Software by Design
App Nextcloud

Manutenzione · Visite · Prove

MaintenanceCheck

Manuale utente

Documentazione per l’utente finale dell’app web

Scadenze, ordini di lavoro e anagrafica nella sua Nextcloud.

Versione app	Lingua	Data
1.3.4	**Italiano**	**12 settembre 2026**

Indice

Introduzione 1

1 Ruoli e autorizzazioni 2

2 Gestire il team 3

3 Primi passi 4

4 Bacheca scadenze e visite 5

5 Ordini di lavoro 7

6 Pianificazione: disposizione, giri, eccezioni, KPI 9

7 Registro e cataloghi 11

8 Importazione ed esportazione di massa 14

9 L'app companion mobile 15

10 Impostazioni e integrazioni 15

11 Quando l'accesso viene negato 18

12 Risoluzione dei problemi e FAQ 19

13 Accessibilità 21

14 Glossario 22

15 Indice delle superfici 23

Scorciatoie per ruolo 24

Informazioni su Software by Design 24

Supporto e contributi 24

Indice analitico 24

Introduzione

MaintenanceCheck è l'app Nextcloud per la manutenzione ricorrente sulla sua istanza: clienti e impianti nel registro di campo, scadenze e visite, ordini di lavoro con checklist, foto e firma, oltre a PDF di rapporto di servizio o prova di ispezione. Web gratuita (AGPL); il companion opzionale richiede licenza mobile (MN2) e posti — qui solo delimitato.

Aggiornato al: Versione app **1.3.4** (commit `5dce86e`), Companion **1.2.5**, 3 novembre 2026, italiano (Lei).

Riscrittura completa al contratto Clio: 13 capitoli, tutte le catture su 1.3.4 con le stringhe del catalogo italiano.

Destinatari: Tecnici · Ufficio/dispatch · Amministratori app/Nextcloud.

Cosa serve: Accesso MaintenanceCheck · browser con JavaScript · admin app per le impostazioni · ruolo ufficio per registro/pianificazione.

Capitoli: Cap. 1 ruoli · 3 primi passi · 4–5 quotidiano · 6 pianificazione · 7 registro/cataloghi · 9 companion · 10 admin · 11 accesso negato · 12 errori/FAQ · 13 accessibilità · 14 glossario · 15 indice.

Registro linguistico: Testo corrente in Lei. Etichette UI tra virgolette, ad es. **Bacheca scadenze**, **Ordini di lavoro**, **Pianificazione** e **Nessun accesso a MaintenanceCheck**.

Avvio rapido (ufficio): Cataloghi → clienti/impianti/piani → ordine dalla scadenza → assegna/tour.

Avvio rapido (tecnico): **Bacheca scadenze** o **Ordini di lavoro** → checklist/foto → completa visita → **Il mio giro**.

1 Ruoli e autorizzazioni

MaintenanceCheck non gestisce account propri. Chi siete lo decide Nextcloud; cosa potete fare dipende da tre segnali sovrapposti: se passate la porta di accesso dell'app, se la lista ufficio vi nomina e se siete amministratore Nextcloud o dell'app. Chi conosce questi tre segnali capisce ogni pagina che l'app mostra — e ciascuna che rifiuta.

1.1 I tre ruoli

Amministratore Un amministratore di sistema Nextcloud o un utente nominato amministratore dell'app sotto **Impostazioni** → **Accesso**. Vede e modifica tutto, inclusa la restrizione d'accesso, la lista ufficio, le policy di lavoro e la licenza mobile. Nei dati demo è Lena Wartung; il suo badge recita **Amministratore**.

Ufficio Dispatcher, coordinatori di servizio e back-office. L'appartenenza si assegna nella pagina **Ruoli**, dove l'amministratore designa utenti o interi gruppi Nextcloud — gli amministratori di sistema contano automaticamente come ufficio. L'ufficio scrive il registro, dispone i lavori, pianifica i giri, legge i KPI e ripulisce le eccezioni. Olaf Neumann ha questo ruolo nei dati demo.

Tecnico Il ruolo predefinito di ogni altro utente dell'app. I tecnici vedono prima il lavoro assegnato, possono prendere lavoro dal pool, eseguire le checklist, allegare foto e completare o saltare le visite. Non vedono il gruppo **Pianificazione** né **Impostazioni**. Tim Nolte lavora in questo ruolo nei dati demo.

1.2 La porta d'accesso

Sopra i tre ruoli c'è una porta opzionale: l'amministratore può restringere l'intera app a una lista consentita di utenti e gruppi (capitolo 10). La porta *chiude in fallo*: chi non è in lista non perde solo la scrittura — la voce MaintenanceCheck scompare dalla navigazione Nextcloud, e un link salvato apre una pagina dedicata che dice solo **Nessun accesso a MaintenanceCheck** (capitolo 11).

1.3 Chi può cosa

Capacità	Admin	Ufficio	Tecnico
Aprire l'app	sì*	sì*	sì*
Leggere bacheca, visite, ordini	sì	sì	sì
Disposizione, giri, eccezioni, KPI	sì	sì	no
Proprio giro del giorno (**Il mio giro**)	sì	sì	sì
Leggere il registro (clienti, attrezzatura, cataloghi)	sì	sì	sì
Scrivere il registro	sì	sì	no
Completare o saltare una visita aperta	sì	sì	sì
Ripianificare, assegnare o annullare una visita	sì	sì	no
Eseguire un ordine (checklist, foto, firma)	sì	sì	assegnato, aiuto o pool†
Impostazioni e licenza	sì	no	no

* Con la restrizione attiva, solo lista consentita più amministratori. † Un tecnico apre un ordine se vi è assegnato, figura come aiuto, o se l'ordine è ancora nel pool.

1.4 Regole che sorprendono i nuovi utenti

Tre regole del prodotto conviene conoscerle dal primo giorno perché sono volutamente più generose che altrove. Primo, il registro è leggibile da *ogni* utente dell'app — un tecnico sul posto ha bisogno del

codice del cancello quanto l'ufficio. Secondo, *ogni* utente può completare o saltare qualunque visita aperta: una visita è un obbligo pianificato, e un collega che copre un turno non deve restare bloccato su un controllo di proprietà. Terzo, gli ordini di lavoro sono più severi delle visite — appartengono all'assegnato, agli aiuti e all'ufficio finché non restano nel pool.

Così l'ufficio vede la stessa navigazione — con **Pianificazione** e senza **Impostazioni**:



La barra laterale di Olaf Neumann come membro dell'ufficio.

2 Gestire il team

I ruoli decidono cosa una persona *può* fare (capitolo 1); il livello team decide chi *dovrebbe* farlo. Questo capitolo raccoglie i compiti operativi attorno alle persone: tenere le competenze accurate, presidiare bene gli ordini e distribuire i posti mobili con criterio.

2.1 Competenze: abbinare il lavoro alle qualifiche

Un ordine di lavoro può esigere un codice competenza dal catalogo delle competenze — una qualifica elettrica, una licenza di ispezione ascensori, un'autorizzazione per l'alta tensione. Il dispatcher non indovina mai: quando assegnate un ordine che richiede competenze, l'app confronta il requisito con le competenze registrate dell'assegnatario e risponde visibilmente.

1. Aprite il catalogo delle competenze sotto **Cataloghi** e mantenete un codice per ogni vera qualifica, denominato come recita il certificato.
2. Quando un tecnico acquisisce una nuova qualifica, registratela lì prima di smistare il lavoro corrispondente — il controllo al momento dell'assegnazione legge questa lista, nient'altro.
3. All'assegnazione, leggete l'avviso: sotto una politica di avviso **Assegnare comunque** documenta un'eccezione consapevole; sotto una politica rigida l'app rifiuta (capitolo 10).

Le competenze sono deliberatamente informative dove la politica lo consente: un avviso che l'ufficio prende in carico batte un blocco duro quando un senior supervisiona un junior sul posto.

2.2 Aiutanti: due nomi su un lavoro

Certi lavori sono semplicemente lavori da due persone. **Aiuto** aggiunge persone extra a un ordine accanto al tecnico principale senza dividere la proprietà: l'ordine appartiene ancora al suo assegnatario, ma gli aiutanti condividono gli stessi cancelli aperti — possono eseguire la checklist, allegare foto e chiudere la visita. Usate gli aiutanti per il sollevamento pesante o l'apprendista al seguito di un senior, non per il collega che ha solo guidato il furgone.

2.3 La lista ufficio e i posti mobili

Altre due appartenenze vivono fuori dalla matrice dei ruoli. La lista ufficio sotto **Ruoli** promuove utenti o gruppi ai diritti di dispaccio — nominati esplicitamente, così una coordinatrice che esce si rimuove in un punto solo (capitolo 10). I posti mobili sotto **Licenza e app mobile** sono una valuta completamente diversa: ogni posto nominativo è un'unità di licenza per la companion del telefono, e la pagina vi avvisa prima che una licenza piena rifiuti la prossima assegnazione (capitolo 9).

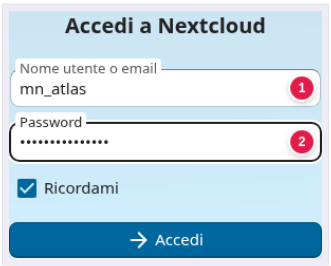
La demo mostra la forma voluta: Lena Wartung porta l'amministrazione, Olaf Neumann siede nella lista ufficio e Tim Nolte lavora come tecnico con il proprio giro giornaliero — tre persone, tre appartenenze, nessuna sovrapposizione necessaria.

3 Primi passi

Questo capitolo vi porta dal modulo di accesso al primo lavoro completato. Leggete la sezione adatta al vostro ruolo: l'ufficio configura il registro una volta, i tecnici possono saltare direttamente alla prima visita.

3.1 Accedere e trovare l'app

1. Aprite l'indirizzo del vostro Nextcloud nel browser e accedete con nome utente (1) e password (2).
2. Scegliete **MaintenanceCheck** nella navigazione app di Nextcloud. L'app apre la **Bacheca scadenze**.
3. Se la voce manca, non siete nella lista di accesso — chiedete a un amministratore (il capitolo 11 spiega la porta).



Accesso Nextcloud: marcatore 1 nome utente, marcatore 2 password.

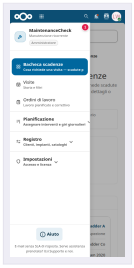
3.2 La navigazione per ruolo

La barra laterale sinistra è la vostra mappa e si filtra già per ruolo. Tutti vedono **Bacheca scadenze**, **Visite** e **Ordini di lavoro** più il gruppo **Registro** con **Clienti**, **Attrezzatura** e **Cataloghi**. Ufficio e amministratori ottengono anche il gruppo **Pianificazione** (**Disposizione**, **Giri giornalieri**, **Eccezioni**, **KPI operativi**); i tecnici vedono invece la voce singola **Il mio giro**. Solo gli amministratori vedono **Impostazioni**.



La barra laterale dell'amministratore; il marcatore 1 indica un pulsante di gruppo che apre le sottovoci.

Su schermi stretti sotto 1024 px la barra si ritira: toccate **Menu** sopra il contenuto per aprire la stessa navigazione come cassetto (marcatore 1 sotto).



Vista stretta: **Menu** apre il cassetto di navigazione.

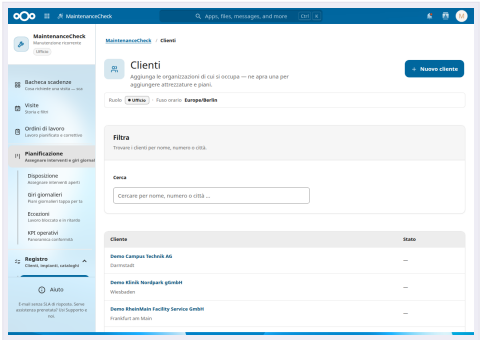
3.3 Prima configurazione per l'ufficio

Il registro è la fondazione — visite e ordini si agganciano a clienti, attrezzatura e piani. Fatelo una volta, in quest'ordine:

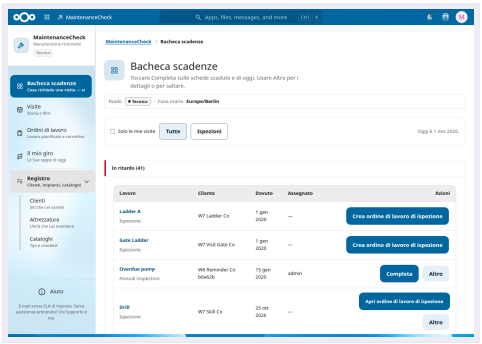
1. Aprite **Cataloghi** e verificate che esistano almeno un tipo di attrezzatura e un tipo di manutenzione; createli se la lista è vuota (capitolo 7).
2. Aprite **Clienti** e create il primo cliente, ad esempio *Demo RheinMain Facility Service GmbH*.
3. Aprite il cliente e aggiungete una *sede* come *Zentrale Opernplatz* se ha più indirizzi.
4. Aprite **Attrezzatura**, create un'unità come *Klima Zentralgerät K-01* e collegatela a cliente e sede.
5. Nella pagina di dettaglio dell'unità create un piano di manutenzione — intervallo più prima scadenza, o soglia di contatore.
6. La prima visita compare da sola nella **Bacheca scadenze**; nessun altro passo di pianificazione.
7. Opzionale: create un ordine di lavoro dalla visita, assegnate Tim Nolte come tecnico e mettete il lavoro nel giro di oggi (capitolo 6).

3.4 Prima visita di un tecnico

1. Aprite la **Bacheca scadenze**; le vostre visite e ordini assegnati si ordinano prima del pool, e ciò che è in ritardo resta in cima.
2. Aprite la visita o l'ordine collegato e lavorate la checklist con foto dove contano le prove (capitolo 5).
3. Chiudete con **Completa visita** — o **Salta con la ragione** se il sito era inaccessibile. La prossima scadenza avanza da sola.
4. Controllate **Il mio giro** per le fermate che l'ufficio ha pianificato per voi oggi.



L'elenco clienti nella vista ufficio.



La lavagna scadenze di un tecnico: prima il lavoro proprio.

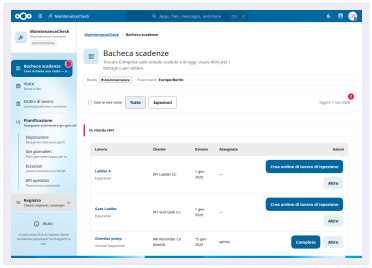
4 Bacheca scadenze e visite

Un piano di manutenzione su un'unità crea visite — obblighi pianificati con una scadenza. La **Bacheca scadenze** è la porta principale dell'app: raccoglie tutto ciò che richiede una visita, il ritardo in cima, così la domanda del mattino «cosa brucia oggi?» si risponde da sola. Le visite si chiudono con facilità

voluta: ogni utente può completare o saltare qualunque visita aperta, perché un collega che copre un turno non deve restare bloccato su un controllo di proprietà.

4.1 Leggere la bacheca

La bacheca raggruppa le visite aperte in corsie di urgenza — **In ritardo** in cima, poi **Scadenza oggi** e le finestre successive. Ogni scheda nomina attrezzatura, sede del cliente e piano che l'ha creata, così una scheda come *Brandmeldezentrale BMZ-2 alla Zentrale Opernplatz* si legge come un incarico concreto, non una riga astratta.

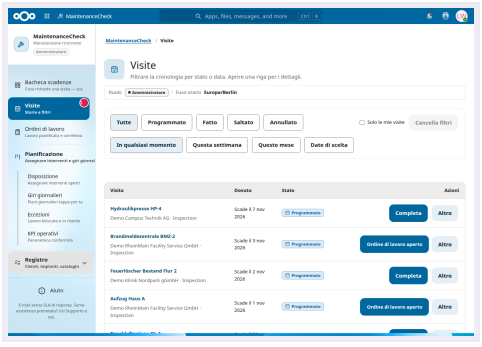


Bacheca scadenze come amministratore: marcatore 1 la voce di navigazione attiva, marcatore 2 la riga dei filtri.

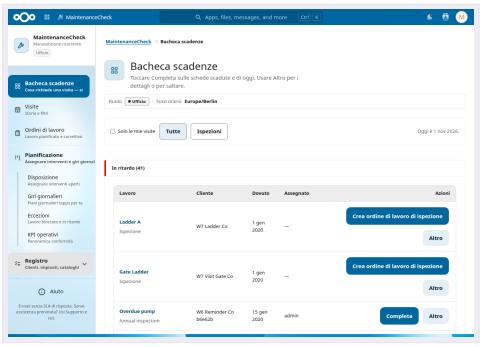
4.2 Completare e saltare una visita

1. Aprite la scheda sulla bacheca o nella lista **Visite**.
2. Scegliete **Completa visita** se il lavoro è avvenuto — l'app timbra la chiusura e fa avanzare il piano.
3. Scegliete **Salta** o **Salta con la ragione** se il sito era inaccessibile; un motivo di almeno dieci caratteri (*Almeno 10 caratteri quando saltano.*) mantiene onesta la cronologia.
4. Anche le visite saltate fanno avanzare il piano.

Le visite completate, saltate e annullate non scompaiono mai — restano nella lista **Visite** per consultazione, filtrabili per stato, intervallo di scadenza e responsabile. La lista reagisce all'istante; non c'è un pulsante applica.



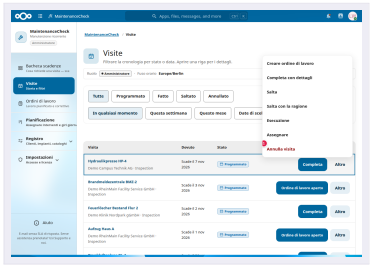
La lista **Visite** con i filtri; marcatore 1 la voce attiva.



La stessa bacheca vista da Olaf Neumann dell'ufficio.

4.3 Il menu Altro di una visita

Ogni scheda raggruppa le azioni secondarie sotto **Altro**: **Completa con dettagli**, **Salta** e **Salta con la ragione**. Se la visita porta già un ordine, si aggiungono i link profondi **Orario** verso ProjectCheck e **Tempo di registrazione** verso ArbeitszeitCheck — solo dove quelle app sono installate. Ufficio e amministratori vedono inoltre **Ripianifica visita**, **Assegna visita** e il rosso **Annulla visita** (marcatore 1).



Scheda visita con il menu **Altro** aperto; marcatore 1 segnala **Annulla visita** in inchiostro di pericolo.

Il menu si apre come sovrapposizione sulla scheda; vicino al bordo inferiore si rovescia verso l'alto e scorre, così l'azione di pericolo non viene mai tagliata.

4.4 Azioni dell'ufficio su una visita

Ripianifica visita sposta la scadenza. La finestra mostra la nuova data e rifiuta date fuori da 2000-01-01 a dieci anni.

Assegna visita nomina un tecnico; la scheda finisce poi nella sua lista personale.

Annulla visita chiude la visita *senza risultato*: nessuna visita di seguito viene creata, e la finestra lo spiega prima di chiedere **Annulla visita** o di tornare con **Mantieni la visita**. Per riavviare il ciclo, pianificate una visita sul piano (capitolo 7).

4.5 Casi limite

Già chiusa Un'azione ripetuta su una visita completata viene rifiutata: *Questa visita era già chiusa.*

Un ordine per visita Se la visita ha già un ordine, aprite quello esistente invece di creare un duplicato.

Nessuna visita aperta Un piano la cui visita fu annullata mostra *Nessuna visita aperta — programma uno per continuare il ciclo.*; **Pianifica visita** riavvia manualmente l'occorrenza successiva.

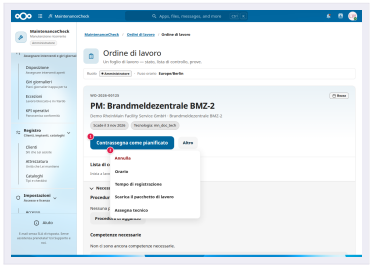
Stati vuoti *Nulla in scadenza nei prossimi 30 giorni*, *Nessuna visita* e *Nessuna visita corrisponde a questi filtri* sono informazioni, non errori.

5 Ordini di lavoro

Una visita è l'obbligo, un ordine di lavoro è l'esecuzione. L'ordine riunisce tutto ciò che un lavoro richiede sul posto — la checklist della sua procedura, il kit da imballare, foto e firma come prova, commenti per il fascicolo e i PDF che lo documentano dopo. Tre tipi esistono: **Ordine di lavoro preventivo** (da un piano), **Ordine di lavoro correttivo** (una riparazione come quella demo *Klima K-01*) e **Ordine di lavoro di ispezione** (una prova formale con esito).

5.1 Catena degli stati

Gli ordini percorrono una linea retta: **Bozza** → **Pianificato** → **Pronti** → **In corso** → **Fatto**, con **Bloccato** e **Annullato** come vie laterali. L'intestazione offre sempre *una* grande azione primaria per il prossimo passo lecito (marcatore 1 — **Avvia lavoro**, **Contrassegna come pronto** o **Fatto** a seconda dello stato). Tutte le altre transizioni vivono sotto **Altro** (marcatore 2), incluso il rosso **Annulla**.



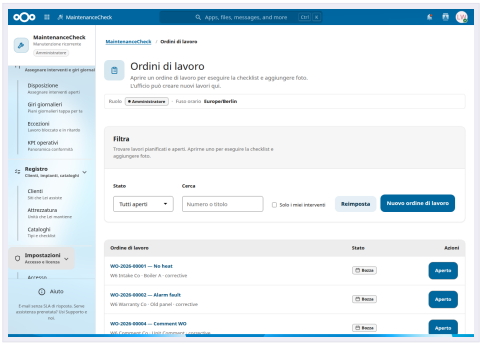
Intestazione dell'ordine: marcatore 1 l'azione primaria, marcatore 2 il menu **Altro** aperto.

A ordine completato, il menu cambia natura: le transizioni scompaiono ed entra **Scarica il report del servizio** — per le ispezioni **Scarica evidenze di ispezione**. **Scarica il pacchetto di lavoro** esiste finché l'ordine è aperto.

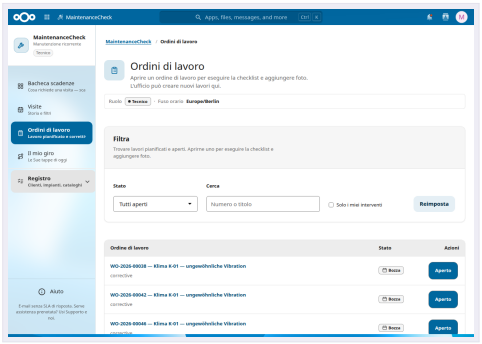
5.2 Assegnazione, aiuti e pool

L'ufficio assegna un tecnico principale (**Assegna tecnico**) più **Aiuto** opzionali. Un ordine senza proprietario resta nel pool, dove ogni tecnico può prenderlo — per questo la lista tecnico **Ordini di lavoro** ordina il proprio lavoro prima del pool. Gli ordini altrui restano bloccati per gli altri tecnici; l'ufficio vede tutto.

Due guardie sorvegliano l'assegnazione. Se alla persona mancano le competenze richieste, l'app avverte — o blocca quando la policy lo esige (capitolo 10). Se la giornata è già piena, scatta **Capacità superata** secondo il budget di minuti giornalieri. **Assegnare comunque** è la risposta consapevole, mai una svista silenziosa.



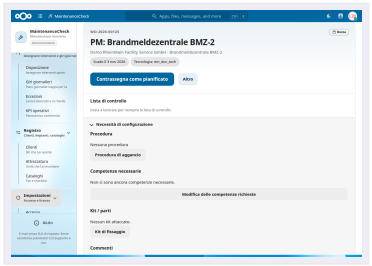
La lista ordini per ufficio e amministratore.



La lista di Tim Nolte: assegnati prima del pool.

5.3 Eseguire il lavoro

1. Aprite l'ordine e premete l'azione primaria — **Avvia lavoro** sposta un ordine pronto su **In corso**.
2. Lavorate la checklist dall'alto; i punti obbligatori devono passare prima che **Fatto** sia accettato.
3. Imballate il kit se ne è attaccato uno: l'ordine mostra il contatore imballato-di-richiesto finché ogni riga è spuntata.
4. Allegato foto con **Aggiungi foto**; marcate quelle di danno come **Foto difettosa** dove la checklist lo chiede.
5. Fate firmare il cliente o voi stessi con **Salva la firma**; salvare sopra una firma esistente la sostituisce.
6. Scrivete sotto **Commenti** con **Pubblica commento** ciò che serve al lettore successivo — i commenti sono solo-aggiunta, quindi scrivete per il fascicolo, non per l'attimo.
7. Premete **Fatto** per chiudere.



Dettaglio ordine: checklist, kit, foto e azioni su una pagina.

5.4 Quando Fatto rifiuta

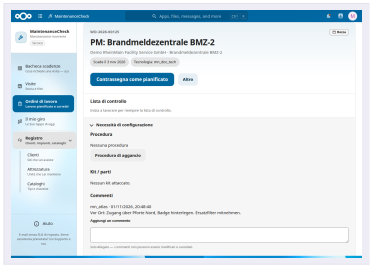
L'app protegge il fascicolo: i punti obbligatori aperti nominano la causa (*La checklist blocca il completamento: {items}*). Un kit non imballato segnala *Il kit non è ancora completamente imballato. L'ufficio può ignorare con un motivo.* Se l'ufficio ne sa di più — la vite mancante è documentata in foto — un membro può chiudere via **Ordine di lavoro vicino alla forza** con motivo obbligatorio di almeno venti caratteri (*La ragione forza-chiusa deve essere almeno 20 caratteri.*); il motivo resta visibile perché l'eccezione sia verificabile.

5.5 Ordini di ispezione

Gli ordini di ispezione aggiungono un **Risultato dell'ispezione** formale; con la policy attiva, chiudere senza risultato viene rifiutato con *Scelga un risultato di ispezione.* Un fallimento può aprire automaticamente un ordine correttivo di seguito, così un difetto non muore mai come nota in un PDF — diventa lavoro pianificato.

5.6 Registrazione del tempo

Dove le app della suite coesistono, il menu **Altro** offre **Orario** (ProjectCheck) e **Tempo di registrazione** (ArbeitszeitCheck): entrambi aprono le app del tempo con il numero d'ordine già nella nota. Il legame è morbido — cancellare la voce non tocca mai il fascicolo di manutenzione.



Lo stesso ordine nella vista tecnico di Tim Nolte.

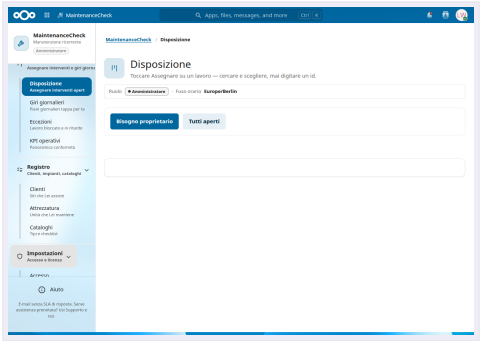
6 Pianificazione: disposizione, giri, eccezioni, KPI

Il gruppo **Pianificazione** è la cabina dell'ufficio. Risponde a quattro domande del giorno: chi prende ogni ordine aperto (**Disposizione**), in quale ordine guida ogni tecnico (**Giri giornalieri**), cosa è incastrato e perché (**Eccezioni**) e se siamo indietro (**KPI operativi**). I tecnici non vedono il gruppo — un URL diretto atterra sulla bacheca scadenze, e il proprio piano del giorno vive sotto **Il mio giro**.

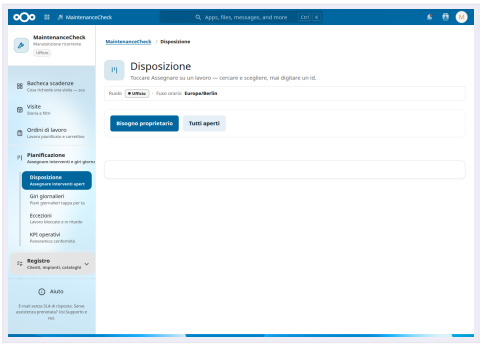
6.1 Disposizione: il lavoro trova un proprietario

Disposizione elenca gli ordini aperti che attendono una decisione: ordini senza proprietario pronti da assegnare.

1. Filtrate prima per stato, responsabile o collo di bottiglia; un giorno completamente assegnato segnala che ogni ordine aperto ha già un tecnico.
2. Toccate **Assegnare** su un ordine e scegliete una persona dalla ricerca — non digitate mai un identificativo a mano.
3. Confermate con **Salva compito**; gli avvisi di competenze e capacità appaiono prima del commit, non dopo (capitolo 5).
4. Togliere il proprietario rimanda l'ordine nel pool: lasciate il campo vuoto per rimuovere l'assegnazione.



Disposizione con ordini aperti.

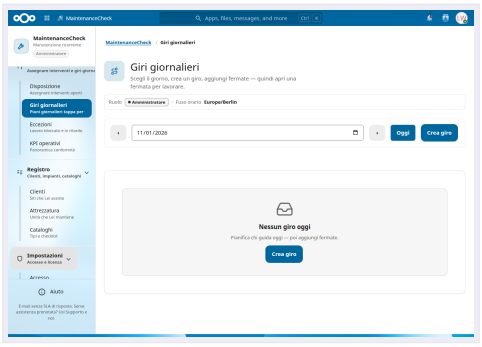


La stessa bacheca nella vista ufficio di Olaf Neumann.

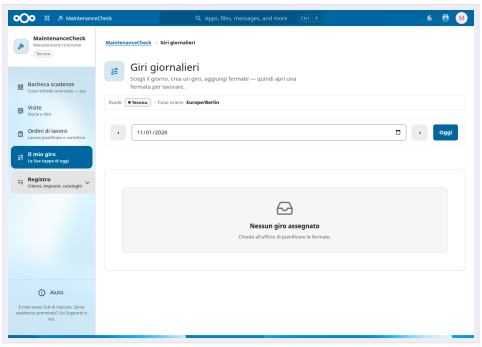
6.2 Giri giornalieri: ordine sulla strada

Un giro giornaliero è la lista ordinata di fermate di un tecnico per una data — un giro per tecnico e giorno.

1. Scegliete la data sotto **Giri giornalieri** e **Crea giro** per un tecnico.
2. **Aggiungi stop** attacca ordini aperti al giro; **Rimuovere la fermata** li stacca.
3. **Suggerisci ordine** propone un ordine di guida; verificatelo contro il traffico reale, poi **Applicare ordine suggerito**.
4. **Ordine di blocco** congela la sequenza del giorno; un cambio successivo risponde che il giro è bloccato — **Sblocca l'ordine** lo libera.
5. Il tecnico vede il percorso sotto **Il mio giro** e lavora le fermate dall'alto.



Giri giornalieri nella vista ufficio.

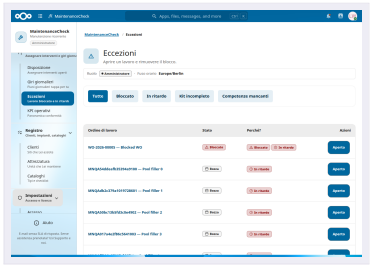


Il mio giro di Tim Nolte: solo le sue fermate.

6.3 Eccezioni: cosa è incastrato

Eccezioni è lo spazio negativo del piano: ogni ordine che non può avanzare, con un badge di motivo tradotto invece di codice grezzo. La bacheca si riempie da sola — ordini bloccati, in ritardo o senza kit

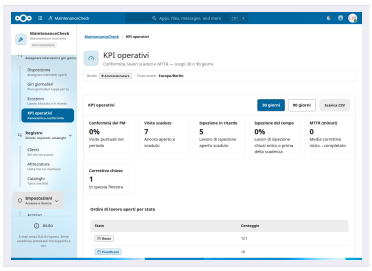
o competenze ci atterrano. Ciò che conta non è la lista ma la soluzione: ogni scheda invita ad aprire l'ordine e rimuovere il blocco. Se nulla è sbagliato, la bacheca lo dice chiaramente.



La bacheca delle eccezioni con i suoi badge di motivo.

6.4 KPI operativi: il punteggio onesto

KPI operativi condensa la finestra in pochi numeri: visite preventive in tempo, ispezioni in tempo contro in ritardo, lavoro di ispezione aperto scaduto e MTTR. Scegliete la finestra — 30 o 90 giorni — e scaricate gli stessi numeri come CSV per il vostro report. Le definizioni delle metriche stanno su ogni scheda.



KPI operativi con i pulsanti di finestra giorni.

6.5 Una giornata di lavoro completa

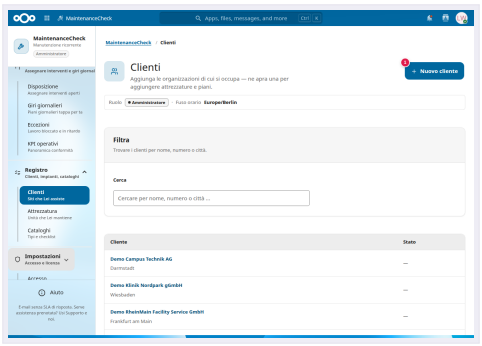
Così si intrecciano i quattro quadri in una giornata reale. La mattina Olaf Neumann apre la **Bacheca scadenze**: tre visite sono scadute nel fine settimana, una al cliente Nordpark. Crea gli ordini mancanti, apre **Disposizione** e assegna la visita Nordpark a Tim Nolte — la verifica capacità segnala che la sua giornata è piena all'ottanta per cento, quindi passa. In **Giri giornalieri** Olaf aggiunge le tre fermate alla corsa di Tim, lascia che il suggerimento d'ordine le ordini, confronta con il traffico reale e applica la sequenza; poi blocca la corsa, perché il cliente si aspetta l'ordine comunicato. A mezzogiorno il quadro **Eccezioni** mostra un ordine bloccato: il kit per il gruppo di continuità NSG-3 non è completo. Olaf chiama il magazzino, rifornisce la riga e l'eccezione sparisce da sé. Verso sera confronta le **KPI operativi** a 30 giorni con quelle a 90: la conformità preventiva tiene, ma un'ispezione scaduta resta aperta — domani riparte da lì. Tim, nel frattempo, ha semplicemente seguito **Il mio giro** dall'alto in basso e chiuso ogni visita con la firma del cliente.

7 Registro e cataloghi

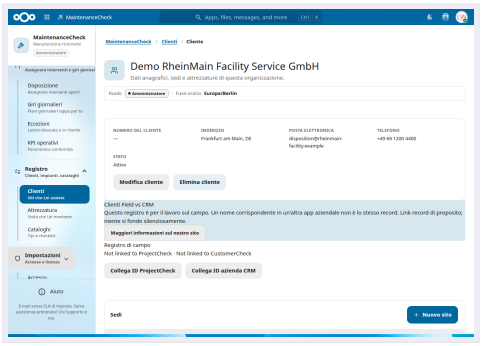
Il gruppo **Registro** custodisce i dati base su cui tutto poggia: **Clienti** con le loro sedi, **Attrezzatura** con piani, contatori, obblighi di ispezione e cronologia visite, più i **Cataloghi** condivisi che tengono coerenti tipi e checklist. Ogni utente può leggere — un tecnico sul posto ha bisogno del codice del cancello quanto l'ufficio. Scrivere spetta a ufficio e amministratori.

7.1 Clienti e sedi

1. Aprite **Clienti** e create un'organizzazione come *Demo Klinik Nordpark gGmbH* con l'azione di creazione (marcatore 1).
2. Aprite la riga e aggiungete una **Sede** per ogni indirizzo servito, ad esempio *Haus B Technik*.
3. Compilate **Accedi alle note** sulla sede — codici cancello, parcheggio, contatto sul posto — perché si copiano sole in ogni nuovo ordine.
4. I clienti che non servite più vanno **Disattiva**ti invece che eliminati, così la cronologia resta leggibile. Eliminare una sede con attrezzatura collegata viene rifiutato finché le unità non sono state spostate.



La lista clienti; marcatore 1 l'azione di creazione.

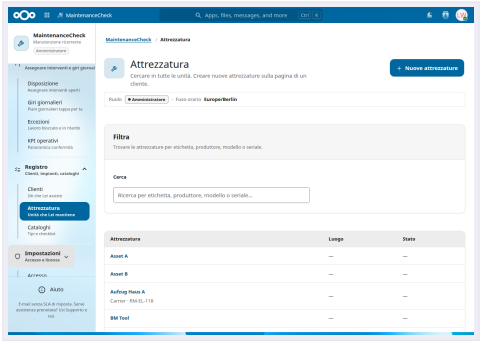


Dettaglio cliente con le sue sedi.

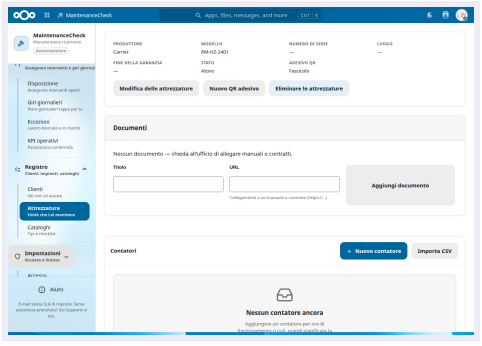
7.2 Attrezzatura e adesivi QR

Create un'unità sotto **Attrezzatura** con tipo, nome, numero di serie e sede — *Notstromaggregat NSG-3* nella clinica Nordpark è una riga tipica. **Creare QR adesivo** conia un adesivo che alla scansione apre questa stessa pagina; il browser deve consentire il pop-up per stampare. Ricrearlo ruota il token, quindi il vecchio adesivo muore subito — proprio ciò che volete se se ne perde uno.

Un'unità con cronologia si disattiva invece di eliminarsi: *Questa attrezzatura ha piani o visite. Disattivala invece di eliminarla.*



Il registro attrezzatura.



Dettaglio unità: QR, piani, contatori e cronologia.

7.3 Piani di manutenzione: il motore del calendario

Un piano su un'unità dice *quando* esiste la prossima visita. Due trigger:

Piani a intervallo si ripetono in ritmo di calendario — settimane, mesi, anni — da **Prima visita in scadenza il**. L'app mostra la prossima scadenza e mantiene gli intervalli sensati (al massimo 3650 giorni, 520 settimane, 120 mesi o 10 anni).

Piani a contatore scattano sull'uso invece del tempo: quando un contatore raggiunge una soglia. Richiedono un valore di soglia e mostrano che la visita si apre quando la lettura la raggiunge — nessuna visita di calendario nasce nel frattempo.

Una visita aperta per piano è la regola. Dopo un annullamento, **Pianifica visita** riavvia il ciclo manualmente, e ricalcolare la scadenza della visita aperta riconta da oggi. **Disattivare il piano** mette in pausa tutto: nessuna visita di seguito verrà creata.

7.4 Contatori e letture

Le unità con misuratori — ore, chilometri, cicli — ricevono **Contatori** nella pagina di dettaglio (**Nuovo contatore**, **Modifica contatore**). Le letture entrano per due vie: digitate con **Aggiungi lettura** / **Salva la lettura**, o in massa via CSV con **Importa le letture dei contatori** — l'app riferisce quante letture ha preso e quanti piani sono scaduti. Una guardia di solo-salita rifiuta valori inferiori all'ultima lettura. Un contatore disattivato conserva la cronologia ma non conta più.

7.5 Obblighi di ispezione

Le prove legali o contrattuali vivono come **Obblighi di ispezione** sull'unità, legate a una classe di attrezzatura. Ogni obbligo crea ordini di ispezione a ritmo proprio; un esito negativo può bloccare la prossima scadenza e innescare un ordine correttivo (capitolo 5).

7.6 Cataloghi: liste condivise

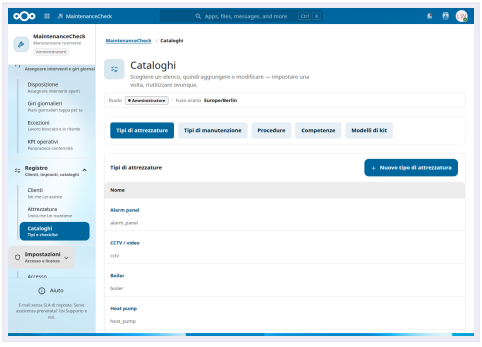
Cataloghi è la cassetta degli attrezzi dietro gli ordini.

Tipi di attrezzatura e manutenzione devono esistere prima di unità e piani; i disattivati restano leggibili come disattivati.

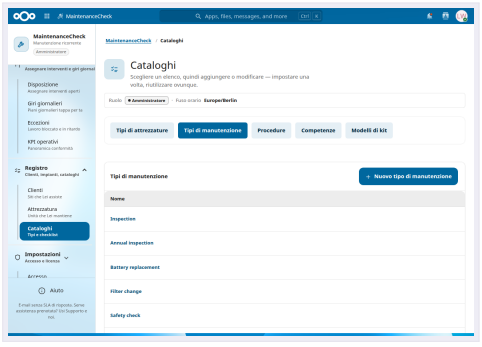
Procedure sono modelli di checklist riutilizzabili — una procedura in uso si dirama prima della modifica, così la cronologia conserva il vecchio testo. **Pacchetto di importazione** legge JSON `mn_procedure_pack_v1`; **Pacchetto di esportazione** li condivide.

Competenze sono codici che gli ordini possono esigere; con l'applicazione rigorosa, i tecnici ne hanno bisogno prima che l'assegnazione passi.

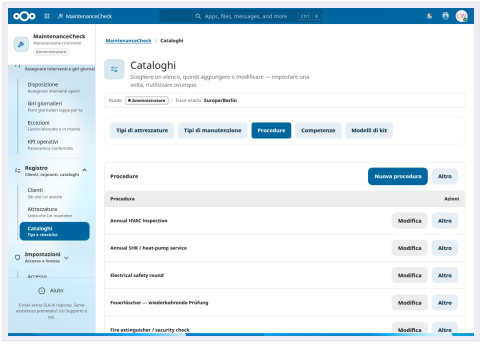
Modelli di kit sono liste di parti riutilizzabili per caricare i furgoni prima di un lavoro — attaccato a un ordine avvia il contatore d'imballaggio.



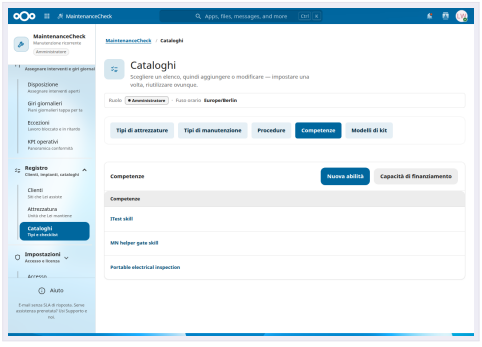
Il centro cataloghi.



Tipi di manutenzione.



Procedure e pacchetti.



Il catalogo competenze.

8 Importazione ed esportazione di massa

MaintenanceCheck mantiene la maggior parte dei dati modificabili riga per riga, ma due flussi spostano dati in blocco: le letture dei contatori arrivano come CSV e le checklist di procedura viaggiano tra installazioni come pacchetti JSON. Entrambi sono deliberatamente conservativi — l'app convalida ad alta voce e scrive in modo atomico, quindi un file difettoso fallisce per intero invece di avvelenare metà del vostro registro.

8.1 Importare le letture dei contatori

1. Aprite l'unità e la sua sezione **Contatori**; annotate i codici contatore nella pagina di dettaglio dell'unità — il file deve riferirli esattamente.
2. Preparate un CSV con le colonne documentate dal dialogo: codice contatore, valore, data di lettura facoltativa (Y-m-d), nota facoltativa. È ammessa una riga di intestazione; l'importazione è limitata a 500 righe per file.
3. Scegliete **Importa le letture dei contatori**, selezionate il file e confermate.
4. Leggete attentamente la riga di esito: riporta quante letture sono state accettate e quanti piani sono passati a scaduti.

Tre guardie proteggono il registro. I valori devono essere numerici — un suffisso di unità fuori posto rifiuta la riga. Le letture non possono portare una data futura. E la regola del solo conteggio verso l'alto vale anche dentro il file: una riga inferiore all'ultima lettura memorizzata viene rifiutata con *Questo contatore conta solo in su — il valore è inferiore all'ultima lettura.* Le righe che passano atterrano come letture ordinarie, quindi i piani contatore scattano esattamente come se aveste digitato ogni valore sul posto.

8.2 Importare ed esportare pacchetti di procedure

Le procedure sono modelli di checklist riutilizzabili; un *pacchetto* le trasporta tra installazioni Nextcloud — da un'istanza di staging alla produzione, o tra società sorelle.

1. Sull'istanza sorgente aprite **Cataloghi** e usate **Pacchetto di esportazione**; l'app scrive un file JSON di tipo `mn_procedure_pack_v1`.
2. Sull'istanza di destinazione aprite **Cataloghi**, scegliete **Pacchetto di importazione** e selezionate il file.
3. Se un pacchetto con lo stesso codice è già stato importato, l'importatore rifiuta invece di fondere in silenzio — digitate il codice del *pacchetto* per confermare la sovrascrittura (*Un pacchetto con questo codice era già importato. Digitare il codice del pacchetto per confermare la sovrascrittura.*).
4. Dopo l'importazione, rivedete le procedure una volta: le checklist viaggiano come testo, quindi la formulazione specifica del sito resta modificabile per installazione.

Dentro un pacchetto accettato, le collisioni si risolvono per procedura: un codice procedura esistente a cui nulla rimanda viene sostituito direttamente, ma un modello che gli ordini di lavoro usano ancora non viene mai riscritto sul posto — la vecchia versione viene messa da parte con un codice fork (`CODICE-v2`, `CODICE-v3`, …) e disattivata, mentre la checklist in arrivo prende il codice originale. Una procedura disattivata con codice in `-v` nel catalogo è poi quel fork di sicurezza, non un duplicato.

L'importatore convalida il formato del pacchetto in modo rigoroso: i file che non sono JSON `mn_procedure_pack_v1` valido, superano il limite di dimensione o non contengono procedure vengono rifiutati prima che venga scritto alcunché.

9 L'app companion mobile

MaintenanceCheck sul web è software libero (AGPL) — ogni vista di questo manuale funziona senza licenza. L'app companion opzionale per telefono e tablet è la parte commerciale: parla dal campo con lo stesso Nextcloud e richiede una chiave di licenza mobile (prefisso **MN2**) più un posto nominativo per utente, amministrato sotto **Impostazioni** → **Licenza e app mobile** (capitolo 10).

9.1 Cosa fa la companion

La companion è costruita per la giornata del tecnico, non per l'amministrazione. Riflette il flusso di campo dei capitoli 4 e 5:

- visite scadute e ordini assegnati sul telefono, con la stessa checklist, kit, foto e firma;
- il giro del giorno come percorso fermata per fermata — l'ufficio lo pianifica sul web, il tecnico lo cammina sul posto;
- ricerca attrezzatura via scansione QR diretta ai piani e ai contatori dell'unità, più letture sul posto;
- un blocco app (PIN o biometria), perché un telefono condiviso o perso non apra i dati dei clienti;
- una coda offline: chiusure, foto e letture senza copertura restano sul dispositivo e sincronizzano al ritorno della rete — il lavoro di campo non aspetta mai una zona morta.

9.2 Posti e limiti

Un posto è un permesso nominativo — gli utenti senza posto sentono di non avere un posto mobile assegnato; i posti oltre il contingente licenziato lo segnalano, e una chiave scaduta dice che la licenza mobile è scaduta. Niente di tutto ciò tocca il web: senza chiave, l'app web resta pienamente funzionale.

Questo manuale documenta l'applicazione web. Un manuale companion dedicato è previsto; la pagina dei posti è coperta dal capitolo 10.

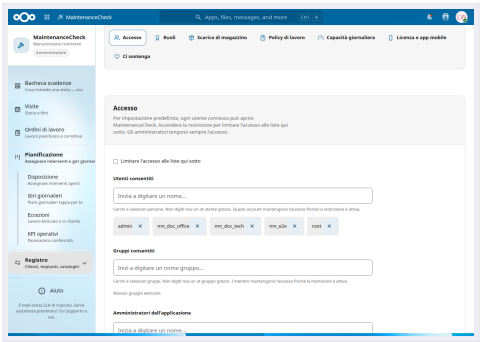
10 Impostazioni e integrazioni

Impostazioni è la stanza dell'amministratore — l'ufficio non ottiene né voce di menu né moduli (immagine in fondo al capitolo), i tecnici nemmeno. Sette sezioni vivono qui, e ciascuna controlla un rischio diverso: chi entra (**Accesso**), chi dispone (**Ruoli**), cosa fa la chiusura di un ordine al magazzino (**Scarico di magazzino**), con quanta forza mordono le regole (**Policy di lavoro**, **Capacità giornaliera**) e cosa copre la licenza mobile (**Licenza e app mobile**).

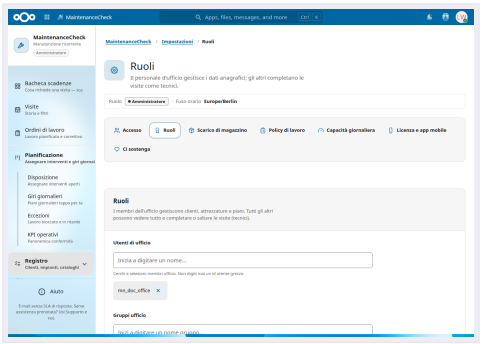
10.1 Accesso: la porta che chiude

Accesso decide chi può aprire l'app. La restrizione è spenta per default; accenderla è **Limitare l'accesso alle liste qui sotto**. Due liste consentite tengono **Utenti consentiti** e **Gruppi consentiti**; la stessa pagina nomina gli amministratori dell'app.

La meccanica protegge in entrambi i sensi. I non elencati perdono persino la voce di menu — la porta chiude in fallo, mai aperta. E gli amministratori di sistema Nextcloud non possono mai bloccarsi da soli: passano sempre. Salvate le liste *prima* di accendere.



Accesso: restrizione, liste consentite, amministratori dell'app.



Ruoli: la lista ufficio per utente e gruppo.

10.2 Ruoli: chi è ufficio

Ruoli è la pagina dove l'amministratore designa i membri dell'ufficio tramite selettori di utenti e gruppi. Cercate e scegliete, non digitate mai un identificativo grezzo: il selettore garantisce che la persona esista, e gli utenti eliminati non lasciano appartenenze fantasma. Ogni utente dell'app che non è ufficio è automaticamente tecnico.

10.3 Policy di lavoro: la forza delle regole

Policy di lavoro regola ogni guardia su spento, avviso o imposto:

Checklist alla chiusura tutti i punti obbligatori devono passare (**Tutti gli elementi della lista di controllo richiesti devono passare**), una percentuale minima o solo consultiva (**La lista di controllo è solo consultivo**).

Competenze all'assegnazione le competenze mancanti avvertono o bloccano (**Capacità mancanti su assegna**).

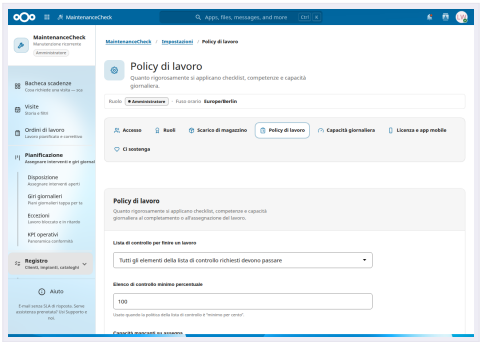
Capacità all'assegnazione i giorni sovraccarichi avvertono o bloccano (**Capacità superata all'assegnazione**).

Attrezzatura obbligatoria ogni ordine esige un'unità quando la policy lo dice.

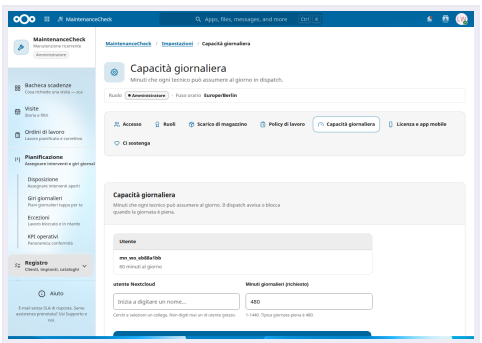
Seguito di difetto dopo ispezione fallita: spento, avviso nell'interfaccia o apertura automatica di un ordine correttivo.

Risultato di ispezione **Richiedi risultato ispezione a Completato**; **L'ispezione fallita blocca l'avanzamento della prossima scadenza** impedisce al calendario di scorrere silenziosamente dopo una prova fallita.

Politica di localizzazione **Politica di localizzazione** controlla quanto dettaglio di posizione vedono i tecnici.



Policy di lavoro: checklist, competenze, capacità e guardie di ispezione.

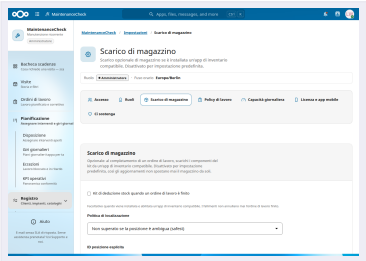


Capacità giornaliera: il budget di minuti per giorno e tecnico.

Capacità giornaliera fissa il budget di disposizione — 480 minuti per default — con un **Rapporto di avviso di capacità** che avverte prima che il giorno trabocchi. Salvate ogni sezione separatamente.

10.4 Scarico di magazzino

Scarico di magazzino innesta il ponte opzionale a InventoryCheck: **Kit di deduzione stock quando un ordine di lavoro è finito** contabilizza le righe del kit imballato come scarico alla chiusura. Il legame è volutamente morbido — se InventoryCheck manca o la contabilizzazione fallisce, l'ordine si chiude comunque; l'ordine mostra lo stato di sincronizzazione (**Detrazione delle scorte**, **Azioni non detratte**, **La sincronizzazione delle scorte è spenta**), così il magazzino è visibile invece che presunto.



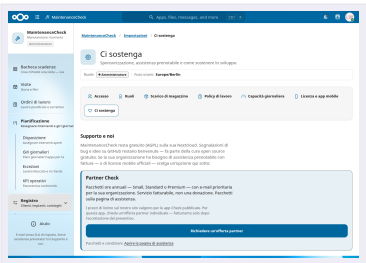
Scarico di magazzino: il ponte morbido verso InventoryCheck.

10.5 Licenza e app mobile

Licenza e app mobile amministra la licenza companion: applicate la chiave MN2 e assegnate posti nominativi (**Assegnare il posto** / **Posti mobili assegnati**; rimuovere ne libera uno). Le licenze piene rifiutano nuovi posti (*Tutti i posti con licenza sono assegnati. Rimuova un posto o aggiorni la licenza.*), le chiavi invalide vengono rifiutate, e **Rimuovere la chiave di licenza** torna al web senza licenza. **Richieda posti mobili per e-mail** e **Visualizza le opzioni di licenza mobile** portano all'acquisto.

10.6 Ci sostenga

Ci sostenga non contiene impostazioni — elenca opzioni di sponsorizzazione e aiuto fatturabile. È l'unica sezione che non cambia nulla in database.

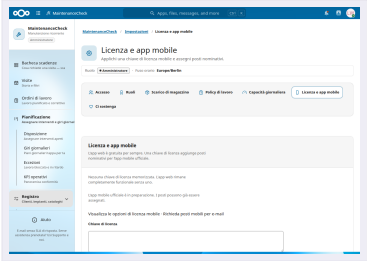


Ci sostenga: sponsorizzazione e aiuto fatturabile.

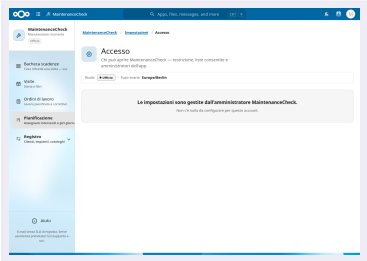
10.7 Legami morbidi nella suite

MaintenanceCheck tiene i vicini al guinzaglio morbido: InventoryCheck per lo scarico alla chiusura (sopra), ArbeitszeitCheck e ProjectCheck per i link profondi **Tempo di registrazione** / **Orario** nei menu **Altro**, e TourCheck i cui difetti di campo atterrano qui come ordini correttivi in stato **Bozza** — l'ufficio decide se diventano lavoro vero. Nessun legame sincronizza silenziosamente; ciascuno passa un riferimento, non una proprietà.

Ciò che l'ufficio vede al posto di questi moduli:



Licenza e app mobile: la chiave MN2 e l'elenco posti.



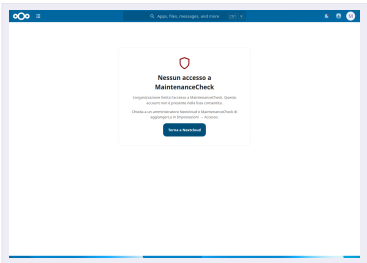
La pagina bloccata che un membro dell'ufficio ottiene sotto **Impostazioni**.

11 Quando l'accesso viene negato

Negare in MaintenanceCheck è una pagina, non una tempesta di errori. Esistono tre porte distinte, e ciascuna chiude in silenzio per una ragione diversa — sapere davanti a quale porta siete vi dice a chi chiedere.

11.1 La porta dell'app: la lista consentita

Quando l'amministratore accende la restrizione, l'app nega l'ingresso a ogni utente non elencato — e lo fa *prima* che alcun dato carichi. La voce MaintenanceCheck scompare dalla navigazione Nextcloud; un segnalibro o un link condiviso apre una pagina sobria con **Nessun accesso a MaintenanceCheck**. Niente viene mostrato a metà e niente trafila: chiudere in fallo significa chiudere in fallo.



La pagina di blocco che vede Dorothea Nolte: **Nessun accesso a MaintenanceCheck**.

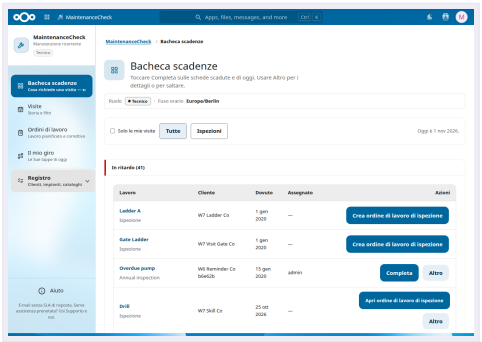
La soluzione non è mai tecnica dal vostro lato — chiedete all'amministratore di aggiungere il vostro utente o gruppo sotto **Impostazioni** → **Accesso** (capitolo 10).

11.2 Le porte di ruolo dentro l'app

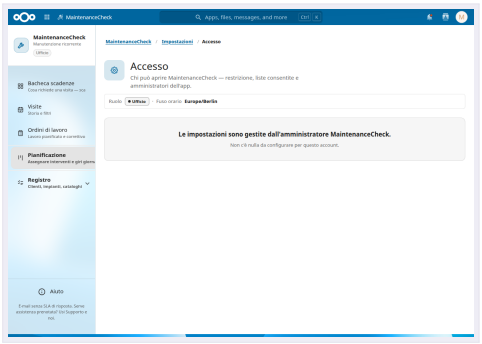
Una volta dentro, due porte più sottili modellano ciò che vedete:

Pianificazione nascosta I tecnici non vedono mai il gruppo **Pianificazione** — il loro piano del giorno è **Il mio giro**. Un URL diretto di disposizione reindirizza alla bacheca scadenze invece di un errore.

Impostazioni bloccate Ufficio e tecnici che raggiungono un URL di impostazioni ottengono una pagina bloccata, non i moduli — lo stesso messaggio che l'API restituisce. Il menu non offre semplicemente la voce.



Un tecnico che apre **Disposizione** atterra sulla bacheca scadenze.



Ufficio senza **Impostazioni**: bloccato, non rotto.

11.3 La porta dell'ordine

I singoli ordini portano la propria porta: un ordine che appartiene a un collega vi è bloccato a meno che siate l'assegnato, un aiuto o l'ufficio — o che l'ordine resti ancora nel pool. È anche la risposta alla maggior parte delle sorprese di «permesso»: controllate prima l'assegnazione, poi il ruolo.



La barra laterale di un tecnico: niente **Pianificazione**, c'è **Il mio giro**.

12 Risoluzione dei problemi e FAQ

Questo capitolo elenca i messaggi che l'app può davvero emettere, raggruppati per dove compaiono. Ogni voce nomina causa e uscita. Quando un messaggio è uno stato vuoto e non un errore, lo dice — una bacheca vuota è una buona notizia, non un guasto.

12.1 Accesso e permessi

Nessun accesso a MaintenanceCheck Non siete nella lista consentita mentre la restrizione è attiva. La voce di menu si nasconde apposta; chiedete a un amministratore (capitolo 11).

Non è autorizzato a eseguire questa azione. L'azione esige un ruolo che non avete — tipico: tecnico che scrive il registro, apre **Impostazioni** o tocca un ordine che appartiene a un collega fuori dal pool (capitolo 1).

Bloccato dal telefono UI Questa vista è lavoro d'ufficio; sulla companion non esiste apposta.

12.2 Visite e piani

Questa visita era già chiusa. Qualcuno è stato più veloce — guardate la cronologia invece di ripetere l'azione.

Questa visita ha già un ordine di lavoro. Aprite l'ordine esistente; una visita porta un ordine.

Questo piano ha già una visita aperta. Completate o annullate la visita aperta prima di pianificare la successiva.

Nessuna visita aperta — programma uno per continuare il ciclo. Non è un errore: il ciclo si è fermato dopo un annullamento; **Pianifica visita** lo riavvia.

Scadenza invalida o fuori limite Scegliete una data reale tra 2000-01-01 e dieci anni da oggi.

Data di chiusura invalida o futura Le date di chiusura non possono stare nel futuro.

Almeno 10 caratteri quando saltano. Date al salto un motivo che il lettore successivo capisca.

12.3 Ordini di lavoro

La checklist blocca il completamento: {items} I punti obbligatori restano aperti — completateli o lasciate che l'ufficio forzi la chiusura con motivo (capitolo 5).

Il kit non è ancora completamente imballato. L'ufficio può ignorare con un motivo. Imballate le righe restanti o chiedete all'ufficio.

La ragione forza-chiusa deve essere almeno 20 caratteri. Il fascicolo esige una spiegazione vera, non un'alzata di spalle.

Checklist bloccata per questo stato La checklist segue lo stato dell'ordine; fate avanzare l'ordine prima.

La checklist ha già risultati Svuotateli prima di cambiare procedura — i risultati sono protetti.

Questo ordine di lavoro fa già parte di un giro. Rimuovete la fermata prima di aggiungerla altrove (capitolo 6).

Il rapporto di servizio è disponibile una volta completato l'ordine di lavoro. Completate l'ordine, poi scaricate il PDF.

Scelga un risultato di ispezione. La policy di ispezione esige un risultato a **Fatto**.

Dovete scegliere l'attrezzatura La policy esige un'unità su ogni ordine.

Quella persona è già il tecnico L'assegnazione è già ciò che chiedevate.

All'assegnato mancano competenze Concedete la competenza o confermate l'eccezione dove la policy lo permette.

Questa assegnazione supera il limite di capacità giornaliera del tecnico. Il budget di minuti del giorno è pieno; scegliete un altro giorno o persona, o ignorate dove consentito.

Questo giro è bloccato. Sbloccalo per cambiare l'ordine. Sbloccate prima, riordinate le fermate dopo.

12.4 Registro, contatori e pacchetti

Questa attrezzatura ha piani o visite. Disattivala invece di eliminarla. La cronologia protegge l'unità; disattivatela.

Sede con attrezzatura collegata Spostate le unità su un'altra sede, poi eliminate.

Cliente con figli Stessa regola di cronologia lato cliente — confermate la cascata consapevolmente o disattivate.

Piano attivo innescato da questo contatore Staccate il trigger del contatore dal piano prima di rimuovere il contatore.

Piano a contatore senza soglia I piani a contatore scattano su un numero — fissatelo.

Valore di contatore invalido Solo numeri.

Solo-salita rifiutato La guardia rifiuta letture sotto l'ultima; verificate il contatore sul posto.

Contatore disattivato Riattivatelo prima di registrare letture.

Pacchetto invalido / troppo grande / codice richiesto / senza procedure Il JSON importato non è un pacchetto `mn_procedure_pack_v1` — controllate il file.

Pacchetto già importato / digitate il codice esatto Collisione di codice; confermate consapevolmente.

Codice già in uso Scegliete un altro codice per la voce di catalogo.

Procedura in uso La procedura si dirama prima della modifica — la cronologia resta intatta.

Pop-up bloccato Consentite il pop-up per la vista di stampa QR.

12.5 Foto, firma, licenza

Foto troppo grande / limite raggiunto Riducete la dimensione o usate meno foto per ordine.

***Disegna prima una firma.* / immagine firma invalida o grande** Ridisegnate nel campo o controllate l'immagine.

Chiave invalida / licenza scaduta / posti pieni / aggiornamento in corso Stati della licenza companion — il lavoro web resta intatto (capitolo 9).

12.6 Errori di caricamento

I messaggi «impossibile caricare» — clienti, KPI, eccezioni, commenti, obblighi — significano che la pagina non ha raggiunto i suoi dati: ricaricate prima, verificate poi che abbiate ancora accesso all'app, e solo allora sospettate il server.

12.7 Come faccio a...?

...dare accesso a un nuovo tecnico? Tramite la lista consentita sotto **Accesso** se la restrizione è attiva; altrimenti condividete il link — capitoli 11, 10.

...rendere qualcuno dispatcher? Aggiungetelo alla lista ufficio sotto **Ruoli** — capitolo 10.

...configurare manutenzione ricorrente? Unità → piano con intervallo o contatore — capitolo 7.

...pianificare la giornata di qualcuno? **Giri giornalieri** → **Crea giro** → fermate — capitolo 6.

...completare un ordine che rifiuta Fatto? Checklist, kit, risultato ispezione — capitolo 5.

...documentare il lavoro dopo? **Scarica il report del servizio** / **Scarica evidenze di ispezione** — capitolo 5.

...importare letture in massa? **Importa le letture dei contatori** come CSV sull'unità — capitolo 7.

...attivare l'app del telefono? Chiave MN2 più posto sotto **Licenza e app mobile** — capitoli 9, 10.

13 Accessibilità

MaintenanceCheck è costruito secondo WCAG 2.1 AA dentro la propria tela — l'area di contenuto dell'app, non il quadro Nextcloud intorno. Gli audit coprono la bacheca a 320 px e 1280 px, l'uso solo tastiera e i contrasti; questo capitolo è la guida pratica per gli utenti che contano su queste proprietà.

13.1 Uso da tastiera

- Ogni pagina deposita il focus nel contenuto dell'app (`#mn-main-content`); l'ordine di tabulazione segue l'ordine di lettura — navigazione, azioni di pagina, poi schede e liste.
- La pagina corrente si marca con `aria-current="page"` nella barra laterale, così la posizione viene annunciata, non solo colorata.
- Menu e cassetti si comportano da menu: **Menu** apre il cassetto di navigazione mobile, Escape chiude le sovrapposizioni, e i menu **Altro** su schede e intestazioni d'ordine sono pienamente raggiungibili da tastiera — l'azione di pericolo viene per ultima, mai in un angolo solo-fluttuante.
- Le finestre (annulla visita, chiusura forzata, ripianifica) trattengono il focus finché aperte e lo restituiscono al trigger alla chiusura.

13.2 Contrasto, zoom e movimento

Testo e controlli mantengono il contrasto AA sulla tela della suite nei temi Nextcloud chiari e scuri; l'inchiostro rosso delle azioni di pericolo come **Annulla visita** è affiancato da testo, così il colore non è mai l'unico segnale. I badge di motivo in **Eccezioni** sono parole tradotte, non codici colore. Il layout è mobile-first e lavora a 320/375/768/1024/1440 px senza scorrimento orizzontale; lo zoom del browser fino a 200 % scorre invece di tagliare. Le animazioni rispettano l'impostazione di sistema per il movimento ridotto, e la modalità colori forzati mantiene visibili bordi e anelli di focus.

13.3 Lettori di schermo

Gli elementi interattivi portano nomi accessibili — i controlli a sola icona dichiarano il loro scopo (**Apri menu di navigazione**, **Chiudi menu di navigazione**); l'interruttore del cassetto riporta aperto/chiuso. Gli aggiornamenti di lista (filtri, azioni completate) e le risposte toast usano regioni vive, così un lettore di schermo sente la conferma senza dover cercare il cambiamento. Gli errori di campo si legano ai loro input invece di vivere in un banner staccato.

13.4 Limiti noti

L'intestazione Nextcloud e la navigazione app fuori dalla tela dell'app seguono il livello di accessibilità proprio di Nextcloud. I documenti PDF (pacchetto lavoro, report di servizio, evidenze di ispezione) sono prodotti principalmente per la stampa; gli stessi dati restano sempre a schermo nella pagina dell'ordine.

14 Glossario

I termini del dominio che un nuovo utente incontra — non testi di pulsanti, ma i concetti dietro.

Bacheca scadenze La corsia di partenza delle visite aperte, ordinata per urgenza con il ritardo in cima. Risponde a «cosa brucia oggi?»

Visita Una visita di manutenzione pianificata su un'unità — nata da un piano, chiusa completando, saltando o annullando.

Piano di manutenzione La regola di ricorrenza su un'unità: un intervallo di calendario o una soglia di contatore che crea visite in continuo.

Piano a contatore Un piano che scatta sull'uso (ore, chilometri) invece delle date; una lettura alla soglia crea la visita.

Ordine di lavoro Il lavoro eseguibile attorno a una visita o un difetto — checklist, kit, foto, firma, PDF. Tipi: preventivo, correttivo, ispezione.

Procedura Un modello di checklist riutilizzabile per gli ordini; i pacchetti le condividono tra installazioni.

Kit La lista di parti e strumenti di un ordine; il progresso di imballaggio conta imballato-di-richiesto.

Competenza Un codice di abilità che un ordine può esigere e un tecnico può ricevere; la policy decide se ciò che manca avverte o blocca.

Pool L'insieme degli ordini senza proprietario che ogni tecnico può prendere — elencato dopo il proprio lavoro.

Aiuto Una persona in più sull'ordine accanto al tecnico principale, con le stesse porte aperte.

Disposizione L'atto dell'ufficio di dare un proprietario agli ordini aperti.

Giro giornaliero / fermata Il percorso ordinato di un tecnico per una data; ogni ordine su di esso è una fermata.

Eccezione Un ordine che non può avanzare — bloccato, in ritardo, kit incompleto o competenze mancanti — sulla propria bacheca con motivo leggibile.

Obbligo di ispezione Una prova formale ricorrente su un'unità, legata a una classe di attrezzatura; crea ordini di ispezione e può bloccare la prossima scadenza se fallita.

Classe di attrezzatura Una categoria di conformità (ad es. pressione, ascensori, allarmi incendio) a cui gli obblighi si agganciano.

Codice di difetto Un motivo di difetto catalogato che gli ordini correttivi devono portare quando la policy lo esige.

Chiusura forzata L'eccezione dell'ufficio che chiude un ordine con punti obbligatori aperti — sempre con un motivo che resta nel fascicolo.

Lista consentita L'insieme nominativo di utenti e gruppi che può aprire l'app mentre la restrizione è attiva.

Amministratore dell'app Un utente con diritti di impostazioni nell'app senza essere amministratore di sistema Nextcloud.

MN2 Il prefisso della chiave di licenza dell'app companion a pagamento; l'uso web non ne richiede mai una.

Legame morbido Un ponte tra app (tempo, magazzino, difetti di campo) che degrada con grazia in caso di guasto invece di rompere il compito ospite.

KPI operativi / MTTR Il quadro di pianificazione: conformità, lavoro scaduto e tempo medio di riparazione su finestre di 30 o 90 giorni.

15 Indice delle superfici

Ogni vista dell'app e dove questo manuale la copre — la tabella di consultazione quando siete davanti a una schermata e volete il suo capitolo.

Vista	Chi la vede	Capitolo
Bacheca scadenze (home)	tutti i ruoli	4
Lista **Visite**, filtri, menu **Altro**	tutti i ruoli	4
Lista e dettaglio **Ordini di lavoro**	tutti i ruoli (ordini per identità)	5
Disposizione	Ufficio, Admin	6
Giri giornalieri / **Il mio giro**	Ufficio, Admin / Tecnico	6
Eccezioni	Ufficio, Admin	6
KPI operativi + CSV	Ufficio, Admin	6
Clienti e sedi	lettura tutti, scrittura Ufficio+	7
Attrezzatura, QR, piani, contatori	lettura tutti, scrittura Ufficio+	7
Cataloghi (tipi, procedure, competenze, kit)	lettura tutti, scrittura Ufficio+	7
Impostazione **Accesso**	Admin	10
Ruoli (lista ufficio)	Admin	10
Scarico di magazzino	Admin	10
Policy di lavoro	Admin	10
Capacità giornaliera	Admin	10
Licenza e app mobile (MN2)	Admin	10, 9
Ci sostenga	Admin	10
Pagina **Nessun accesso a MaintenanceCheck**	utenti bloccati	11
Cassetto **Menu** mobile (<1024 px)	tutti i ruoli	3
App companion di telefono	posti licenziati	9

15.1 Il percorso più veloce per ruolo

Amministratore **Accesso**/**Ruoli** prima, poi cataloghi con l'ufficio, policy e capacità, opzionalmente scarico di magazzino e posti MN2.

Ufficio Clienti → attrezzatura e piani → ordini dalla bacheca → assegnare e giri → eccezioni e KPI. Nessuna impostazione.

Tecnico Bacheca scadenze o ordini di lavoro (assegnati prima del pool) → checklist, foto, kit → completa visita → **Il mio giro**. Il registro resta in sola lettura.

15.2 Documenti che l'app produce

Pacchetto lavoro il foglio di campo mentre un ordine è aperto — stato, checklist, spazio per le prove.

Rapporto di servizio il PDF per il cliente una volta completato l'ordine.

Rapporto delle evidenze di ispezione il pacchetto di evidenze per le ispezioni — evidenza operativa, non un certificato.

KPI come CSV i numeri di pianificazione per i vostri report.

CSV contatori letture di massa in ingresso, piani scaduti in uscita (capitolo 7).

Scorciatoie per ruolo

Amministratore **Accesso**/**Ruoli** → cataloghi/registro con ufficio → policy/capacità → uscita magazzino e posti MN2 opzionali → dispatch/tour/KPI.

Ufficio Clienti → impianti/piani → job dalla scadenza → assegna → **Pianificazione** (tour, eccezioni, Ops KPI). Nessuna Impostazione.

Tecnico Scadenze o ordini (assegnati prima del pool) → checklist/foto/kit → completa visita → **Il mio giro**. Registro in sola lettura.



Navigazione admin con Pianificazione e Impostazioni.



Navigazione tecnico senza Pianificazione.

Informazioni su Software by Design

Software by Design sviluppa app Nextcloud per dati self-hosted — tempo, progetti, magazzino, flotta, CRM e manutenzione. Le UI web restano gratuite (AGPL) sulla sua istanza. **Sito web:** https://nextcloud.software-by-design.de/ **Partner:** mailto:info@software-by-design.de **Bug/idee:** mailto:dev@software-by-design.de

MaintenanceCheck resta AGPL gratuito. Sotto **Impostazioni**→**Supporto e noi**: offerta partner, avvio, funzioni commissionate, sponsorizzazione. **Check Partner:** https://nextcloud.software-by-design.de/it/support/ **Sponsors:** https://github.com/sponsors/aSoftwareByDesignRepository. Nessun consiglio legale/fiscale/di conformità. I marchi di terzi appartengono ai rispettivi titolari.

Indice analitico

Accessibilità, 21
Accesso, 4, 15
Accesso negato, 18
Adesivo QR, 12
Aiutanti, 3
Aiuti, 8
Altro (menu azioni), 6
Amministratore, 2
App companion, 15
Assegnazione, 8, 10
Assegnazione delle competenze, 3
Attrezzatura, 11
Autorizzazioni, 2
Bacheca scadenze, 5
Capacità giornaliera, 15
Cataloghi, 11
Checklist, 7
Clienti, 11
Come faccio, 21
Commenti, 8
Competenze, 3, 13
Contatori, 13
CSV, 14
Disposizione, 9
Documenti PDF, 24
Eccezioni, 9, 10
Errori, 19

Esportazione, 14
FAQ, 19
Fermate, 10
Firma, 8
Foto, 8
Giri giornalieri, 9
Giro, 10
Glossario, 22
Importazione, 14
Importazione CSV, 13
Impostazioni, 15
Indice delle superfici, 23
Integrazioni, 17
Intervallo, 12
InventoryCheck, 17
Ispezione, 9
Kit, 7
KPI, 11
KPI operativi, 9
Lettore di schermo, 21
Letture dei contatori, 14
Licenza e app mobile, 15
Lista consentita, 2, 18
Lista ufficio, 3, 16
Mappa di navigazione, 23
Matrice dei permessi, 2
MN2, 15, 17
Modelli di kit, 13
Nessun accesso, 18
Obblighi di ispezione, 13
Orario, 9
Ordine di focus, 21
Ordini di lavoro, 7
Pacchetti di procedure, 14
Percorsi per ruolo, 24
Pianificazione, 9
Piano di manutenzione, 12
Policy, 16
Policy di lavoro, 15
Pool, 8
Posti, 17
Posti mobili, 3, 15
Primi passi, 4
Procedure, 13
Registro, 11
Restrizione d’accesso, 2, 15
Risoluzione problemi, 19
Ruoli, 2, 15
Scarico di magazzino, 15, 17
Scenario, 11
Sedi, 12
Stato, 7
Supporto, 17
Tastiera, 21
Team, 3
Tecnico, 2
Tempo di registrazione, 9
Ufficio, 2
Visite, 5