

# Manual do utilizador do Hub 2 (2G) / (4G)

Atualizado Setembro 20, 2025



O **Hub 2** é um painel de controlo do sistema de segurança que suporta a verificação fotográfica de alarmes. Controla o funcionamento de todos os dispositivos ligados e interage com o utilizador e a empresa de segurança. O dispositivo foi concebido apenas para instalação no interior.

O hub comunica a abertura de portas, a quebra de janelas, a ameaça de incêndio ou inundação e automatiza ações de rotina utilizando cenários. Se pessoas de fora entrarem na divisão segura, o Hub 2 enviará fotografias dos detetores de movimento **MotionCam** / **MotionCam Outdoor** e notificará uma patrulha da empresa de segurança.

O Hub 2 precisa de acesso à Internet para se ligar ao serviço Ajax Cloud. O painel de controlo tem três canais de comunicação: Ethernet e dois cartões SIM. O hub está disponível em duas versões: com 2G e 2G/3G/4G (LTE) modem.



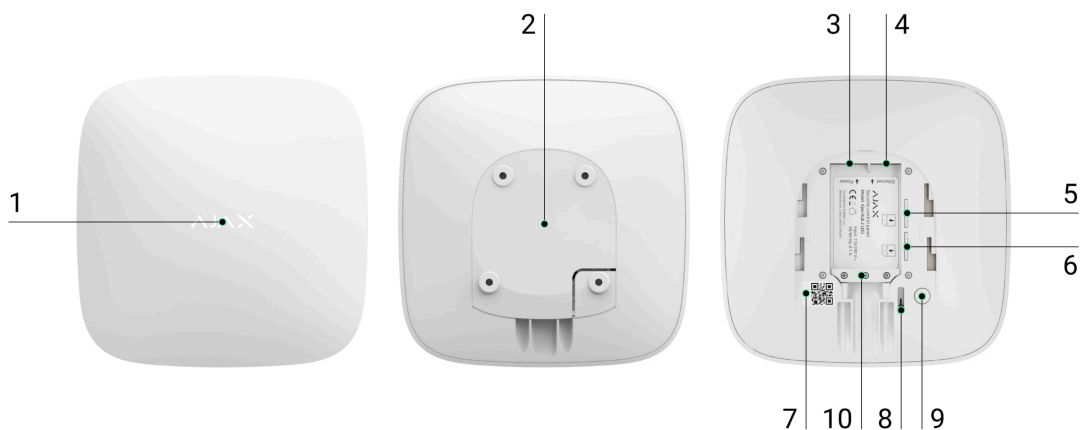
Ligue todos os canais de comunicação para garantir uma ligação mais fiável com Ajax Cloud e proteja contra interrupções no trabalho dos operadores de telecomunicações.

Pode gerir o sistema de segurança e responder a alarmes e notificações de eventos através de apps para iOS, Android, macOS e Windows. O sistema permite-lhe escolher que eventos e como notificar o utilizador: por notificações push, SMS ou chamadas.

- Como definir notificações push no iOS
- Como definir as notificações push no Android

### Comprar a unidade central Hub 2

## Elementos funcionais



1. Logótipo Ajax com um indicador LED.
2. Painel de instalação SmartBracket. Deslize-o para baixo com força para abrir.



A parte perfurada é necessária para acionar o tamper em caso de tentativa de desmontagem do hub. Não o parta.

3. Socket do cabo de alimentação.
4. Socket do cabo Ethernet.
5. Ranhura para micro SIM 2.
6. Ranhura para micro SIM 1.
7. Código QR e número de identificação/serviço do hub.
8. Tamper.
9. Botão de alimentação.
10. Braçadeira de retenção de cabo.

## Princípio do funcionamento

0:00 / 0:12

A horizontal progress bar with a white track and a grey fill, indicating the current position in the video.

O Hub 2 suporta até 100 dispositivos Ajax ligados, que protegem contra intrusões, incêndios ou inundações e controlam aparelhos elétricos de acordo com cenários ou através de uma app.

O hub controla o funcionamento do sistema de segurança e de todos os dispositivos ligados. Para isso, comunica com os dispositivos do sistema através de dois protocolos de rádio encriptados:

1. **Jeweller** é um protocolo sem fios utilizado para transmitir eventos e alarmes dos detetores sem fios Ajax. O alcance da comunicação é de 2000 m sem obstáculos (paredes, portas ou construções entre pisos).

[Saiba mais sobre o Jeweller](#)

2. **Wings** é um protocolo sem fios utilizado para transmitir fotografias dos detetores MotionCam e MotionCam Outdoor. O alcance da comunicação é de 1700 m sem obstáculos (paredes, portas ou construções entre pisos).

### Saiba mais sobre o Wings

Sempre que o detetor dispara, o sistema faz soar o alarme em menos de um segundo. Neste caso, o hub ativa as sirenes, inicia os cenários e notifica a estação de monitorização da empresa de segurança e todos os utilizadores.

## Proteção contra sabotagem



O Hub 2 tem três canais de comunicação: Ethernet e dois cartões SIM. Isto permite ligar o sistema à Ethernet e a duas redes móveis. O hub está disponível em duas versões: com modem 2G e 2G/3G/4G (LTE).

A ligação à Internet com fios e à rede móvel é mantida em simultâneo para proporcionar uma comunicação mais estável. Isto também permite mudar para outro canal de comunicação sem demora se algum deles falhar.

Se houver interferência nas frequências Jeweller ou se houver tentativa de interferência, o Ajax muda para uma frequência de rádio livre e envia notificações para a central recetora de alarmes da empresa de segurança e para os utilizadores do sistema.

### O que é a inibição no sistema de segurança

Ninguém pode desligar o hub sem ser detetado, mesmo quando a instalação está desarmada. Se um intruso tentar desmontar o dispositivo, o tamper dispara imediatamente. Cada utilizador e a empresa de segurança receberão notificações de ativação.

### O que é um tamper

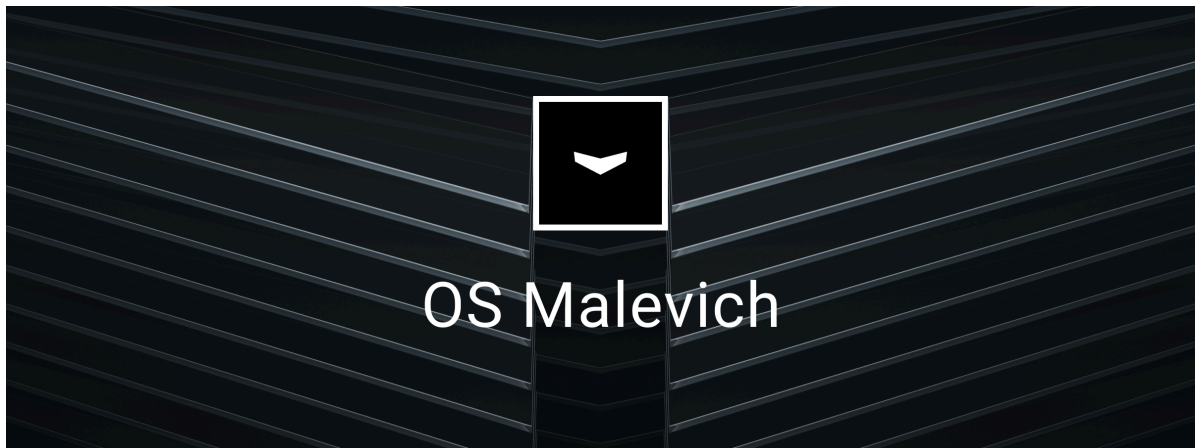
O hub verifica a ligação do Ajax Cloud em intervalos regulares. O período de consulta é especificado nas definições do hub. Nas definições mínimas, o servidor pode notificar os utilizadores e a empresa de segurança em 60 segundos após a perda de ligação.

### Saiba mais

O hub inclui uma bateria de reserva que proporciona 16 horas de autonomia. Isto permite que o sistema continue a funcionar mesmo que a alimentação elétrica seja cortada na instalação. Para aumentar a duração da bateria ou ligar o hub a grelhas de 6V ou 12V, utilize a **12V PSU** e a **6V PSU**.

### Saiba mais

# OS Malevich



O Hub 2 é gerido pelo sistema operativo em tempo real OS Malevich. O sistema é imune a vírus e ciberataques.

As atualizações via rádio do OS Malevich oferecem novas oportunidades para o sistema de segurança Ajax. O processo de atualização é automático e demora alguns minutos quando o sistema de segurança está desarmado.

## Como é feita a atualização do OS Malevich

## Ligação de videovigilância



É possível ligar câmaras Dahua, Hikvision, Safire, EZVIZ e Uniview e DVRs ao sistema de segurança Ajax. É possível integrar equipamento de

videovigilância de terceiros graças ao suporte do protocolo RTSP. É possível ligar até 25 dispositivos de videovigilância ao sistema.

### Saiba mais

## Cenários de automatização

Utilize cenários para automatizar o seu sistema de segurança e reduzir o número de ações de rotina. Configure o horário de segurança, programe as ações dos dispositivos de automatização (Relay, WallSwitch, ou Socket) em resposta a um alarme, premindo o Button ou por programação. É possível criar um cenário remotamente na app Ajax.

### Como criar um cenário no sistema de segurança Ajax

## Indicação LED

O Hub tem dois modos de indicação LED:

- **Ligação Hub – Servidor.**
- **Alertas e avarias.**

0:00 / 0:06



## Ligação Hub – Servidor

O modo **Ligação ao servidor** está ativado por predefinição. O LED do hub tem uma lista de indicações que mostram o estado do sistema ou os eventos que estão a ocorrer. O logótipo Ajax na parte da frente do hub

pode acender-se a vermelho, branco, roxo, amarelo, azul ou verde, dependendo do estado.

Indicação	Evento	Nota
Ilumina-se a branco.	Estão ligados dois canais de comunicação: Ethernet e cartão SIM.	Se a fonte de alimentação externa estiver desligada, o indicador piscará a cada 10 segundos.  Após uma perda de energia, o hub não se acenderá imediatamente, mas começará a piscar em 180 segundos.
Ilumina-se a verde.	Está ligado um canal de comunicação: Ethernet ou cartão SIM.	Se a fonte de alimentação externa estiver desligada, o indicador piscará a cada 10 segundos.  Após uma perda de energia, o hub não se acenderá imediatamente, mas começará a piscar em 180 segundos.
Ilumina-se a vermelho.	O hub não está ligado à Internet ou não existe ligação ao serviço Ajax Cloud.	Se a fonte de alimentação externa estiver desligada, o indicador piscará a cada 10 segundos.  Após uma perda de energia, o hub não se acenderá imediatamente, mas começará a piscar em 180 segundos.
Acende-se 180 segundos após a perda de energia e depois pisca de 10 em 10 segundos.	A fonte de alimentação externa está desligada.	A cor do LED de indicação depende do número de canais de comunicação ligados.
Pisca a vermelho.	O hub é reposto para as definições de fábrica.	

Se o seu hub tiver indicações diferentes, contacte o [nosso Apoio Técnico](#). Eles vão ajudá-lo.

## Acesso às indicações

Os utilizadores do Hub podem ver a indicação **British Disco (Alertas e Avarias)** depois de:

- Armar/desarmar o sistema utilizando o teclado Ajax.
- Introduzir o ID de utilizador ou código pessoal correto no teclado e executar uma ação que já tenha sido executada (por exemplo, o sistema está desarmado e o botão de desarmar é premido no teclado).
- Premir o botão SpaceControl para armar/desarmar o sistema ou ativar o **Modo Noturno**.
- Armar/desarmar o sistema utilizando apps Ajax.



Todos os utilizadores podem ver a indicação do **Mudar o estado do hub**.

## Alertas e Avarias



A função é ativada nas definições do hub na app PRO (Hub → Definições → Serviços → Indicação LED).




A indicação está disponível para hubs com versão de firmware OS Malevich 2.14 ou Superior e em apps das seguintes versões ou superiores:



- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.22.2 para iOS
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.25.2 para Android
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 para macOS
- Ajax PRO Desktop 3.5.2 para Windows

Indicação	Evento	Nota
<b>Alterar o estado do hub</b>		
O LED branco pisca uma vez por segundo.	<b>Armar em Duas Fases</b> ou <b>Atraso ao Sair.</b>	Um dos dispositivos está a executar a função de <b>Armar em Duas Fases</b> ou <b>Atraso ao Sair.</b>
O LED verde pisca uma vez por segundo.	Indicação de entrada.	Um dos dispositivos está a executar o <b>Atraso ao Entrar.</b>
O LED branco acende-se durante 2 segundos.	O armamento está concluído.	O hub (ou um dos grupos) está a mudar o seu estado de Desarmado para Armado.
O LED verde acende-se durante 2 segundos.	O desarme está concluído.	O hub (ou um dos grupos) está a mudar o seu estado de Armado para Desarmado.
<b>Alertas e Avarias</b>		
O LED vermelho e roxo pisca em sequência durante 5 segundos.	Alarme de emergência confirmado.	Existe um estado não restaurado após um alarme de emergência confirmado. <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; margin-top: 10px;"> A indicação só é visualizada se <b>Restauração</b></div>

		<p><b>após alarme de emergência confirmado</b> estiver ativado nas definições.</p>
<p>O LED vermelho acende-se durante 5 segundos.</p>	<p>Alarme de emergência.</p>	<p>Existe um estado não restaurado após um alarme de emergência.</p> <div data-bbox="1018 712 1374 1099" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p>A indicação não é apresentada se existir um estado de alarme de emergência confirmado.</p> </div> <div data-bbox="1018 1196 1374 1700" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin: 10px 0;">  <p>A indicação só é apresentada se o <b>Restauração após alarme de emergência</b> estiver ativado nas definições.</p> </div>
<p>O LED vermelho fica intermitente.</p>	<p>O número de intermitências é igual ao número de botões de emergência (DoubleButton), o primeiro a gerar o alarme de emergência.</p>	<p>Existe um estado não restaurado após o alarme de emergência confirmado ou não confirmado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarme de emergência único</b></li> </ul>

		<p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarme de emergência confirmado</b></li> </ul>
Os LED amarelo e roxo piscam sequencialmente durante 5 segundos.	Alarme de intrusão confirmado.	<p>Existe um estado não restaurado após a confirmação do alarme de intrusão.</p> <div data-bbox="1018 573 1374 1077" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <p> A indicação só é apresentada se a opção <b>Restauração após alarme de intrusão confirmado</b> estiver ativada nas definições.</p> </div>
O LED amarelo acende-se durante 5 segundos.	Alarme de intrusão.	<p>Existe um estado não restaurado após o alarme de intrusão.</p> <div data-bbox="1018 1429 1374 1854" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"> <p> A indicação não é apresentada se existir uma condição de alarme de intrusão confirmada.</p> </div> <div data-bbox="1018 1951 1374 2184" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> A indicação só é apresentada se a opção <b>Restauração</b></p> </div>

		<p><b>após alarme de intrusão</b> estiver ativada nas definições.</p>
<p>O LED amarelo fica intermitente.</p>	<p>O número de intermitências é igual ao número do dispositivo que primeiro gerou o alarme de intrusão.</p>	<p>Existe um estado não restaurado após o alarme de intrusão confirmado ou não confirmado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarme de intrusão único</b></li> </ul> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarme de intrusão confirmado</b></li> </ul>
<p>Os LED vermelho e azul piscam em sequência durante 5 segundos.</p>	<p>Abertura da tampa.</p>	<p>Existe um estado de tamper não restaurado ou uma tampa aberta em qualquer um dos dispositivos, ou no hub.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p> A indicação só é apresentada se a opção <b>Restauração após abertura da tampa</b> estiver ativada nas definições.</p> </div>
<p>Os LED amarelo e azul piscam em sequência durante 5 segundos.</p>	<p>Outros problemas de funcionamento.</p>	<p>Existe um estado de falha não restaurado ou uma avaria de qualquer dispositivo, ou do hub.</p>

		<div data-bbox="1018 47 1374 474">  <p>A indicação só é apresentada se a opção <b>Restauração após falhas</b> estiver ativada nas definições.</p> </div> <div data-bbox="1018 573 1374 920">  <p>Atualmente, <b>Restauração após falhas</b> não está disponível nas apps Ajax.</p> </div>
O LED azul-escuro acende-se durante 5 segundos.	Desativação permanente.	Um dos dispositivos está temporariamente desativado ou as notificações do estado da tampa estão desativadas.
O LED azul acende-se durante 5 segundos.	Desativação automática.	Um dos dispositivos é automaticamente desativado por um temporizador de abertura ou pelo número de deteções.
Os LED verde e azul piscam em sequência.	Expiração do temporizador de alarme.  <b><u>Saiba mais sobre a funcionalidade de confirmação de alarme</u></b>	Apresentado após a expiração do temporizador de alarme (para confirmar o alarme).

Quando não está a acontecer nada no sistema (sem alarme, avaria, abertura da tampa, etc.), o LED apresenta dois estados de hub:

- Armado/parcialmente armado ou **Modo Noturno** ativado – o LED acende-se a branco.
- Desarmado – o LED acende-se a verde.



Nos hubs com firmware **OS Malevich 2.15.2** e superiores, o LED acende-se a verde quando está definido para Armado/parcialmente armado ou **Modo Noturno**.

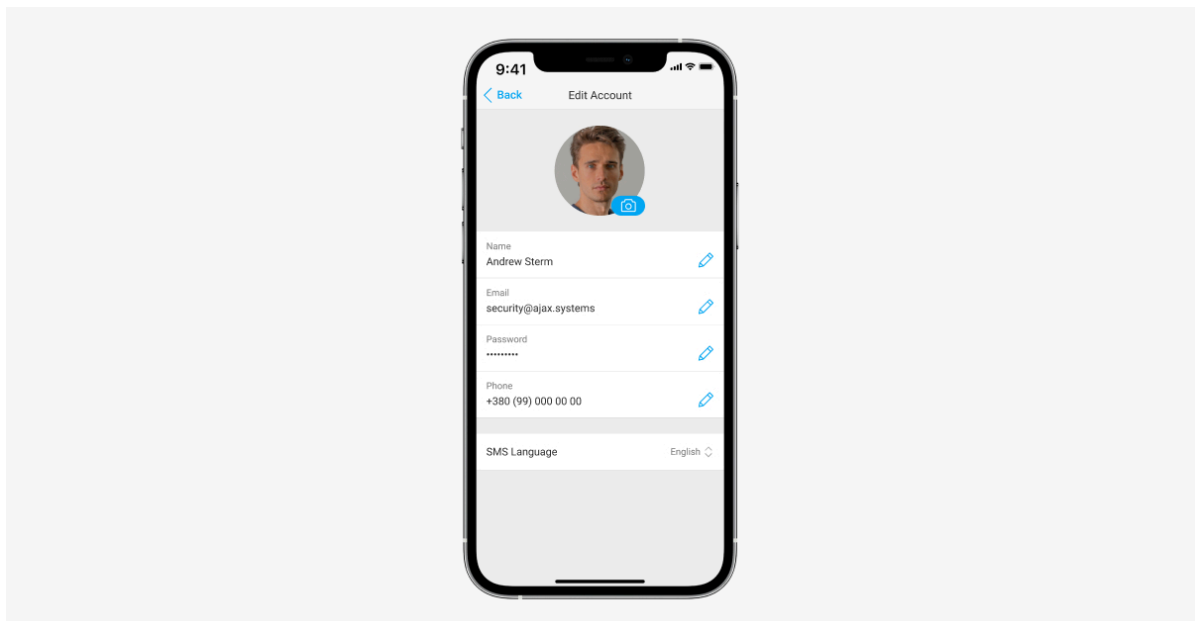
## Indicação de alerta

Se o sistema estiver desarmado e qualquer uma das indicações da tabela estiver presente, o LED amarelo pisca uma vez por segundo.



Se existirem vários estados no sistema, as indicações são apresentadas uma a uma, na mesma sequência conforme indicado na tabela.

## Conta Ajax



O sistema de segurança é configurado e gerido através de [apps Ajax](#) concebidas para iOS, Android, macOS e Windows.

Utilize a app Ajax Security System para gerir um ou vários hubs. Se pretender operar mais de dez hubs, instale o [Ajax PRO: Tool for Engineers](#) (para iPhone e Android) ou [Ajax PRO Desktop](#) (para Windows e macOS). Pode saber mais sobre as apps Ajax e as suas características [aqui](#).

Para configurar o sistema, instale a app Ajax e crie uma conta. Lembre-se de que não é necessário criar uma nova conta para cada hub. Uma conta pode gerir vários hubs. Se necessário, pode configurar direitos de acesso individuais para cada instalação.

### Como registar uma conta

### Como registar uma conta PRO

Tenha em atenção que as definições do utilizador e do sistema e as definições dos dispositivos ligados são guardadas na memória do hub. A alteração do administrador do hub não repõe as definições dos dispositivos ligados.

## Ligar o hub à rede

### Requisitos de segurança



O Hub 2 precisa de acesso à Internet para se ligar ao serviço Ajax Cloud. Isto é necessário para o funcionamento das apps Ajax, para a configuração e o controlo remotos do sistema e para a receção de notificações push pelos utilizadores.

A unidade central está ligada através de Ethernet e de dois cartões SIM. O hub está disponível em duas versões: com modem 2G e 2G/3G/4G (LTE). Recomendamos que ligue todos os canais de comunicação em simultâneo para uma maior estabilidade e disponibilidade do sistema.

**Para ligar o hub à rede:**

1. Retire o painel de instalação SmartBracket deslizando o para baixo com força. Não danifique a parte perfurada, uma vez que esta é necessária para acionar o tamper que protege o hub contra a desmontagem.



2. Ligue os cabos de alimentação e Ethernet às sockets adequadas e instale os cartões SIM.



- 1 – Socket de alimentação
- 2 – Socket Ethernet
- 3, 4 – Ranhuras para instalar cartões micro SIM

3. Prima e mantenha premido o botão de alimentação durante 3 segundos até o logótipo Ajax aparecer.



Demora até 2 minutos para o hub se ligar à Internet e atualizar para a versão mais recente do OS Malevich, desde que haja uma ligação estável à Internet. Um

LED verde ou branco indica que o hub está a funcionar e ligado ao Ajax Cloud. Tenha também em atenção que, para ser atualizado, o hub tem de estar ligado à fonte de alimentação externa.

## Se a ligação Ethernet falhar

Se a ligação Ethernet não for estabelecida, desative a filtragem de endereços proxy e MAC e ative o DHCP nas definições do router. O hub recebe automaticamente um endereço IP. Depois disso, poderá configurar um endereço IP estático do hub na app Ajax.

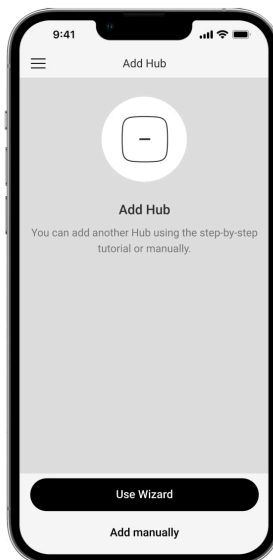
## Se a ligação do cartão SIM falhar

Para se ligar à rede móvel, é necessário um cartão micro SIM com um pedido de código PIN desativado (pode desativar-lo utilizando um telemóvel) e um montante suficiente na sua conta para pagar os serviços às tarifas do seu operador.

Se o hub não se ligar à rede móvel, utilize Ethernet para configurar os parâmetros de rede: roaming, ponto de acesso APN, nome de utilizador e palavra-passe. Contacte o seu operador de telecomunicações para obter apoio e conhecer estas opções.

[Como definir ou alterar as definições de APN no hub](#)

## Adicionar o hub à app Ajax



1. Ligue o hub à Internet e à fonte de alimentação. Ligue o painel central de segurança e aguarde até que o logótipo acenda a verde ou branco.
2. Abra a app Ajax. Dê acesso às funções do sistema solicitadas para utilizar todas as capacidades da app Ajax e não perder alertas de alarmes ou eventos.
  - [Como definir notificações push no iOS](#)
  - [Como definir as notificações push no Android](#)
3. Selecione um espaço ou crie um novo.

### [O que é um espaço](#)

### [Como criar um espaço](#)



A funcionalidade de espaço está disponível para apps dessas versões ou posteriores:


- Ajax Security System 3.0 para iOS;
- Ajax Security System 3.0 para Android;
- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 para iOS;

- Ajax PRO: Tool for Engineers 2.0 para Android;
- Ajax PRO Desktop 4.0 para macOS;
- Ajax PRO Desktop 4.0 para Windows.

#### 4. Clique em **Adicionar Hub**.

5. Escolha um método adequado: manualmente ou utilizando um guia passo-a-passo. Se estiver a configurar o sistema pela primeira vez, utilize o guia passo a passo.

6. Especifique o nome do hub e leia o código QR ou introduza o ID manualmente.

7. Aguarde até que o hub seja adicionado. O hub ligado será apresentado no separador **Dispositivos** .

Depois de adicionar um hub à sua conta, torna-se automaticamente o administrador do dispositivo. A alteração ou remoção do administrador não repõe as definições do hub nem elimina os dispositivos ligados.

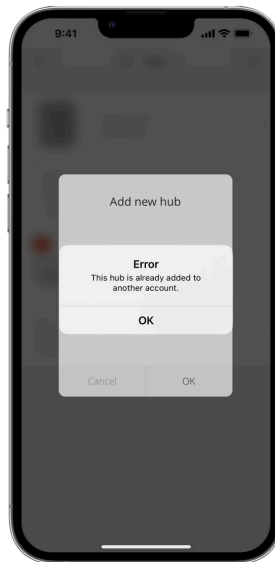
O administrador pode convidar utilizadores para o sistema de segurança e determinar os seus direitos. O Hub 2 suporta até 100 utilizadores.



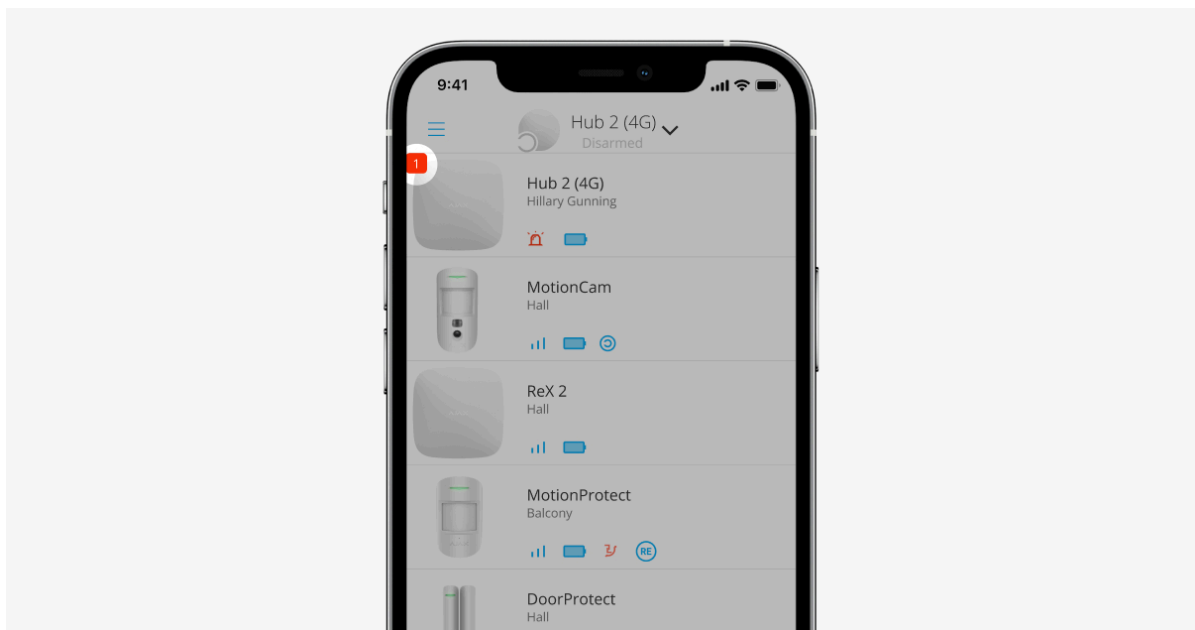
Se já existirem utilizadores no hub, o administrador do hub, o PRO com todos os direitos ou a empresa de instalação do hub seleccionado pode adicionar a sua conta ao mesmo. Receberá uma notificação de que o hub já foi adicionado a outra conta. Contacte o [Apoio Técnico](#) para determinar quem tem direitos de administrador no hub.

### Como adicionar novos utilizadores ao hub

### Direitos do utilizador do sistema de segurança Ajax



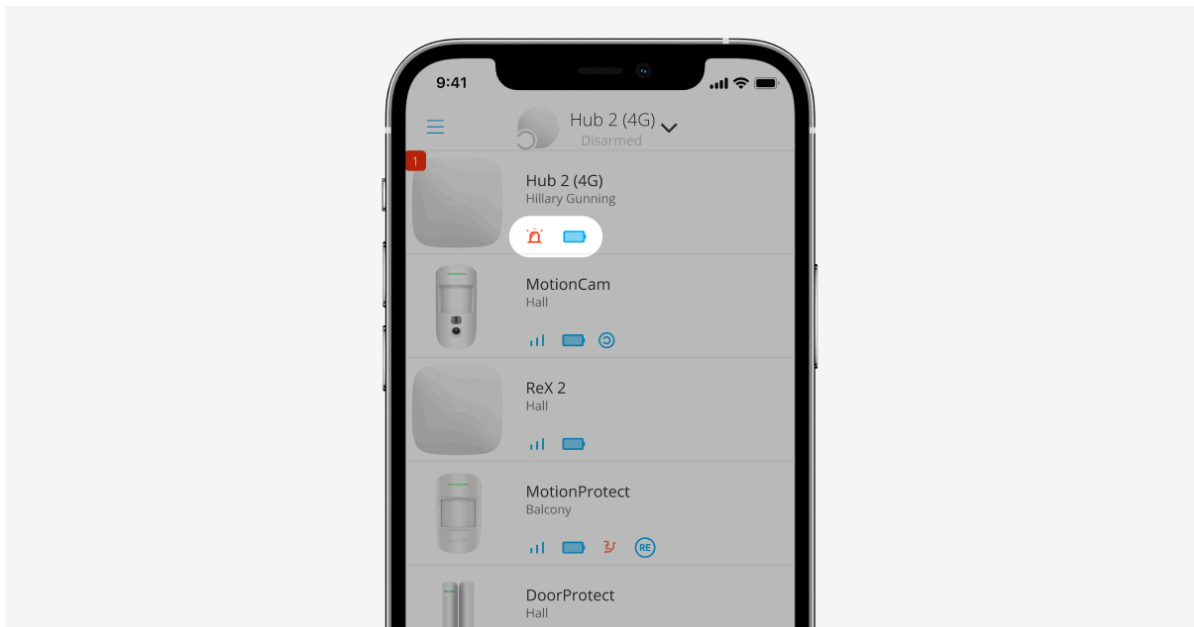
## Contador de falhas












Se for detetada uma falha no hub (por exemplo, não está disponível uma fonte de alimentação externa), é apresentado um contador de falhas no ícone do dispositivo na app Ajax.


Todas as falhas podem ser visualizadas nos estados do hub. Os campos com falhas serão destacados a vermelho.

## Ícones do hub

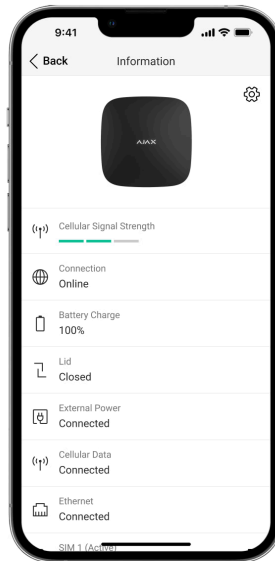


Os ícones apresentam alguns dos estados do Hub 2. Pode vê-los no separador **Dispositivos**  na app Ajax.


Ícone	Valor
	O cartão SIM funciona na rede 2G.
	O cartão SIM funciona na rede 3G. <b>Disponível apenas para o Hub 2 (4G).</b>
	O cartão SIM funciona na rede 4G. <b>Disponível apenas para o Hub 2 (4G).</b>
	Sem cartões SIM.
	O cartão SIM está defeituoso ou foi-lhe atribuído um código PIN.
	Nível de carga da bateria do hub. Apresentado em incrementos de 5%. <b><u>Saiba mais</u></b>
	Detetada uma falha no hub. A lista está disponível na lista de estados do hub.
	O hub está diretamente ligado à central recetora de alarmes da empresa de segurança.


	O hub não está diretamente ligado à central recetora de alarmes da empresa de segurança.
<div style="border: 1px solid red; border-radius: 5px; padding: 2px; display: inline-block;">Saving mode</div>	O hub está no estado <b>Modo de poupança</b> .

## Estados do hub



Os estados incluem informações sobre o dispositivo e os seus parâmetros de funcionamento. Os estados do Hub 2 podem ser visualizados na [app Ajax](#):



1. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
2. Aceda ao separador **Dispositivos** .
3. Selecione **Hub 2** na lista.

Parâmetro	Valor
Avaria	<p>Clicar em  abre a lista de avarias do hub.</p> <p>O campo só aparece se for detetada uma avaria.</p>

Intensidade do sinal móvel	<p>Mostra a intensidade do sinal da rede móvel para o cartão SIM ativo.</p> <p>Recomendamos a instalação do hub em locais com uma intensidade de sinal de 2-3 barras. Se a intensidade do sinal for de 0 ou 1 barra, o hub poderá não conseguir efetuar uma chamada ou enviar um SMS sobre um evento ou alarme.</p>
Carga da bateria	<p>Nível de carga da bateria do dispositivo. Apresentado como uma percentagem.</p> <p><b><u>Saiba mais</u></b></p>
Tampa	<p>Estado do tamper que responde à desmontagem do hub:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Fechado</b> – a tampa do hub está fechada.</li><li>• <b>Aberto</b> – o hub foi retirado do suporte SmartBracket.</li></ul> <p><b><u>Saiba mais</u></b></p>
Alimentação externa	<p>Estado da ligação da fonte de alimentação externa:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conectado</b> – o hub está ligado à fonte de alimentação externa.</li><li>• <b>Desconectado</b> – não está disponível qualquer fonte de alimentação externa.</li></ul>
Ligação	<p>Estado da ligação entre o hub e o Ajax Cloud:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Online</b> – o hub está ligado ao Ajax Cloud.</li><li>• <b>Offline</b> – o hub não está ligado ao Ajax Cloud.</li></ul>



Dados móveis	<p>O estado da ligação do hub à Internet móvel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Conectado</b> – o hub está ligado ao Ajax Cloud através da Internet móvel.</li> <li>• <b>Desconectado</b> – o hub não está ligado ao Ajax Cloud através da Internet móvel.</li> </ul> <p>Se o hub tiver fundos suficientes na conta ou tiver SMS/chamadas de bónus, poderá fazer chamadas e enviar mensagens SMS mesmo que o estado <b>Não conectado</b> seja apresentado neste campo.</p>
Cartão SIM ativo	<p>Apresenta o cartão SIM ativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Cartão SIM 1</b> – se o primeiro cartão SIM estiver ativo.</li> <li>• <b>Cartão SIM 2</b> – se o segundo cartão SIM estiver ativo.</li> </ul> <p>Não é possível alternar manualmente entre os cartões SIM.</p>
Cartão SIM 1	<p>O número do cartão SIM instalado na primeira ranhura. Para copiar o número, clique no mesmo.</p> <p>Não se esqueça de que o número é apresentado se tiver sido inserido no cartão SIM pelo operador.</p>
Cartão SIM 2	<p>O número do cartão SIM instalado na segunda ranhura. Para copiar o número, clique no mesmo.</p> <p>Não se esqueça de que o número é apresentado se tiver sido inserido no cartão SIM pelo operador.</p>
Ethernet	<p>Estado da ligação à Internet do hub via Ethernet:</p>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conectado</b> – o hub está ligado ao Ajax Cloud através de Ethernet.</li><li>• <b>Desconectado</b> – o hub não está ligado ao Ajax Cloud através de Ethernet.</li></ul>
Ruído Médio (dBm)	<p>Nível de potência sonora no local de instalação do hub. Os dois primeiros valores mostram o nível nas frequências Jeweller, e o terceiro nas frequências Wings.</p> <p>O valor aceitável é -80 dBm ou inferior. Por exemplo, -95 dBm é considerado aceitável e 70 dBm é inválido. A instalação do hub em locais com níveis de ruído mais elevados pode levar à perda de sinal dos dispositivos ligados ou de notificações em tentativas de inibição.</p>
Estação de Monitorização	<p>O estado da ligação direta do hub à central recetora de alarmes da empresa de segurança:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conectado</b> – o hub está diretamente ligado à central recetora de alarmes da empresa de segurança.</li><li>• <b>Desconectado</b> – o hub não está diretamente ligado à central recetora de alarmes da empresa de segurança.</li></ul> <p>Se este campo for apresentado, a empresa de segurança utiliza uma ligação direta para receber eventos e alarmes do sistema de segurança. Mesmo que este campo não seja apresentado, a empresa de segurança continua a poder monitorizar e receber notificações de eventos através do servidor Ajax Cloud.</p> <p><b><u>Saiba mais</u></b></p>

Ativação programada	<div data-bbox="820 163 1372 309" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;">  <p>Disponível com <a href="#">OS Malevich 2.31</a> e versões posteriores.</p> </div> <p>O estado da funcionalidade de ativação programada. Toque no ícone  para configurar a data e a hora em que o hub será ativado por pedido a partir do <b>Modo de poupança de bateria</b> e ficará ativo para configuração e gestão.</p> <p>Os estados disponíveis são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Não definido</b> — a ativação programada não está definida.</li> <li>• <b>Data, hora</b> — a próxima ativação por pedido está programada para a data e hora especificadas.</li> </ul>
Modelo de Hub	Nome do modelo do hub.
Hardware	Versão do firmware. Não atualizado.
Firmware	<p>Versão do firmware. Pode ser atualizado remotamente.</p> <p><b><a href="#">Saiba mais</a></b></p>
ID	Identificador do hub (ID ou número de série). Também se encontra na caixa do dispositivo, na placa de circuito do dispositivo e no código QR sob a tampa do SmartBracket.
IMEI	Um número de série único de 15 dígitos para identificar o modem do hub numa rede GSM. É apresentado apenas quando um cartão SIM está instalado no hub.

## Definições do hub

As definições do Hub 2 podem ser alteradas na [app Ajax](#):

1. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
2. Aceda ao separador **Dispositivos**  e selecione Hub 2 na lista.
3. Aceda a **Definições** clicando no ícone de engrenagem  no canto Superior direito.
4. Defina os parâmetros necessários.
5. Clique em **Voltar** para guardar as novas definições.

**Nome** 

**Sala** 

**Ethernet** 

**Móvel** 

**Códigos de acesso ao teclado** 

**Restrições de comprimento de código** 

**Calendário de segurança** 

**Teste da Zona de Detecção** 

**Jeweller** 

**Definições de telefonia** 

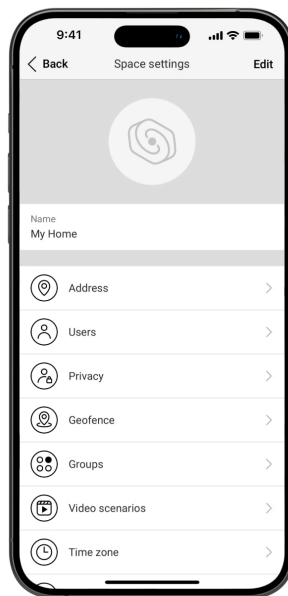
Serviço ▼

Guia do Utilizador ▼


Transferir definições para outro hub ▼

Desemparelhar o hub ▼

## Definições do espaço



As definições podem ser alteradas na [app Ajax](#):

1. Selecione o espaço se tiver vários ou se estiver a utilizar uma app PRO.
2. Aceda ao separador **Controlo**.
3. Aceda a **Definições** tocando no ícone  de engrenagem no canto inferior direito.
4. Defina os parâmetros necessários.
5. Toque em **Voltar** para guardar as novas definições.

### Reposição das definições do hub

Repor as definições de fábrica do hub:

1. Ligue o hub se este estiver desligado.
2. Remova todos os utilizadores e instaladores do hub.
3. Mantenha o botão de alimentação premido durante 30 s — o logótipo Ajax no hub começará a piscar a vermelho.
4. Remova o hub da sua conta.

Tenha em atenção que a reposição das definições de fábrica do hub não remove os utilizadores do hub nem limpe o historial de eventos.

### Avarias

O Hub 2 pode notificar eventuais anomalias de funcionamento. O campo **Avarias** está disponível em **Estados do Dispositivo**. Clicar em ⓘ abre a lista de todas as avarias. O campo é apresentado se for detetada uma avaria.


### Ligação de detetores e dispositivos



O hub é incompatível com os módulos de integração [uartBridge](#) e [ocBridge Plus](#). Também não é possível ligar outros hubs a este.

Ao adicionar um hub utilizando uma orientação passo-a-passo, vai-lhe ser pedido que adicione dispositivos que irão proteger as instalações. No entanto, pode recusar e voltar a este passo mais tarde.

### Como ligar um detetor ou dispositivo ao hub

1. Inicie sessão na app Ajax. Selecione o hub se tiver vários ou se estiver a utilizar a app Ajax PRO.
2. Aceda ao menu **Salas** .
3. Abra a sala e selecione **Adicionar Dispositivo**.
4. Dê um nome ao dispositivo, leia o seu código QR (ou introduza-o manualmente), selecione um grupo (se o modo de grupo estiver ativado).
5. Clique em **Adicionar** – começa a contagem decrescente para adicionar um dispositivo.
6. Siga as instruções na app para ligar o dispositivo.

Para ligar um dispositivo ao hub, o dispositivo deve estar localizado dentro do alcance de comunicação por rádio do hub (nas mesmas instalações seguras). O dispositivo ligado ao hub aparecerá na lista de dispositivos do hub na app Ajax. Pode encontrar o dispositivo introduzindo parte do nome, modelo ou ID no campo de pesquisa.

Se a ligação falhar, siga as instruções do manual do utilizador do respetivo dispositivo.

## Seleção do local de instalação



Ao escolher um local, considere três fatores principais:

- Intensidade de sinal Jeweller,
- Intensidade do sinal de Wings,
- intensidade do sinal móvel.

Coloque o Hub 2 num local com um Jeweller estável e uma intensidade de sinal de 2-3 barras com todos os dispositivos ligados (pode ver a intensidade do sinal com cada dispositivo na lista de estados para um respetivo dispositivo na apl Ajax).

Ao escolher um local para a instalação, tenha em conta a distância entre os dispositivos e o hub e quaisquer obstáculos entre os dispositivos que dificultem a passagem do sinal de rádio: paredes, pisos intermédios ou objetos de grandes dimensões localizados na sala.

Para calcular aproximadamente a intensidade do sinal no local de instalação, utilize o nosso [calculador de alcance das comunicações via rádio](#).

A intensidade do sinal de telemóvel de 2-3 barras é necessária para o funcionamento correto e estável dos cartões SIM instalados no hub. Se a intensidade do sinal for de 0 ou 1 barras, não podemos garantir todos os eventos e alarmes por chamadas, SMS ou Internet móvel.



Certifique-se de que verifica a intensidade do sinal Jeweller e Wings entre o hub e todos os dispositivos no local de instalação. Se a intensidade do sinal for baixa (uma única barra), não podemos garantir um funcionamento estável do sistema de segurança, uma vez que um dispositivo com uma intensidade de sinal baixa pode perder a ligação com o hub.

Se a intensidade do sinal for insuficiente, tente deslocar o dispositivo (hub ou detetor), uma vez que um reposicionamento de 20 cm pode melhorar significativamente a receção do sinal. Se o reposicionamento do dispositivo não tiver efeito, tente utilizar um [repetidor](#).

O Hub 2 deve ser escondido da vista direta para reduzir a probabilidade de sabotagem ou inibição. Além disso, tenha em atenção que o dispositivo

se destina apenas a instalação em interiores.

### **Não coloque o Hub 2:**

- No exterior. Se fizer isso, o aparelho pode avariar ou não funcionar corretamente.
- Perto de objetos metálicos ou espelhos, por exemplo, num armário metálico. Podem blindar e atenuar o sinal de rádio.
- Dentro de instalações com temperatura e humidade fora dos limites permitidos. Se o fizer, o aparelho pode avariar ou não funcionar corretamente.
- Perto de fontes de interferência de rádio: a menos de 1 metro do router e dos cabos de alimentação. Isto pode resultar na perda de ligação com o hub ou com os dispositivos ligados ao repetidor.
- Em locais com intensidade do sinal baixa ou instável. Isto pode resultar na perda de ligação com os dispositivos ligados.
- A menos de 1 metro de distância de dispositivos sem fios Ajax. Isto pode resultar na perda de ligação com os dispositivos ligados.

## **Instalação**



Antes de instalar o hub, certifique-se de que seleccionou o local ideal e que este cumpre os requisitos deste manual.

Ao instalar e utilizar o dispositivo, respeite as regras gerais de segurança eléctrica para a utilização de aparelhos eléctricos e os requisitos dos

regulamentos de segurança elétrica.

### Para instalar o hub:

1. Fixe o painel de instalação SmartBracket com os parafusos incluídos. Se utilizar outros elementos de fixação, certifique-se de que não danificam ou deformam o painel. Para a fixação, utilize pelo menos dois pontos de fixação. Para que o tamper reaja às tentativas de retirar o dispositivo, certifique-se de que fixa o canto perfurado do SmartBracket.



Não utilize fita adesiva de dupla face para a montagem. Pode provocar a queda do hub. O dispositivo pode avariar se cair.

2. Ligue o cabo de alimentação, o cabo Ethernet e os cartões SIM ao hub. Ligue o dispositivo.
3. Fixe os cabos com a braçadeira de retenção de cabos e os parafusos fornecidos. Utilize cabos com um diâmetro não Superior ao dos cabos fornecidos. A braçadeira de fixação dos cabos deve ajustar-se firmemente aos cabos para que a tampa do hub se feche facilmente. Isto reduzirá a probabilidade de sabotagem, pois um cabo fixo é muito mais difícil de arrancar.
4. Deslize o Hub 2 para o painel de instalação. Após a instalação, verifique o estado de tamper na app Ajax e, em seguida, a qualidade da fixação do painel. Receberá uma notificação se for feita uma tentativa de arrancar o hub da superfície ou de o remover do painel de instalação.
5. Fixe o hub no painel SmartBracket com os parafusos incluídos.



Não vire o hub ao contrário ou de lado quando o fixar verticalmente (por exemplo, numa parede). Quando corretamente fixado, o logótipo Ajax pode ser lido na horizontal.

# Manutenção

Verifique regularmente a capacidade operacional do sistema de segurança Ajax. A frequência ideal dos controlos é de três em três meses. Limpe o corpo do dispositivo do pó, teias de aranha e outros contaminantes à medida que vão surgindo. Utilize um pano seco e macio adequado para a manutenção do equipamento.

Não utilize quaisquer substâncias que contenham álcool, acetona, gasolina e outros solventes ativos para limpar o detetor.

Se a bateria do hub estiver avariada e pretender substituí-la, siga as seguintes instruções:

[Como substituir a bateria do hub](#)

[Saiba mais sobre os acessórios Ajax para hubs](#)

## Especificações Técnicas

[Todas as características técnicas do Hub 2 \(2G\) Jeweller](#)

[Todas as características técnicas do Hub 2 \(4G\) Jeweller](#)

[Conformidade com as normas](#)

## Conjunto completo

1. Hub 2 (2G) ou Hub 2 (4G).
2. Cabo de alimentação.
3. Cabo Ethernet.
4. Kit de instalação.
5. Cartão SIM (fornecido consoante a região).

## 6. Guia Rápido.

### Garantia

A garantia dos produtos da empresa de responsabilidade limitada “Ajax Systems Manufacturing” é válida durante 2 anos após a compra.

Se o dispositivo não funcionar corretamente, recomendamos que contacte primeiro o serviço de assistência, uma vez que os problemas técnicos podem ser resolvidos remotamente em metade dos casos.

#### Obrigações de garantia

#### Acordo de Utilizador

#### Contactar o Suporte Técnico:

- e-mail
- Telegram