

Guida Impianti e Biomateriali

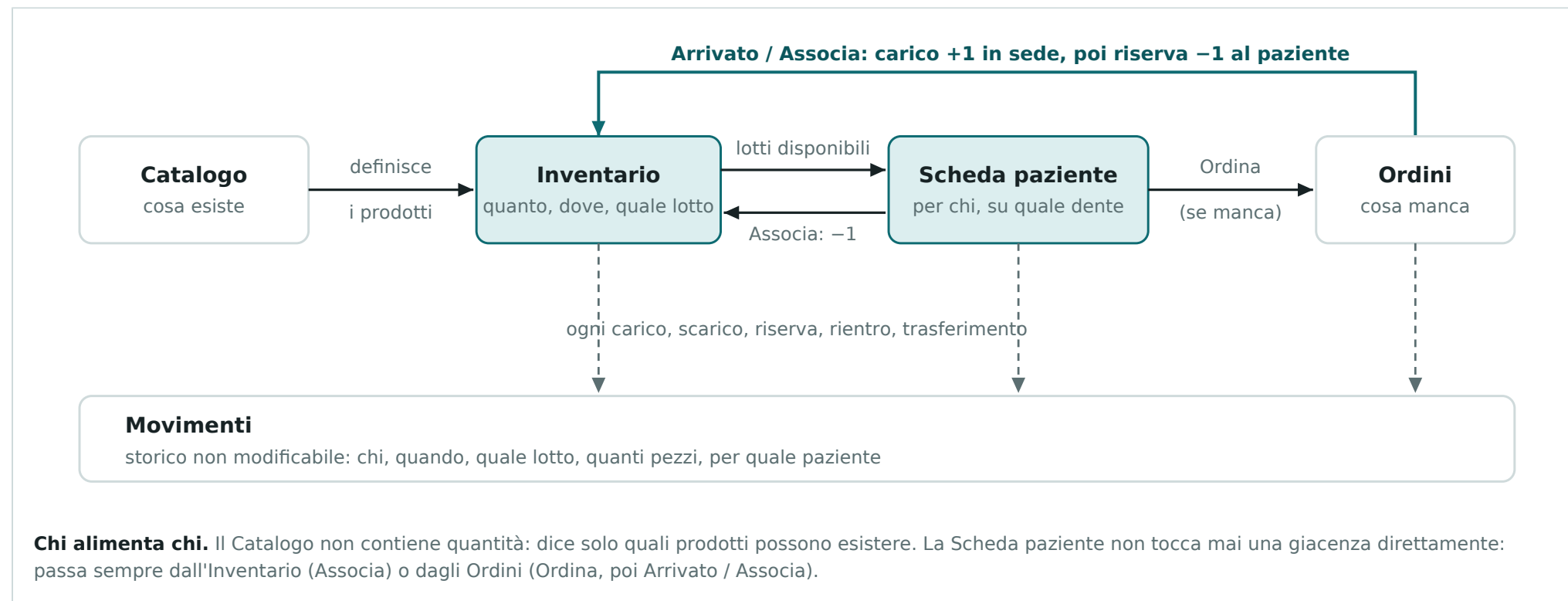
Come il gestionale segue un impianto dall'ingresso in struttura fino al paziente: carico in magazzino, riserva sul sito dentale, ordine al fornitore, arrivo e utilizzo.

Il principio in una frase

Un pezzo viene scaricato dal magazzino nel momento in cui lo si riserva a un paziente, non quando viene usato. Così la disponibilità a video è sempre quella reale per gli altri pazienti, e ogni pezzo resta legato a paziente, sito dentale, lotto e scadenza.

Tutto il modulo ruota attorno a tre domande: *cosa* può entrare (Catalogo), *quanto* e *dove* ce n'è (Inventario), *per chi* è riservato (Scheda paziente). Ordini e Movimenti chiudono il cerchio: il primo gestisce ciò che manca, il secondo ricorda tutto quello che è successo.

Le cinque aree e come si parlano

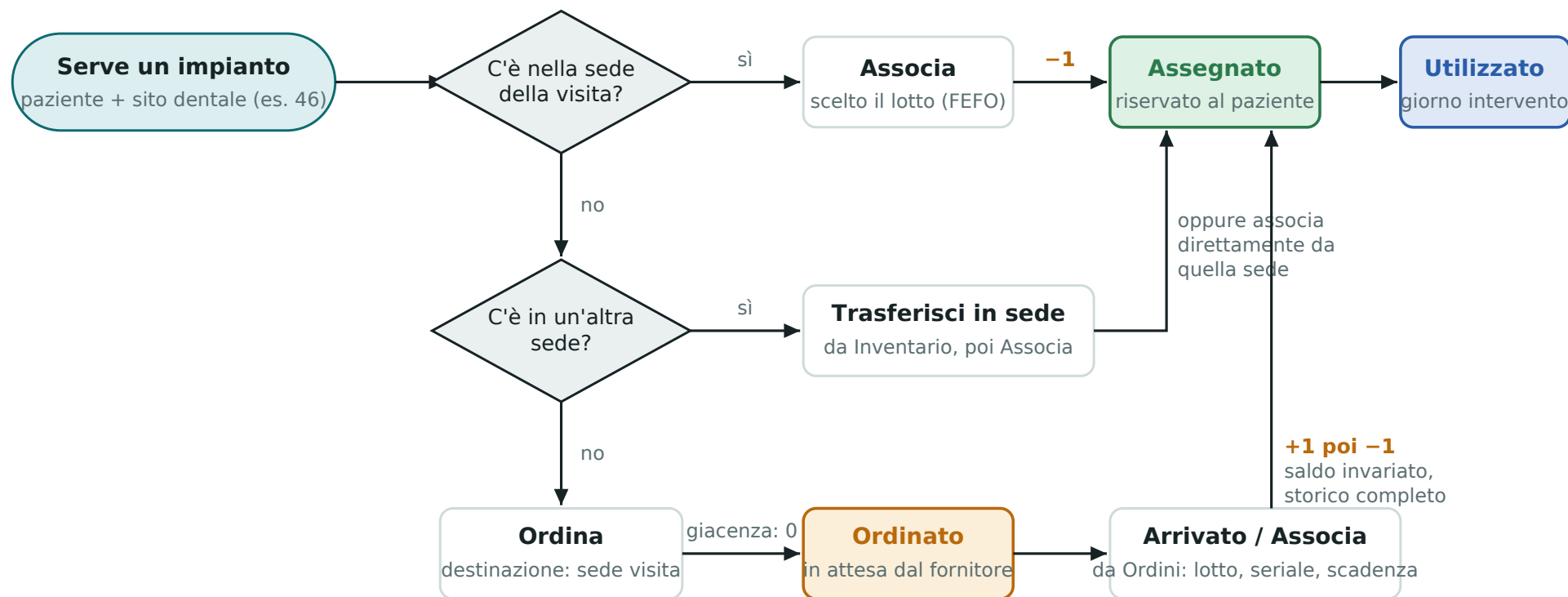


Dashboard Prodotti attivi, unità totali, ordini aperti, pezzi riservati e utilizzati. Avvisi: sotto scorta, scadenze entro 90 giorni, lotti scaduti, ordini fermi da oltre 7 giorni. Titolare · controllo	Catalogo Anagrafica prodotti: marca, modello, diametro e lunghezza, codice fornitore, scorta minima. Acquisti	Inventario Giacenze per prodotto, lotto e sede. Carico, scarico, rettifica, trasferimento, stampa. Magazzino · segreteria
Scheda paziente Dentro la visita: odontogramma, ricerca prodotto, Associa oppure Ordina, conferma utilizzo. Clinico · segreteria	Ordini Materiale ordinato per i pazienti, raggruppato per marca. Registrazione dell'arrivo con lotto e scadenza. Segreteria · magazzino	Movimenti Storico completo e stampabile, filtrabile per tipo, marca, sede, periodo. Titolare · controllo

Attivazione

Il modulo è spento all'inizio. Da **Impostazioni** → **Configurazione blocchi Modale Visite** si rende visibile il blocco **magazzino**. Da quel momento compaiono la voce **Magazzino** nel menu (prima mostrava il lucchetto "Attivabile"), il pulsante **Impianti / Biomateriali** nella scheda visita e il badge colorato accanto al nome del paziente in elenco.

Il flusso: serve un impianto per un paziente



Tre situazioni, un solo punto di arrivo. Qualunque sia la strada, il pezzo finisce in stato **Assegnato** con lotto e scadenza noti, e da lì passa a **Utilizzato** il giorno dell'intervento. La giacenza scende solo nel momento della riserva.

Catalogo: cosa esiste

Il catalogo dice *cosa* può essere gestito, non *quanto* ce n'è.

- **Categoria:** Impianto oppure Biomateriale.
- **Marca e modello** sono sempre obbligatori.
- Per gli **impianti** sono obbligatori anche **diametro** e **lunghezza** in millimetri (es. $\emptyset 4,1 \times 10$).
- Per i **biomateriali** si indicano misura, quantità per confezione e unità di misura.
- **Codice articolo** del fornitore, utile per gli ordini.
- **Scorta minima:** sotto questa soglia il prodotto compare tra gli avvisi della dashboard.

Un prodotto con giacenze o storico **non si cancella**: si **disattiva**. Resta nello storico ma non viene più proposto ai pazienti. L'eliminazione è possibile solo per voci mai usate. Il sistema rifiuta anche i doppioni (stessa marca, modello, misure e codice).

Inventario: quanto ce n'è e dove

L'unità di lavoro è la **giacenza**: prodotto + sede + lotto + seriale + scadenza, con la sua quantità disponibile. Due confezioni dello stesso impianto con lotti diversi sono due righe distinte.

OPERAZIONE	COSA FA	EFFETTO	MOVIMENTO REGISTRATO
Carico	Prodotto, sede, quantità, lotto, seriale, scadenza. Se esiste una giacenza identica nella stessa sede, la quantità si somma.	+ n	Carico manuale
Modifica dati	Corregge lotto, seriale, scadenza, note. Se dopo la correzione coincide con un'altra giacenza, le due si uniscono e lo storico resta collegato.	0	Modifica dati
Scarico	Riduce la quantità con una causale (rottura, reso, scaduto). Mai oltre il disponibile.	- n	Scarico manuale
Rettifica	Dopo la conta fisica si scrive la quantità reale; il sistema calcola la differenza.	+ / -	Rettifica + / Rettifica -
Trasferisci	Sposta pezzi tra sedi mantenendo lotto, seriale e scadenza.	- n origine, + n destinazione	Trasferimento uscita + entrata

Filtri per categoria, marca, sede, testo libero (anche lotto o seriale), solo disponibili, scaduti, in scadenza entro 90 giorni. **Stampa** produce l'elenco con gli stessi filtri: è il foglio per la conta fisica.

Scheda paziente: riservare o ordinare

Dalla visita si apre **Impianti / Biomateriali**. La finestra ha tre parti.

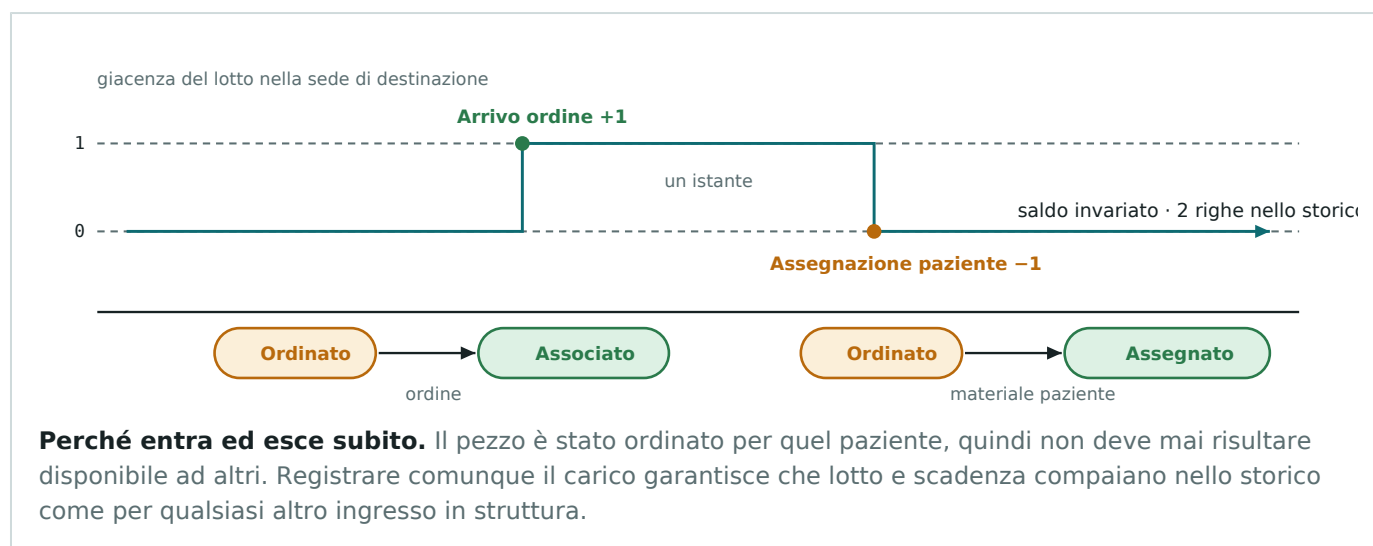
1. **Sito dentale.** Si clicca il dente sull'odontogramma (numerazione FDI: 11–18, 21–28, 31–38, 41–48) oppure si scrive a mano, ad esempio 45-46 per un ponte. È sempre obbligatorio.
2. **Ricerca prodotto.** Filtri per categoria, marca, sede e testo. La sede della visita è proposta in automatico. Per ogni prodotto: disponibilità totale, lotti nella sede scelta ordinati per **scadenza più vicina** (FEFO, *first expired, first out*) ciascuno con **Associa**; se in sede non c'è nulla, l'avviso "Non disponibile nella sede selezionata" e il riquadro **Disponibile in altre sedi**; il pulsante **Ordina** è sempre presente.
3. **Materiali del paziente.** La tabella a destra elenca sito, prodotto, lotto e stato di tutto ciò che è riservato o ordinato. **Storico annullati** mostra le operazioni annullate di questa visita.

Il sistema blocca un secondo ordine aperto dello stesso prodotto sullo stesso sito, e impedisce che due operatori scarichino insieme l'ultimo pezzo di un lotto.

Ordini: dall'ordine all'arrivo in struttura

Magazzino → Ordini raggruppa per marca gli ordini aperti: data, materiale, sito, paziente, sede di destinazione. La **stampa filtrata per marca** è di fatto la lista da inviare al fornitore.

Alla consegna si preme **Arrivato / Associa** sull'ordine e si trascrivono lotto, seriale e scadenza dalla confezione. Il sistema fa tutto in un'unica operazione:

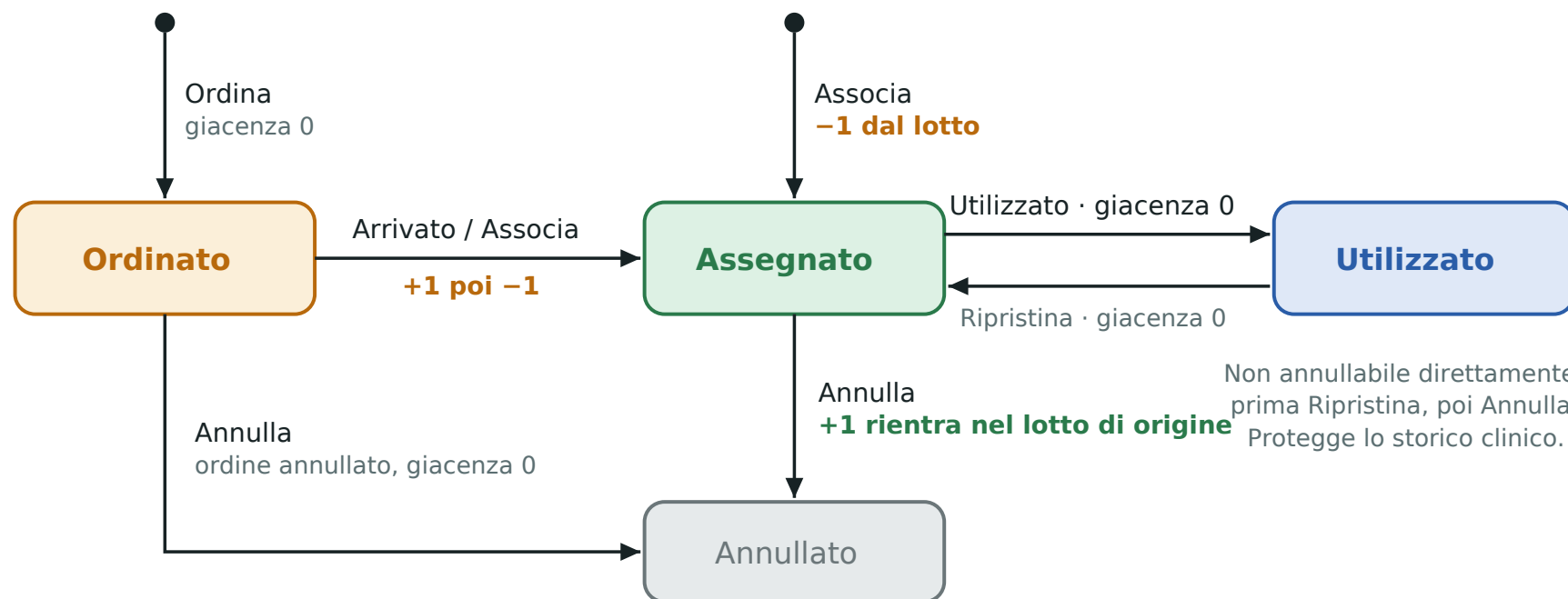


Se nel frattempo il paziente non ha più bisogno del pezzo, l'ordine si annulla dalla sua scheda con **Annulla** sulla riga in stato Ordinato.

Il giorno dell'intervento

Sulla riga in stato Assegnato si preme **Utilizzato**. La giacenza non cambia, perché il pezzo era già uscito al momento della riserva: si salva la data di utilizzo e si chiude la tracciabilità paziente ↔ sito ↔ lotto ↔ data. Se premuto per errore, **Ripristina** riporta ad Assegnato senza toccare nulla.

Stati del materiale e cosa succede alla giacenza



Solo due frecce toccano la giacenza in modo permanente: Associa (-1) e Annulla da Assegnato (+1, il pezzo torna nel lotto da cui era uscito). Tutto il resto cambia lo stato ma non i numeri.

DA	AZIONE	A	GIACENZA	MOVIMENTO REGISTRATO
—	Associa (pezzo disponibile)	Assegnato	-1 sul lotto scelto	Assegnazione paziente
—	Ordina (pezzo mancante)	Ordinato	0	—
Ordinato	Arrivato / Associa (da Ordini)	Assegnato	+1 poi -1	Arrivo ordine + Assegnazione paziente
Ordinato	Annulla	Annullato	0	— (ordine annullato)
Assegnato	Utilizzato	Utilizzato	0	Utilizzo paziente
Assegnato	Annulla	Annullato	+1 rientra nel lotto	Rientro da paziente
Utilizzato	Ripristina	Assegnato	0	Ripristino utilizzo

Il badge accanto al paziente

Nell'elenco visite, accanto al nome, compare un badge con il **numero** di materiali gestiti per quel paziente. Il colore segnala la situazione più urgente; passando il mouse si legge il dettaglio (es. "1 ordinato · 2 assegnati") e con un clic si apre direttamente la scheda Impianti / Biomateriali.

1 Arancione, icona camion: in ordine Almeno un materiale è in attesa di arrivo dal fornitore. Ha la priorità su tutto il resto.	2 Verde, icona scatola: assegnato I materiali sono riservati e pronti in struttura. Nessun ordine aperto.	2 Blu, icona spunta: utilizzato Tutti i materiali sono stati usati sul paziente. Storico clinico chiuso.
---	---	--

Movimenti: lo storico

Magazzino → Movimenti elenca ogni riga con data, prodotto, lotto, sede, tipo, quantità, causale, operatore e, quando c'è, il paziente collegato. Filtri per testo, tipo, marca, sede e periodo; stampa con gli stessi filtri.

TIPO	SEGNO	QUANDO COMPARE
Carico manuale	+	carico da Inventario
Arrivo ordine	+	ricezione di un ordine paziente
Trasferimento entrata	+	arrivo da un'altra sede
Rettifica +	+	conta fisica superiore al registrato
Rientro da paziente	+	annullata un'assegnazione
Scarico manuale	-	scarico con causale
Trasferimento uscita	-	partenza verso un'altra sede
Rettifica -	-	conta fisica inferiore al registrato

TIPO	SEGNO	QUANDO COMPARE
Assegnazione paziente	—	pezzo riservato a un paziente
Utilizzo paziente	0	conferma clinica
Ripristino utilizzo	0	correzione Utilizzato → Assegnato
Modifica dati	0	corretti lotto, seriale o scadenza

Esempio dall'inizio alla fine

DATI DI ESEMPIO

Maria Rossi, impianto sul sito 46, visita nella sede **Centro**. Prodotto: Straumann BLT Ø 4,1 × 10 mm.

1. **Scheda paziente.** Si clicca il dente 46 e si cerca "BLT 4.1". In sede Centro non c'è nulla; il riquadro segnala 1 pezzo in sede Nord.
2. **Scelta: Ordina.** Il pezzo arriverà direttamente in sede Centro. Stato **Ordinato**, badge arancione.
3. **Ordini.** La segreteria stampa gli ordini aperti filtrati per Straumann e li invia al fornitore.
4. **Consegna.** Arrivato / Associa: lotto LT2409A, scadenza 31/03/2029. Stato **Assegnato**, badge verde. Due righe in Movimenti.
5. **Intervento.** Utilizzato. Stato **Utilizzato**, badge blu. In Movimenti restano tre righe legate alla paziente: Arrivo ordine, Assegnazione, Utilizzo.

Buone pratiche

- Inserire **sempre lotto e scadenza** al carico e all'arrivo: sono il cuore della tracciabilità.
- Impostare una **scorta minima** sui prodotti di uso frequente: la dashboard avvisa da sola.
- Guardare la dashboard una volta a settimana: **ordini aperti da più di 7 giorni** e **scadenze entro 90 giorni**.
- Se un pezzo riservato non serve più, usare **Annulla** e non uno scarico manuale: rientra nel lotto giusto.
- Per i prodotti a fine vita usare **Disattiva**, non Elimina.