello di	Visualizzare le informazioni di ba	se sulla rete e configur	are le connessioni		
controllo			Visualizza mappa complet	a	
Gestisci reti wireless	UITTO11 T0186114 Identificazion	e in corso			
Modifica impostazioni di	(Questo computer)				
condivisione avanzate	Visualizza reti attive		Connetti o disconnet	ti	
	Identificazione in corso	Tipo accesso: Connessioni:	Nessun accesso alla rete Connessione alla rete locale (LAN)		
	Modifica impostazioni di rete			_	
	Configura nuova connessione o Configurare una connessione wi router o un punto di accesso.	rete reless, a banda larga, remota, a	id hoc o VPN oppure configurare ur	I.	
	Connessione a una rete Connettere o riconnettere una co	onnessione di rete wireless, cat	olata, remota o VPN.		
	Selezione gruppo home e opzion Accedere ai file e alle stampanti (importaniari di una di idia)	ii di condivisione disponibili in altri computer de	lla rete oppure modificare le		
	impostazioni di condivisione.				
	Risoluzione problemi Eseguire la diagnosi e la correzio	ne di problemi di rete oppure o	ottenere informazioni per la		
Vedere anche	risoluzione dei problemi.		-		
di Connessione alla rete loca					
ale					
essione					
essione onnettività IPv4:	Nessun accesso alla rete				
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6:	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete				0 77
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto:	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato	Proprietà - I	Protocollo Internet version	e 4 (TCP/IPv4)	<u>8</u> 2
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: rato supporto: urata:	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40	Proprietà - I Generale	Protocollo Internet version	e 4 (TCP/IPv4)	<u>8</u> X
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: rato supporto: urata: elocità:	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale	Protocollo Internet version	e 4 (TCP/IPv4)	8 23 ,
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le	tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr	stazioni IP se la necessario rette.
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir	tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP	stazioni IP se la necessario rette.
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere Otti	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP:	e 4 (TCP/IPv4) tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP	Stazioni IP se la necessario rette.
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: locità: Dettagli tà	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere Otti Otti Indiriz	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: zo IP:	tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0	Stazioni IP se la necessario rette.
ale essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli tà Inviati — acchetti: 287	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere Otti Otti Indiriz Subne	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au orta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: zo IP: t mask:	tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0 255 . 255 . 255	stazioni IP se la necessario rette.
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: docità: Dettagli tà Inviati — cchetti: 287	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere © Otti © Utili Indiriz Subne Gatew	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: zo IP: t mask:	tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0 255 . 255 . 255 	Stazioni IP se la necessario rette.
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli tà Inviati — ecchetti: 287	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere Otti Indiriz Subne Gatew	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: zo IP: t mask: ay predefinito: eni indirizzo server DNS auto	e 4 (TCP/IPv4) tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0 255 . 255 . 255 maticamente	stazioni IP se la necessario rette.
essione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli tà Inviati — ecchetti: 287 Proprietà OSDisabilita	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere Otti Gatew Otti Gatew	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: - zo IP: t mask: ay predefinito: eni indirizzo server DNS auto zza i seguenti indirizzi server	e 4 (TCP/IPv4) tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0 255 . 255 . 255 maticamente DNS:	stazioni IP se la necessario rette.
ale eessione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli tà Inviati — ecchetti: 287 Proprietà Disabilita	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere Otti Indiriz Subne Gatew Otti Server	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au orta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: zo IP: t mask: ay predefinito: eni indirizzo server DNS auto zza i seguenti indirizzi server DNS preferito:	e 4 (TCP/IPv4) tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0 255 . 255 . 255 maticamente DNS:	stazioni IP se la necessario rette.
ale eessione onnettività IPv4: onnettività IPv6: ato supporto: urata: elocità: Dettagli tà Inviati — icchetti: 287 Proprietà	Nessun accesso alla rete Nessun accesso alla rete Abilitato 08:32:40 100.0 Mbps	Proprietà - I Generale È possibil rete supp richiedere © Otti Indiriz Subne Gatew © Otti Server Server	Protocollo Internet version e ottenere l'assegnazione au porta tale caratteristica. In ca e all'amministratore di rete le eni automaticamente un indir zza il seguente indirizzo IP: zo IP: t mask: ay predefinito: eni indirizzo server DNS auto zza i seguenti indirizzi server DNS preferito: DNS alternativo:	e 4 (TCP/IPv4) tomatica delle impo aso contrario, sarà impostazioni IP corr izzo IP 10 . 42 . 0 255 . 255 . 255 maticamente DNS: 	stazioni IP se la necessario rette.

Download and install the SHH PuTTY

21 - Download the SSH PuTTY client from the link https://www.putty.org/

ase versions of PuTTY are versions we think are reasonably dy been fixed in those versions.	likely to work well. H	owever, they are often not the	most up-to-date version of the code available. If you have a pro	blem with this release, then it might be worth trying out the g	development snapshots, to see if the pro
Package files					
You probably want one of these. They include all the PuT (Not sure whether you want the 32-bit or the 64-bit version MSI ('Windows Installer') 32-bit: putty-0.70-installer.msi 64-bit: putty-64bit-0.70-installer.msi Unix source archive .tar.gz: putty-0.70.tar.gz	TY utilities. m? Read the <u>FAQ ent</u> (<u>or by FTP)</u> (<u>or by FTP)</u> (<u>or by FTP)</u>	y.) (signature) (signature) (signature)			
Alternative binary files					
pscp.e an SCP client, i.e. command-line secure file 32-bit: pscp.exe 64-bit: pscp.exe psftp.exe (an SFTP client, i.e. general file transfer sest 32-bit: psftp.exe 64-bit: psftp.exe puttytel.exe (a Telnet-only client) 32-bit: puttytel.exe 64-bit: puttytel.exe 64-bit: puttytel.exe 64-bit: puttytel.exe 64-bit: puttytel.exe 64-bit: plink.exe 64-bit: plink.exe	copy) (or by FTP) (or by FTP) sions much like FTP, (or by FTP) (or by FTP) (or by FTP) ck ends) (or by FTP) (or by FTP) (or by FTP) (or by FTP) (or by FTP)	(signature) (signature) (signature) (signature) (signature) (signature) (signature)	PuTTY Configuration Category: Session Logging Logging Keyboard Keyboard Bell	Basic options for your PuTTY Specify the destination you want to cor Host Name (or IP address) 10.42.0.49	x3 ✓ session nnect to Port 22
10.42.0.49.			Features Window	Connection type: Raw <u>T</u> elnet Rlogin <u>S</u> Load, save or delete a stored session Sav <u>e</u> d Sessions Default Settings Close window on exit: Always Never <u>Only</u> of	SH Serjal

- 22 Launch PuTTY.exe and enter I The default port is 22
- 23 Select Open



Connection with PuTTY

21 - The first time you connect with PuTTY you will be asked to accept the SSH key. Accept the key by selecting yes

PuTTY Security Alert



think it is.

The server's rsa2 key fingerprint is: PuTTY's cache and carry on connecting. adding the key to the cache, hit No.



Access to the e.DO command line

- **25** Once this is done, you can access the e.DO command line:
- **26** Insert username: edo and password: raspberry and enter the docker with the following command: sudo docker exec -it edo bash





Start the update

27 - Start the update with the following command: ./updateFw.sh

```
PuTTY 10.42.0.49 - PuTTY
comandi tmux:
        dividi verticalmente
^B %
^B "
        dividi orizzontalmente
^B ^D
        detach
rostopic is a command-line tool for printing information about ROS Topics.
Commands:
                       display bandwidth used by topic
        rostopic bw
       rostopic delay display delay of topic from timestamp in header
       rostopic echo print messages to screen
       rostopic find find topics by type
       rostopic hz display publishing rate of topic
       rostopic info print information about active topic
       rostopic list list active topics
       rostopic pub publish data to topic
       rostopic type print topic or field type
Type rostopic <command> -h for more detailed usage, e.g. 'rostopic echo -h'
edo@raspberrypi:~ $
edo@raspberrypi:~ $ ./updateFw.sh
   0:bash*
```

28 - Wait until the firmware upload is complete and turn off e.DO. The update procedure is complete



9

