

## Scheda per la gestione di RAEE Swico contenenti sostanze inquinanti

### Scopo e campo di applicazione

Questo documento tratta della manipolazione a basso rischio e della gestione conforme dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) così come delle loro componenti che ai sensi della SN EN 50625-1:2014<sup>1</sup> possono contenere sostanze inquinanti delle categorie 1 e 2 (vedi tabella "Categorie di sostanze inquinanti" nella pagina seguente).

Questa scheda si limita ai RAEE Swico e riguarda la loro raccolta, il loro trasporto e il loro trattamento. Essa concerne cioè i centri di raccolta Swico (CR), le imprese di smontaggio Swico (IS), i partner di riciclaggio Swico (IR) così come i riceventi secondari.

### Responsabilità

- I centri di raccolta Swico sono responsabili dell'attuazione della strategia di raccolta di Swico conforme alla scheda sulle batterie contenenti litio (BLI) del 27 ottobre 2016.
- Le imprese di smontaggio Swico provvedono attraverso un corretto trattamento dei RAEE al rispetto delle disposizioni giuridiche, normative e tecniche concernenti il trasporto e il trattamento manuale dei RAEE.
- I partner di riciclaggio Swico sono responsabili del trattamento dei RAEE conforme alle norme, in particolare per una completa rimozione delle sostanze inquinanti, il loro monitoraggio e la rispettiva documentazione<sup>2</sup>. Essi assicurano che la qualità del trattamento sia rispettata da tutti i propri partner contrattuali di smontaggio Swico e dai propri riceventi secondari. I partner di riciclaggio Swico garantiscono il controllo periodico dell'efficacia dell'insieme dei propri flussi di rimozione e di riciclaggio attraverso l'organismo di controllo tecnico di Swico.

### Obblighi di dovuta diligenza

- I RAEE non devono essere in nessun modo manipolati con modalità passibili di pregiudicare la rimozione o il recupero delle sostanze inquinanti in essi contenute<sup>3</sup>.
- Nella fase di rimozione delle sostanze inquinanti non sono ammessi il danneggiamento o la distruzione di componenti, laddove tale pratica comporti la fuoriuscita di sostanze inquinanti<sup>4</sup>.

### Principi di raccolta e di trasporto

- Secondo la scheda delle BLI del 27 ottobre 2016, i RAEE Swico non trattati devono essere separati tra schermi e altri apparecchi. I RAEE devono essere raccolti e trasportati unicamente in contenitori raccomandati.
- Un centro di raccolta Swico non può né smontare RAEE Swico né rimuovere le sostanze inquinanti in essi contenuti.
- I RAEE Swico e le loro componenti possono essere raccolti, stoccati, trasportati e trasbordati come materiale sfuso nel caso essi siano stati liberati da sostanze inquinanti da un'impresa di smontaggio (vedi criteri di trattamento dei rifiuti).
- Un centro di raccolta che volesse effettuare un trasporto di materiale sfuso deve trattare RAEE Swico e per questo farsi attestare e verificare come impresa di smontaggio o collaborare sul

<sup>1</sup> SN EN 50625-1:2014 Allegato A "Rimozione delle sostanze inquinanti" e Allegato F "Materiali e componenti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete che richiedono un trattamento selettivo".

<sup>2</sup> secondo SN EN 50625-2-2:2015 e CLC/TS 50625-3-1:2015.

<sup>3</sup> SN EN 50625-1:2014, Art. 5.3: "Qualsiasi manipolazione dei RAEE, inclusi il loro carico, scarico e trasporto, deve essere eseguita con l'ausilio di appositi strumenti, contenitori e dispositivi di fissaggio per evitare un danneggiamento dei RAEE, ... dal quale possa derivare il rischio di fuoriuscita di sostanze inquinanti."

<sup>4</sup> SN EN 50625-1:2014, Art. 5.5: "... che vengono liberati nell'ambiente o in frazioni, a meno che non si effettui un ulteriore trattamento di rimozione o di neutralizzazione degli inquinanti."

posto con un'impresa di smontaggio Swico. Questo può avvenire solamente con un partner di riciclaggio Swico.

### Criteria di trattamento

- Le sostanze inquinanti delle categorie 1 e 2 devono essere rimosse completamente dai RAEE. La rimozione deve poter essere dimostrata<sup>5</sup>.
- Le sostanze inquinanti della categoria 1 devono essere rimosse dai RAEE e dalle loro componenti prima di qualsiasi frantumazione, incluso attraverso un trasbordo inaccurato<sup>6</sup>.
- Le sostanze inquinanti della categoria 2 possono essere rimosse durante il trattamento meccanico anche da ricevitori secondari.
- Nel caso dei requisiti legali (p. es. limitazioni ADR per il trasporto di RAEE contenenti BLI) o requisiti tecnici (p. es. rimozione senza danneggiamento di condensatori elettrolitici durante il trattamento meccanico) lo richiedessero, è necessario rimuovere anticipatamente le sostanze inquinanti della categoria 2.

### Categorie di sostanze inquinanti

Le sostanze inquinanti sono suddivise nelle categorie 1 e 2 secondo gli allegati A e F così come altri passaggi della SN EN 50625-1:2014 nel modo seguente:

Sostanze inquinanti (Direttiva 2012/19/EU Allegato VII) <i>Come minimo si devono rimuovere da tutti i RAEE raccolti separatamente le sostanze, le miscele e le componenti seguenti:</i>	Categoria (EN 50625)	
	1	2
Componenti contenenti mercurio, come interruttori o dispositivi per retroilluminazione	x	
Lampade a scarica	x	
Rifiuti di amianto e componenti che contengono amianto	x	
Componenti contenenti sostanze radioattive, fatta eccezione per i componenti che sono al di sotto delle soglie di esenzione previste	x	
Cartucce di toner, liquido e in polvere, e di toner di colore	x	
Tubi catodici	x	
Componenti contenenti fibre ceramiche refrattarie	x	
Condensatori contenenti PCB	x	
Condensatori elettrolitici contenenti sostanze potenzialmente pericolose (altezza > 25 mm; diametro > 25 mm o proporzionalmente simile in volume)*	x?	x
Clorofluorocarburi (CFC), idroclorofluorocarburi (HCFC) o idrofluorocarburi (HFC) o idrocarburi (HC)*	x	x
Pile*	x	x
Schermi a cristalli liquidi [LCD] di superficie > 100 cm <sup>2</sup> e tutti quelli retroilluminati [FPD] mediante lampade a scarica [CCFL]*	x	x
Circuiti stampati dei telefoni mobili in generale e di altri dispositivi se la [loro] superficie è >10 cm <sup>2</sup>		x
Plastica contenente ritardanti di fiamma bromurati		x
Cavi elettrici esterni		x

<sup>5</sup> SN EN 50625-1:2014, A.1: "Le sostanze, le miscele e le componenti devono essere rimosse in modo da permettere il mantenimento in una frazione distinta (...) al termine del processo di trattamento. Una sostanza, un miscuglio o una componente è distinta o distinto se è possibile controllarla per provare che il suo trattamento è rispettoso dell'ambiente."

<sup>6</sup> Una manipolazione imprudente dei RAEE che usa metodi e strumenti non adatti. P.es. per la categoria 1: 'lo stoccaggio e il trasporto di RAEE sfusi', o 'la manipolazione con escavatori e/o pale' o 'lo frantumazione con benne mordenti' (cfr. anche nota in calce 3).

\* Note esplicative sulle sostanze inquinanti con doppia voce in elenco:

Per **condensatori elettrolitici**: **Attualmente si applica la classificazione nella categoria 2.**

In futuro potrebbe tuttavia per esempio valere:

- Categoria 1 nel caso sostanze potenzialmente pericolose potessero essere contenute e di processi, dalla manipolazione alla rimozione, **non** esenti dal rischio di danneggiamento o distruzione
- Categoria 2 nel caso sostanze potenzialmente pericolose potessero essere contenute e di processi, dalla manipolazione alla rimozione, esenti dal rischio di danneggiamento o distruzione (in chiarimento).

Per i **CFC e HC**:

Categoria 1 se si tratta di CFC e HC volatili da un sistema di refrigerazione [possibilità di fuoriuscita]; categoria 2 se si tratta di CFC e HC volatili non presenti in un sistema di refrigerazione;

Per **pile**:

Categoria 1 se rimovibili senza utensili; categoria 2 se non rimovibili senza utensili. **Se si potesse trattare di batterie al litio, si applica la scheda delle BLI; in tal caso RAEE contenenti BLI non sono mai riversati;**

Per **LCD e FPD con CCFL**:

Categoria 1 se si tratta di FPD con CCFL a retroilluminazione; categoria 2 se si tratta di LCD > 100 cm<sup>2</sup> e senza CCFL;

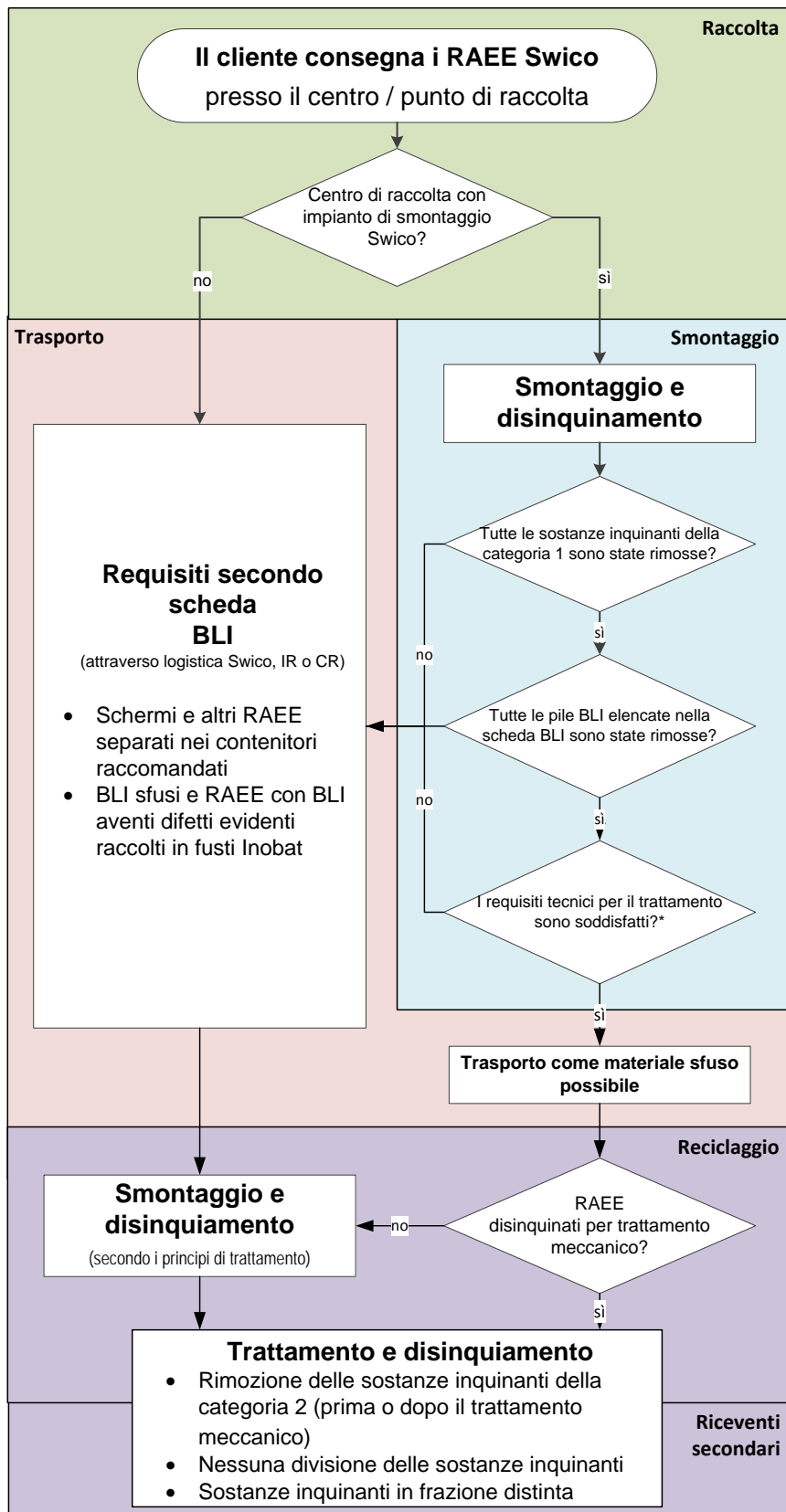
### **Validità**

Questa scheda è valida dal 1° ottobre 2017. Essa sostituisce le „Istruzioni per la raccolta“ del 5 maggio 2017.

25 settembre 2017, Commissione Tecnica Swico  
c/o Empa, Lerchenfeldstrasse 5, CH-9014 San Gallo, Tel +41 58 765 78 58

### Diagramma di flusso dei RAEE Swico contenenti sostanze inquinanti

Gestione dei RAEE Swico contenenti sostanze inquinanti nella catena di gestione, dalla raccolta al trasporto e trasbordo fino alla completa rimozione delle sostanze inquinanti.



\* P. es. possibilità di rimozione di condensatori elettrolitici senza danneggiamento o distruzione nel trattamento meccanico possibile?