

FAIRPHONE, lo smartphone etico

Nel 2013 l'olandese Bas Van Abel ha fondato la FairPhone B.V., la prima azienda della storia a produrre smartphone etici.

Ma che cos'è uno smartphone etico?

Si tratta di uno smartphone realizzato in modo attento all'impatto ambientale, alla provenienza dei materiali con cui è costruito, ai diritti umani e alla salute dei lavoratori della catena di produzione. È uno smartphone con una coscienza, prodotto per cambiare la relazione tra le persone e i loro telefoni.

L'industria elettronica purtroppo è lontana da un approvvigionamento responsabile dei materiali che costituiscono gli oggetti che produce, non ha particolare attenzione né per l'impatto ambientale che i rifiuti elettronici generano, né per la difesa del benessere dei lavoratori.

La principale missione di uno smartphone etico è quindi quella di aiutare i consumatori a comprendere meglio la provenienza dei materiali indispensabili per la realizzazione degli smartphone e aumentare la consapevolezza sul loro processo di produzione.



Fonte: fairphone.com



Un po' di storia







FAIRPHONE è nato nel 2010 come progetto di ricerca nel Fablab di Waag, una fondazione olandese che promuove l'innovazione nella tecnologia, nell'arte e nella cultura. La ricerca partiva da una domanda principale: **"Cosa contiene effettivamente uno smartphone?"** Considerato che dai maggiori produttori presenti sul mercato non ci sono state risposte soddisfacenti, Waag ha deciso di espandere la ricerca e di ampliarla avviando una campagna per l'elettronica onesta e la consapevolezza sulle conseguenze degli attuali metodi di produzione.

Dopo tre anni di lavoro e ricerca, nel 2013 FairPhone è diventata ufficialmente un'impresa sociale produttrice di smartphone ad alto contenuto etico.

L'obiettivo della FairPhone BV è cambiare l'industria elettronica dall'interno: producendo smartphone che mettono al primo posto i valori sociali e ambientali, l'azienda olandese intende aiutare i consumatori a sviluppare maggiore consapevolezza sui processi di produzione, consumo e smaltimento dei prodotti elettronici al fine di stimolare la domanda di dispositivi più etici.

Questa sintesi evidenzia i risultati raggiunti:

Facts at a glance

 <p>2010 Abbiamo cominciato con una campagna di sensibilizzazione sui minerali estratti da zone di conflitto</p>	 <p>La nostra sede è ad Amsterdam, sulle rive del fiume IJ</p>	 <p>Più di 70 dipendenti in 20 paesi</p>
 <p>Più di 100.000 possessori di Fairphone</p>	 <p>2013 Siamo diventati un'azienda indipendente</p>	 <p>La nostra community conta 250.000 membri tra Facebook, Twitter e il forum Fairphone</p>

Fonte: fairphone.com

Il progetto del FAIRPHONE si è sviluppato intorno a quattro nodi cruciali:

1. Provenienza dei minerali
2. Design modulare
3. Produzione etica
4. Ciclo di vita del prodotto

Per ognuna di queste aree il progetto FAIRPHONE ha sviluppato soluzioni in grado di innescare cambiamenti positivi all'interno dell'industria elettronica.



Provenienza dei minerali

Ogni smartphone è composto da oltre 30 metalli diversi che spesso provengono da miniere di aree del pianeta in perenne conflitto per lo sfruttamento delle abbondanti risorse naturali di cui dispongono.

Inquinamento, condizioni lavorative al limite dello schiavismo e sfruttamento minorile sono solo alcune delle problematiche che affliggono l'industria mineraria di queste aree, un settore tutt'altro che trasparente dal punto di vista sociale e ambientale.



Fonte: fairphone.com

Tungsteno, oro, stagno, tantalio sono i metalli più richiesti, poiché presenti in tutti i prodotti elettronici di consumo, nonché in quelli dell'industria orafa, automobilistica ed aerospaziale. I minerali che contengono questi metalli provengono in larga parte da Repubblica Democratica del Congo, Zimbabwe, Repubblica Centrafricana, Colombia, Myanmar, dove il conflitto armato per lo sfruttamento illegale delle miniere è ormai endemico. Per questo motivo sono chiamati "*conflict minerals*" in quanto risorse naturali sotto il controllo di bande armate che utilizzano gli introiti per l'acquisto di nuove armi con cui perpetrare violenza, estorcere denaro e compiere abusi.

I minerali provenienti da queste zone di conflitto sono quindi la principale fonte di finanziamento dei gruppi ribelli, contribuendo all'instabilità economica e politica dei paesi in cui vengono estratti e alla conseguente impossibilità per i lavoratori di ottenere condizioni lavorative eque.

Per sostenere pratiche estrattive responsabili, la FairPhone ha avviato numerose collaborazioni con Ong (organizzazioni senza fini di lucro indipendenti dagli Stati e dalle organizzazioni governative internazionali) che operano in loco per tracciare i minerali e metalli direttamente alla fonte e organizzare catene di approvvigionamento trasparenti.



Sul sito internet dell'azienda è disponibile una mappa interattiva che mostra la provenienza dei materiali e l'ubicazione degli impianti manifatturieri coinvolti nella produzione del FAIRPHONE, nonché una lista dei fornitori aggiornata ogni sei mesi. Perciò chiunque può verificare l'origine dei componenti del FAIRPHONE e i partner con cui l'azienda collabora e segnalare eventuali illeciti.

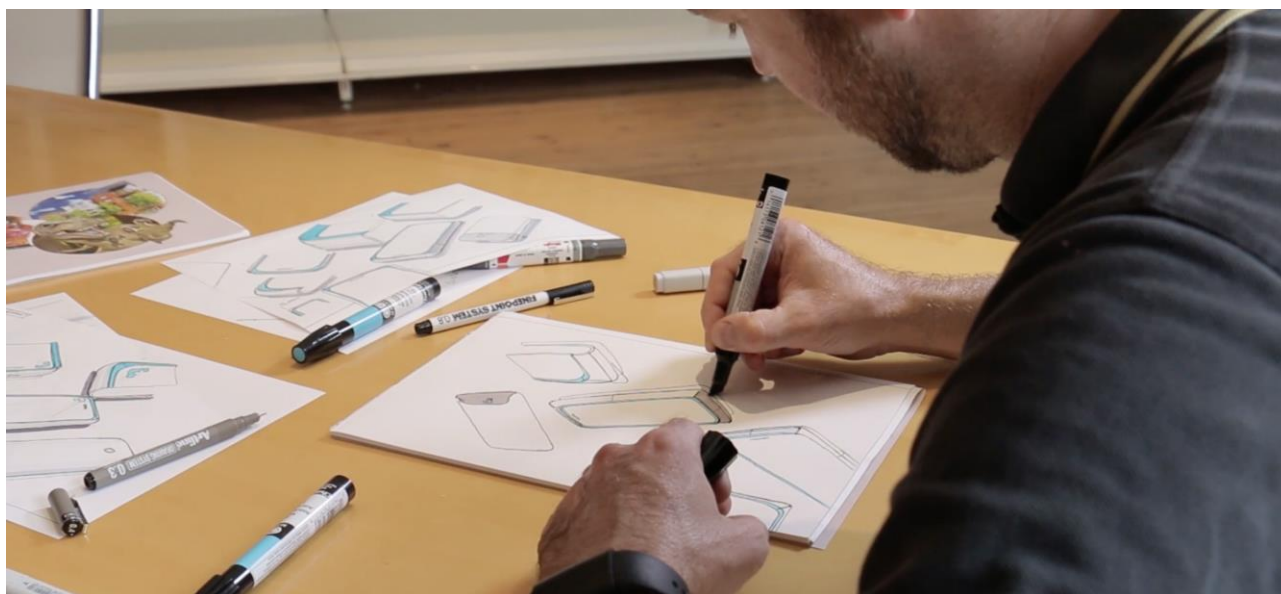
Our 8 focus materials and where you can find them

FAIRPHONE

- Cobalt**
Battery
- Copper**
Wires & connectors
- Gold**
Wires & connectors
- Lithium**
Battery
- Neodymium**
Magnets in speaker module and bottom module
- Plastic**
Housing of the modules and the external of the phone
- Tin**
Circuit boards
- Tungsten**
Vibration motor in bottom module

Design modulare

Spesso i dispositivi elettronici di consumo vengono considerati alla stregua dei prodotti usa e getta, e i consumatori hanno perso la possibilità di modificare, riparare e comprendere come sono fatti i loro dispositivi.



Fonte: fairphone.com

Grazie a un design modulare, la FairPhone è in grado di produrre smartphone più duraturi e longevi, che possono essere riparati dall'utente stesso sostituendone i componenti (o moduli) danneggiati per mezzo di un semplice cacciavite!

Il FAIRPHONE è composto da parti removibili (o moduli) create separatamente che danno vita al sistema completo del telefono una volta assemblate. È questo che si



intende per design modulare. Se il telefono si rompe, viene sostituito solo il pezzo danneggiato, non l'intero dispositivo.

Il brevetto

La prima domanda di brevetto della FairPhone riguarda, non a caso, proprio il sistema di aggancio e un metodo per lo smontaggio del dispositivo elettronico modulare.

Il brevetto per un "Modular Electronic Device", la cui domanda è stata depositata nel 2015, è in forze in Olanda, in Germania, in Francia, in Gran Bretagna e negli Stati Uniti.

Nel testo del brevetto si legge:

(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 3 104 250 A1

(12) EUROPEAN PATENT APPLICATION

(43) Date of publication: 14.12.2016 Bulletin 2016/50 (51) Int. CL: G06F 1/16 (2006.01) H04M 1/02 (2006.01)

(21) Application number: 15171332.8 (22) Date of filing: 10.06.2015

(84) Designated Contracting States: AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Designated Extension States: BA ME
Designated Validation States: MA

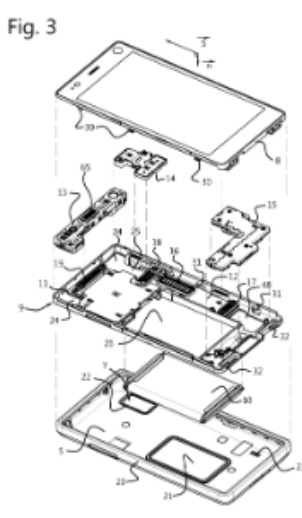
(72) Inventors:
• Häbert, Olivier
1019 GW Amsterdam (NL)
• Hines, George Henry
San Francisco, CA (US)
• Brogan, Hugh Daniel
IM8 1NP Ramsey (IM)

(74) Representative: van Esson, Pater Augustinus et al
Van Esson Patent B.V.
Agro Business Park 50
6708 PW Wageningen (NL)

(71) Applicant: FairPhone B.V.
1019 GW Amsterdam (NL)

(54) MODULAR ELECTRONIC DEVICE

(57) The invention provides a modular electronic device, in particular a portable device, more in particular a handheld device, said modular electronic device comprising a chassis comprising a frame holding a computational module comprising a circuit board holding a data processor, and a display module comprising a planar display device having a viewing side and a rear side, said display module comprising a back plate on the rear side of the display device, wherein said frame further comprises a frame attachment part and said back plate comprises a display attachment part for allowing said display module to be attached to said frame in a sliding manner in a sliding direction in-plane of said planar display device, and said frame comprising a frame lock part and said display module comprising a display lock part for in a mutually locked position locking said frame and said display module onto one another, blocking said sliding, and in a mutually released position allowing sliding of said display module and said frame with respect to one another for allowing removal of said display module from said frame.



Printed by Anem, 75001 FWRS (FR)

EP 3 104 250 A1

La tendenza attuale nei dispositivi elettronici, come in particolare i telefoni cellulari che sono diventati "smartphone" e dispositivi elettronici come i "tablet", è di rendere questi dispositivi il più compatti possibile. Ciò ha portato a un'ulteriore integrazione dei componenti di questi dispositivi elettronici. L'integrazione dei componenti all'inizio ha comportato meno guasti. [...] Ulteriori e ulteriori integrazioni, tuttavia, rendono sempre più impossibile la riparazione di questi dispositivi elettronici, nonostante i costi crescenti di questi dispositivi ad alta tecnologia.

Prima pagina della domanda di brevetto depositata presso l'Ufficio Europeo dei Brevetti il 10 giugno 2015



Produzione etica

Negli anni la richiesta di dispositivi elettronici di consumo è aumentata vertiginosamente e la produzione di massa ha influito profondamente sulle condizioni di lavoro degli operatori del comparto. Spesso costretti a lavorare su turni massacranti per pochi spiccioli al giorno, gli operai non hanno alcuna garanzia, né tanto meno rappresentanti sindacali che tutelino i loro diritti.

Per evitare lo sfruttamento dei lavoratori, la FairPhone ha selezionato fornitori disposti a investire nel benessere dei propri impiegati. Prima di avviare la produzione del FairPhone in Cina, l'azienda olandese ha ingaggiato un'organizzazione esterna chiamata TAOS che la aiutasse a valutare i propri fornitori secondo i seguenti criteri: adesione ai valori della FairPhone, impegno nel miglioramento delle buone pratiche aziendali, dialogo con i dipendenti, trasparenza in ogni fase della produzione, utilizzo di materie prime provenienti da zone prive di conflitto.

Inoltre la FairPhone collabora con l'azienda Hi-P International Limited per creare un fondo per il benessere dei lavoratori: una parte degli incassi di entrambe le aziende viene devoluto al fondo per migliorare le condizioni di lavoro degli impiegati, promuovere la formazione e lo sviluppo di competenze.

Ciclo di vita del prodotto

Ogni anno gettiamo milioni di cellulari, contribuendo ad aggravare l'emergenza dei rifiuti elettronici (e-waste). Il fatto che i nostri smartphone non siano costruiti per durare ma per essere costantemente aggiornati fomenta questa crisi. Nonostante molti paesi europei abbiano adottato sistemi di riciclo adeguati, dispositivi e apparecchiature elettroniche usate o danneggiate continuano a essere esportate nei paesi in via di sviluppo privi di strutture adeguate al riciclo di tali prodotti.



Fonte: fairphone.com



Per evitare di andare a ingrossare le fila dei rifiuti elettronici, la FairPhone vende pezzi di ricambio dei propri prodotti in modo da consentire agli utenti di riparare il telefono in totale autonomia o di sostituirne le parti che si rompono più di frequente. Inoltre, offre un servizio di riparazione per coloro che preferiscono affidarsi a un professionista.

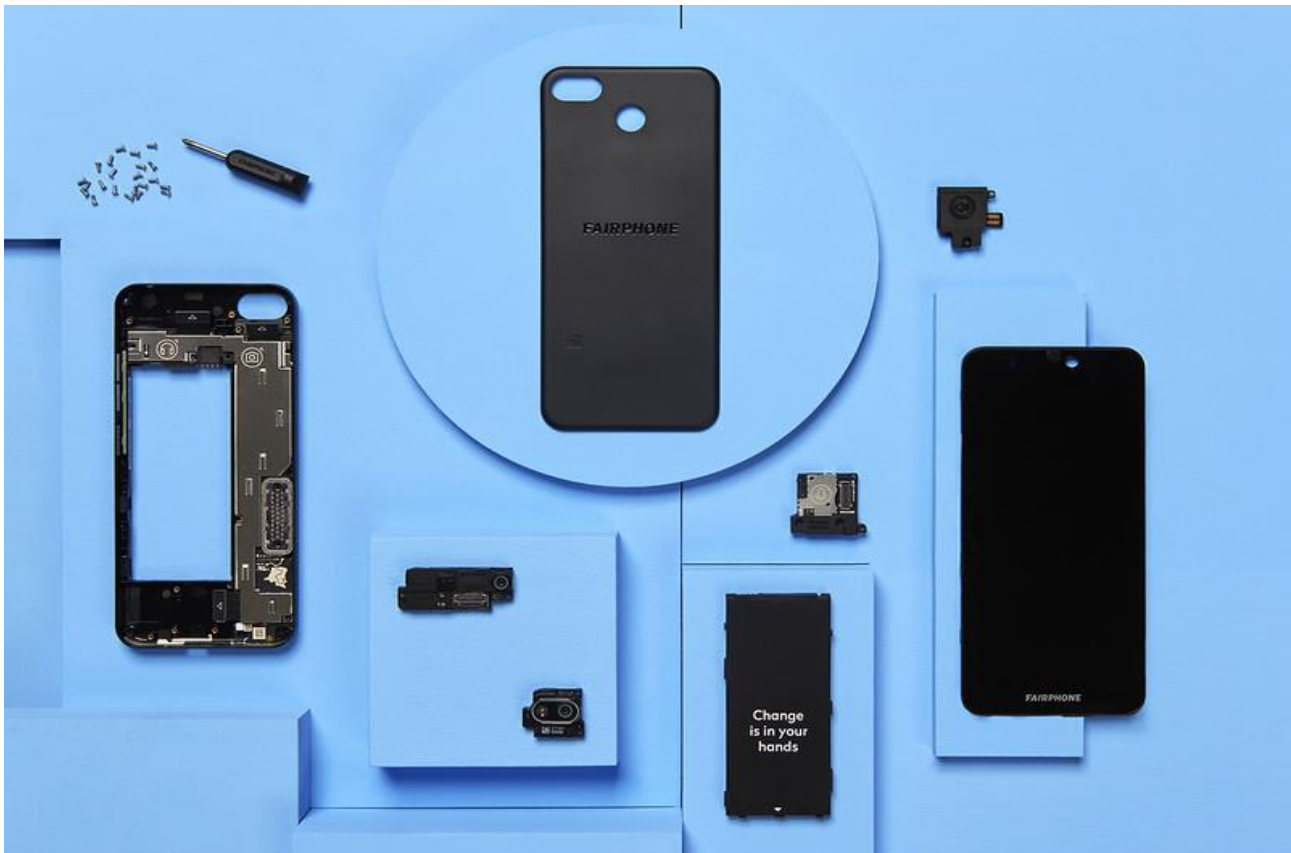
L'azienda riutilizza e ricicla componenti e materiali di telefoni che hanno terminato il loro ciclo di vita e si rifà ai principi dell'economia circolare, un modello di produzione e consumo attento alla riduzione degli sprechi delle risorse naturali.

Oltre a organizzare campagne di sensibilizzazione sul riciclo di prodotti elettronici nei paesi in via di sviluppo, la FairPhone incoraggia i consumatori europei a restituire i loro vecchi telefoni. Quelli rotti vengono inviati agli impianti di riciclaggio, che recuperano i materiali presenti al loro interno; mentre quelli ancora funzionanti vengono riparati e venduti come prodotti ricondizionati attraverso i partner dell'azienda.





Anatomia dell'oggetto



Fonte: fairphone.com

Che cosa vedi?

Progettati per durare più a lungo

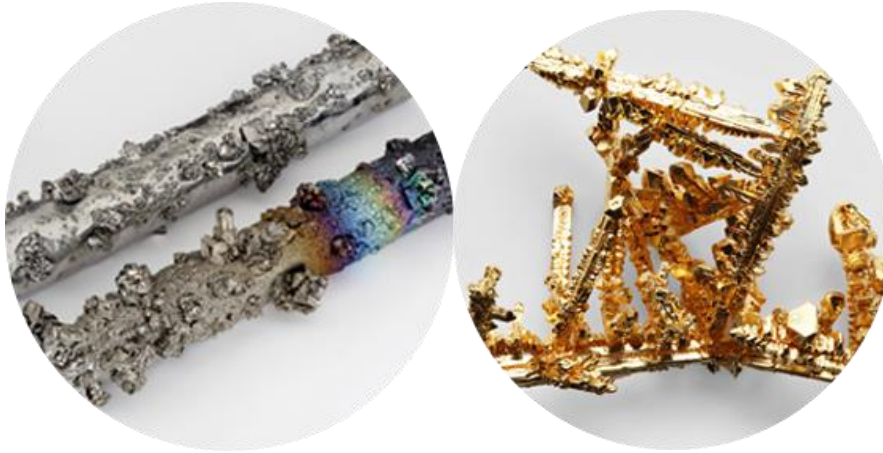
Per quanto simile agli altri smartphone, il FAIRPHONE è progettato per durare cinque anni, molto più degli altri modelli presenti sul mercato.

Pannello posteriore robusto

Il pannello posteriore presenta meccanismi di protezione che consentono di fare a meno della custodia.



Da quali materiali è composto?



Fonte: fairphone.com

Tungsteno

Il tungsteno è un metallo raro utilizzato nel sistema di vibrazione. È l'elemento che fa vibrare il telefono quando ricevi una chiamata o un messaggio.

Oro

L'oro è un metallo prezioso utilizzato per condurre l'elettricità nel telefono. Argento e rame sono conduttori migliori, ma l'oro ha una maggiore resistenza ed è, quindi, più affidabile.

Curiosità

FAIRPHONE 1 e crowdfunding

Per finanziare la produzione del primo FAIRPHONE, l'azienda olandese ha lanciato una campagna di crowdfunding. L'obiettivo? Raggiungere un pre-ordine di almeno 5000 pezzi per poter realizzare il primo smartphone etico della storia.

Inutile dire che il traguardo è stato raggiunto.

La FairPhone è un'impresa sociale che opera in un mercato altamente competitivo. Uno dei suoi principi fondamentali è l'indipendenza da qualsiasi grande attore della "vecchia" economia lineare, nella quale è il profitto a guidare le scelte aziendali. È per questo che i fondatori della FairPhone hanno rifiutato le offerte dei grandi investitori e avviato la campagna di crowdfunding, così da essere del tutto indipendenti e coinvolgere i consumatori nell'intero processo di produzione.



Evoluzione del FAIRPHONE



Il FAIRPHONE 1 è stato lanciato nel 2013. Era dotato di processore MT6589M, display da 4,3 pollici, Android 4.2, fotocamere da 8 e 1.3 megapixel e 16GB di memoria interna. Fuori produzione.



Il FAIRPHONE 2 è stato lanciato nel maggio 2015 e consegnato a inizio 2016. Era dotato di Dual SIM, Android 9, fotocamera da 12 MP con flash frontale da 5MP, schermo da 5.0 pollici, 2GB RAM, 32GB di memoria eMMC e processore Qualcomm Snapdragon 801. Fuori produzione.



Il FAIRPHONE 3 è stato lanciato nel 2019. È dotato di display Full HD da 5,7 pollici, fotocamera posteriore da 12 megapixel e frontale da 8, processore Qualcomm Snapdragon 632, 4 GB di RAM e 64 GB di memoria interna. Ancora in produzione.



Il FAIRPHONE 3+ è stato lanciato nel 2020. Rispetto al suo predecessore, ha una fotocamera posteriore da 48MP f/1.7 e una fotocamera anteriore da 16MP f/2.0 ed è costituito dal 40% di plastica riciclata, una percentuale di gran lunga superiore rispetto ai modelli precedenti. Ancora in produzione.





Il FAIRPHONE 4 è stato lanciato nel 2021. È dotato di display da 6,3 pollici FHD+, 6/8 GB di RAM e 128/256 GB di memoria interna, Android 11, connettività 5G, fotocamera anteriore da 25MP f/2,2 e fotocamere posteriori da 48MP principale, f/1,6 e 48 MP ultra grandangolare f/2,2.

