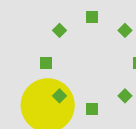




# LEAPW506

*SERVICE MANUAL*



# *index*

3	<b>1</b>	<b>CREATION DATE</b>
3	<b>2</b>	<b>DISASSEMBLY TOOLS</b>
4	<b>3</b>	<b>DISASSEMBLE</b>
7	<b>4</b>	<b>MOTHERBOARD OVERVIEW</b>
<b>8</b>	<b>5</b>	<b>FAILURE ANALYSIS</b>
8	5.1	Fail to boot
8	5.2	The keyboard does not work
8	5.3	Defective hinges
9	5.4	Do not enter the system and restart
9	5.5	Replace LCD
9	5.6	The camera is not working
10	5.7	The microphone is not producing sound
10	5.8	Cannot connect to WiFi
10	5.9	Not recognizing the TF card

## 1. CREATION DATE

Version	Date	Approval	Maker
1.0	19/08/2024		Chen An

## 2. DISASSEMBLY TOOLS

1. Prepare firmware OS, BIOS files and EC files
2. Drawings and layout
3. Disassembly piece, screwdriver, plastic tweezers, electrostatic ring, heat gun, multimeter, DC power supply, etc.



Disassembly piece



Utility knife



Plastic Tweezers



Screwdriver



Electric screwdriver



Multimeter

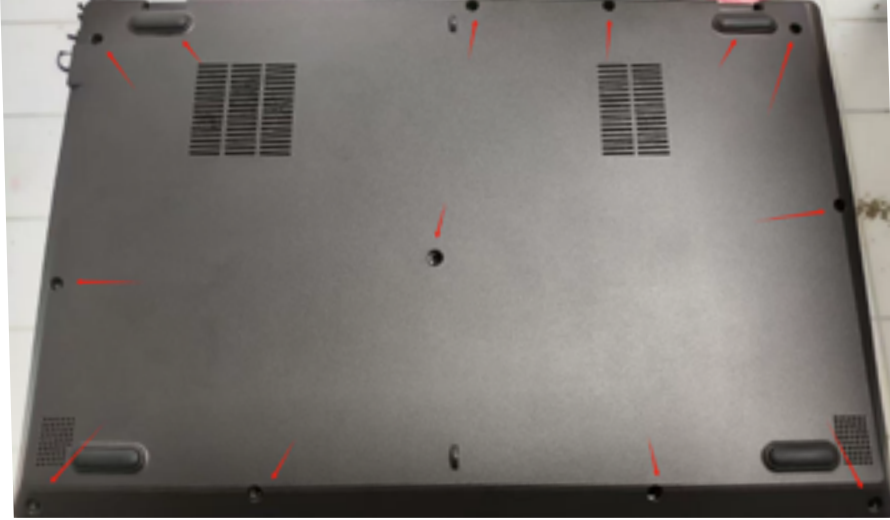
4. The following features are upgradeable, repairable or replaceable without soldering or de-soldering and using only commonly available tools.

	Upgradeable	Repairable	Replaceable	Remark
Covers			✓	Crack/scratches
LCD			✓	No display broken screen
Camera			✓	Cannot open
SSD			✓	Unable to flash the system
DDR			✓	/
WIFI module			✓	Cannot connect
Keyboard			✓	Not working
Speaker			✓	No sound/ noise
Battery			✓	Short standby time
Touchpad			✓	/
Fan			✓	Vibration/noise
BIOS	✓			Don't flash randomly
OS	✓			System crash

## 3. DISASSEMBLE

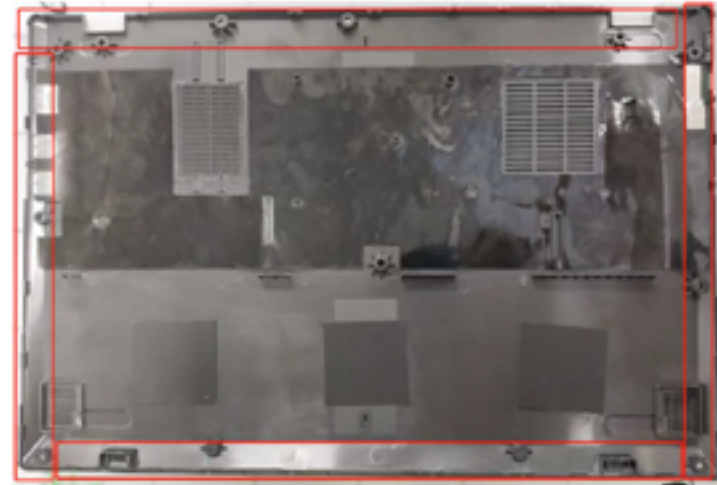
### 3.1 Disassemble the machine, as shown in the picture below:

3.3.1. Use a screwdriver to unscrew the 11 pcs screws on the D cover. Please pay attention to keeping the maintenance surface clean and tidy.



### 3.3.2 Remove the D cover.

Loosen the plastic disassembly piece first, then remove and replace the D cover.



3.3.3 Unplug the battery cable, use a screwdriver to unscrew the 2 pcs screws on the battery, then take out and replace the battery.



**3.3.4** Use a screwdriver to unscrew the SSD card screw 1 pcs, then remove the SSD card from the motherboard, and then remove the DDR.



DDR

SSD

**3.3.5 Remove the acetate cloth connecting** the fan and the heat sink, use a screwdriver to unscrew the 3 PCS screws on the heat sink, and then remove the copper heat sink. Then use a screwdriver to unscrew the 3PCS screws on the fan, pull out the fan cable, and remove the fan.



### 3.3.6 Remove the motherboard

Use a screwdriver to remove the 6pcs screws on the motherboard



**3.3.7 Loosen all the cables on the motherboard**, unplug all the cables on the motherboard, and then remove the motherboard from the C cover.



### 3.3.8 Replace keyboard

Use a screwdriver to remove the 2 pcs that hold the keyboard on the C cover, then use a plastic disassembly piece to extend the C cover to remove the keyboard.



### 3.3.9 Replace touchpad

Remove the acetate cloth, separate the keyboard cable, use a screwdriver to remove the 5 pcs screws, and then take out the touch panel.



**3.10** Remove the screws on the right hinge and IO board, and loosen the FPC connection cable



**3.3.11** Remove the left hinge screw, open the right hinge and remove the C cover.



**3.3.12** Remove the B Cover and be careful to keep the desktop clean and tidy.



**3.13** Use the disassembly piece to separate around the B cover, as shown in the picture above.



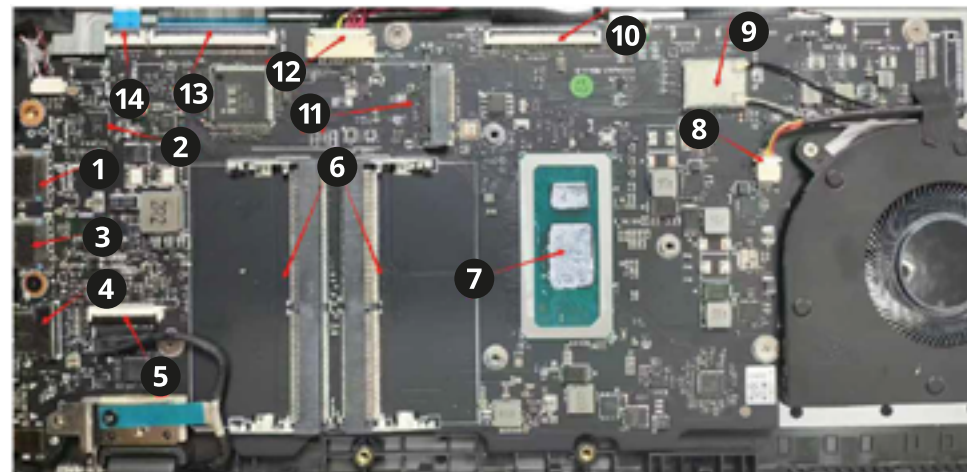
**3.3.14** Remove the 6pcs screws of the hinge and the 2pcs screws of the screen, and separate the screen.



**3.3.15** Slowly move the LCD away from the top area of the A cover, then release the LCD cable area, and then take the LCD out of the A cover, paying attention to the separation LCD cable.



## 4. MOTHERBOARD OVERVIEW



1. USB1 socket	6. DDR socket	11.SSD socket
2. Audio IC	7. CPU	12. DC socket
3. USB2 socket	8. Fan FPC socket	13. Battery socket
4. HDMI socket	9. Antenna	14. Touchpad socket
5. LCD FPC socket	10. IO FPC socket	





#### ***5.4 Do not enter the system and restart***

Firstly, check if the fault can be resolved by updating the BIOS/EC and OS. Check if the issue is caused by high CPU temperature. Check if the DDR is functioning normally.

Check if the CPU/EC solder joint is fake.

#### ***5.5 Replace LCD***

First check if the LCD or LCD FPC cable is causing the nondisplay. Replace the LCD or LCD FPC cable.



**LCD**



**LCD FPC**

#### ***5.6 The camera is not working and the microphone is not producing sound.***

Check if the camera driver is functioning properly. If updating the driver doesn't resolve the issue, try replacing the camera. If that doesn't solve the problem, proceed with replacing the FPC flex cable.



Camera

Mic

### 5.7 Speaker is silent or has noise

Check if the mute mode is on, if the speaker itself is functioning properly, and if replacing the speaker would resolve the issue.



Speaker

### 5.8 Cannot connect to WiFi or WiFi signal is weak

First, check if the WiFi driver is not missing. If the WiFi signal is weak, check if the antenna is intact. If the weak signal is caused by the antenna, simply replace the antenna to resolve the issue



Main antenna



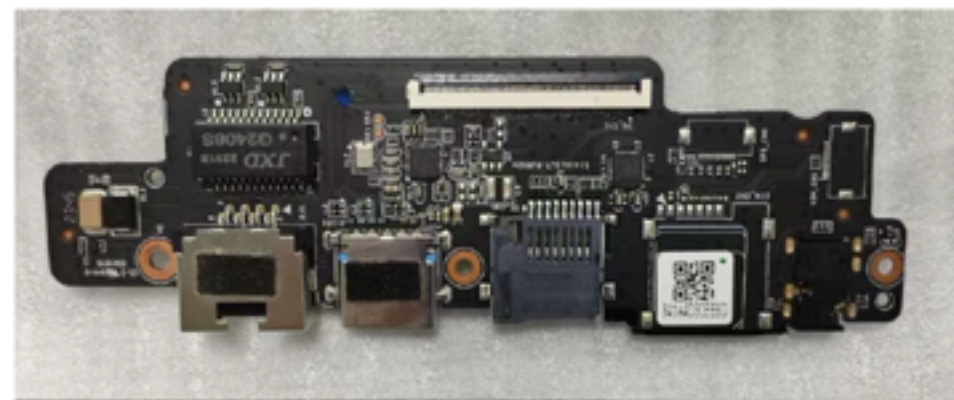
Aux antenna

Check if the antenna connector is properly fastened. If the issue is due to a motherboard failure, check if the WiFi module and its surrounding components are intact. If they are intact, check if the CPU is functioning normally.



### 5.9 Not recognizing the TF (TransFlash) card

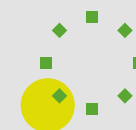
Firstly, inspect the TF card slot and the I/O (input/output) cable for any damage or proper connection.





# LEAPW506

*MANUAL DE SERVIÇO*



# Índice

13	<b>1</b>	<b>DATA DE CRIAÇÃO</b>
13	<b>2</b>	<b>FERRAMENTAS DE DESMONTAGEM</b>
14	<b>3</b>	<b>DESMONTAGEM</b>
17	<b>4</b>	<b>VISÃO GERAL DA MOTHERBOARD</b>
18	<b>5</b>	<b>ANÁLISE DE AVARIAS</b>
18	5.1	Falha ao iniciar
18	5.2	O teclado não funciona
19	5.3	Dobradiças defeituosas
19	5.4	Não entrar no sistema e reiniciar
19	5.5	Substituir LCD
20	5.6	A câmara não funciona e o microfone não produz som
20	5.7	O altifalante está silencioso ou tem ruído
20	5.8	Não conecta à WiFi
20	5.9	Não reconhece o cartão TF (TransFlash)

## 1. DATA DE CRIAÇÃO

Versão	Data	Aprovação	Criador
1.0	19/08/2024		Chen An

## 2. FERRAMENTAS DE DESMONTAGEM

1. Preparar o firmware do sistema operativo, ficheiros BIOS e ficheiros EC
2. Desenhos e layout
3. Peça de desmontagem, chave de fendas, pinça de plástico, anel eletrostático, pistola de ar quente, multímetro, fonte de alimentação, etc.



Peça de desmontagem



Faca utilitária



Pinça de plástico



Chave de fendas



Chave de fendas elétrica



Multímetro

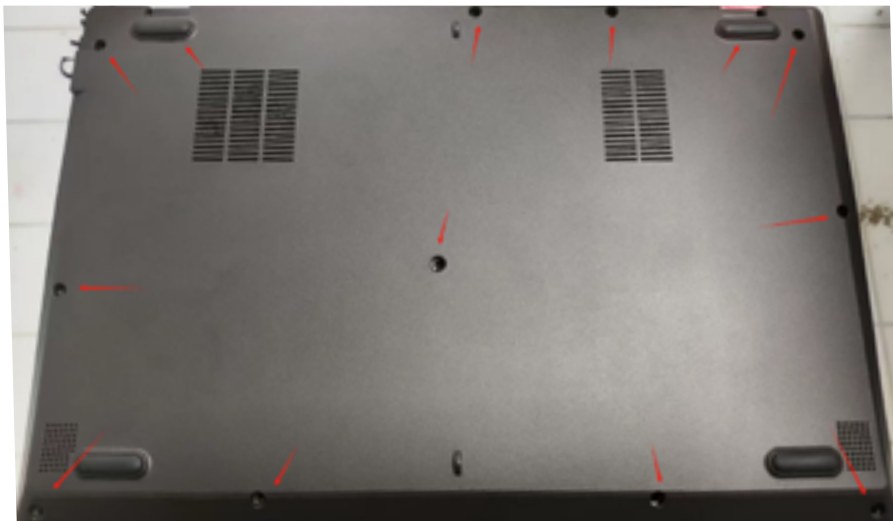
4. Os seguintes recursos são atualizáveis, reparáveis ou substituíveis sem soldar ou dessoldar e utilizando apenas ferramentas normalmente disponíveis.

	Atualizável	Reparável	Substituível	Observações
Coberturas			✓	Fissuras/ riscos
LCD			✓	Sem visualização ecrã partido
Câmara			✓	Não abre
SSD			✓	Não é possível atualizar o sistema
DDR			✓	/
Módulo WI-FI			✓	Não conecta
Teclado			✓	Não funciona
Altifalante			✓	Não há som / barulho
Bateria			✓	Pouca duração em standby
Touchpad			✓	/
Ventoinha			✓	Vibração / barulho
BIOS	✓			Não atualiza aleatoriamente
OS	✓			Falha do sistema

## 3. DESMONTAGEM

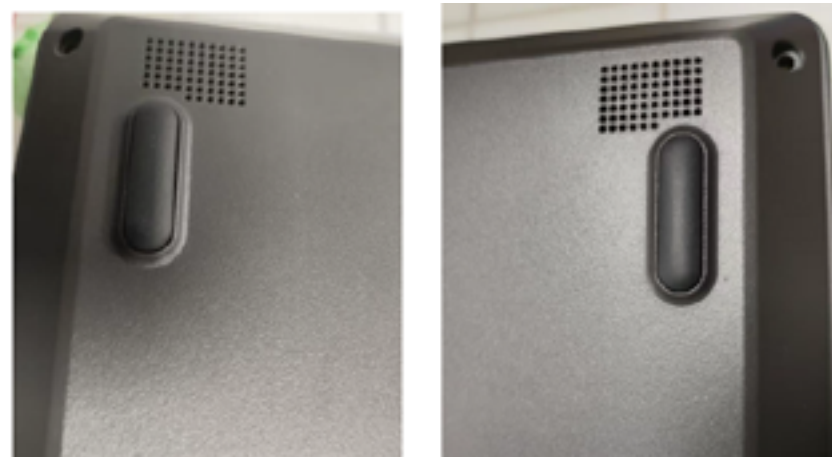
### 3.1 *Desmonte a máquina, como mostra a imagem abaixo:*

**3.3.1.** Utilize uma chave de fendas para desapertar os 11 parafusos da face D. Tenha cuidado em manter a superfície de manutenção limpa e organizada.



### 3.3.2 Remover a face D.

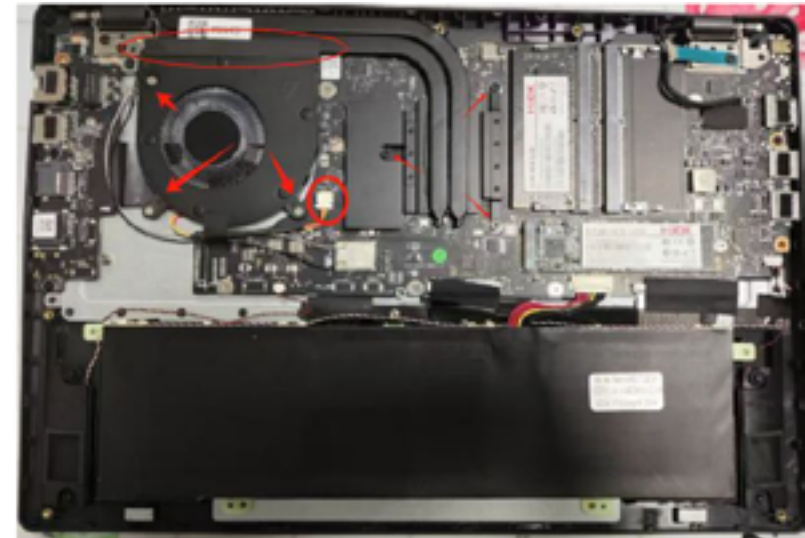
Primeiro, solte a peça plástica de desmontagem e, em seguida, retire e volte a colocar a face D.



**3.3.3** Desligue o cabo da bateria, utilize uma chave de fendas para desapertar os 2 parafusos da bateria e, em seguida, retire e volte a colocar a bateria.



**3.3.4** Utilize uma chave de fendas para desapertar 1 parafuso do cartão SSD, depois retire o cartão SSD da motherboard e, em seguida, retire o DDR.



### 3.3.6 Remover a motherboard

Utilize uma chave de fendas para remover os 6 parafusos da motherboard.



DDR

SSD

**3.3.5 Retire o pano de acetato que liga** o ventilador e o dissipador de calor, utilize uma chave de fendas para desapertar os 3 parafusos do dissipador de calor e, em seguida, retire o dissipador de calor de cobre. Em seguida, utilize uma chave de fendas para desapertar os 3 parafusos do ventilador, puxe o cabo do ventilador e retire o ventilador.



**3.3.7 Solte todos os cabos da motherboard**, desligue todos os cabos da motherboard e, em seguida, retire a motherboard da face C.



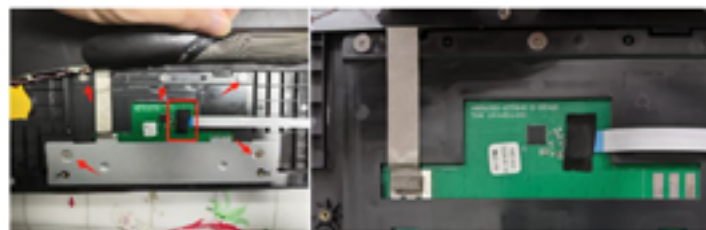
### 3.3.8 Substituir teclado

Utilize uma chave de fendas para remover as 2 peças que fixam o teclado à face C e, em seguida, utilize uma peça de desmontagem de plástico para estender a face C e remover o teclado.



### 3.3.9 Substituir touchpad

Retire o pano de acetato, separe o cabo do teclado, utilize uma chave de fendas para remover os 5 parafusos e, em seguida, retire o touchpad.



**3.10** Retire os parafusos da dobradiça direita e da placa de I/O e solte o cabo de ligação FPC.

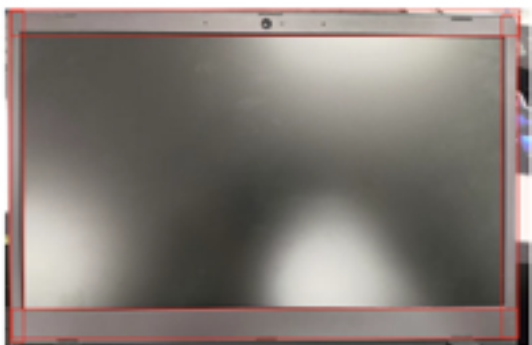


**3.3.11** Retire o parafuso da dobradiça esquerda, abra a dobradiça direita e retire a face C.



**3.3.12** Remova a face B e tenha o cuidado de manter a área de trabalho limpa e organizada.





**3.3.13** Utilize a peça de desmontagem para separar à volta da face B, como mostra a imagem acima.



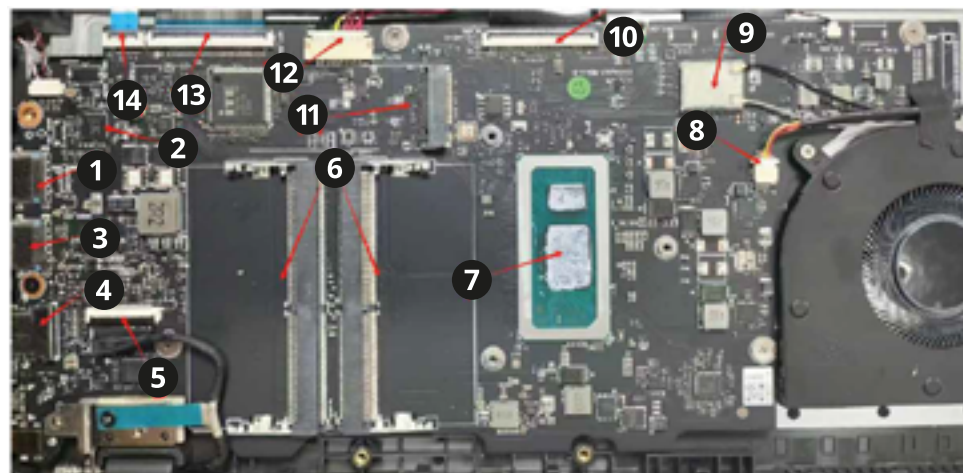
**3.3.14** Retire os 6 parafusos da dobradiça e os 2 parafusos do ecrã e separe o ecrã.



**3.3.15** Afaste lentamente o LCD da área superior da face A, depois solte a área do cabo do LCD e, em seguida, retire o LCD da face A, prestando atenção à separação do cabo do LCD.



## 4.VISÃO GERAL DA MOTHERBOARD

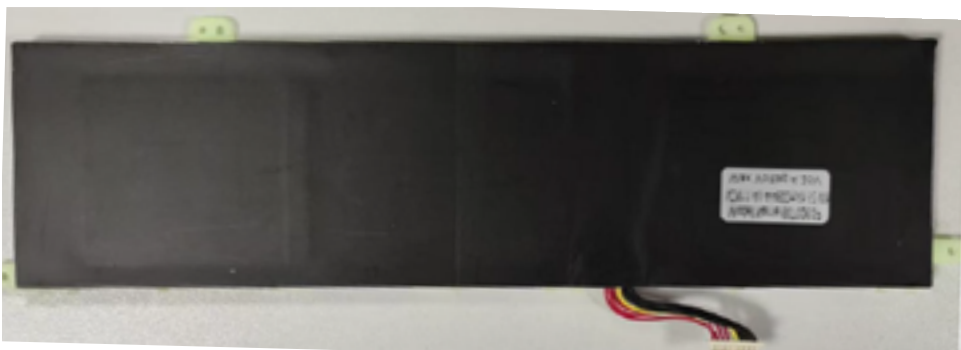


1. Tomada USB1	6. Tomada DDR	11.Tomada SSD
2. Áudio IC	7. CPU	12. Tomada DC
3. Tomada USB2	8. Tomada Ventoinha FPC	13. Tomada bateria
4. Tomada HDMI	9. Antena	14. Tomada Touchpad
5. Tomada LCD FPC	10. Tomada IO FPC	

## 5. ANÁLISE DE AVARIAS

### 5.1 Falha ao iniciar

Primeiro, verifique se o problema é causado por uma bateria com mau funcionamento ou completamente descarregada, substitua-a por uma boa e depois tente ligá-lo novamente.



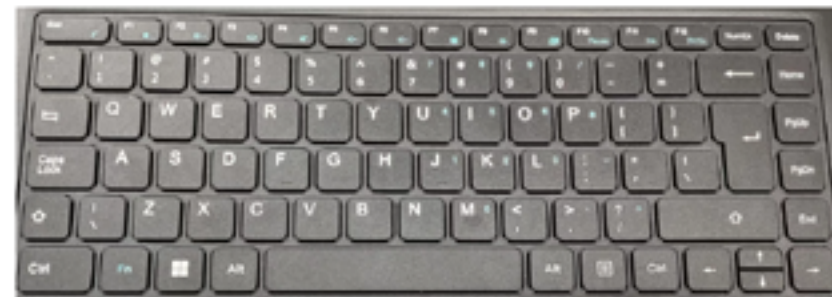
Verifique se o botão de ligar/desligar está normal.



Se for confirmado que o problema é causado pela motherboard, verifique se VBATTERY está em curto-circuito. Isto pode ser testado com um multímetro para determinar se existe um curto-circuito. Caso seja detetado um curto-circuito, é necessário remover sequencialmente os componentes alimentados pela VBATTERY para identificar qual o componente com defeito. Se VBATTERY não estiver em curto-circuito, forneça energia à motherboard. É melhor utilizar uma fonte de alimentação CC, mas se não houver uma fonte de alimentação CC, também podemos utilizar uma bateria. Pressione o botão de ligar/desligar.

### 5.2 O teclado não funciona

Verifique se as teclas do teclado estão intactas e sem danos. Se o núcleo da tecla estiver partido, substitua o teclado da face C.



## Teclado

### 5.3 Dobradiças defeituosas

Desmonte as faces A e B para inspecionar as dobradiças quanto a lubrificação insuficiente ou deformação. Se for encontrado algum problema, substitua as dobradiças esquerda e direita adequadamente.



left hinge



Right hinge

### 5.4 Não entrar no sistema e reiniciar

Em primeiro lugar, verifique se a falha pode ser resolvida atualizando a BIOS/EC e o sistema operativo. Verifique se o problema é causado pela temperatura elevada do CPU. Verifique se o DDR está a funcionar normalmente. Verifique se a junta de soldadura do CPU/EC é falsa.

### 5.5 Substituir LCD

Primeiro, verifique se o cabo do LCD ou do LCD FPC está a causar a falha do ecrã. Substitua o cabo do LCD ou do LCD FPC.



LCD



LCD FPC

### 5.6 A câmara não funciona e o microfone não produz som

Verifique se o controlador da câmara está a funcionar corretamente. Se a atualização do controlador não resolver o problema, tente substituir a câmara. Se isto não resolver o problema, proceda à substituição do cabo flexível FPC.



Camera

Mic

### 5.7 O altifalante está silencioso ou tem ruído

Verifique se o modo de silêncio está ativado, se o altifalante está a funcionar corretamente e se a sua substituição resolveria o problema.



Speaker

### 5.8 Não conecta à WiFi

Primeiro, verifique se o controlador WiFi não está em falta. Se o sinal WiFi estiver fraco, verifique se a antena está intacta. Se o sinal fraco for causado pela antena, basta substituir a antena para resolver o problema.



Main antenna



Aux antenna

Verifique se o conector da antena está devidamente fixo. Se o problema se deve a uma falha na motherboard, verifique se o módulo WiFi e os componentes circundantes estão intactos. Se estiverem intactos, verifique se a CPU está a funcionar normalmente.



### 5.9 Não reconhece o cartão TF (TransFlash)

Em primeiro lugar, inspecione a ranhura do cartão TF e o cabo de I/O (input/output) para verificar se existem danos ou se a ligação está correta.

jp.ik

[www.jpik.com](http://www.jpik.com)



© jp.ik 2025 inspiring knowledge

**EN**

Please scan the code to access the Public Disassembly Guide for this product

**PT**

Por favor, digitalize o código para aceder ao Guia de Desmontagem Pública deste produto



**EN**

Please scan the code to watch the video on how to remove the batteries of this product

**PT**

Por favor, digitalize o código para ver o vídeo sobre como remover as baterias deste produto

