



Software by Design

Nextcloud apps

Giri di vigilanza · Punti di controllo · Prove

TourCheck

Manuale utente

Documentazione utente dell'app web e dell'app companion

Giri di vigilanza via QR, NFC e geofence — concatenati con hash e ancorati esternamente.

Versione app

0.1.6

Lingua

Italiano

Data

16 ottobre 2026

Indice

Introduzione	iii
1 Ruoli e accesso	1
1.1 I ruoli in sintesi	1
1.2 Appartenenza a una sede	1
1.3 Cosa succede senza permesso	1
2 Accesso e interfaccia	3
2.1 Accedere	3
2.2 La panoramica	3
2.3 Navigazione	4
3 Sedi	5
3.1 Creare una sede	5
3.2 Registro delle chiavi	6
3.3 Modificare o archiviare una sede	6
4 Punti di controllo	7
4.1 Creare un punto di controllo	7
4.2 Checklist	7
4.3 Stampare il foglio QR	8
4.4 Modifica e archiviazione	8
5 Piani	9
5.1 Creare un piano	9
5.2 Modelli	9
5.3 Attiva — le ronde si pianificano da sole	9
6 Ronde	10
6.1 Stato della ronda	10
6.2 Dettaglio ronda	10
6.3 Saltare una ronda e chiudere in anticipo	11
6.4 Attestazione	11
7 Confermare i punti di controllo	12
7.1 Il box di scansione	12
7.2 Quando nessuna ronda è in corso	12
7.3 Punti manuali e geofence	13
8 Kiosk e postazioni	14
8.1 Configurare le postazioni	14
8.2 Membri di postazione e PIN	14
8.3 Confermare al kiosk	14
9 L'app companion	16
9.1 Accesso e licenza	16
9.2 Eseguire le ronde	16
9.3 Incidente ed emergenza	16
9.4 Modalità postazione e ronde di prova	17
10 Registro — il libro delle prove	18
10.1 La catena	18
10.2 Ancoraggio esterno (RFC 3161)	18

10.3 Lettura e filtri	18
10.4 Esporta CSV	19
11 Incidenti e azioni correttive	20
11.1 Depositare una segnalazione	20
11.2 Azioni correttive	20
11.3 Ciclo di vita	21
12 Operations — la bacheca di controllo	22
12.1 Allarmi aperti	22
12.2 Bacheca del sito	22
12.3 Mappa live e traccia posizioni	23
12.4 Attività e registro	23
13 Report	24
13.1 Generare un report	24
13.2 Visibilità nel portale clienti	24
13.3 Report pianificati	24
13.4 Pacchetto di contestazione	24
14 Link live e portale clienti	26
14.1 Link live	26
14.2 Portale clienti	26
15 Impostazioni	28
15.1 Valori predefiniti della sede	28
15.2 Prova e ancoraggio	28
15.3 Conservazione	29
15.4 Branding	29
15.5 Terminali	30
15.6 Accesso	30
15.7 Licenza	31
15.8 Feedback	31
16 Privacy e integrità della prova	33
16.1 Posizioni live: attivazione per sede	33
16.2 Cancellazione GDPR	33
16.3 Conservazione	33
16.4 Per rappresentanze dei lavoratori e responsabili della protezione dati	33
17 Risoluzione dei problemi	34
17.1 Non vedo TourCheck, o quasi nulla	34
17.2 Un codice QR non funziona	34
17.3 Il mio kiosk mostra un avviso di licenza	34
17.4 PIN dimenticato / membro di postazione bloccato	34
17.5 La ronda mostra «Parziale» invece di «Completata»	34
17.6 L'ancoraggio fallisce	34
17.7 Dove segnalo i bug?	34
18 Glossario	35
Informazioni su Software by Design	36
Supporto & contributo	37
Indice analitico	38

Introduzione

TourCheck documenta i giri di vigilanza: chi ha raggiunto quale punto di controllo, quando — e cosa è stato trovato lì. L'app combina punti di controllo fisici (codice QR, tag NFC o geofence) con ronde pianificate, un **registro** a prova di manomissione e report verificabili per i vostri clienti. Ogni voce è concatenata con hash; su richiesta un servizio esterno di marcatura temporale (RFC 3161) ancora la catena.

L'app web è libera (AGPL) e gira interamente sulla vostra istanza Nextcloud. L'app companion nativa per operatori e postazioni kiosk è licenciata separatamente (TCK2) — l'interfaccia web non ne è toccata e funziona senza licenza.

A cosa serve TourCheck — e a cosa no

TourCheck risponde alla domanda «Il giro è stato eseguito, e cosa è stato trovato?» — per servizi di vigilanza, verifiche di pulizia, giri assistenziali o controlli di container.

TourCheck **non** è uno strumento di pianificazione turni né un sistema di rilevazione presenze. **Nessun tracciamento occulto:** le posizioni GPS vengono registrate solo mentre un giro è attivo, solo sulle sedi che lo hanno attivato esplicitamente, sono indicate visibilmente alla persona che le condivide e scadono automaticamente.

A chi è rivolto questo manuale

- **Operatori:** eseguono le ronde — al kiosk, nel box di scansione del browser o con l'app companion.
- **Responsabili:** tengono d'occhio ronde, incidenti e allarmi; usano la bacheca *Operations* con mappa live, attività e registro.
- **Pianificatori:** creano sedi, punti di controllo e piani, e gestiscono membri e chiavi.
- **Amministratori dell'app:** configurano prove, conservazione, terminali, accesso e licenza.
- **Clienti:** vedono le sedi concesse e i report pubblicati nel portale clienti — senza un account Nextcloud da parte vostra.

Come è organizzato questo manuale

I capitoli seguono il flusso di lavoro: prima la configurazione (sede, punti di controllo, piano), poi l'operatività quotidiana (ronde, registrazione, kiosk, app companion), quindi prove e report (registro, incidenti, Operations, report, portale) — infine impostazioni, privacy e aiuto. Gli screenshot mostrano l'interfaccia reale; i controlli sono «marcate così».

TourCheck **0.1.6** (commit 7755f02), datato 16 ottobre 2026, lingua italiano.

Ruoli e accesso

TourCheck conosce cinque ruoli di accesso. La vostra amministrazione Nextcloud assegna gli account utente ai gruppi; l'assegnazione ha effetto immediato e può essere cambiata in qualsiasi momento. Ciò che vedi dipende solo dal tuo gruppo — e dalle sedi di cui sei membro.

1.1 I ruoli in sintesi

Admin dell'app (`tourcheck_admin`) Controllo completo: sedi, piani, membri, impostazioni, terminali, licenza — più la bacheca *Operations*. Il ruolo può gestire sedi, piani e impostazioni senza essere amministratore Nextcloud.

Pianificatore (`tourcheck_planner`) Crea sedi, punti di controllo e piani, e gestisce membri, chiavi e link live. Vede ronde, registro, incidenti e report.

Responsabile (`tourcheck_supervisor`) Conduce l'operatività quotidiana: panoramica, ronde, registro, incidenti, report e la bacheca *Operations* con allarmi, attività e registro. Non può creare sedi o piani.

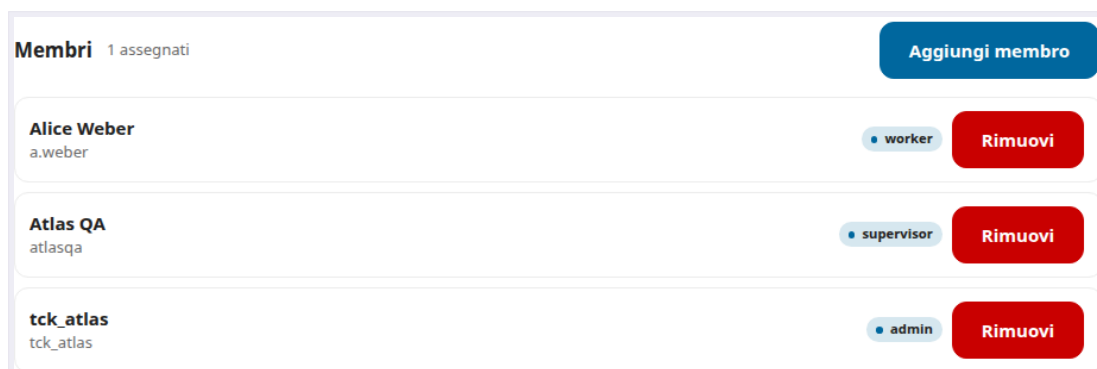
Dipendente (`tourcheck_worker`) Vede le sedi di cui è membro, esegue le ronde e segnala incidenti. Nessuna funzione di configurazione.

Cliente (`tourcheck_client`) Vede solo il portale clienti («**Le Sue sedi**») con le sedi concesse, la qualità del servizio e i report pubblicati (capitolo 14).

A questi si aggiungono i **membri di postazione**: persone senza account Nextcloud che confermano al kiosk con il loro PIN — ad esempio interinali o fornitori esterni (capitolo 8).

1.2 Appartenenza a una sede

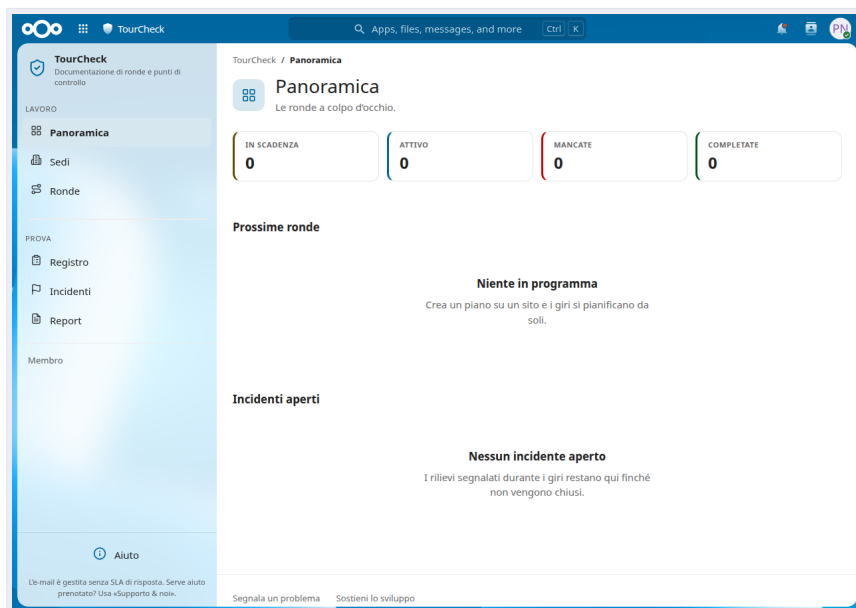
Un ruolo da solo non apre una sede: dipendenti e responsabili vedono una sede solo quando compaiono sotto «**Membri**» nella pagina della sede. I pianificatori assegnano lì anche il ruolo a livello di sede («**Dipendente**», «**Responsabile**» o «**Pianificatore**») — la distinzione fine dentro una sede.



Marcatore 1: aggiungi un membro per id utente Nextcloud e ruolo — Marcatore 2: membri assegnati con ruolo e pulsante di rimozione.

1.3 Cosa succede senza permesso

Chi apre una pagina direttamente senza il ruolo o l'appartenenza richiesta riceve una breve pagina di **accesso negato** invece di un errore — l'app non rivela se la sede esiste.

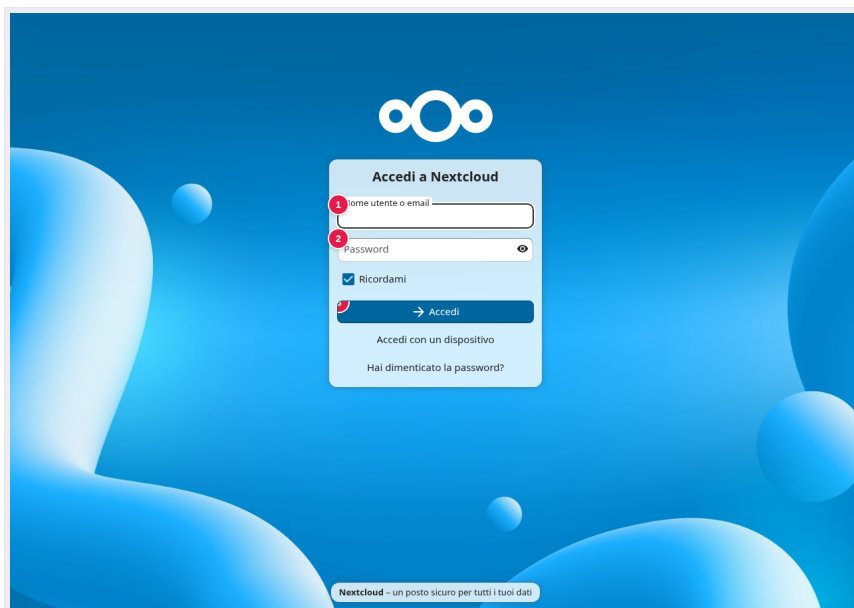


Il capitolo 15 spiega come gli amministratori mantengono gruppi e regole di accesso in **«Impostazioni»** → **«Accesso»**.

Accesso e interfaccia

2.1 Accedere

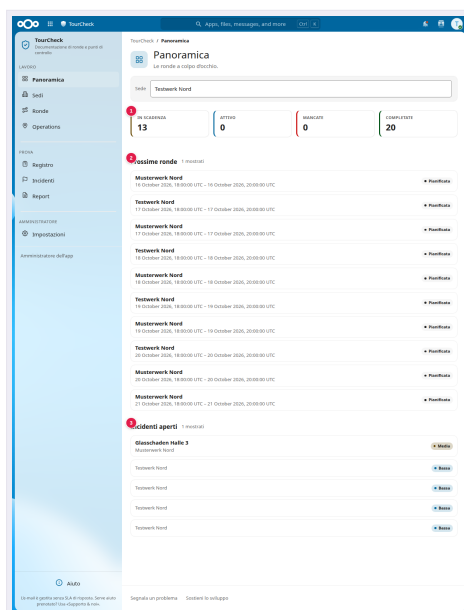
Apri il tuo Nextcloud in un browser e accedi con il tuo account. TourCheck appare nella barra delle app. Le pagine pubbliche — la vista kiosk, i link live condivisi e il foglio di stampa QR — non richiedono accesso (capitoli 8 e 14).



L'interfaccia segue la lingua del tuo profilo Nextcloud (*Impostazioni* → *Informazioni personali*). Le pagine pubbliche seguono la lingua del browser del visitatore.

2.2 La panoramica

Aperto l'app si arriva alla **«Panoramica»**. Risponde a tre domande a colpo d'occhio: cosa sta girando, cosa arriva dopo, cosa richiede attenzione.



Marcatore 1: contatori — **«In scadenza»**, **«Attivo»**, **«Mancate»**, **«Completate»** — Marcatore 2: **«Prossime ronde»** — Marcatore 3: **«Incidenti aperti»**.

- I **contatori** sommano le ronde di oggi per stato: in scadenza, in corso, mancate e completate.
- **«Prossime ronde»** elenca le finestre orarie future delle sedi di cui sei responsabile.
- **«Incidenti aperti»** mostra le segnalazioni irrisolte — un clic salta dritto all'incidente (capitolo 11).
- Al primo utilizzo il blocco **«Inizia»** guida nella configurazione: creare una sede, definire punti di controllo, creare un piano.

2.3 Navigazione

La navigazione a sinistra è raggruppata in tre blocchi:

Lavoro **«Panoramica»**, **«Sedi»**, **«Ronde»** — più *Operations* per i responsabili.

Prove **«Registro»**, **«Incidenti»**, **«Report»**.

Amministrazione **«Impostazioni»** (pianificatori e admin dell'app) e **«Aiuto»**.

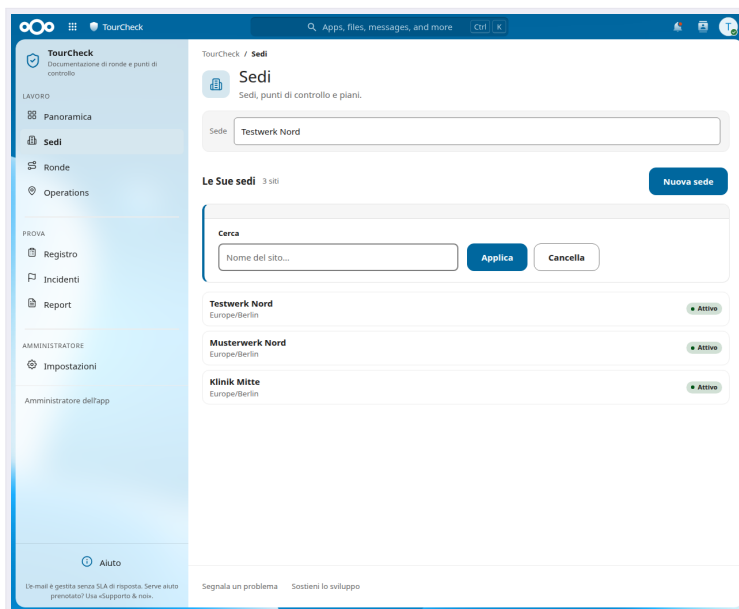
I dipendenti vedono solo le voci del loro ruolo — un menu corto è normale, non un bug.

Sedi

Una **sede** è ciò che sorvegli: un edificio, uno stabilimento, una proprietà. Tutto il resto — punti di controllo, piani, membri, chiavi — appartiene a una sede.

3.1 Creare una sede

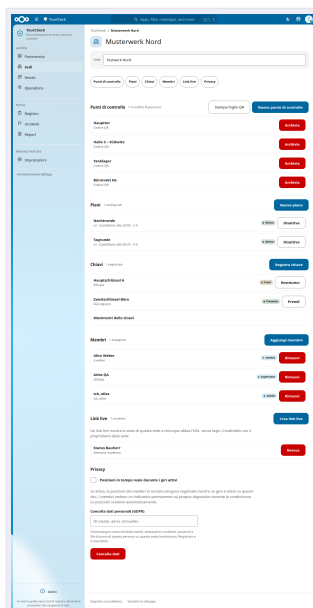
Apri «**Sedi**» e clicca «**Crea sede**». Inserisci «**Nome**», «**Indirizzo (facoltativo)**» e «**Fuso orario**»; il fuso orario decide quando i piani generano ronde e come appaiono gli orari sui report. Con «**Note del sito per gli operatori (facoltativo)**» alleggi un breve briefing — l'app lo mostra una volta quando una ronda parte sulla sede.



Marcatore 1: elenco sedi con ricerca — Marcatore 2: «**Crea sede**».

Dopo la creazione si apre la pagina della sede. Raccoglie tutto ciò che appartiene alla sede:

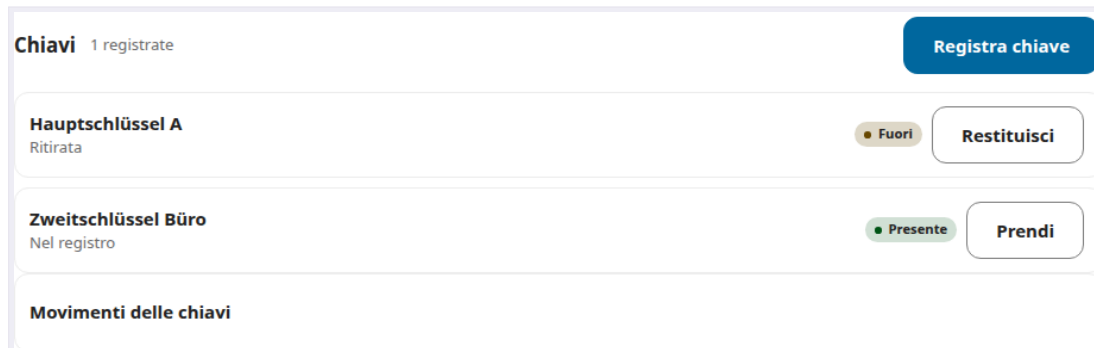
- «**Punti di controllo**» — i punti in ordine di percorso (capitolo 4)
- «**Piani**» — quali punti girano e quando (capitolo 5)
- «**Chiavi**» — il registro delle chiavi
- «**Membri**» — chi vede e lavora questa sede (capitolo 1)
- «**Link live**» — la pagina di stato pubblica per il proprietario della sede (capitolo 14)
- «**Privacy**» — posizioni live e cancellazione GDPR (capitolo 16)



Marcatore 1: intestazione della sede con indirizzo e fuso orario — Marcatore 2: le sezioni della sede — Marcatore 3: piani con stato (attivo/bozza).

3.2 Registro delle chiavi

Il registro traccia le chiavi fisiche — porta principale, veicolo, locale tecnico. I pianificatori aggiungono chiavi con **«Registra chiave»** e un'«**Etichetta chiave**» (diciamo *Porta principale* o *Veicolo 3*). Chi prende una chiave clicca **«Prendi»**; alla restituzione, **«Restituisci»**. Ogni movimento finisce nel registro della sede — l'elenco **«Movimenti delle chiavi»** mostra chi aveva cosa e quando.



3.3 Modificare o archiviare una sede

Nome, indirizzo o note si cambiano direttamente nella pagina della sede. **«Archivia»** toglie la sede dall'operatività quotidiana: non genera più ronde, ma resta pienamente verificabile con il suo registro — il passato non viene mai cancellato.

Gestite più sedi? La ricerca dell'elenco filtra in tempo reale per nome. Date alle sedi nomi parlanti — appariranno sui report e nel portale clienti.

Punti di controllo

I punti di controllo sono i luoghi che una ronda deve dimostrare: il cancello principale, un angolo del capannone, un piazzale cisterne. Ogni punto appartiene a una sede e ha un ordine di percorso fisso.

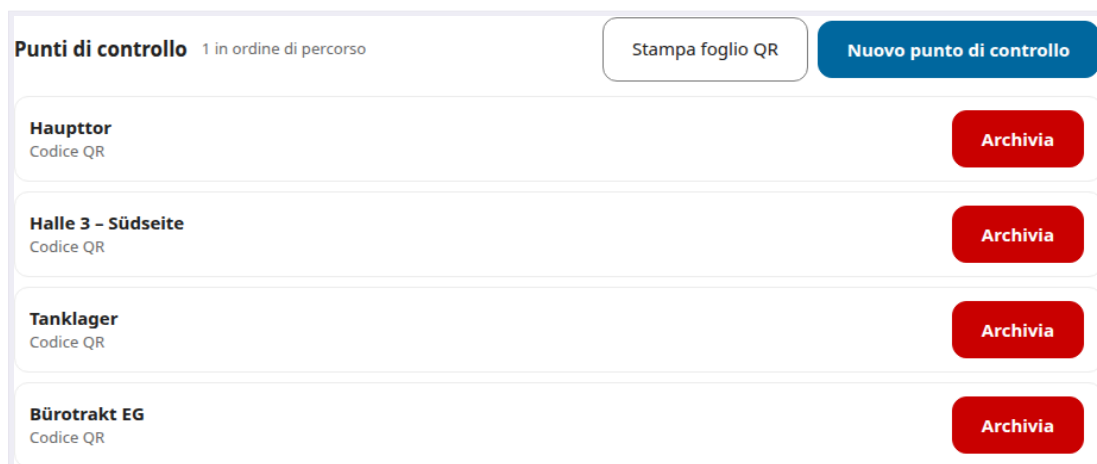
4.1 Creare un punto di controllo

Nella sezione «**Punti di controllo**» della pagina della sede clicca «**Nuovo punto di controllo**». I campi obbligatori sono «**Nome**» e «**Tipo di scansione**»:

«**Codice QR**» Un adesivo QR stampato sul punto. Si scansiona tramite il box di scansione del browser, il kiosk o l'app companion. I token QR possono essere ruotati in qualsiasi momento — ad esempio se un adesivo potrebbe essere stato copiato.

«**Tag NFC**» Un tag NFC sul posto; l'operatore avvicina il dispositivo al tag. I tag NFC sono firmati, quindi fotografare o clonare il tag non può falsificare una visita.

«**Pulsante manuale**» Un punto di conferma puro senza token fisico — utile dove non si può montare nulla, o come soluzione provvisoria.



Marcatore 1: punti di controllo in ordine di percorso con tipo e dimensione della lista — Marcatore 2: «**Stampa foglio QR**» — Marcatore 3: «**Nuovo punto di controllo**».

Oltre a QR, NFC e pulsante manuale, TourCheck conosce i **punti geofence**: contano come confermati quando l'app companion segnala una posizione dentro l'area definita. Si creano via API e servono dove non si può montare un token.

4.2 Checklist

Ogni punto può portare una **checklist** — «*Cose che l'operatore deve spuntare o misurare perché il punto di controllo sia completato.*» Per ogni voce scegli il «**Tipo di risposta**»: «**Sì / No**», «**Testo**», «**Numero**» (con «**Min**», «**Max**» e «**Unità**», per es. °C o bar) o «**Foto**». Le voci «**Obbligatorio**» devono essere compilate; se una voce obbligatoria fallisce, l'app genera automaticamente un incidente (capitolo 11).

4.3 Stampare il foglio QR

«**Stampa foglio QR**» produce un foglio pronto per la stampa con tutti i punti QR della sede — adesivi pronti da ritagliare e fissare. Stampalo prima della prima ronda e fissa i codici nei luoghi dei punti.



Sicurezza: ogni apertura del foglio QR genera nuovi token stampabili — un vecchio stampato diventa inutile nel momento in cui se ne genera uno nuovo. Non far circolare i fogli stampati; contengono token di prova validi.

4.4 Modifica e archiviazione

Nome, ordine di percorso, istruzioni e checklist si possono cambiare in qualsiasi momento. «**Archivia**» toglie un punto dalle ronde future — le conferme passate restano nel registro. Rotazione dei token e firma NFC vivono direttamente sulla riga del punto nell'elenco.

Piani

Un **piano** lega punti di controllo a un orario: «*Un piano definisce quali checkpoint servono a un giro e quando viene eseguito.*» I piani attivati generano le loro ronde automaticamente — nient'altro da cliccare.

5.1 Creare un piano

Nella sezione «**Piani**» della pagina della sede clicca «**Nuovo piano**». Il modulo chiede:

«**Nome del piano**» Un nome parlante, per es. *Ronda notturna* o *Cancello ovest*.

Punti di controllo I punti di questa ronda — mostrati in ordine di percorso; spunta ciò che appartiene alla ronda.

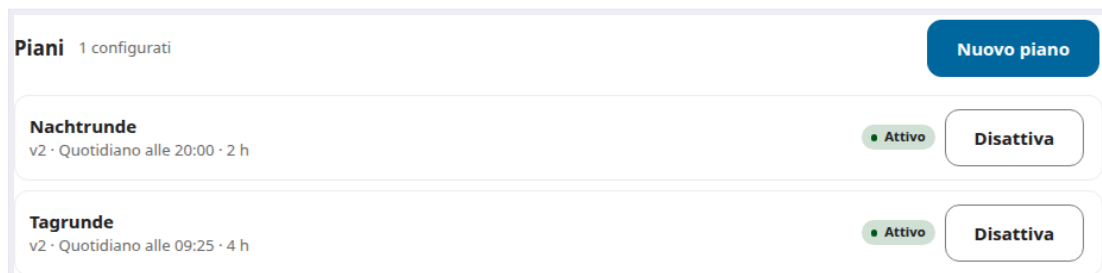
«**Frequenza**» «**Ogni giorno**», «**Ogni settimana**» o «**Ogni poche ore**».

«**Ora di inizio**» Per i piani giornalieri e settimanali l'ora; i piani settimanali chiedono in più i «**Giorni della settimana**».

«**Intervallo (ore)**» Per i piani a intervallo, la distanza tra due ronde.

«**Durata (minuti)**» La finestra in cui la ronda si svolge. Se scade senza essere servita, la ronda conta come mancata.

«**Check-in ogni (minuti, facoltativo)**» **Sicurezza dell'operatore (uomo a terra)**: se la ronda non segnala né scansione né aggiornamento di posizione per questo tempo, l'app allerta il responsabile della sede. Lascia vuoto per disattivare.



Marcatore 1: «**Nuovo piano**» — Marcatore 2: piani con intervallo e stato (attivo/bozza).

5.2 Modelli

«**Oppure parti da un modello**» offre schemi di avvio rapido: «*Crea i punti di controllo e una bozza di piano da revisionare.*» Il modello crea i punti più una bozza di piano che aggiusti prima di attivare.

5.3 Attiva — le ronde si pianificano da sole

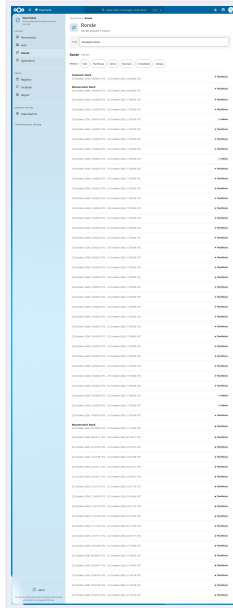
Un piano nasce come **bozza**. Solo «**Attiva**» lo attiva: l'app genera da sé le ronde future nel suo orizzonte di pianificazione. «**Disattiva**» ferma le ronde future senza cancellare il piano — le ronde passate e le loro prove restano intatte.

Suggerimento: le modifiche al piano valgono per le ronde *future*. Le ronde già generate si aggiustano sulla ronda stessa (capitolo 6).

CAPITOLO 6

Ronde

Le ronde sono i giri eseguiti o in arrivo. La pagina **«Ronde»** le elenca su tutte le sedi — prima le future, sotto le passate.



Marcatore 1: elenco ronde con sede, finestra oraria e stato — Marcatore 2: filtro stato.

6.1 Stato della ronda

«Pianificata» La ronda è in arrivo; la sua finestra non è ancora iniziata.

«Attivo» La finestra è in corso — i punti possono essere confermati ora.

«Completate» Tutti i punti confermati, ronda chiusa.

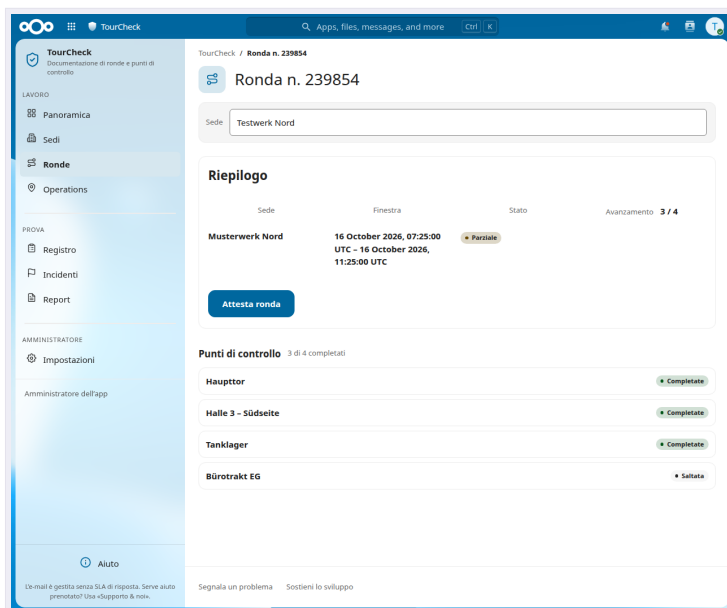
«Parziale» Chiusa, ma non tutti i punti sono stati confermati — ad esempio perché uno è stato saltato deliberatamente.

«Mancate» La finestra è scaduta senza che la ronda sia stata servita a sufficienza. Le ronde mancate generano un allarme (capitolo 12).

«Saltata» Omessa deliberatamente — con un motivo.

6.2 Dettaglio ronda

Cliccando una ronda si vedono i suoi punti in ordine di percorso: confermati, saltati o ancora aperti — con ora, metodo (QR, NFC, manuale, geofence) e la persona che ha confermato.



Marcatore 1: stato **«Parziale»** con avanzamento 3/4 — Marcatore 2: punti con stato di conferma e ora — Marcatore 3: **«Salta ronda»**.

Mentre la ronda è attiva puoi confermare singoli punti direttamente da qui — ad esempio quando un adesivo è danneggiato e il responsabile ha avuto il luogo confermato per telefono (**«Conferma punto di controllo»**).

6.3 Saltare una ronda e chiudere in anticipo

- **«Salta ronda»** marca una ronda pianificata come omessa deliberatamente — con un motivo. È il modo corretto per chiusure o festività, e registra meglio di una ronda «mancata».
- **«Chiudi ronda»** termina una ronda attiva in anticipo. I punti non confermati restano documentati — la ronda conta come **«Parziale»**, non completata.

6.4 Attestazione

Dopo la chiusura, una seconda persona può **attestare** la ronda (**«Attesta ronda»**) — la controfirma del responsabile sul giro. L'attestazione si concatena nel registro come voce propria (**«Attestata»**) e rende la prova robusta a quattro occhi.

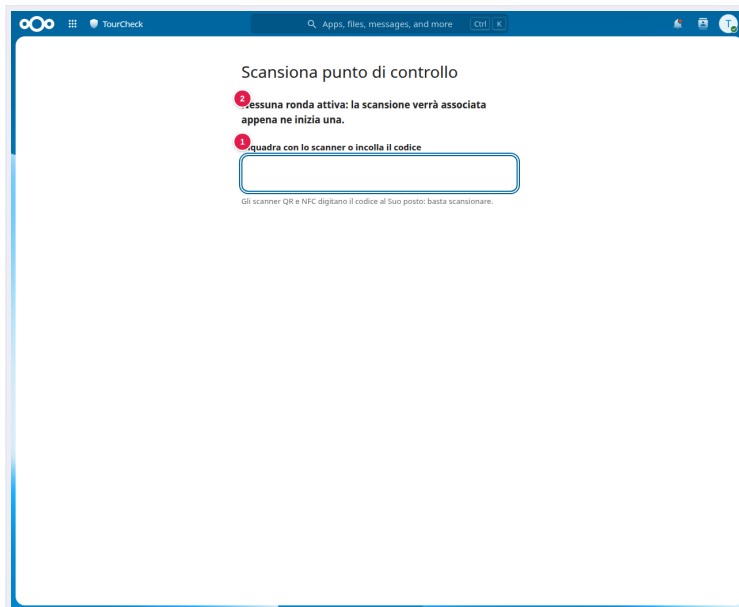
Le ronde non spariscono mai: ronde mancate e saltate restano visibili nel registro e sui report. È voluto — la prova deve essere senza lacune, non abbellita.

Confermare i punti di controllo

Tre vie portano a un punto confermato: il **box di scansione** nel browser, il **kiosk** (capitolo 8) e l'**app companion** (capitolo 9). Questo capitolo copre il box di scansione — la via del browser senza installazione.

7.1 Il box di scansione

Apri la pagina di registrazione nella navigazione (/capture). Mostra il *box di scansione*: un campo che riconosce i codici QR dalla fotocamera o accetta direttamente il testo del token.



Marcatore 1: «**Scansiona punto di controllo**» — Marcatore 2: box di scansione per riconoscimento QR o inserimento token — Marcatore 3: indicazione se una ronda attiva è in attesa.

Come funziona:

1. Apri il box di scansione sul dispositivo che porti con te — va bene qualsiasi smartphone che regge Nextcloud; nessuna app da installare.
2. Avvicina l'adesivo QR alla fotocamera, o digita il codice stampato.
3. L'app collega il token al punto e propone la checklist, se il punto ne ha una.
4. «**Conferma punto di controllo**» archivia la conferma — con ora, persona e metodo — nella ronda in corso e nel registro.

7.2 Quando nessuna ronda è in corso

I token sono **legati alla ronda**: una scansione senza ronda attiva viene rifiutata invece di essere archiviata male. Il box di scansione ti dice se una ronda ti aspetta. Se più ronde si sovrappongono — diciamo una ronda notturna e una diurna che si incrociano — scegli la ronda interessata.

7.3 Punti manuali e geofence

- I punti **«Pulsante manuale»** si confermano direttamente nel box di scansione o nel dettaglio ronda — nessun token fisico.
- I punti **geofence** vengono confermati dall'app companion tramite posizione. Nel box di scansione appaiono come punti in attesa di conferma GPS.

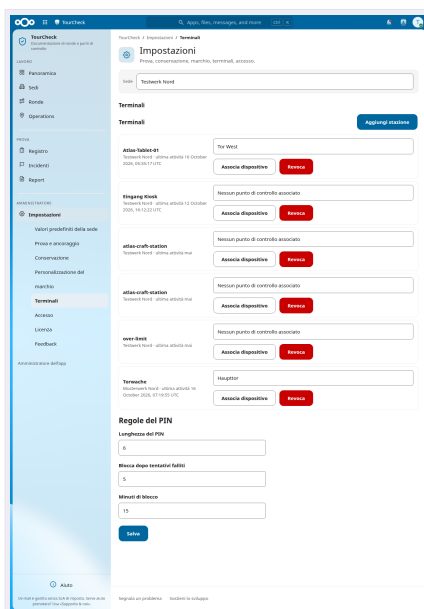
Privacy: il box di scansione non trasmette posizione. Chi non vuole condividere il GPS conferma i punti QR/NFC completamente senza posizione nel browser.

Kiosk e postazioni

Il **kiosk** è il punto di registrazione fisso della sede — un tablet alla portineria o all'ingresso dello stabilimento che gli operatori usano di passaggio. La pagina kiosk funziona senza accesso Nextcloud: il dispositivo è l'identità, la persona si autentica con il PIN.

8.1 Configurare le postazioni

Ogni dispositivo kiosk è una **postazione**. Gli amministratori le creano in **«Impostazioni»** → **«Terminali»**: scegli un nome, lega a una sede e a un punto di controllo, fatto. Dopo la creazione l'app mostra un **codice di abbinamento** — *«Scansiona questo codice sul dispositivo kiosk — valido 10 minuti, uso singolo.»* Così il dispositivo si iscrive senza che nessuno digiti una password sul tablet.



Le postazioni possono essere revocate in qualsiasi momento (**«Revoca»**) — il dispositivo smette di funzionare subito (*«Revocare questo terminale? Smetterà di funzionare subito.»*). Per hardware nuovo, ruota la chiave o crea una nuova postazione.

8.2 Membri di postazione e PIN

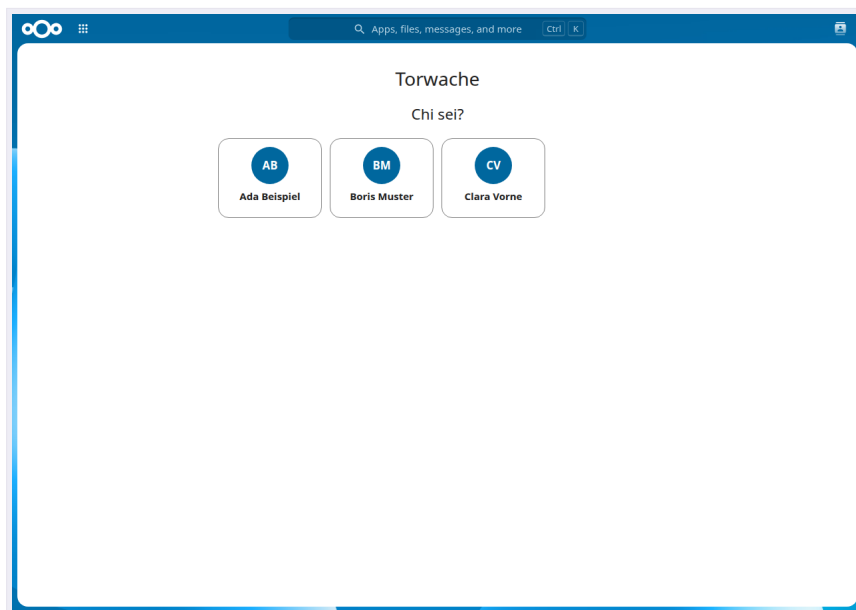
I membri di postazione sono persone senza account Nextcloud — ad esempio interinali. Ricevono un **PIN kiosk** e appaiono come tessere sul dispositivo. Le regole PIN (lunghezza, scadenza) e i reset si mantengono in **«Impostazioni»** → **«Valori predefiniti della sede»** e direttamente sul membro.

8.3 Confermare al kiosk

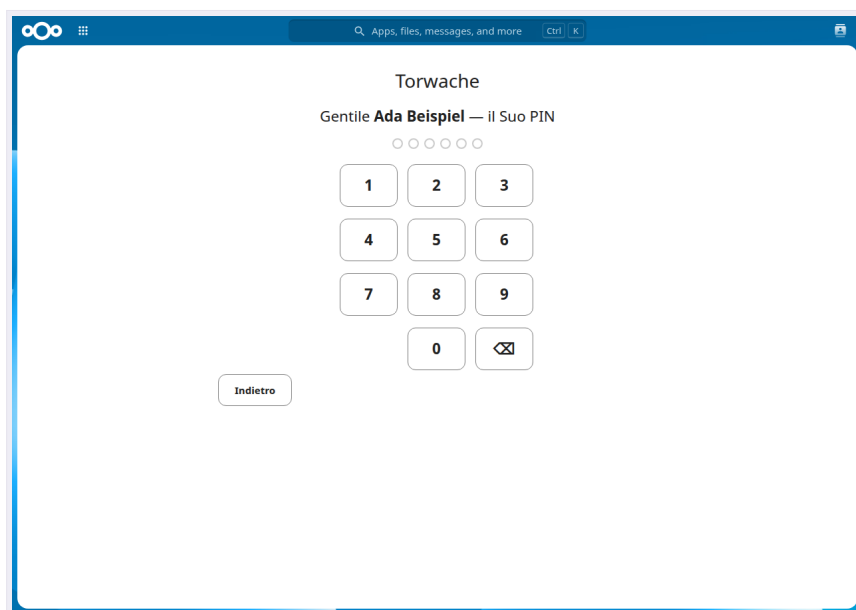
Il flusso sul dispositivo ha pochi passi:

1. **Scegli la persona: «Chi sei?»** — la vista iniziale mostra i membri come tessere.
2. **Inserisci il PIN:** il tastierino chiede il PIN kiosk.
3. **Firma opzionale:** un'area firma raccoglie la conferma tracciata con dito, penna o mouse (*«Area firma — disegna con dito, penna o mouse»*). Si può saltare.

4. **«Conferma»** chiude il flusso; la vista torna da sola alle tessere — pronta per la persona successiva.



Avvio kiosk: i membri scelgono la loro tessera.



Inserimento PIN al kiosk — nessun accesso Nextcloud necessario.

Ogni conferma kiosk finisce nel registro con nome postazione, persona e ora — i punti kiosk si riconoscono nella voce come *kiosk*.

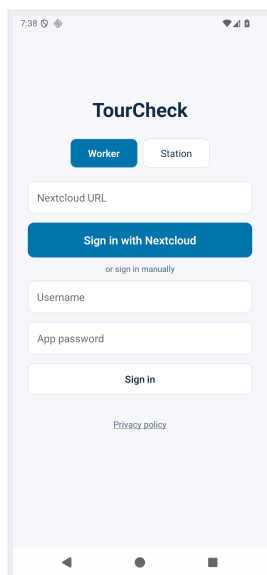
Licenza: le postazioni richiedono una licenza companion attiva (TCK2). Senza, il dispositivo kiosk mostra un avviso di licenza («Questo terminale richiede una licenza terminale attiva.») — dettagli nel capitolo 15.

L'app companion

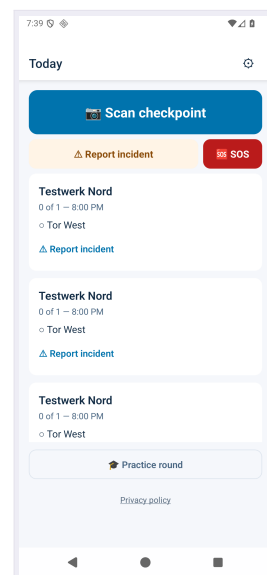
L'app companion è la compagna nativa per operatori e dispositivi kiosk (Android). È licenciata separatamente (TCK2); l'app web resta libera e invariata.

9.1 Accesso e licenza

Dopo l'installazione colleghi l'app al tuo Nextcloud: inserisci l'indirizzo del server, autorizzi l'account, fatto. Il dispositivo richiede la sua abilitazione all'istanza — se non c'è licenza memorizzata o il limite dispositivi è raggiunto, l'app lo dice chiaramente. Le licenze sono gestite dall'amministratore in «**Impostazioni**» → «**Licenza**» (capitolo 15).



Accesso dell'app companion all'istanza.



Vista Oggi: le ronde del giorno con stato e punti di controllo.

9.2 Eseguire le ronde

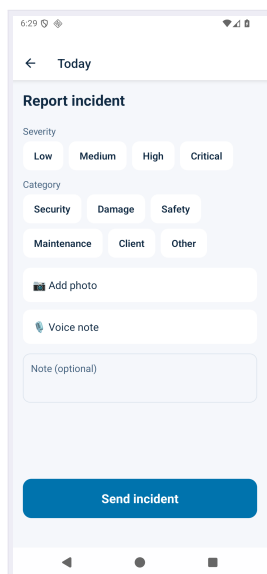
La vista **Oggi** mostra le ronde in arrivo e in corso con i loro punti. Per confermare:

- **QR** — scansiona il codice sul posto con la fotocamera.
- **NFC** — avvicina il dispositivo al tag firmato.
- **Geofence** — l'app conferma automaticamente quando la posizione è dentro l'area definita.
- **Checklist** — le voci obbligatorie come temperatura, foto o domande sì/no vengono chieste proprio al punto.

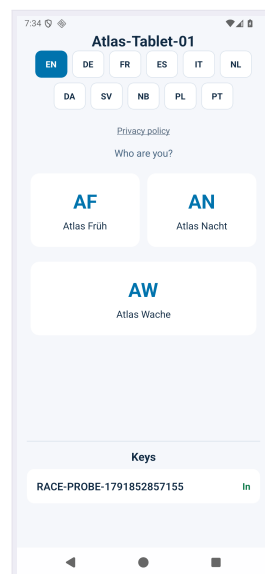
L'app funziona **offline**: le conferme senza rete vengono tenute in locale e sincronizzate dopo — marcate *late-synced* nella prova così lo sfasamento temporale resta onesto.

9.3 Incidente ed emergenza

Dall'interno di una ronda in corso, gli operatori segnalano incidenti con descrizione, gravità e allegati — **foto** o **audio** direttamente dal dispositivo. Un'**azione di emergenza** (SOS) crea subito un incidente critico e allerta il responsabile: «*ha attivato l'azione di emergenza — intervenire ora.*»



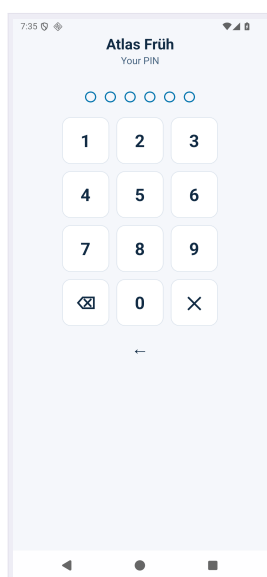
Segnalare un incidente con foto dalla ronda.



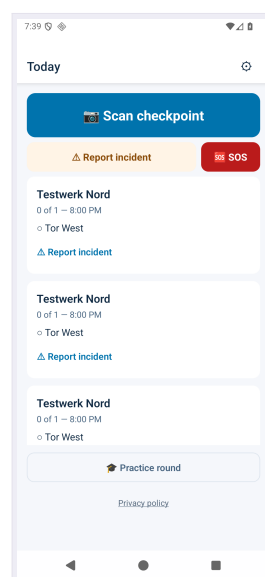
Membri di postazione nell'app — gestione PIN per i kiosk.

9.4 Modalità postazione e ronde di prova

- **Modalità postazione:** l'app companion trasforma un tablet in postazione kiosk — abbinata tramite il codice delle impostazioni postazioni (capitolo 8).
- **Ronda di prova:** i nuovi operatori provano il flusso in una ronda di prova senza toccare le prove reali.
- **Briefing:** prima di ogni ronda l'app mostra le note del sito memorizzate sulla sede.



Richiesta PIN nella modalità postazione dell'app companion.



Le ronde di oggi — le conferme puntuali e tardive sono riportate separatamente.

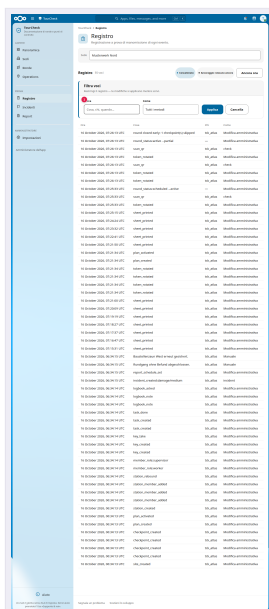
Condivisione posizione: mentre l'app registra posizioni mostra un indicatore permanente. I dati di posizione vengono catturati solo durante ronde attive, solo su sedi che lo hanno attivato, e scadono automaticamente — capitolo 16.

Registro — il libro delle prove

Il **«Registro»** è il libro giornale dell'app: una registrazione senza lacune, solo in aggiunta, di ogni evento — ogni conferma, incidente, movimento di chiave, attestazione e azione amministrativa. Le voci non possono essere modificate né cancellate.

10.1 La catena

Ogni voce porta l'hash della precedente: la **catena di hash**. Chi alterasse una voce in seguito spezzerebbe la catena — l'intestazione del registro mostra lo stato: **«Concatenato»** e la **«Testa della catena»** corrente. Un controllo di integrità riverifica tutta la catena e segnala subito ogni rottura.



Marcatore 1: stato della catena **«Concatenato»** e stato dell'ancoraggio — Marcatore 2: **«Ancora ora»** per la marcatura temporale esterna — Marcatore 3: filtro voci — Marcatore 4: **«Esporta CSV»**.

10.2 Ancoraggio esterno (RFC 3161)

Su richiesta, **«Ancora ora»** ancora la testa della catena presso un servizio esterno di marcatura temporale (TSA, RFC 3161): un terzo indipendente certifica che la catena aveva esattamente questo stato in quel momento. Così esce dalla prova anche l'amministratore dell'istanza — potrebbe cambiare il database, ma non retrodatare la marcatura esterna. L'endpoint si configura in **«Impostazioni»** → **«Prova e ancoraggio»** (capitolo 15); senza, l'ancora resta «non ancora ancorato» e la catena resta legata internamente.

10.3 Lettura e filtri

I filtri di intestazione tagliano il registro per sede, tipo di voce e periodo — ad esempio *solo gli incidenti di ottobre a Musterwerk Nord*. Le voci mostrano ora, sede, tipo, attore e dettagli; le voci di scansione nominano il metodo (QR, NFC, manuale, geofence) e se sono arrivate in tempo, in ritardo o sincronizzate tardi.

10.4 Esporta CSV

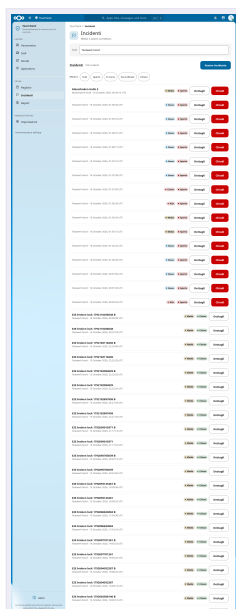
«**Esporta CSV**» scarica la vista filtrata come file — per il vostro archivio, audit o import in altri strumenti. L'esportazione contiene le stesse voci della vista, con i flag di catena e ancoraggio.

Importante: il registro sostituisce il libro manoscritto — ma solo perché nessuno può «correggere» le voci. TourCheck non offre deliberatamente questa opzione; le correzioni arrivano come nuove voci che commentano il registro.

Incidenti e azioni correttive

Tutto ciò che è inatteso diventa un **incidente**: la serratura danneggiata, l'idrante che perde, il container aperto. Gli incidenti nascono in tre modi:

- manualmente — con **«Segnala incidente»** nell'app web o dall'app companion, inclusi foto e audio;
- automaticamente — una voce obbligatoria della checklist fallita, un valore misurato fuori limite o l'azione di emergenza creano da sé l'incidente;
- dalla sala controllo — i responsabili registrano gli eventi comunicati per telefono.



Marcatore 1: elenco incidenti con filtro stato — Marcatore 2: **«Nuovo incidente»** — Marcatore 3: gravità e categoria per incidente.

11.1 Depositare una segnalazione

Il modulo chiede sede, **«Categoria»**, **«Gravità»** e la descrizione. Gli incidenti critici avvertono subito il responsabile — *«ha segnalato un incidente critico — intervenire subito.»*

11.2 Azioni correttive

Ogni incidente porta un elenco di **«Azioni correttive»** — cosa deve succedere prima che il rilievo sia chiuso. Le azioni seguono un processo a quattro occhi:

1. una persona registra l'azione e la esegue;
2. una seconda persona la verifica (**«Verifica»** — le azioni in attesa di revisione stanno sotto **«Da verificare»**);
3. solo allora l'azione conta come **«Verificata»**.

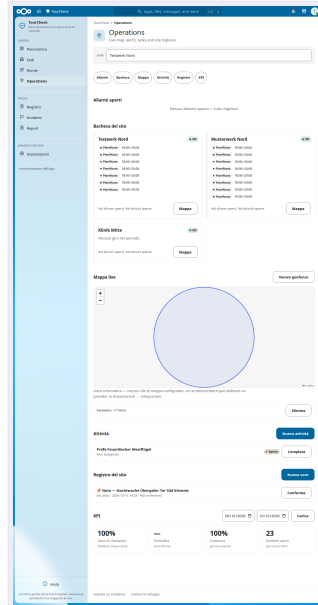
11.3 Ciclo di vita

Gli incidenti passano da aperto a in lavorazione a chiuso. La chiusura è definitiva — l'app lo chiede esplicitamente: «*Chiudere questo incidente? Non potrà essere riaperto.*» Gli incidenti chiusi restano visibili nel registro e sui report, insieme alle loro azioni e attestazioni.

Come si collega: gli incidenti pendono dalla sede e — quando segnalati da una ronda — dalla ronda. Affiorano nel dettaglio ronda e nel report al punto giusto.

Operations — la bacheca di controllo

Operations è l'area del responsabile: la vista da sala controllo su tutte le sedi sorvegliate. Responsabili e amministratori la vedono nella navigazione; riunisce allarmi, mappa, attività e il registro della sede.



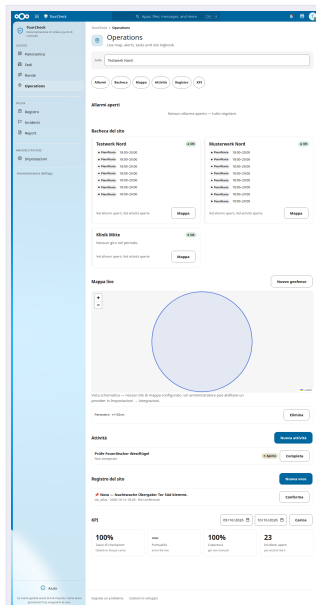
Marcatore 1: «**Allarmi aperti**» — Marcatore 2: «**Bacheca del sito**» di tutte le sedi sorvegliate — Marcatore 3: «**Mappa live**».

12.1 Allarmi aperti

Gli allarmi nascono automaticamente — una ronda mancata, o un piano il cui intervallo di check-in non ha ricevuto segni di vita: «*Nessuna scansione o posizione da n minuti in un giro attivo — controllare il lavoratore.*» Ogni allarme resta aperto finché qualcuno non lo lavora e lo chiude — la bacheca sostituisce il bigliettino accanto al telefono.

12.2 Bacheca del sito

La «**Bacheca del sito**» mostra lo stato attuale di ogni sede: se una ronda è in corso, quanti punti sono confermati, se ci sono incidenti aperti. Un clic apre la vista per sede.



Vista per sede sulla bacheca: Marcatore 1: attività — Marcatore 2: registro con consegne — Marcatore 3: i KPI della sede.

12.3 Mappa live e traccia posizioni

La «**Mappa live**» mostra i perimetri delle sedi, le aree geofence e — sulle sedi che lo hanno attivato — la «**Traccia posizioni live**» dei membri in servizio mentre una ronda è attiva. Le posizioni scadono automaticamente e spariscono; non esiste uno storico permanente. Senza attivazione la mappa si limita a perimetro e punti di controllo.

12.4 Attività e registro

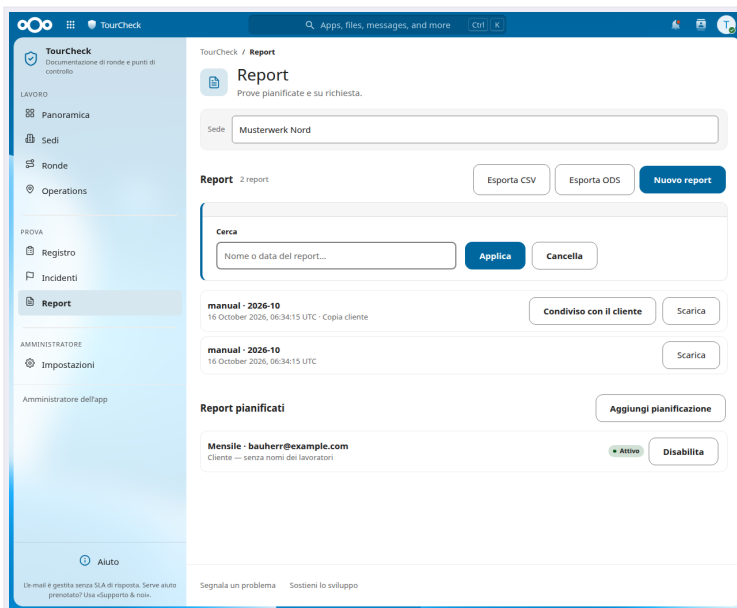
«**Attività**» Le cose da fare concrete sulla sede — con assegnatario e scadenza. «**Nuova attività**» ne crea una; la spunta la chiude.

«**Registro**» Il registro turni della sede: «**Nuova voce**» di tipo «**Nota**» o «**Consegna**». Le voci possono essere confermate («**Confermato**») — il passaggio di consegne diventa un atto tracciabile, non una chiacchiera di corridoio.

«**KPI**» Qualità del servizio per sede: quota dei punti, puntualità, copertura, incidenti aperti.

Report

I report impacchettano ronde in PDF brandizzati e marcati temporalmente per i vostri clienti. La pagina **«Report»** elenca i report generati e pianificati.



Marcatore 1: elenco report con ricerca — Marcatore 2: **«Nuovo report»** — Marcatore 3: **«Report pianificati»**.

13.1 Generare un report

«Nuovo report» chiede sede e periodo, poi produce il **«Report del sito»** in PDF: logo e nome azienda dalle impostazioni di branding, le ronde del periodo con il loro stato, gli incidenti e la prova di ancoraggio della catena. Il report dichiara quanti punti sono arrivati in tempo, in ritardo, attestati o sincronizzati tardi — numeri onesti, non un punteggio edulcorato.

13.2 Visibilità nel portale clienti

Ogni report può essere pubblicato nel portale clienti e nascosto di nuovo (capitolo 14): *«Il report è ora visibile nel portale clienti»* e *«Il report non è più visibile nel portale clienti.»* Controlli report per report cosa vede il cliente.

13.3 Report pianificati

I **«Report pianificati»** girano da soli: scegli una pianificazione, imposta l'indirizzo del destinatario — *«Pianifica un report e arriva automaticamente nella casella mail.»* La mail in uscita porta il report come allegato PDF (*«Il Suo report TourCheck pianificato è allegato.»*).

13.4 Pacchetto di contestazione

Per il caso duro — reclamo, responsabilità, audit — l'app costruisce un **pacchetto di contestazione** con un clic: un unico pacchetto di prova sigillato crittograficamente per una sede con le sue ronde,

estratto del registro, dati di ancoraggio e file di verifica. L'hash del pacchetto smaschera ogni modifica successiva — il pacchetto è una prova, non un semplice archivio.

I report seguono la lingua della sede e contengono solo ciò che il registro realmente contiene: le ronde mancate non sono assenti — appaiono come mancate.

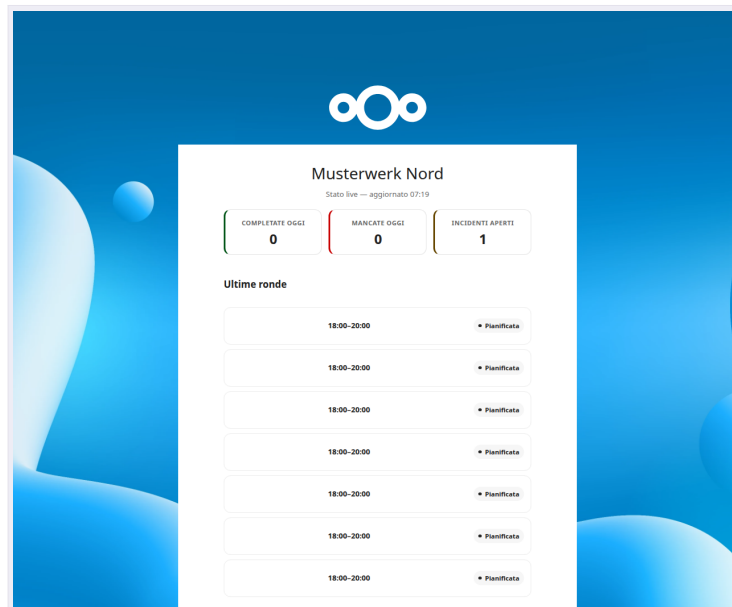
Link live e portale clienti

Due porte aprono le sedi verso l'esterno: il **link live** per uno sguardo rapido allo stato senza accesso, e il **portale clienti** per un accesso permanente e revocabile.

14.1 Link live

Un link live è la pagina di stato pubblica di una sede: *«Un link live mostra lo stato di questa sede a chiunque abbia l'URL, senza login. Condividilo con il proprietario della sede.»*

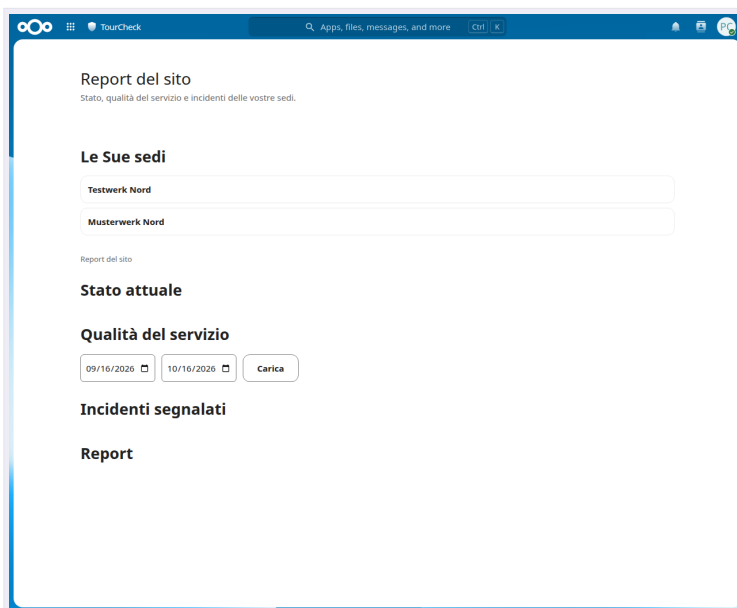
Nella pagina della sede, sotto **«Link live»**, crei il link con **«Crea link live»**: un'etichetta (diciamo *Portale proprietario — Edificio A*) e una scadenza opzionale (**«Scadenza (facoltativa)»** o **«Nessuna scadenza»**). L'app mostra l'URL esattamente una volta — *«Link creato: copialo ora. Non verrà più mostrato.»* Copialo subito e consegnalo direttamente.



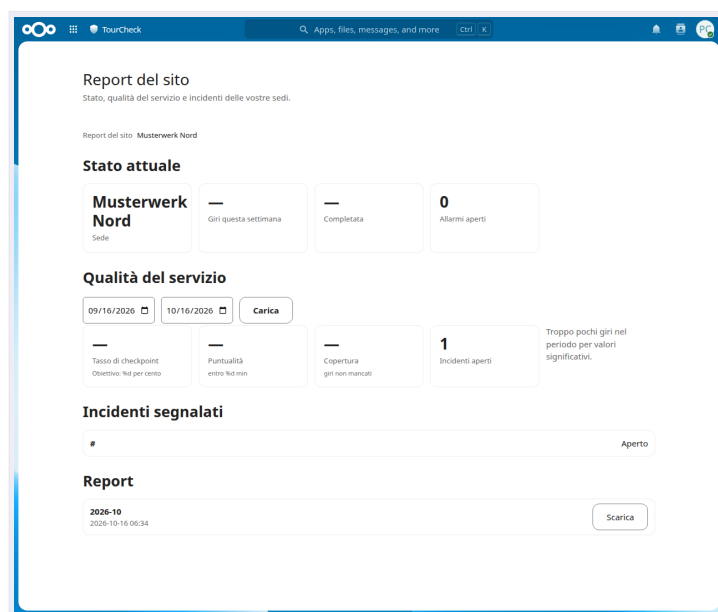
La pagina live mostra una vista ridotta ma onesta: nome della sede, stato della ronda, incidenti aperti — nessun login e nessun dato di altre sedi. **«Revoca»** disattiva l'URL istantaneamente: *«Revocare questo link live? Il suo URL smetterà di funzionare subito.»*

14.2 Portale clienti

I clienti con il ruolo `tourcheck_client` arrivano nel portale dopo l'accesso — *«Stato, qualità del servizio e incidenti delle vostre sedi.»* La pagina iniziale **«Le Sue sedi»** elenca solo le sedi per cui il cliente ha ricevuto accesso.



Per sede il cliente vede la vista **«Report del sito»**: stato delle ronde, qualità del servizio e gli incidenti della sua sede — più i report pubblicati nel portale (*«Nessun report condiviso — il fornitore li pubblica qui.»*).



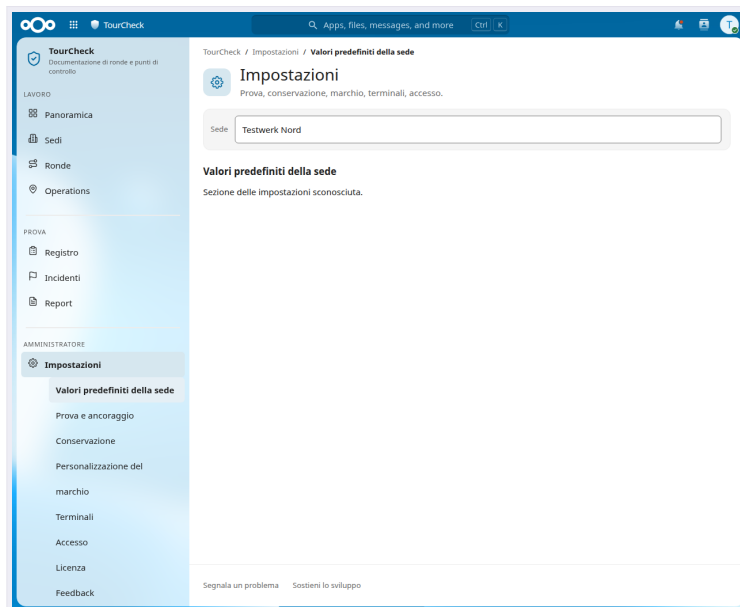
Confine: i link live sono la variante rapida per singoli proprietari senza account; il portale è il vero accesso cliente con login, storico e report. Senza concessione un account cliente non vede sedi — e i clienti non vedono mai il vostro spazio di lavoro interno.

Impostazioni

«**Impostazioni**» è l'area di amministrazione — visibile a pianificatori e amministratori dell'app, organizzata in otto sezioni.

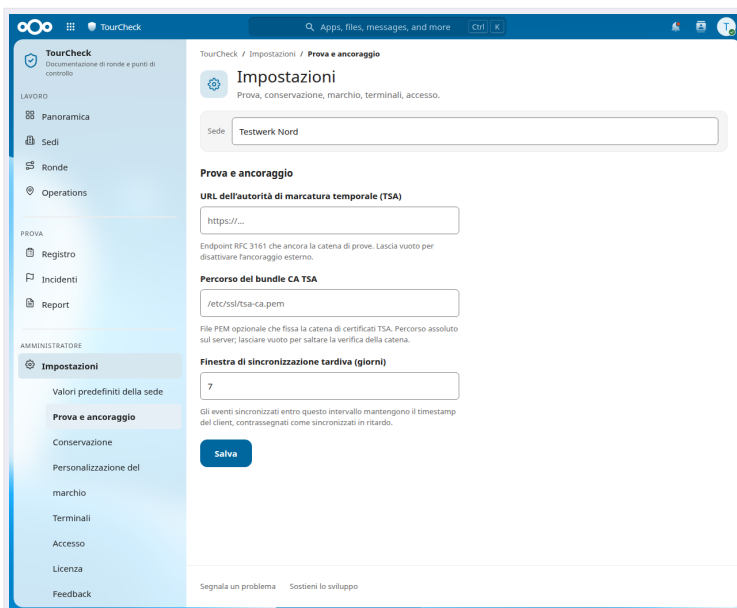
15.1 Valori predefiniti della sede

«*Fuso orario, tolleranze e regole del PIN del chiosco.*» I valori standard che le nuove sedi ereditano: fuso orario per la pianificazione, finestre di tolleranza per «in tempo/in ritardo» e regole PIN per i membri kiosk.



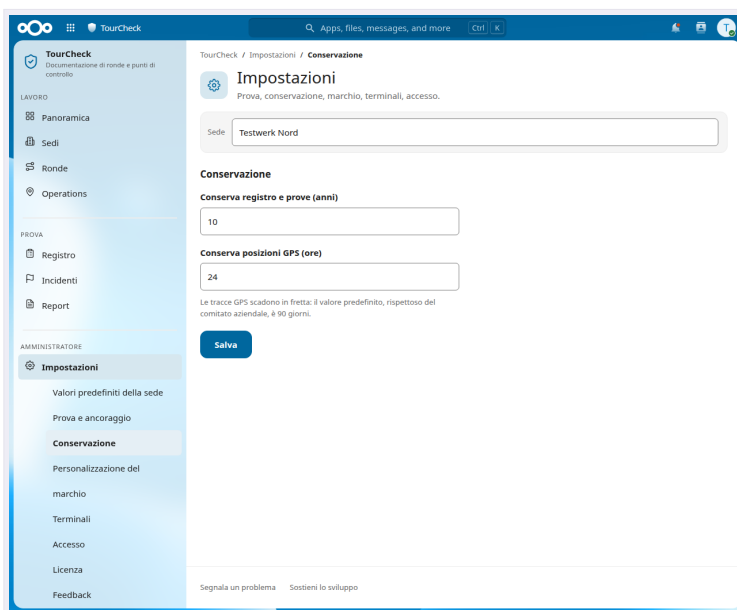
15.2 Prova e ancoraggio

La marcatura temporale esterna vive qui: l'**endpoint RFC 3161** («*Endpoint RFC 3161 che ancora la catena di prove. Lascia vuoto per disattivare l'ancoraggio esterno.*») e opzionalmente un file PEM che fissa la catena di certificati del servizio di marcatura. Con un endpoint, «**Ancora ora**» nel registro produce una prova indipendente (capitolo 10).



15.3 Conservazione

Periodi di conservazione per i dati volatili — soprattutto **«Conserva posizioni GPS (ore)»**. Dove le posizioni non servono, accorcia la finestra; vince il minimo.



15.4 Branding

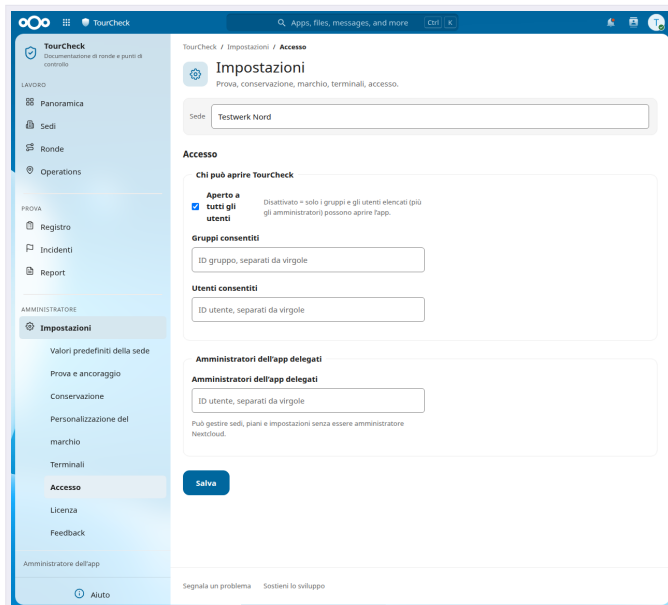
«Nome dell'azienda sui report» e logo: come report e portale clienti appaiono ai vostri clienti.

15.5 Terminali

Gestisci i dispositivi kiosk: crea, abbina, mantieni membri e PIN, revoca — dettagli nel capitolo 8.

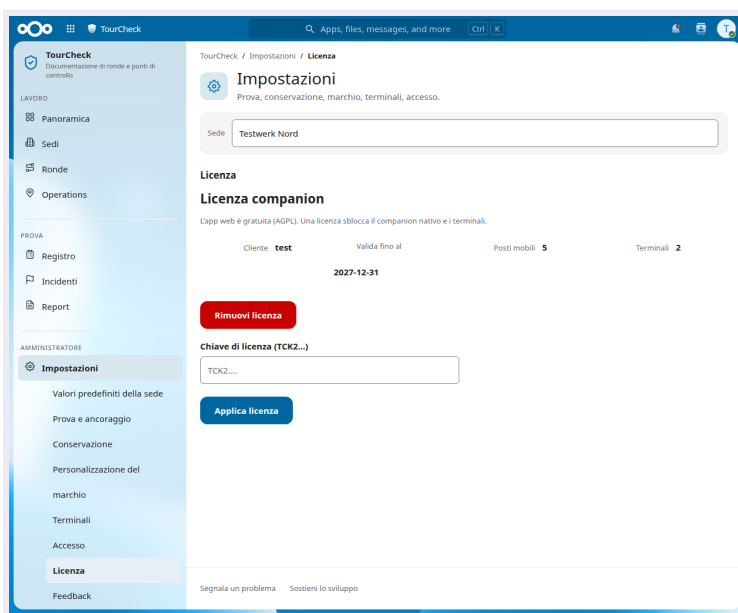
15.6 Accesso

Quali gruppi Nextcloud ricevono quale ruolo TourCheck — admin dell'app, pianificatori, responsabili, dipendenti, clienti. La mappatura ha effetto immediato e guida navigazione e visibilità delle sedi.



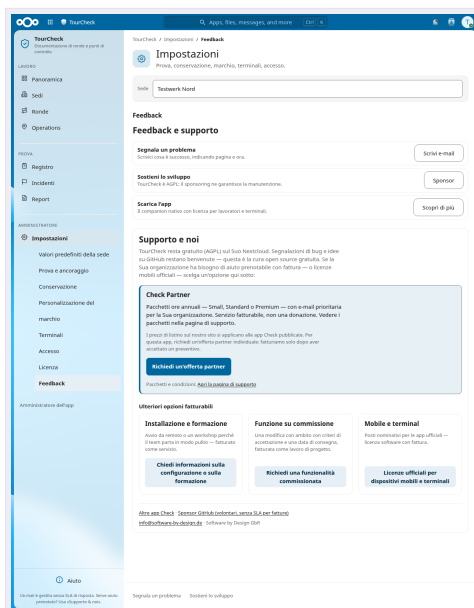
15.7 Licenza

«L'app web è gratuita (AGPL). Una licenza sblocca il companion nativo e i terminali.» Gli amministratori applicano qui la chiave di licenza, vedono i limiti dispositivi e rimuovono la licenza al bisogno — «Rimuovere questa licenza? Le postazioni e l'app companion smetteranno di funzionare.»



15.8 Feedback

«**Feedback**» apre il canale bug/idee: «Segnala un problema o suggerisci un miglioramento.» Le segnalazioni ci arrivano direttamente — con versione e percorso di contatto.



Privacy e integrità della prova

TourCheck produce prove su persone — questo merita cura. L'app segue tre regole: attivazione esplicita, visibilità, scadenza.

16.1 Posizioni live: attivazione per sede

La registrazione delle posizioni è **disattivata** finché una sede non la attiva esplicitamente («**Posizioni in tempo reale durante i giri attivi**» nella pagina della sede, sotto «**Privacy**»). La nota in-app lo dice chiaramente: *«Se attiva, le posizioni dei membri in servizio vengono registrate mentre un giro è attivo su questo sito. I membri vedono un indicatore permanente sul proprio dispositivo durante la condivisione. Le posizioni scadono automaticamente.»*

Nel dettaglio:

- solo mentre una ronda è attiva — mai nei tempi morti;
- con un indicatore permanente sul dispositivo della persona;
- con scadenza automatica — l'impostazione di conservazione decide quanto a lungo le posizioni sono conservate;
- nessun tracciamento occulto: non esistono registrazioni di posizione silenziose.

16.2 Cancellazione GDPR

Nella pagina della sede, «**Cancella dati personali (GDPR)**» rimuove gli eventi di una persona su quella sede. L'app descrive il meccanismo testualmente: *«Contrassegna come eliminati eventi, attestazioni, incidenti, posizioni e file di prova di questa persona su questa sede (tombstone). Registrato e irreversibile.»*

Tombstone invece di cancellazione silenziosa: la voce viene svuotata — la persona sparisce, il fatto della voce e la catena di hash restano intatti. La prova resta verificabile senza conservare il legame personale. L'atto stesso è una voce di registro: la cancellazione è dimostrabile, il contenuto cancellato no.

16.3 Conservazione

I periodi in «**Impostazioni**» → «**Conservazione**» decidono quanto a lungo i dati volatili (posizioni GPS, token kiosk, upload) vengono conservati. Ronde e registro ne sono esenti — sono la prova stessa.

16.4 Per rappresentanze dei lavoratori e responsabili della protezione dati

- Le conferme QR/NFC non portano posizione — chi evita il GPS conferma senza posizione.
- I dati di posizione sono strettamente limitati nel tempo e scadono da sé.
- Il registro è solo in aggiunta; la cancellazione personale avviene tramite tombstone, non tramite oblio.
- Tutti i dati restano sulla vostra istanza — nulla è externalizzato tranne l'endpoint opzionale di marcatura temporale, che vede solo l'hash della catena, non il contenuto.

Risoluzione dei problemi

17.1 Non vedo TourCheck, o quasi nulla

La visibilità dipende dal gruppo e dall'appartenenza alla sede (capitolo 1). La pagina di accesso negato (figura nel capitolo 1) significa: account senza il ruolo giusto o l'assegnazione alla sede. Un amministratore o un pianificatore assegna il tuo account.

17.2 Un codice QR non funziona

- **Nessuna ronda in corso:** i token valgono solo dentro la finestra oraria. Il box di scansione ti dice se una ronda è attiva.
- **Foglio vecchio:** ogni stampa del foglio QR rinnova i token. Dopo una ristampa, i fogli precedenti non sono validi — monta il foglio nuovo.
- **Punto archiviato:** i punti archiviati non confermano più.

17.3 Il mio kiosk mostra un avviso di licenza

La postazione non è licenziata: «Questo terminale richiede una licenza terminale attiva. Chieda al Suo amministratore di applicare o rinnovare la licenza nelle impostazioni di TourCheck.» L'amministratore controlla **«Impostazioni»** → **«Licenza»**.

17.4 PIN dimenticato / membro di postazione bloccato

Pianificatori o amministratori resettano il PIN kiosk sul membro di postazione (**«Impostazioni»** → **«Terminali»** o sul membro nella pagina della sede).

17.5 La ronda mostra «Parziale» invece di «Completata»

Almeno un punto non è stato confermato. Il dettaglio ronda mostra quale. Se era deliberato, **«Parziale»** è lo stato corretto e onesto — la prova non edulcora.

17.6 L'ancoraggio fallisce

«Ancora ora» richiede l'endpoint RFC 3161 nelle impostazioni. Senza endpoint o in caso di errore l'app segnala **«Ancoraggio non riuscito»** o **«Ancoraggio temporale fallito»** — la catena di hash interna resta intatta.

17.7 Dove segnalo i bug?

«Impostazioni» → **«Feedback»** — o i percorsi di contatto in appendice a questo manuale. Indica per favore la versione dell'app e l'ora dell'incidente; la versione è nella pagina delle impostazioni e nelle info app del tuo Nextcloud.

Glossario

Sede L'oggetto sorvegliato: edificio, stabilimento, proprietà — l'unità superiore in TourCheck.

Punto di controllo Un punto di prova su una sede con tipo di scansione (codice QR, tag NFC, pulsante manuale, geofence), ordine di percorso e checklist opzionale.

Checklist Domande obbligatorie o facoltative a un punto — sì/no, testo, numero con limiti o foto.

Piano La regola di pianificazione: quali punti, con quale frequenza, per quanto tempo. I piani attivati generano ronde automaticamente.

Ronda Un giro eseguito o in arrivo con finestra oraria e stato (pianificata, attiva, completata, parziale, mancata, saltata).

Attestazione La controfirma a quattro occhi su una ronda o su un'azione correttiva da parte di una seconda persona.

Registro / libro delle prove La registrazione senza lacune, concatenata con hash, solo in aggiunta, di tutti gli eventi.

Catena di hash Il concatenamento delle voci del registro: ogni voce porta l'hash della precedente; le modifiche spezzano la catena.

Ancoraggio La marcatura temporale esterna RFC-3161 sulla testa della catena — prova indipendente dello stato della prova.

Testa della catena L'ultima voce della catena; è il suo stato ad essere ancorato.

Incidente Un rilievo segnalato o un evento generato automaticamente (voce obbligatoria fallita, valore fuori limite, SOS).

Azione correttiva L'azione verificabile legata a un incidente.

Postazione Un dispositivo kiosk abbinato; legato a sede e punto di controllo.

Membro di postazione Una persona senza account Nextcloud che conferma al kiosk con PIN.

PIN kiosk Il PIN personale di un membro di postazione sul dispositivo kiosk.

Link live La pagina di stato pubblica di una sede — senza login, con scadenza opzionale, revocabile.

Portale clienti L'area con accesso per clienti con sedi concesse: stato, qualità del servizio, report pubblicati.

Concessione Il permesso che mostra a un account cliente una sede nel portale.

Pacchetto di contestazione Il pacchetto di prova con un clic di una sede con estratto del registro, ancoraggio e hash di verifica.

Tombstone La cancellazione GDPR che svuota il contenuto di una voce mantenendo intatti la sua esistenza e la catena.

App companion L'app Android nativa per operatori e postazioni — licenziata separatamente (TCK2).

Ronda di prova La ronda di allenamento dell'app companion, senza effetto probatorio.

Registro delle chiavi Il libro delle chiavi fisiche di una sede — chi aveva quale chiave e quando.

Informazioni su Software by Design

Software by Design sviluppa app Nextcloud per organizzazioni che vogliono ospitare i propri dati — dalla rilevazione del tempo e progetti a magazzino, flotte e relazioni con i clienti. Ogni app funziona interamente sulla vostra istanza Nextcloud; le interfacce web sono gratuite (AGPL).

Azienda

- **Sito web:** <https://nextcloud.software-by-design.de/>
- **Partner & preventivi:** <mailto:info@software-by-design.de>
- **Segnalare un bug / suggerire un miglioramento:** <mailto:dev@software-by-design.de>

Supporto & contributo

TourCheck resta gratuito sulla vostra Nextcloud (AGPL). Segnalazioni di bug e idee sensate via GitHub o e-mail fanno parte della manutenzione open source — senza tempo di risposta garantito.

Nell'app

In «**Impostazioni**» → «**Aiuto & supporto**» (chip di navigazione talvolta ancora «**Support us**») trovate le stesse opzioni del sito: preventivo partner, avvio, funzione su commissione e supporto volontario.

Check Partner (fatturabile)

Se la vostra organizzazione ha bisogno di assistenza pianificabile con fattura — avvio, pacchetti ore, e-mail prioritaria — scegliete «**Check Partner**». È un servizio con preventivo e fattura, non una donazione.

- Pacchetti e condizioni sulla pagina supporto: <https://nextcloud.software-by-design.de/it/support/>
- Richiedere un preventivo partner: <mailto:info@software-by-design.de?subject=Richiesta%20Partner>

Altre opzioni fatturabili

- **Avvio & formazione** — configurazione remota o workshop per il team.
- **Funzione su commissione** — modifica delimitata con criteri di accettazione e data di consegna.
- **Licenze mobile & terminal ufficiali** — dove offerte per TourCheck; posti nominali con fattura.

GitHub Sponsors (volontario)

Supporto volontario senza SLA di fatturazione — gradito, ma facoltativo:

<https://github.com/sponsors/aSoftwareByDesignRepository>

Nota legale

Questo manuale non sostituisce consulenza legale, fiscale o di conformità. Nomi di prodotti e marchi di terzi appartengono ai rispettivi titolari.

Indice analitico

- accesso, 1, 3, 30
- allarmi, 22
- ancoraggio, 18
- app companion, 16
- app mobile, 16
- attestazione, 11
- attività, 23
- azioni correttive, 20

- bacheca di controllo, 22
- branding, 29

- cancellazione, 33
- catena di hash, 18
- checklist, 7
- chiavi, 6
- clienti, 26
- concatenamento, 18
- consegna, 23
- conservazione, 29

- dettaglio ronda, 10

- esporta CSV, 19

- foglio QR, 8

- GDPR, 33
- geofence, 23
- glossario, 35
- GPS, 33

- impostazioni, 28
- incidenti, 20
- interfaccia, 3

- kiosk, 14

- libro delle prove, 18
- licenza, 31
- link live, 26

- mappa live, 23
- marcatura temporale, 18
- membri, 1

- operations, 22

- pacchetto di contestazione, 24
- panoramica, 3
- piani, 9
- PIN, 14
- portale, 26
- portale clienti, 26
- posizioni live, 33
- postazioni, 14
- privacy, 33
- punti di controllo, 7

- registrazione, 12
- registro, 18, 23
- report, 24
- report pianificati, 24
- RFC 3161, 18
- risoluzione dei problemi, 34
- ronde, 10
- ruoli, 1

- scansione, 12
- sedi, 5
- segnalare incidenti, 16
- SOS, 16
- stato ronda, 10

- tombstone, 33