



## Ecosistema OPTIME: lubrificazione intelligente OPTIME-LW-C1

Manuale d'uso



# Indice

1	Indicazioni per le istruzioni .....	6
1.1	Simboli .....	6
1.2	Segnali .....	6
1.3	Disponibilità .....	6
1.4	Note legali .....	6
1.4.1	Nota sui prodotti e servizi di terzi .....	7
1.4.2	Licenze .....	7
1.4.3	Avvisi normativi .....	8
1.5	Figure .....	8
2	Disposizioni di sicurezza generali.....	9
2.1	Principi fondamentali.....	9
2.2	Contrassegni .....	9
2.3	Utilizzo conforme.....	9
2.4	Utilizzo non conforme.....	9
2.5	Garanzia.....	10
2.6	Personale qualificato .....	10
2.7	Interventi sull'impianto elettrico .....	10
2.8	Dispositivi di protezione .....	10
2.9	Norme di sicurezza.....	11
2.9.1	Sicurezza durante l'installazione .....	11
2.9.2	Gestione delle batterie .....	11
2.9.3	Gestione della batteria ausiliaria nel gateway 2 .....	12
2.9.4	Gestione del sistema di lubrificazione in pressione .....	12
2.9.5	Interventi sul lubrificatore .....	13
2.9.6	Condizioni ambientali .....	13
2.9.7	Lubrificanti e cartucce di lubrificante .....	13
2.9.8	Pulitura .....	14
2.9.9	Gestione sicura delle interfacce informatiche .....	14
2.9.10	Protezione contro gli utilizzi non autorizzati .....	14
3	Volume di fornitura .....	15
3.1	Lubrificatore OPTIME C1 .....	15
3.2	Cartuccia di lubrificante CONCEPT1 .....	15
3.3	Gateway OPTIME .....	16
3.3.1	Gateway OPTIME (2019) .....	16
3.3.2	Gateway OPTIME 2 (2023) .....	16
3.3.3	Gateway OPTIME Ex .....	17
3.4	Accessori richiesti .....	17
3.5	Controllare eventuali danni da trasporto .....	18
3.6	Verificare l'eventuale presenza di difetti .....	18
4	Descrizione del prodotto .....	19
4.1	Struttura dell'ecosistema OPTIME.....	19
4.1.1	Interfacce di comunicazione e trasferimento dati .....	20
4.2	Pianificazione .....	21
4.2.1	Accesso all'app mobile OPTIME e alla dashboard OPTIME.....	21

---

4.3	Lubrificatore OPTIME C1 .....	22
4.3.1	Cartuccia di lubrificante CONCEPT1.....	23
4.4	Gateway OPTIME .....	25
4.4.1	Gateway OPTIME (2019).....	25
4.4.2	Gateway OPTIME 2 (2023).....	27
4.4.3	Gateway OPTIME Ex.....	29
5	Trasporto e immagazzinamento .....	30
6	Messa in funzione.....	31
6.1	Registrazione nella dashboard OPTIME .....	31
6.2	Installazione dell'app mobile OPTIME .....	31
6.3	Gateway OPTIME .....	31
6.3.1	Sostituzione della scheda SIM nel gateway.....	31
6.3.2	Aggiunta del gateway nella struttura degli impianti.....	32
6.3.3	Selezione della posizione di montaggio del gateway.....	33
6.3.4	Montaggio del gateway.....	33
6.3.5	Collegamento elettrico del gateway .....	34
6.4	Montaggio del lubrificatore OPTIME C1 .....	37
6.4.1	Selezione della posizione di montaggio del lubrificatore .....	37
6.4.2	Preriempimento del lubrificatore .....	38
6.4.3	Inserimento del pacco batterie o dei supporti batteria in dotazione.....	39
6.4.4	Avvitamento della cartuccia di lubrificante CONCEPT1.....	42
6.4.5	Avvitamento della cartuccia di terzi .....	43
6.4.6	Attivazione del lubrificatore .....	44
6.4.7	Preparazione del punto di lubrificazione .....	46
6.4.8	Montaggio diretto del lubrificatore .....	48
6.4.9	Montaggio indiretto del lubrificatore .....	49
7	Configurazione del gateway OPTIME .....	54
7.1	Configurazione del gateway OPTIME (2019).....	54
7.1.1	Impostazioni .....	55
7.2	Configurazione del gateway OPTIME 2 (2023).....	56
7.2.1	Accesso alla pagina di configurazione.....	56
7.2.2	Impostazioni .....	60
8	Utilizzo dell'app mobile OPTIME .....	72
8.1	Login e logout .....	72
8.2	Navigazione generale .....	73
8.2.1	Ruoli utente .....	73
8.2.2	Lingue .....	73
8.2.3	Pulsanti .....	73
8.2.4	Funzione di ricerca e filtro .....	74
8.2.5	[Esegui la scansione del dispositivo] .....	75
8.3	Selezione dell'organizzazione .....	75
8.4	Gestione dei gruppi .....	76
8.4.1	Dettagli gruppo .....	78
8.4.2	Gruppo [Tutti i lubrificatori] .....	78
8.4.3	Gestione dei preferiti .....	80
8.4.4	Aggiunta di un nuovo gruppo .....	80
8.5	Vista macchina .....	80
8.6	Gestione dei lubrificatori .....	82

---

8.7	Gestione dei sensori.....	83
9	Utilizzo della dashboard OPTIME .....	84
9.1	Requisiti di sistema .....	85
9.2	Registrazione, login e logout .....	85
9.2.1	Login .....	85
9.2.2	Logout.....	86
9.3	Guida in linea OPTIME .....	86
10	Funzionamento .....	87
10.1	Modifica delle impostazioni di dosaggio .....	87
10.2	Sostituzione della cartuccia di lubrificante.....	87
10.3	Sostituzione del lubrificatore .....	90
10.4	Disattivazione del lubrificatore .....	91
10.5	Spostamento del lubrificatore .....	91
11	Risoluzione dei problemi .....	92
11.1	Condizioni di funzionamento del lubrificatore .....	92
12	Manutenzione .....	95
12.1	Pulitura .....	95
13	Messa fuori funzione.....	96
14	Smaltimento.....	97
15	Dati tecnici.....	98
15.1	Dati tecnici del lubrificatore OPTIME C1 .....	98
15.2	Dati tecnici del gateway OPTIME .....	100
15.3	Dichiarazioni di conformità .....	102
16	Ricambi e accessori per il lubrificatore .....	103

## 1 Indicazioni per le istruzioni

Questo manuale di istruzioni è parte integrante del prodotto e contiene informazioni importanti. Leggere attentamente e attenersi rigorosamente alle istruzioni prima di usare il prodotto.

La lingua originale delle istruzioni è il tedesco. Tutte le altre lingue sono traduzioni della lingua originale.

### 1.1 Simboli

La definizione dei simboli di avvertenza e di pericolo segue la norma ANSI Z535.6-2011.

#### ■ 1 Simboli di avvertenza e di pericolo

##### Simboli e spiegazione

<b>AVVERTENZA</b>	La mancata osservanza può provocare la morte o lesioni gravi.
<b>ATTENZIONE</b>	La mancata osservanza può provocare piccole o lievi lesioni.
<b>AVVISO</b>	In caso di mancata osservanza possono verificarsi danneggiamenti o malfunzionamenti del prodotto o delle strutture circostanti.

### 1.2 Segnali

La definizione dei simboli di avvertenza, di divieto e di obbligo segue la norma DIN EN ISO 7010 o DIN 4844-2.

#### ■ 2 Simboli di avvertenza, divieto e obbligo

##### Simboli e spiegazione

	Avvertenza generale
	Indossare i guanti di protezione
	Indossare occhiali di protezione
	Simboli di obblighi generali

### 1.3 Disponibilità



Una versione aggiornata di queste istruzioni è disponibile in:  
<https://www.schaeffler.de/std/1F8B>

Conservare il manuale in un luogo protetto, affinché possa essere consultato in qualsiasi momento.

### 1.4 Note legali

Le informazioni riportate nelle presenti istruzioni sono aggiornate alla data di pubblicazione.

Non sono ammesse modifiche arbitrarie e un utilizzo del prodotto non conforme alle disposizioni. In questi casi Schaeffler non si assume alcuna responsabilità.

App e funzionalità potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi o regioni. La disponibilità di app e funzionalità può variare nel tempo.

Informazioni più dettagliate, in particolare sull'app mobile OPTIME e sulla dashboard OPTIME, sono disponibili nella guida in linea OPTIME nella dashboard OPTIME. La guida in linea viene costantemente aggiornata.

#### 1.4.1 Nota sui prodotti e servizi di terzi

Tutti i nomi di prodotti e servizi citati in queste istruzioni sono marchi commerciali delle rispettive aziende. Le indicazioni contenute nel testo non sono vincolanti e sono fornite a titolo informativo.

- Apple, App Store, Safari e i relativi loghi sono marchi registrati di Apple Inc.
- Google, Android, Google Play, Google Chrome e i relativi loghi sono marchi registrati di Google LLC.
- Microsoft, Windows, Edge, Internet Explorer, Excel e i relativi loghi sono marchi registrati di Microsoft Corporation.
- Mozilla, Mozilla Firefox e i relativi loghi sono marchi registrati di Mozilla Foundation.
- Wirepas, Wirepas Mesh e i relativi loghi sono marchi registrati di Wirepas Ltd.
- Loctite è un marchio registrato di Henkel AG & Co. KGaA.

Le informazioni contenute nella presente pubblicazione non comportano alcuna responsabilità aggiuntiva in merito a prodotti e servizi che Schaeffler non produce o fornisce. Schaeffler non si appropria di tali prodotti e servizi.

Altri nomi di prodotti e nomi di produttori citati in questa pubblicazione possono essere marchi dei titolari dei rispettivi diritti.

#### 1.4.2 Licenze

Il software del sensore OPTIME utilizza il seguente componente open source:  
CMSIS Copyright © 2009-2015 ARM Limited. Tutti i diritti riservati.

La redistribuzione e l'utilizzo in forma sorgente e binaria, con o senza modifiche, sono consentiti a condizione che siano soddisfatte le seguenti condizioni:

In caso di redistribuzione del codice sorgente, è necessario includere la nota di copyright di cui sopra, il presente elenco di condizioni e la seguente dichiarazione di non responsabilità.

In caso di redistribuzione in forma binaria, è necessario includere la nota di copyright di cui sopra, il presente elenco di condizioni e la seguente dichiarazione di non responsabilità nella documentazione e/o negli altri materiali forniti nell'ambito della redistribuzione.

Il nome di ARM e i nomi dei suoi contributori non possono essere utilizzati per promuovere o pubblicizzare prodotti derivati da questo software senza prima aver ottenuto il loro consenso scritto.

Questo software è fornito dai titolari dei diritti d'autore e dai contributori "così com'è", ed è esclusa qualsiasi garanzia, espresa o implicita, inclusa, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, la garanzia implicita di commerciabilità e idoneità per uno scopo specifico. I titolari dei diritti d'autore e i contributori non sono responsabili per danni diretti, indiretti, incidentali, speciali e aggravati né per il risarcimento di danni conseguenti (inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, l'acquisto di beni sostitutivi o la fornitura di servizi sostitutivi; per perdita d'uso, perdita di dati, perdita di profitto o perdita di affari), indipen-

dentemente dalla loro origine o dalla teoria di responsabilità sottostante in materia di contratto, responsabilità oggettiva o illecito (compresa la negligenza o altro), derivanti in qualsiasi modo dall'uso di questo software, anche qualora l'utente sia stato avvisato della possibilità di tali danni.

La lingua originale dei testi delle licenze è l'inglese. Tutte le altre lingue sono state tradotte dal testo originale inglese.

#### 1.4.3 Avvisi normativi

Per Brasile, Cina, Canada, Messico, Taiwan e Stati Uniti, sono disponibili avvisi normativi nelle rispettive traduzioni delle presenti istruzioni.

### 1.5 Figure

Le immagini riportate in questo manuale sono solo indicative e possono divergere dal prodotto effettivamente acquistato.

## 2 Disposizioni di sicurezza generali

Questo capitolo riassume tutte le principali disposizioni in materia di sicurezza. Ogni persona incaricata di eseguire interventi sul sistema deve leggere il presente manuale d'uso e attenersi alle istruzioni in esso contenute.

### 2.1 Principi fondamentali

L'ecosistema OPTIME è conforme alla più avanzata tecnologia e alle norme di sicurezza riconosciute. Tuttavia, se non vengono osservate le istruzioni di sicurezza, durante l'uso possono verificarsi pericoli per l'incolumità fisica dell'utente o di terzi nonché gravi danni materiali.

### 2.2 Contrassegni

Ogni dispositivo del sistema è dotato dei seguenti contrassegni sulla targhetta identificativa:

- numero di serie
- Informazioni sul produttore
- Contrassegni di certificazione validi per i Paesi e le regioni

### 2.3 Utilizzo conforme

L'ecosistema OPTIME è approvato per l'uso in ambienti industriali interni ed esterni. Il sistema può essere utilizzato solo in conformità ai dati tecnici. Non sono consentite modifiche costruttive arbitrarie al sistema. Schaeffler non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni alle macchine e alle persone da esse derivanti.

Il lubrificatore OPTIME-LW-C1 può essere utilizzato solo con una cartuccia CONCEPT1 in combinazione con l'adattatore per cartucce OPTIME C1 con le cartucce approvate di altri produttori. Il dispositivo può essere utilizzato solo con pacchi batterie originali o con alternative approvate da Schaeffler.

Il lubrificatore OPTIME-LW-C1 viene di seguito indicato anche come lubrificatore OPTIME C1.

L'utilizzo conforme comprende anche:

- il rispetto di tutte le istruzioni contenute nel manuale d'uso
- Il rispetto di tutte le norme pertinenti in materia di sicurezza sul lavoro e prevenzione degli infortuni durante l'intero ciclo di vita del prodotto del sistema
- Il possesso della formazione tecnica necessaria e dell'autorizzazione da parte della propria azienda a eseguire i necessari interventi sul sistema

### 2.4 Utilizzo non conforme

L'ecosistema OPTIME con il lubrificatore OPTIME-LW-C1 non offre protezione alla macchina e non deve essere utilizzato come componente di sistemi di sicurezza.

L'ecosistema OPTIME non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine 2006/42/EG o della direttiva (EU) 2023/1230.

## 2.5 Garanzia

Il produttore rilascia una garanzia per quanto riguarda la sicurezza di funzionamento, l'affidabilità e le prestazioni solo alle seguenti condizioni:

- solo il personale specializzato autorizzato può montare e collegare il prodotto.
- Il sistema viene utilizzato come descritto nelle schede tecniche. I valori limiti indicati nei dati tecnici non devono essere superati in nessun caso.
- Solo il produttore può eseguire operazioni di rettifica e riparazione sul sistema.

## 2.6 Personale qualificato

Obblighi dell'operatore:

- assicurarsi che le attività descritte in queste istruzioni vengano eseguire esclusivamente da personale qualificato e autorizzato
- assicurarsi che vengano utilizzati i dispositivi di protezione individuale

Il personale qualificato soddisfa i criteri seguenti:

- conoscenza del prodotto, ad esempio attraverso un corso di formazione sul suo utilizzo
- ha piena conoscenza dei contenuti di questo manuale, in particolare di tutte le indicazioni di sicurezza
- conosce le prescrizioni nazionali applicabili

## 2.7 Interventi sull'impianto elettrico

I lavori sui gruppi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.

I componenti danneggiati del sistema non devono essere riparati. Gli interventi di riparazione necessari devono essere eseguiti da Schaeffler.

Un cavo di collegamento difettoso deve essere sostituito immediatamente da un elettricista qualificato.

Il cablaggio, l'apertura e la chiusura dei collegamenti elettrici possono essere eseguiti solo in assenza di tensione.

## 2.8 Dispositivi di protezione

Per determinati interventi sul prodotto, è necessario l'uso di dispositivi di protezione individuale. I dispositivi di protezione necessari dipendono in larga misura dal lubrificante e dall'adesivo utilizzato:

- per le relative istruzioni di sicurezza, consultare le istruzioni di sicurezza riportate sulla cartuccia di lubrificante utilizzata o la scheda di sicurezza del lubrificante utilizzato.
- Osservare le istruzioni dell'adesivo e la scheda tecnica di sicurezza dell'adesivo.

I potenziali dispositivi di protezione individuale comprendono:

### ■ 3 Dispositivi di protezione individuale richiesti

Dispositivi di protezione individuale	Simboli d'obbligo secondo la norma DIN EN ISO 7010
Guanti di protezione	
Scarpe antinfortunistiche	
Occhiali di protezione	

## 2.9 Norme di sicurezza

Questa sezione riassume le norme di sicurezza più importanti quando si lavora con l'ecosistema OPTIME e il lubrificatore OPTIME-LW-C1.

### 2.9.1 Sicurezza durante l'installazione

Il sistema può essere messo in funzione solo da personale qualificato.

Prima dell'installazione è necessario controllare che i componenti non presentino danni esterni. Se si rilevano danni o altri difetti, non mettere in funzione il sistema.

Il collegamento del gateway con una spina Schuko non è consentito e può causare scosse elettriche letali! Il gateway deve essere collegato alla tensione di rete solo tramite un collegamento fisso. Predisporre un collegamento adeguato e facilmente accessibile che consenta di scollegare tutti i cavi di alimentazione della tensione di rete del dispositivo.

Il corretto funzionamento del sistema di lubrificazione è garantito solo se si utilizzano lubrificanti approvati, la gamma di accessori originali ARCALUB e si rispettano le istruzioni di montaggio e le norme di funzionamento. In caso di mancato rispetto di queste norme, il produttore esclude qualsiasi responsabilità per danni conseguenti.

### 2.9.2 Gestione delle batterie

Se i pacchi batterie sono fortemente riscaldati, sussiste il pericolo di esplosione, incendio, ustioni e gas tossici. Lo scaricamento del pacco batterie ne riduce la durata e provoca un guasto prematuro del dispositivo, con possibili danni conseguenti all'applicazione.

Il riscaldamento può essere causato da fattori esterni, ad esempio incendi, o da processi chimici interni, ad esempio un cortocircuito. La caduta del pacco batterie può causare danni interni alle singole celle del pacco batterie e il conseguente cortocircuito può causare uno scaricamento prematuro.

Smaltire immediatamente i pacchi batterie caduti. I pacchi batterie caduti non devono essere utilizzati. I pacchi batterie usati non devono essere riutilizzati o ricaricati, ma devono essere riciclati. I pacchi batterie non devono essere aperti, cortocircuitati o gettati nel fuoco.

Le batterie non devono essere danneggiate, aperte, gettate nel fuoco, ricaricate o cortocircuitate. Le batterie difettose non possono essere spedite per via aerea. Il dispositivo deve essere disattivato in caso di mancato utilizzo.

Con batterie o pacchi batterie danneggiati, usati o scarichi, il processo di lubrificazione non può più essere eseguito correttamente. Utilizzare solo tipi di batteria approvati come celle della batteria. Nel supporto batteria utilizzare solo celle della batteria dello stesso tipo. Non utilizzare celle della batteria scariche o parzialmente scariche insieme a celle nuove. Utilizzare solo batterie o pacchi batterie nuove e nella confezione originale.

Aprire l'imballaggio del pacco batterie solo immediatamente prima di inserirlo nel dispositivo. Dopo averlo rimosso dall'imballaggio, non appoggiare il polo del pacco batterie o del supporto batteria in dotazione su superfici conduttrive.

### 2.9.3 Gestione della batteria ausiliaria nel gateway 2

Il gateway OPTIME 2 contiene una batteria ausiliaria sostituibile che non è pericolosa finché tale batteria rimane racchiusa nell'alloggiamento.

Non esporre mai le batterie a eccessive sollecitazioni meccaniche, termiche o elettriche, altrimenti si attiverebbero le valvole di sicurezza e il contenitore della batteria potrebbe esplodere. Evitare temperature  $\geq +70^{\circ}\text{C}$ . Smaltire la batteria in conformità alle normative vigenti.

### 2.9.4 Gestione del sistema di lubrificazione in pressione

Se il lubrificante fuoriesce in modo incontrollato, i componenti possono danneggiarsi. Il lubrificante può fuoriuscire in modo incontrollato, ad esempio, se durante il funzionamento la pressione è troppo elevata o se il lubrificatore viene preriempito con utensili non idonei. La fuoriuscita incontrollata di lubrificante può sporcare o danneggiare i componenti del sistema di lubrificazione e della struttura di collegamento. I componenti del sistema di lubrificazione e della struttura di collegamento possono sporcarsi. Il lubrificatore non deve essere sottoposto a una pressione eccessiva. Per la messa in funzione, utilizzare un utensile idoneo. Pulire immediatamente i componenti sporchi.

Il sistema di lubrificazione è sotto pressione durante il funzionamento. Prima dello smontaggio o durante gli interventi di manutenzione, i cavi e il lubrificatore devono essere depressurizzati. Allentare l'unità di azionamento sulla cartuccia per depressurizzare il lubrificatore.

Una cartuccia CONCEPT1 non deve essere rimossa sotto pressione se non è completamente vuota. La pressione del gas della cartuccia può espellere il grasso o l'olio residuo dal contenitore in modo incontrollato, sporcando il lubrificatore OPTIME C1 e compromettendone il funzionamento.

Assicurarsi che l'installazione sia in grado di sopportare la pressione massima del sistema. Preriempire il lubrificatore OPTIME C1 solo prima del montaggio sulla struttura di collegamento. Al momento del preriempimento, la pressione non deve superare i 2 bar.

Il lubrificatore OPTIME C1 può essere utilizzato solo con una cartuccia CONCEPT1 in combinazione con l'adattatore per cartucce CONCEPT1 con le cartucce approvate di altri produttori.

### 2.9.5 Interventi sul lubrificatore

La superficie esterna di una macchina può raggiungere temperature elevate che possono causare lesioni in caso di contatto diretto. Prima di eseguire l'installazione, la manutenzione, il montaggio, lo smontaggio o la sostituzione di un lubrificatore, mettere fuori servizio la macchina e lasciarla raffreddare. Misurare la temperatura superficiale della macchina con dispositivi idonei.

I componenti rotanti o a movimento lineare di macchine o impianti possono causare gravi lesioni. Non lavorare su componenti in movimento. Prima di eseguire l'installazione, la manutenzione, il montaggio, lo smontaggio o la sostituzione di un lubrificatore, mettere fuori servizio la macchina e impedirne il riavvio.

In caso di mancata osservanza di questi avvisi, può causare gravi lesioni.

### 2.9.6 Condizioni ambientali

Il lubrificatore può essere danneggiato o distrutto da condizioni ambientali dannose quali calore, alta pressione, umidità, urti, vibrazioni, sporco o polvere. La meccanica e l'elettronica possono subire danni a causa della penetrazione di liquidi.

Assicurarsi che la posizione di montaggio del lubrificatore lo protegga da umidità, urti, sporco, polvere e temperature > +55 °C. Il lubrificatore non deve essere esposto a fonti di calore, come ad esempio alla luce diretta del sole.

### 2.9.7 Lubrificanti e cartucce di lubrificante

L'uso di lubrificanti non idonei può causare malfunzionamenti. L'uso di lubrificanti non idonei comporta il rischio di danneggiare la cartuccia, il lubrificatore o la struttura di collegamento.

- Utilizzare solo lubrificanti approvati da Schaeffler per l'uso negli ingassatori CONCEPT1.
- Per quanto riguarda i grassi, prestare attenzione alla buona stabilità contro la separazione dell'olio base e a una bassa classe di consistenza ( $\leq$  NLGI 2).
- In caso di utilizzo di lubrificanti estranei, osservare la necessaria etichettatura delle istruzioni di sicurezza.

Sono esclusi i diritti di garanzia o altri diritti del cliente nei confronti di Schaeffler in relazione a un guasto o a un malfunzionamento del sistema di lubrificazione nei seguenti casi:

- il cliente ha riempito autonomamente le cartucce CONCEPT1 e non ha eseguito correttamente il riempimento.
- Utilizzo di lubrificanti non approvati da Schaeffler per le cartucce

In caso di dubbi, rivolgersi a Schaeffler.

Attenersi alle ulteriori importanti informazioni relative alla sicurezza per l'utilizzo della cartuccia CONCEPT1 o del lubrificatore CONCEPT1:



BA 69 | Ingrassatore | CONCEPT1 |  
<https://www.schaeffler.de/std/1F4C>

### 2.9.8 Pulitura

Se lo sporco penetra nel lubrificatore, le pompe a ingranaggi possono danneggiarsi. Utilizzare solo cartucce di lubrificante pulite o lavate per evitare danni causati dallo sporco.

Pulire il dispositivo con un pennello e un panno. L'aria compressa può danneggiare le guarnizioni e spingere lo sporco nel lubrificatore. Non utilizzare aria compressa durante la pulizia.

Il lubrificatore non deve essere pulito ad alta pressione o con getto di vapore.

### 2.9.9 Gestione sicura delle interfacce informatiche

Questo prodotto dispone delle seguenti interfacce informatiche:

- GSM, UMTS, LTE
- rete mesh Wirepas
- WLAN
- Ethernet

Ogni interfaccia informativa consente di collegare il prodotto ad altri dispositivi, componenti o reti interne o esterne, ad esempio Internet. I dispositivi come i supporti dati collegati tramite interfacce informatiche possono contenere malware o eseguire funzioni dannose senza essere rilevati. L'utilizzo di tali interfacce informatiche può danneggiare questo prodotto o, eventualmente, l'infrastruttura aziendale, ad esempio l'infrastruttura IT. Inoltre, l'utilizzo di tali interfacce può compromettere la sicurezza dei dati aziendali.

Prima di utilizzare il nostro prodotto e le sue interfacce informatiche, familiarizzare con i seguenti aspetti:

- misure di sicurezza offerte dal prodotto e dalle sue interfacce informatiche
- requisiti di sicurezza della propria azienda, ad esempio in materia di sicurezza IT

Prima della messa in funzione, chiarire con i rispettivi referenti se e quali precauzioni di sicurezza devono essere adottate per l'utilizzo del prodotto e delle relative interfacce informatiche.

### 2.9.10 Protezione contro gli utilizzi non autorizzati

Per proteggere l'app mobile OPTIME e la dashboard OPTIME dagli utilizzi non autorizzati vengono impiegate la crittografia dei dati e la protezione del login con dati di accesso individuali. Gli utilizzatori del software (utenti) devono effettuare il login con nome utente e password e utilizzare una password sicura. La password deve essere modificata a intervalli regolari.

L'utente è tenuto a mantenere segrete le credenziali di accesso.

### 3 Volume di fornitura

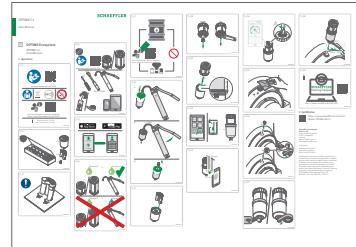
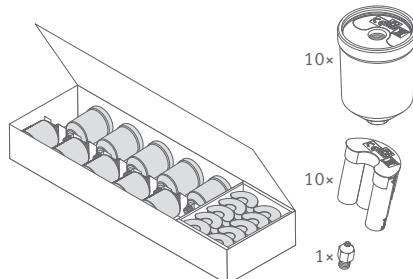
#### 3.1 Lubrificatore OPTIME C1

La denominazione del tipo di lubrificatore OPTIME C1 è OPTIME-LW-C1.

Volume di fornitura OPTIME-LW-C1:

- 10 lubrificatori OPTIME-LW-C1
- 10 pacchi batterie OPTIME-LW-C1.BATTERY
- 1 nipplo di riempimento OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4
- 1 guida rapida BA 70-01, OPTIME C1

② 1 Volume di fornitura del lubrificatore OPTIME-LW-C1



001C4263

La guida rapida allegata contiene il seguente link al manuale d'uso BA 70, al quale è sempre disponibile la versione aggiornata:

<https://www.schaeffler.de/std/1F8B>

#### 3.2 Cartuccia di lubrificante CONCEPT1

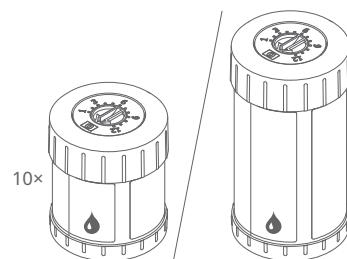
Sono disponibili cartucce di lubrificante preriempite con lubrificanti Arcanol di Schaeffler.

Su richiesta, Schaeffler può fornire cartucce CONCEPT1 riempite con grasso esterno.

Volume di fornitura CONCEPT1:

- 10 cartucce di lubrificante CONCEPT1: 60 cm<sup>3</sup> o 125 cm<sup>3</sup>, preriempite o non riempite
- 1 manuale d'uso BA 69-01, CONCEPT1
- 1 istruzioni di sicurezza BA 72, CONCEPT1

② 2 Volume di fornitura della cartuccia di lubrificante CONCEPT1



001C4273

Solo nel contesto dell'ecosistema OPTIME, CONCEPT1 viene definita cartuccia. Al di fuori dell'ecosistema OPTIME, la cartuccia CONCEPT1 funge da lubrificatore autonomo.

## 3

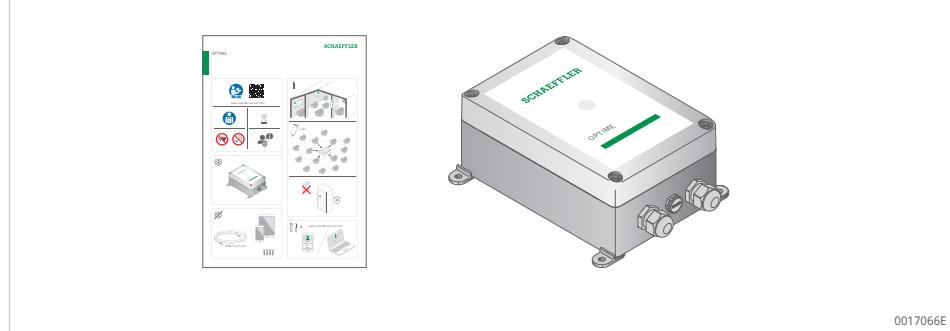
### 3.3 Gateway OPTIME

#### 3.3.1 Gateway OPTIME (2019)

Volume di fornitura del gateway OPTIME (2019):

- 1 gateway OPTIME (2019)
- 1 Chiavetta LTE integrata (a seconda della regione)
- 1 guida rapida BA 68-02, Gateway OPTIME (2019)

④ 3 Volume di fornitura del gateway OPTIME (2019)



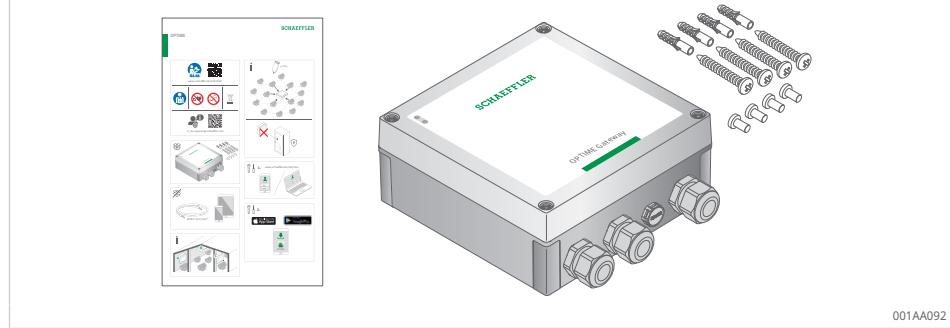
0017066E

#### 3.3.2 Gateway OPTIME 2 (2023)

Volume di fornitura del gateway OPTIME 2 (2023):

- 1 gateway OPTIME 2 (2023)
- 1 Modem LTE globale integrato
- 4 viti
- 4 tasselli
- 4 tappi ciechi
- 1 guida rapida BA 68-06, gateway OPTIME 2 (2023)

④ 4 Volume di fornitura del gateway OPTIME 2 (2023)



001AA092

### 3.3.3 Gateway OPTIME Ex

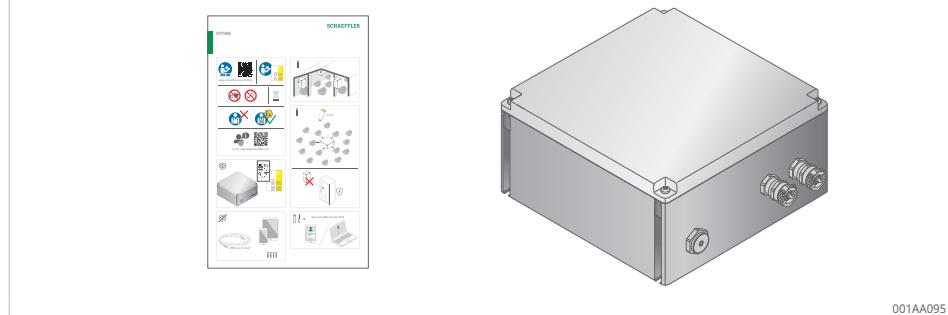
Volume di fornitura del gateway OPTIME Ex (2019):

- 1 gateway OPTIME Ex (2019)
- 1 Chiavetta LTE integrata (a seconda della regione)
- 1 guida rapida BA 68-07, Gateway OPTIME Ex (2019)
- 1 manuale dell'alloggiamento del gateway OPTIME Ex con prova di omologazione

Volume di fornitura del gateway OPTIME Ex 2 (2023):

- 1 gateway OPTIME Ex 2 (2023)
- 1 Modem LTE globale integrato
- 1 guida rapida BA 68-08, Gateway OPTIME Ex (2023)
- 1 manuale dell'alloggiamento del gateway OPTIME Ex (2023) con prova di omologazione

5 Volume di fornitura del gateway OPTIME Ex



001AA095

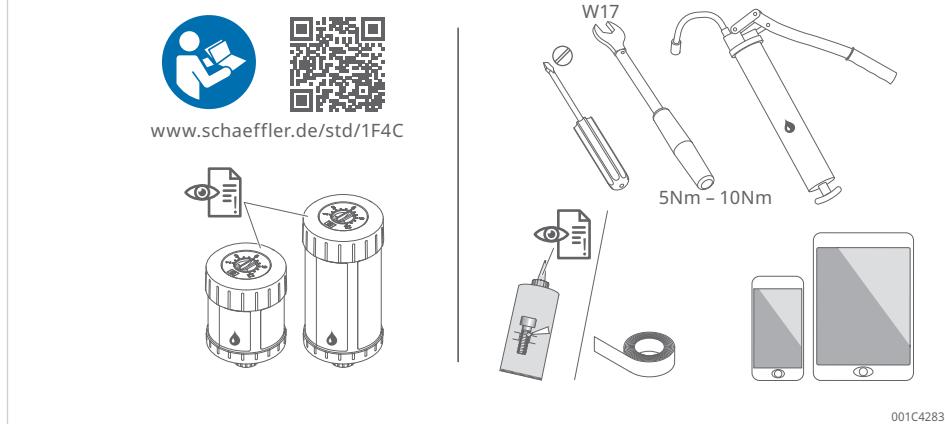
### 3.4 Accessori richiesti

Per un sistema pronto all'uso, oltre al gateway e ai lubrificatori sono necessari i seguenti dispositivi e accessori:

- telefono cellulare o tablet (ciascuno con tecnologia LTE e NFC) con app mobile OPTIME installata
- Cavo di collegamento per l'alimentazione del gateway
  - diametro massimo del filo 1,5 mm
  - manicotti terminali, per cavi a trefoli
  - diametro esterno del cavo di alimentazione tra 7 mm e 13 mm
- Se necessario, materiale di montaggio per il gateway
- Pressa a leva per grasso
- Chiave dinamometrica
- Cacciavite
- In alternativa alla cartuccia di lubrificante CONCEPT1: cartuccia di terzi approvata ►43|10, eventualmente con adattatore per cartucce OPTIME-LW-C1.ADAPTER
- Se necessario, accessori per il lubrificatore, vedere TPI 252:
  - tubi del lubrificante, raccordi: ad esempio raccordi a vite, nippali riduttori a vite
  - supporto per apparecchi: ad esempio angolare di fissaggio, piedini magnetici
  - ecc.

- A seconda del tipo di montaggio, applicare un adesivo sigillante o un nastro sigillante adatto (ad esempio PTFE) per sigillare i sistemi di lubrificazione nel punto di lubrificazione

#### 6 Accessori e utensili richiesti per i lubrificatori



Per sigillare i lubrificatori al punto di lubrificazione, come adesivo sigillante è idoneo LOCTITE 243 o un prodotto con caratteristiche analoghe.



Osservare le istruzioni e la scheda tecnica di sicurezza dell'adesivo.

Seguire le istruzioni, in particolare per quanto riguarda la preparazione del sottofondo, le temperature di utilizzo consentite e i tempi di indurimento.

#### Accessori per lubrificatori, ulteriori informazioni

TPI 252 | Ingrassatore |

<https://www.schaeffler.de/std/1D4E>

### 3.5 Controllare eventuali danni da trasporto

1. Alla consegna, controllare immediatamente che il prodotto non presenti danni dovuti al trasporto.
2. Inoltrare immediatamente un reclamo al fornitore in caso si rilevino danni dovuti al trasporto.

### 3.6 Verificare l'eventuale presenza di difetti

1. Verificare immediatamente la presenza di difetti rilevabili sul prodotto dopo la consegna.
2. Risolvere immediatamente i difetti riscontrati nell'immissione sul mercato del prodotto.
3. Non mettere in funzione prodotti danneggiati.

## 4 Descrizione del prodotto

### 4.1 Struttura dell'ecosistema OPTIME

Il presente manuale d'uso fornisce informazioni generali sulla lubrificazione intelligente. I dettagli dei sensori sono riportati in BA 68.

L'intero sistema è composto da diversi componenti destinati alla lubrificazione intelligente e automatica, al condition monitoring e alla manutenzione predittiva (Predictive Maintenance):

Componenti dell'ecosistema OPTIME:

- gateway OPTIME
- Lubrificatori intelligenti OPTIME C1
- Sensori OPTIME
  - per ulteriori informazioni su questo prodotto, vedere BA 68
- Condition Monitoring dei motori elettrici OPTIME E-CM
- Dashboard nel cloud OPTIME
- Componenti software opzionali
  - API di OPTIME come interfaccia verso sistemi esterni
  - OPTIME ExpertViewer (strumento diagnostico per specialisti)
  - Ask the Expert di OPTIME per il supporto tecnico da parte di esperti per il condition monitoring di Schaeffler
  - è possibile inoltre prenotare pacchetti di servizi personalizzati per ogni fase operativa
  - richiedere Basic e Advanced Live Trainings OPTIME nelle lingue nazionali nel Training Campus Schaeffler.
- App mobile OPTIME

7 Ecosistema OPTIME



001C5563

1	Lubrificatore	2	Sensori
3	Gateway	4	Dashboard
5	App mobile	6	Condition Monitoring per motori elettrici

I sensori e i lubrificatori dell'ecosistema OPTIME formano automaticamente una rete mesh che trasmette i dati direttamente al gateway o tramite altri sensori.

Tramite il gateway, i sensori trasmettono in rete i dati grezzi delle vibrazioni e i valori caratteristici (KPI) al cloud OPTIME.

I lubrificatori intelligenti trasmettono i livelli di riempimento e lo stato nella rete al cloud OPTIME tramite il gateway.

Nel cloud, i dati vengono analizzati e i risultati dell'analisi vengono inviati alla dashboard OPTIME e all'app mobile OPTIME. Subito dopo la messa in funzione sulla macchina, il sensore inizia a raccogliere informazioni e a determinare i valori di soglia proprio per questa macchina, a seconda della sua modalità di funzionamento.

La rete mesh si organizza automaticamente ogni volta che vengono aggiunti o rimossi lubrificatori, sensori o gateway di OPTIME. Le installazioni OPTIME esistenti possono essere ampliate anche in un secondo momento, a seconda della situazione, fino a un massimo di 50 dispositivi (lubrificatori o sensori) per gateway. È possibile utilizzare più gateway nella stessa rete.

I sensori e i lubrificatori trasmettono i dati al gateway tramite una rete autonoma. Se per le comunicazioni successive viene utilizzata la tecnologia mobile, come previsto dalla preimpostazione, non è necessario alcun collegamento all'infrastruttura IT locale. Per la comunicazione è possibile selezionare anche WLAN o Ethernet.

## Altre informazioni



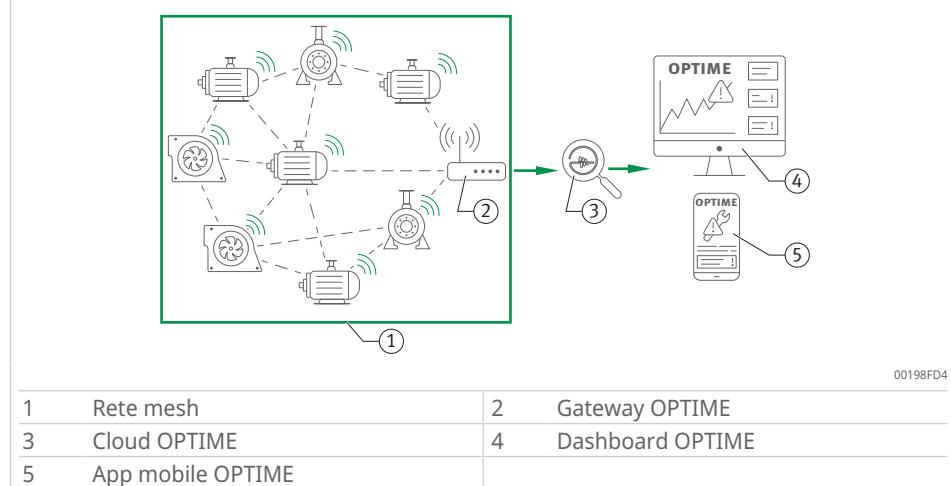
BA 68 | Ecosistema OPTIME: Condition monitoring |

<https://www.schaeffler.de/std/1F40>

### 4.1.1 Interfacce di comunicazione e trasferimento dati

Poiché il condition monitoring e la lubrificazione automatica intelligente delle macchine nei grandi impianti industriali richiedono nel contempo il superamento di grandi distanze e il raggiungimento di macchine di difficile accesso, è stata scelta la tecnologia mesh. La rete mesh, gestita attivamente, è in grado di stabilire un contatto con lubrificatori intelligenti o sensori fino a 100 m di distanza con linea di vista, garantendo una comunicazione affidabile e ottimizzando allo stesso tempo la durata della batteria dei dispositivi.

8 Comunicazione dei componenti del sistema OPTIME



La versione standard del gateway è dotata di serie di una scheda SIM integrata da utilizzare esclusivamente in combinazione con l'ecosistema OPTIME. Se non si utilizza la connessione mobile offerta, per collegarsi al cloud OPTIME sono disponibili altre opzioni tra cui l'utilizzo di una propria scheda SIM, la connessione tramite WLAN o la connessione mediante cavo di rete.

## 4.2 Pianificazione

Schaeffler consiglia di progettare la struttura degli impianti, cioè l'assegnazione di lubrificatori o sensori alle macchine e agli impianti, prima del processo di installazione. La struttura degli impianti facilita il processo di installazione, poiché durante l'installazione dei lubrificatori e dei sensori è necessario selezionare solo la macchina interessata.

La struttura dell'impianto viene creata direttamente nella dashboard tramite il menu della procedura guidata gerarchia. La procedura guidata gerarchia consente una creazione semplice e intuitiva e una personalizzazione delle strutture degli impianti esistenti. Le strutture di impianti più complesse possono essere importate sotto forma di un foglio di calcolo Excel. Se necessario, è disponibile un apposito modello.

### 4.2.1 Accesso all'app mobile OPTIME e alla dashboard OPTIME

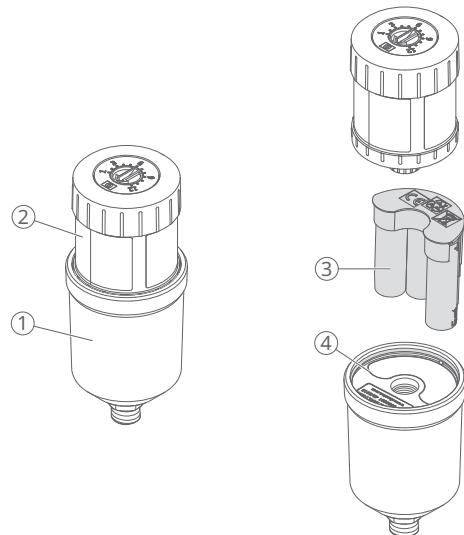
All'acquisto del sistema e dei relativi servizi, ogni cliente riceve l'accesso come amministratore. L'amministratore è in grado di creare altri utenti. Di norma il numero di utenti possibili non è limitato. Tutti gli utenti creati ricevono i dati di accesso via e-mail.

### 4.3 Lubrificatore OPTIME C1

Il lubrificatore OPTIME C1 funziona automaticamente in modo elettromeccanico ed è compatibile con le cartucce di lubrificante CONCEPT1. In combinazione con l'adattatore per cartucce OPTIME C1 è anche possibile azionare il lubrificatore con cartucce di altri produttori elencate nella tabella delle cartucce di terzi approvate ►43|■10.

Il lubrificatore viene avvitato direttamente sul punto di lubrificazione o collegato a un tubo di lubrificazione. I lubrificatori sono adatti anche per ambienti esterni.

9 Lubrificatore OPTIME C1 con cartuccia di lubrificante CONCEPT1



001C42D3

1	Lubrificatore	2	Cartuccia di lubrificante
3	Pacco batterie	4	Guarnizione O-ring

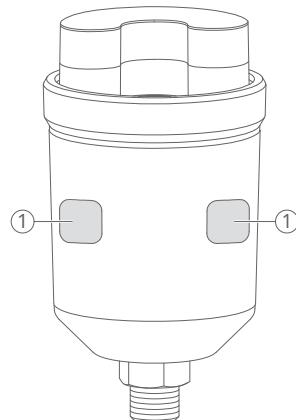
Una cartuccia di lubrificante CONCEPT1 o una cartuccia di terzi approvata alimenta il lubrificatore con lubrificanti. Sulla cartuccia è possibile impostare una durata tra 1 e 12 mesi.

Con l'app mobile OPTIME è possibile configurare e monitorare il dispositivo. La logica di controllo mostra le condizioni di funzionamento correnti tramite l'app o la dashboard OPTIME. Un pacco batterie sostituibile o un supporto batteria con batterie approvate forniscono energia al lubrificatore. Il lubrificatore può essere riutilizzato più volte. Il lubrificatore è protetto da una valvola di ritegno integrata contro una pressione eccessiva che può derivare dall'applicazione.

#### Indicatori a LED sul lubrificatore

Il lubrificatore è dotato di indicatori a LED 2. Entrambi i LED mostrano lo stesso segnale. A seconda della situazione di installazione è possibile che uno dei due LED sia nascosto. È quindi possibile leggere il segnale sull'altro LED.

④ 10 Indicatori a LED sul lubrificatore



001C4FC5

1 Indicatore a LED

■ 4 Indicatori a LED delle condizioni di funzionamento

LED 1, LED 2	Significato	Misure
Lampeggi in rosso ≈ 30 s	Sequenza di avvio del dispositivo	Non sono richieste misure
Lampeggi in verde 30 min	Condizioni di funzionamento normali	Non sono richieste misure Avviso: la modalità di risparmio energetico si attiva dopo 30 min e disattiva l'indicatore a LED fino a quando le condizioni di funzionamento non cambiano.
Lampeggi in rosso > 30 s	Deviazione dalle condizioni di funzionamento normali. Avviso o allarme attivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare le condizioni di funzionamento dell'app o della dashboard ed eliminare la causa del guasto.</li> </ul>
Lampeggi in rosso, velocemente 30 s	Indicatore a LED subito dopo l'inserimento del pacco batterie: pacco batterie parzialmente scarico inserito. La cartuccia potrebbe non svuotarsi con questo pacco batterie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Smaltire correttamente il pacco batterie parzialmente scarico.</li> <li>▶ Utilizzare un pacco batterie nuovo e nella confezione originale.</li> </ul>
Lampeggi in blu	Il dispositivo non è connesso alla rete mesh. Connessione in corso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In caso di comparsa regolare o permanente, verificare la connessione wireless ad altri nodi della rete o al gateway.</li> </ul>

#### 4.3.1 Cartuccia di lubrificante CONCEPT1

Una cartuccia di lubrificante CONCEPT1 alimenta il lubrificatore con lubrificante. Invece della cartuccia CONCEPT1 possono essere utilizzate cartucce di lubrificante di terzi approvate elencate nella tabella delle cartucce di terzi approvate ►43|■10.

Solo nel contesto dell'ecosistema OPTIME, CONCEPT1 viene definita cartuccia. Al di fuori dell'ecosistema OPTIME, la cartuccia CONCEPT1 funge da lubrificatore autonomo.

Le cartucce CONCEPT1 sono disponibili come cartucce vuote o preriempite. Le cartucce preriempite contengono lubrificanti Arcanol ad alte prestazioni di Schaeffler.

Su richiesta, Schaeffler può fornire cartucce CONCEPT1 riempite con lubrificanti di terzi.

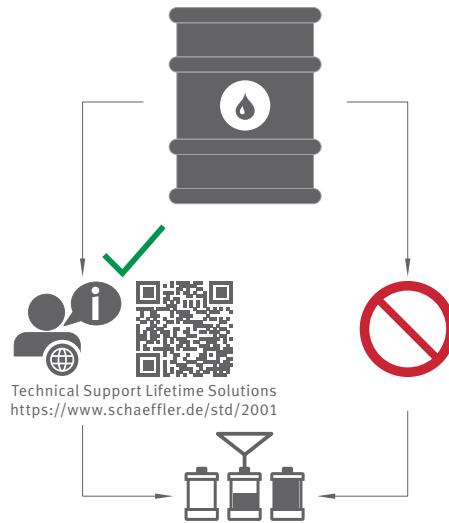
Se si utilizzano lubrificanti (grassi o oli) non idonei, possono verificarsi malfunzionamenti.

Se il cliente riempie autonomamente le cartucce CONCEPT1, attenersi alle seguenti indicazioni:

- ▶ Utilizzare solo lubrificanti approvati da Schaeffler per l'uso negli ingrassatori CONCEPT1.
- ▶ Per quanto riguarda i grassi, prestare attenzione alla buona stabilità contro la separazione dell'olio base e a una bassa classe di consistenza ( $\leq$  NLGI 2).
- ▶ In caso di utilizzo di lubrificanti estranei, osservare la necessaria etichettatura delle istruzioni di sicurezza.

In caso di dubbi, rivolgersi a Schaeffler.

#### 11 Supporto per lubrificanti



Ulteriori informazioni sull'utilizzo della cartuccia CONCEPT1 o del lubrificatore CONCEPT1:



BA 69 | Ingrassatore | CONCEPT1 |  
<https://www.schaeffler.de/std/1F4C>

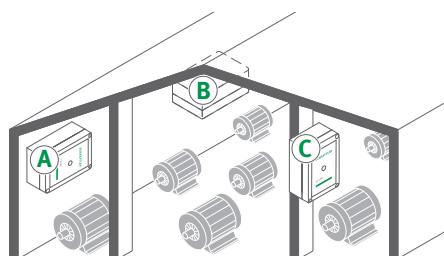
## 4.4 Gateway OPTIME

Tutte le versioni del gateway sono dotate di un robusto contenitore di protezione adatto per il montaggio a parete o a soffitto. Grazie al tipo di protezione e alla resistenza ai raggi UV, tutte le versioni del gateway sono adatte anche per l'uso in ambienti esterni.

### Posizionamento del gateway

Schaeffler consiglia di posizionare il gateway in posizione centrale nell'area dei sensori e dei lubrificatori installati. Idealmente, dal gateway è possibile stabilire una linea di vista con 5-6 sensori o lubrificatori, che fungono poi da ripetitori per gli altri dispositivi. Per una copertura ottimale, può essere utile installare il gateway sopra il livello del dispositivo. Schaeffler consiglia di installare e attivare il gateway prima di installare i sensori e i lubrificatori.

 12 Gateway OPTIME nell'impianto, posizioni di montaggio idonee



00170676

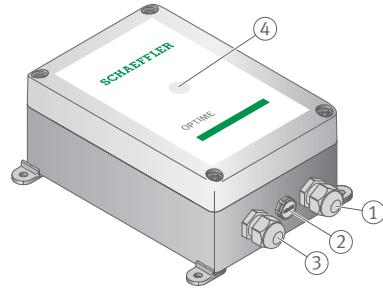
Nello scegliere la posizione di montaggio, tenere presente che cemento armato o oggetti metallici di grandi dimensioni possono oscurare il segnale in quest'area. Ne consegue anche che un gateway non deve mai essere montato in un armadio elettrico metallico.

Se per la trasmissione si intende utilizzare una connessione mobile, verificare preventivamente con un telefono cellulare la ricezione LTE nella posizione di montaggio.

### 4.4.1 Gateway OPTIME (2019)

Il gateway è dotato di 2 pressacavi attraverso i quali passano il cavo per l'alimentazione di tensione e, optionalmente, il cavo di rete. Se il cavo di rete non viene utilizzato, un tappo chiude il pressacavi. Il tappo è montato alla consegna.

13 Collegamenti ed elementi di visualizzazione: gateway OPTIME (2019)



001AE550

1	Ingresso alimentazione di tensione	2	Valvola di compensazione della pressione
3	Ingresso connessione di rete	4	LED di indicazione dello stato di funzionamento



Non rimuovere la valvola di compensazione della pressione.

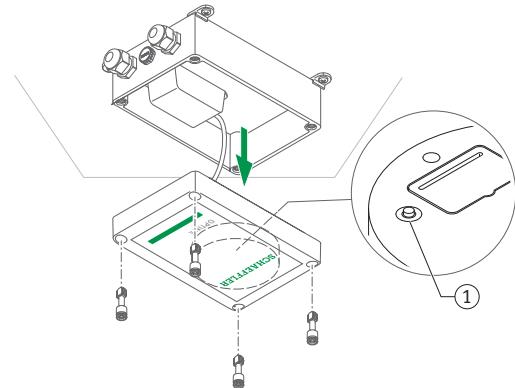
Il gateway è dotato di 1 indicatore a LED che segnala le varie condizioni di funzionamento.

5 Indicatori a LED

LED	Funzione
Si illumina di verde	Il gateway è connesso a Internet.
Si illumina di blu	Il gateway tenta di connettersi a Internet. Si noti che, in circostanze sfavorevoli, la connessione Internet può richiedere 15 min.
Lampeggia in blu	Il gateway è in modalità configurazione.
Si illumina di rosso	Si è verificato un errore. Ulteriori informazioni sono disponibili nell'interfaccia Web per la configurazione del gateway.

Osservare l'indicatore a LED sulla chiavetta LTE collegata. Quando la chiavetta LTE è collegata a Internet, l'indicatore a LED della chiavetta LTE si illumina di colore turchese o blu.

14 Pulsante di configurazione del gateway



00170E3F

1	Pulsante
---	----------

Premendo il pulsante, portare il gateway nella modalità configurazione ►54|7.

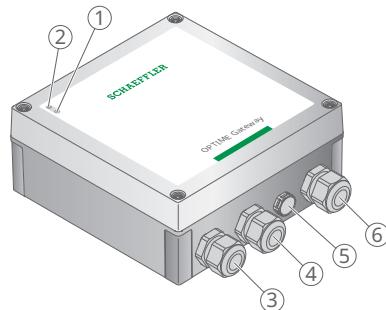
#### 4.4.2 Gateway OPTIME 2 (2023)

Il gateway è dotato di 3 pressacavi attraverso i quali passano il cavo per l'alimentazione di tensione e, optionalmente, il cavo di rete o il cavo per antenne esterne. Al momento della fornitura, un tappo chiude i due pressacavi per i due cavi di rete e per antenne esterne.

Le antenne con connettori SMA, lunghezza massima del cavo di 3 m e certificazione LTE locale sono adatte all'uso con il gateway.

Per informazioni dettagliate sulle antenne alternative, rivolgersi ai nostri esperti.

15 Collegamenti ed elementi di visualizzazione: gateway OPTIME 2 (2023)



001C4F12

1	LED 1	2	LED 2
3	Connettore di rete o antenna LTE esterna	4	Connettore di rete o antenna LTE esterna
5	Valvola di compensazione della pressione	6	Ingresso alimentazione di tensione



Non rimuovere la valvola di compensazione della pressione.

Il gateway è dotato di 2 indicatori a LED che segnalano le varie condizioni di funzionamento.

Gli indicatori a LED mostrano 2 condizioni di funzionamento:

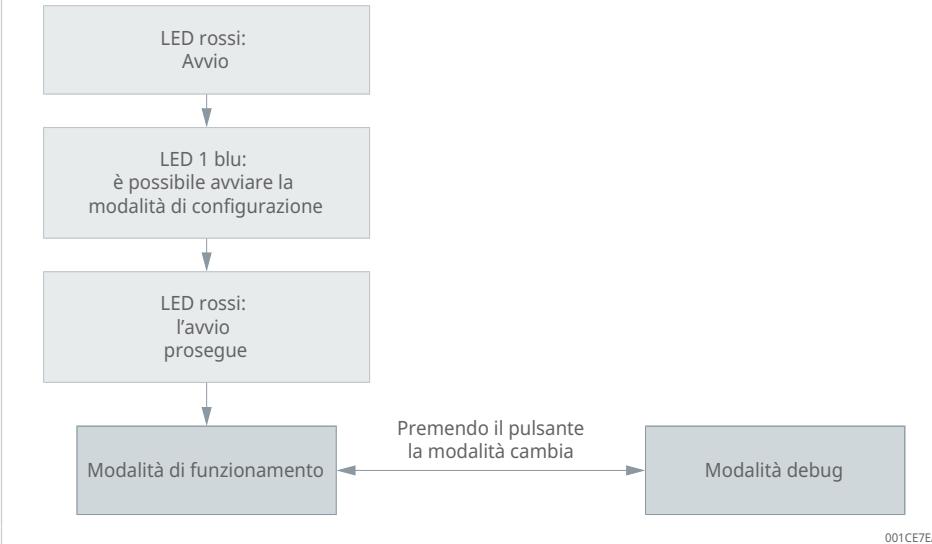
- modalità di funzionamento
- Modalità debug

Il LED 1 blu segnala inoltre la finestra temporale entro la quale è possibile avviare la configurazione del gateway. L'avvio della configurazione è possibile solo durante la messa in funzione premendo il pulsante situato nell'alloggiamento [BTN] ► 28 | 17.

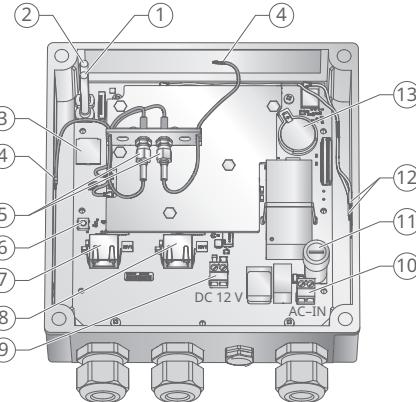
È possibile eseguire un reset premendo il pulsante > 5 s.

Il gateway ha solo 1 modalità di funzionamento principale. Dopo l'avvio in funzionamento normale, il gateway trasmette i dati tra la rete mesh e il cloud OPTIME. La trasmissione dei dati avviene indipendentemente dal fatto che gli indicatori a LED siano in modalità di funzionamento o debug o che sia stato effettuato l'accesso all'interfaccia di configurazione nella fase di avvio.

16 Condizioni di funzionamento dei LED e indicazione dello stato



17 Gateway OPTIME 2 (2023) con coperchio aperto



001C4F45

1	LED 1	2	LED 2
3	Slot per scheda SIM	4	Antenne LTE
5	Connessioni SMA LTE	6	Pulsante [BTN]
7	LAN 2 (inattivo)	8	LAN 1
9	Tensione CC 12 V	10	Alimentazione standard (tensione di rete)
11	Fusibile	12	Antenna combinata (Bluetooth, WLAN)
13	Batteria ausiliaria		

#### 4.4.2.1 Modalità di funzionamento

Quando gli indicatori a LED sono in modalità di funzionamento, i LED indicano lo stato della connessione.

6 Indicatori a LED in modalità di funzionamento

LED 1	LED 2	Funzione
	Si illumina di verde	È stata stabilita una connessione tra il gateway OPTIME e il cloud OPTIME.
Si illumina di verde		Il gateway OPTIME è connesso a Internet.
	Si illumina di rosso	Nessuna connessione tra il gateway OPTIME e il cloud OPTIME
Si illumina di rosso		Nessuna connessione Internet

#### 4.4.2.2 Modalità debug

- ▶ Per verificare la qualità della connessione Internet, durante il funzionamento premere il pulsante ►28 | 17.
- » Gli indicatori a LED indicano la qualità della connessione.

#### ■ 7 Indicatori a LED in modalità debug

LED 1	LED 2	Funzione
	Lampeggi in verde	Connessione Internet buona
	Lampeggi in giallo	Connessione Internet scadente
	Lampeggi in rosso	Nessuna connessione Internet
Lampeggi in rosa		Connessione Internet 4G
Lampeggi in blu		Connessione Internet 3G
Lampeggi in giallo		Connessione Internet 2G

#### 4.4.2.3 Indicazione dello stato per la configurazione del gateway

L'accesso all'interfaccia di configurazione è possibile solo dopo l'accensione del gateway.

Dopo aver acceso il gateway, entrambi gli indicatori a LED si illuminano di rosso. Mentre il LED 1 si illumina di blu per 5 s, è possibile attivare l'accesso all'interfaccia di configurazione premendo il pulsante sul gateway ►56 | 7.2.

Il gateway continua il processo di avviamento e passa alla modalità di funzionamento, indipendentemente dal fatto che si richiami l'interfaccia di configurazione oppure no.

Quando si avvia la modalità configurazione nel gateway, gli indicatori a LED segnalano lo stato del gateway che funge da punto di accesso WLAN.

#### ■ 8 Indicatori a LED per la modalità configurazione

LED 1	LED 2	Funzione
Si illumina di blu		La modalità di configurazione nel gateway può essere avviata premendo il pulsante.
Lampeggi in verde		Il gateway fornisce un punto di accesso WLAN.

#### 4.4.3 Gateway OPTIME Ex

Le varianti Ex del gateway OPTIME sono tecnicamente identiche alle varianti standard. I componenti sono installati in alloggiamenti omologati e vengono forniti con una certificazione specifica per il Paese o la regione.



Si noti che, nel caso delle varianti Ex, il codice QR per il provisioning del gateway è installato all'interno dell'alloggiamento.

## 5 Trasporto e immagazzinamento

Gli imballaggi dei dispositivi offrono solo una protezione limitata dai danni durante il trasporto.

I lubrificatori contengono pacchi batterie sostituibili con batterie alcaline, che in base alla disposizione speciale A123 IATA-DGR, non sono soggette a restrizioni per il trasporto.

### AVVERTENZA



#### Pericolo di incendio e di esplosione in caso di utilizzo improprio delle batterie!

Se le batterie vengono maneggiate in modo non corretto, sussiste il pericolo di sviluppo di calore, con conseguente rischio di incendio o esplosione delle batterie.

- ▶ Non danneggiare o aprire le batterie!
- ▶ Non gettare le batterie nel fuoco!
- ▶ Non ricaricare le batterie!
- ▶ Non cortocircuitare le batterie!
- ▶ Non spedire batterie difettose per via aerea!
- ▶ Disattivare il dispositivo in caso di mancato utilizzo!

### AVVISO

#### Componenti elettronici e parti in plastica danneggiate a causa di un uso improprio!

Un uso improprio può causare forti vibrazioni, che danneggiano o distruggono l'elettronica e le parti in plastica del gateway e dei lubrificatori.

- ▶ Evitare di far cadere i sensori!
  - ▶ Evitare impatti violenti!
- ✓ Osservare le norme di sicurezza per il trasporto e l'immagazzinamento.
  - ✓ Indossare i dispositivi di protezione necessari.
1. Trasportare il dispositivo con cura, evitando cadute e urti violenti.
  2. Conservare il dispositivo nelle condizioni ambientali consigliate per preservare le batterie.

## 6 Messa in funzione

### 6.1 Registrazione nella dashboard OPTIME

La configurazione dei gateway e dei lubrificatori richiede la registrazione nel cloud OPTIME, affinché i gateway e i lubrificatori vengano automaticamente assegnati all'azienda. Una volta completata la registrazione, è possibile configurare i componenti del sistema, ovvero il gateway e il lubrificatore, per la struttura degli impianti, sia nella dashboard OPTIME sia nell'app mobile OPTIME.

1. Registrarsi nel cloud OPTIME.
2. Configurare i componenti del sistema nella dashboard OPTIME o nell'app mobile OPTIME per la struttura degli impianti.

### 6.2 Installazione dell'app mobile OPTIME

Prima di montare i componenti del sistema, installare l'app sul telefono cellulare o sul tablet. L'app è disponibile gratuitamente nell'App Store (iOS) e in Google Play. Per poter effettuare il login all'app, è necessario disporre dei dati di accesso.

#### 18 Download dell'app



001C4313

1. Scaricare l'app mobile OPTIME dall'App Store (iOS) o da Google Play.
2. Installare l'app.
3. Effettuare il login all'app.

### 6.3 Gateway OPTIME

In una prima installazione, il gateway è il cuore della rete mesh. Il gateway OPTIME deve essere inserito come 1° componente nella struttura degli impianti del cliente. Seguono il montaggio nella posizione desiderata e l'installazione elettrica.

#### 6.3.1 Sostituzione della scheda SIM nel gateway

Di norma, la scheda SIM è già installata in fabbrica nei gateway.

Nel caso del gateway OPTIME (2019), la scheda SIM è inserita nella chiavetta LTE. Nel caso del gateway OPTIME 2, lo slot per la scheda SIM si trova sul circuito stampato ►28 |  17.

Se viene inserita una nuova scheda SIM, potrebbe essere necessario modificare il nome del punto di accesso (APN).

Nel caso del gateway OPTIME (2019):

1. sostituire la scheda SIM nella chiavetta LTE.
2. Accedere all'interfaccia utente della chiavetta LTE e impostare l'APN.

Nel caso del gateway OPTIME 2 (2023):

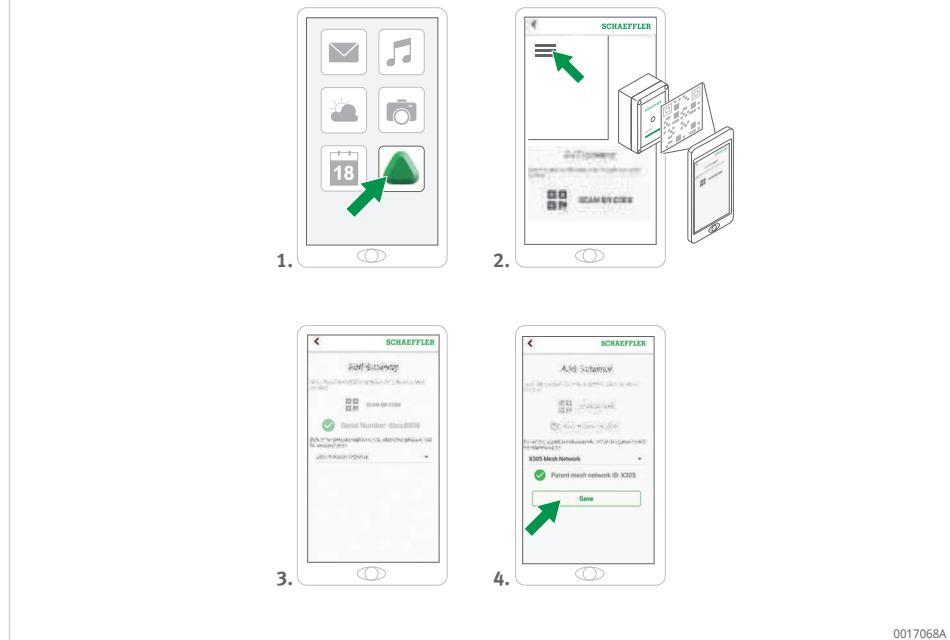
3. sostituire la scheda SIM nello slot sul circuito stampato.
4. Impostare l'APN.

### 6.3.2 Aggiunta del gateway nella struttura degli impianti

Per aggiungere il gateway alla struttura degli impianti del cliente, si verrà guidati passo dopo passo attraverso l'app.

1. Aprire l'app mobile OPTIME.
2. Toccare il pulsante [Accedi].
3. Immettere i propri dati di accesso.
4. Andare sull'icona Menu e toccare il pulsante [Setta gateway].

19 Registrazione del gateway



0017068A

5. Seguire le istruzioni nell'app per eseguire la scansione del codice QR del gateway.  
Il codice QR si trova sul lato del dispositivo, sull'adesivo dei dati del prodotto con il logo di Schaeffler o Treon.



Nelle varianti Ex del gateway OPTIME, il codice QR si trova all'interno dell'alloggiamento.

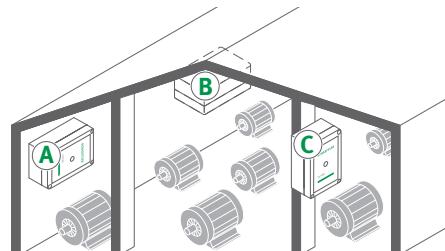
### 6.3.3 Selezione della posizione di montaggio del gateway

- Selezionare la posizione di montaggio osservando le seguenti note.

Nota:

- Schaeffler raccomanda di rispettare questi criteri per il posizionamento:
  - posizionare il gateway in una posizione al centro dell'intero sistema, nell'area dei lubrificatori installati.
  - posizionare il gateway in modo che esista una linea di vista con 5-6 lubrificatori. Nella maggior parte dei casi, questi dispositivi fungono da ripetitori per gli altri dispositivi della rete mesh.
  - la migliore copertura della rete mesh si ottiene montando il gateway sopra diversi lubrificatori installati in un'area.
  - non montare il gateway alla fine di una catena di più lubrificatori consecutivi, in modo da evitare di ridurre la durata della batteria dell'ultimo lubrificatore della serie.
- Il gateway può essere montato solo su una struttura fissa, ad esempio a parete o a soffitto.
- Il cemento armato o gli oggetti metallici di grandi dimensioni possono oscurare fortemente il segnale in quest'area. Il gateway OPTIME non deve essere installato in un armadio elettrico metallico. Scegliere una posizione di montaggio che garantisca una trasmissione stabile dei dati.
- Se per la trasmissione viene utilizzata una connessione mobile, si consiglia di verificare preventivamente con un telefono cellulare la ricezione LTE nella posizione di montaggio.
- Questo gateway può essere aperto solo in un ambiente con un grado di contaminazione pari a 1 o 2.

 20 Posizione di montaggio del gateway OPTIME



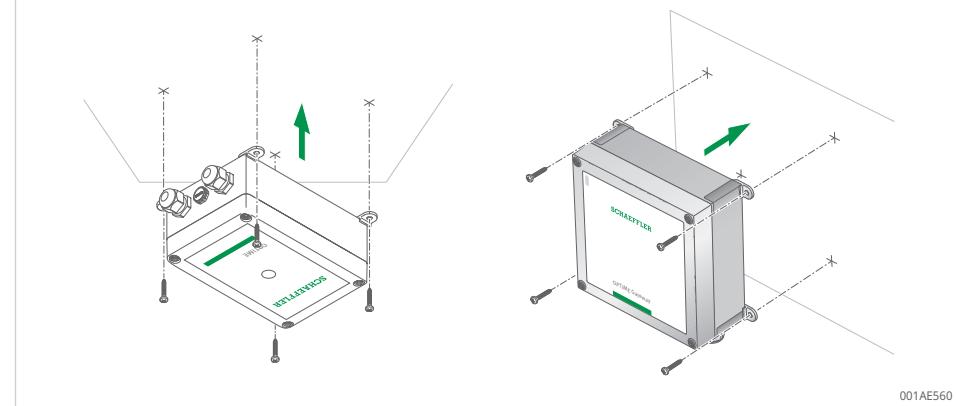
00170676

### 6.3.4 Montaggio del gateway

È necessario selezionare un materiale di fissaggio adatto per il fondo. Il volume di fornitura del gateway OPTIME 2 include già viti e tasselli per il montaggio su calcestruzzo.

- ✓ È disponibile un materiale di fissaggio adatto.
1. Fissare il gateway OPTIME sulla posizione di montaggio utilizzando le staffe di montaggio preassemblate.
  2. Proseguire leggendo le istruzioni *Collegamento elettrico del gateway* ►34|6.3.5.

21 Fissaggio del gateway OPTIME



### 6.3.5 Collegamento elettrico del gateway

Per il collegamento elettrico, il cliente deve fornire un cavo di collegamento di lunghezza sufficiente con le idonee specifiche.

**AVVERTENZA**



**Pericolo di morte per scossa elettrica!**

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può causare scosse elettriche letali.

- Far eseguire tutti i lavori di collegamento elettrico esclusivamente a un elettricista specializzato.

**AVVERTENZA**



**Pericolo di morte per scossa elettrica!**

Un cavo di collegamento difettoso può causare scosse elettriche letali.

- Far sostituire immediatamente un cavo di collegamento difettoso da un elettricista specializzato!

**AVVERTENZA**

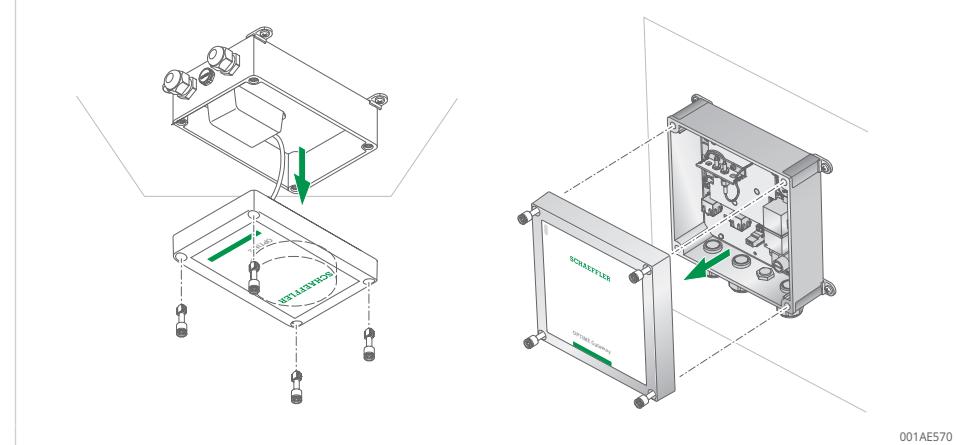


**Pericolo di morte per scossa elettrica!**

Il collegamento del dispositivo con una spina Schuko non è consentito e può causare scosse elettriche letali.

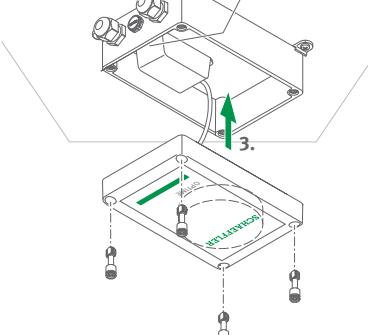
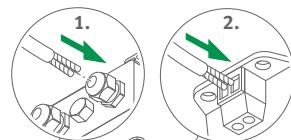
- Collegare il dispositivo alla tensione di rete solo mediante un collegamento fisso!
- Predisporre un collegamento adeguato e facilmente accessibile che consenta di scollegare tutti i cavi di alimentazione della tensione di rete del dispositivo!

22 Aprire il coperchio



23 Collegamento elettrico del gateway OPTIME (2019)

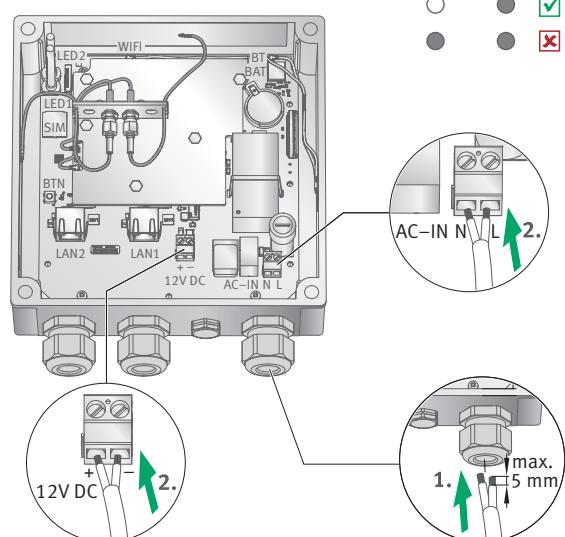
AC 100 V – 240 V,  
50 Hz – 60 Hz



001B3FC6

24 Collegamento elettrico del gateway OPTIME 2 (2023)

12V DC	AC-IN
●	○ <input checked="" type="checkbox"/>
○	● <input checked="" type="checkbox"/>
●	● <input type="checkbox"/>



001A0C69

! Solo per gateway OPTIME 2 (2023): l'ingresso di rete (AC-IN) e l'ingresso alternativo (12 V CC) per DC 12 V non devono essere utilizzati contemporaneamente. L (linea) e N (neutro) per AC-IN devono essere collegati come indicato sul circuito stampato ►28 | 17. Utilizzare esclusivamente cavi con sezione trasversale  $\leq 1,5 \text{ mm}^2$  o  $\leq 16 \text{ AWG}$  e diametro esterno compreso tra 7 mm e 13 mm. Spelare il cavo per un massimo di 5 mm. Se si utilizza un cavo flessibile, è necessario utilizzare una ghiera per l'estremità del filo.

! Solo per gateway OPTIME 2 (2023): la connessione di rete LAN1 è disattivata per impostazione predefinita. La connessione LAN1 può essere attivata tramite l'interfaccia di configurazione del gateway OPTIME.

Al momento non è possibile utilizzare la connessione LAN2.

! Le viti del morsetto di collegamento (AC-IN e DC 12 V) richiedono una coppia di serraggio di 0,5 Nm. Le viti del coperchio dell'alloggiamento vanno serrate a 1,2 Nm. La coppia di serraggio del pressacavi è di 3 Nm.

Se si utilizza la connessione mobile del gateway OPTIME (impostazione predefinita), il gateway OPTIME si connette automaticamente al cloud OPTIME. La connessione potrebbe richiedere alcuni minuti.

Per collegare il gateway OPTIME tramite Ethernet, è possibile stabilire il collegamento di comunicazione al gateway OPTIME con un cavo di rete e una presa LAN sul router. Per questo collegamento di comunicazione, la configurazione del gateway OPTIME deve essere modificata di conseguenza.

Se il LED del gateway OPTIME (2019) si illumina di verde, la connessione Internet è stata stabilita correttamente. Il gateway OPTIME appare nell'area del cliente all'interno del cloud OPTIME.

Il gateway OPTIME 2 offre 2 LED di conferma della connettività. Se è presente una connessione al cloud OPTIME, entrambi i LED si illuminano di verde.

Se non viene utilizzata la connessione mobile tramite la scheda SIM integrata, sono disponibili altre alternative:

- scheda SIM fornita dal cliente
- Connessione tramite WLAN
- Connessione tramite cavo di rete

! Per Gateway OPTIME 2 (2023): dopo aver completato la messa in funzione, inserire i tappi in dotazione per chiudere l'accesso alle viti del coperchio.

## 6.4 Montaggio del lubrificatore OPTIME C1

### AVVISO



Danni all'alloggiamento, all'elettronica o alla meccanica del lubrificatore e danni conseguenti alle macchine causati da un montaggio non corretto!

Un montaggio non corretto del lubrificatore può causare danni al lubrificatore stesso o alla macchina.

- Far installare il lubrificatore solo da personale qualificato!

Eseguire i passaggi nei capitoli seguenti nell'ordine indicato.

### 6.4.1 Selezione della posizione di montaggio del lubrificatore

6

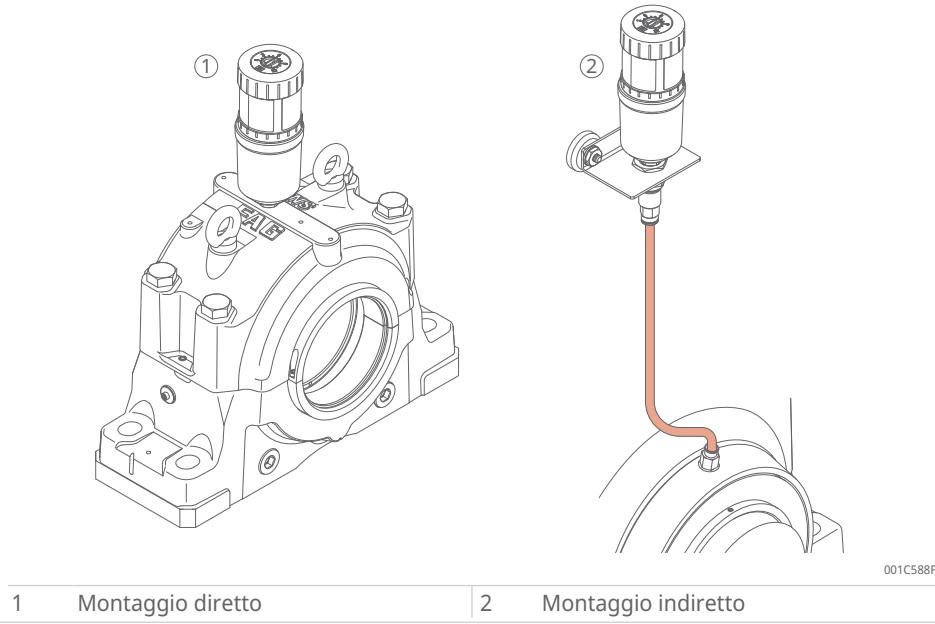
#### Montaggio diretto e indiretto

Il sistema di lubrificazione OPTIME è adatto a macchine tipiche del settore industriale che funzionano in modo continuo e che richiedono un'alimentazione regolare di lubrificante in una quantità prestabilita per unità di tempo. I lubrificatori sono montati direttamente o indirettamente.

**Montaggio diretto:** il lubrificatore viene avvitato in modo preferibile direttamente sul punto di lubrificazione previsto dal produttore della macchina.

**Montaggio indiretto:** se la mancanza di spazio, la scarsa accessibilità (ad esempio per la sostituzione delle cartucce), il calore elevato o le forti vibrazioni non consentono il montaggio diretto sulla macchina, il lubrificatore viene fissato indirettamente, ovvero a una certa distanza dal punto di lubrificazione. Il montaggio indiretto richiede un supporto per apparecchi adatto per il fissaggio, un tubo flessibile e connettori per tubi flessibili adatti per collegare il lubrificatore al punto di lubrificazione.

25 Posizione di montaggio sulla macchina



1 Montaggio diretto

2 Montaggio indiretto

001C588F

#### Scelta della posizione di montaggio e del tipo di montaggio

### AVVISO



Pericolo di danneggiamento a causa di una lubrificazione compromessa!

Un montaggio non corretto dei lubrificatori può compromettere la lubrificazione e, di conseguenza, danneggiare le macchine dell'impianto.

- Per garantire una lubrificazione ottimale, consultare un esperto di lubrificazione per scegliere la posizione e il tipo di montaggio!

**AVVISO****Danni al prodotto e malfunzionamenti in condizioni ambientali non idonee!**

Condizioni ambientali non idonee possono compromettere il funzionamento fino a danneggiare il lubrificatore.

- Scegliere una posizione di montaggio in cui il sistema sia protetto da umidità, urti, vibrazioni, sporco e polvere!
- Proteggere il lubrificatore da temperature  $> +55^{\circ}\text{C}$  e da fonti di calore, come ad esempio la luce solare diretta!

Schaeffler offre un servizio personalizzato in base alle singole esigenze.

- Quando si sceglie la posizione di montaggio, osservare e seguire le seguenti indicazioni.

**Nota:**

- tenere conto della contropressione del punto di lubrificazione stesso e mantenerla il più bassa possibile.
- Per consentire una corretta trasmissione del segnale:
  - il lubrificatore non deve essere schermato da più lati da parti metalliche, ad esempio attraverso un alloggiamento metallico o un armadio elettrico.
  - non coprire il lubrificatore.
- Il lubrificatore può essere montato in qualsiasi posizione di installazione.
- Montare il lubrificatore in modo che sia facilmente accessibile.
- Nella posizione di montaggio non devono verificarsi vibrazioni amplificate, ad esempio vibrazioni intrinseche delle coperture degli alloggiamenti a parete sottile o delle alette di raffreddamento.
- In caso di condizioni ambientali sfavorevoli, come forti vibrazioni, calore o freddo direttamente sul punto di lubrificazione, il lubrificatore deve essere installato tramite un tubo del lubrificante a una distanza sufficiente dal punto di lubrificazione (montaggio indiretto):
  - mantenere il tubo del lubrificante il più corto possibile, in quanto il tubo del lubrificante aumenta la contropressione del lubrificatore man mano che aumenta la lunghezza.
  - informazioni sulla lunghezza max. consentita  $L_{\max}$  del tubo del lubrificante: vedere TPI 252
  - diametro interno consigliato di un tubo flessibile: da 6 mm a 8 mm
  - i sub-distributori (divisori di flusso, distributori progressivi) non sono consentiti.

L'app mobile OPTIME fornisce assistenza per la configurazione e guida l'installatore durante le singole fasi.

### Altre informazioni

TPI 252 | Ingrassatore |

<https://www.schaeffler.de/std/1D4E>

#### 6.4.2 Preriempimento del lubrificatore

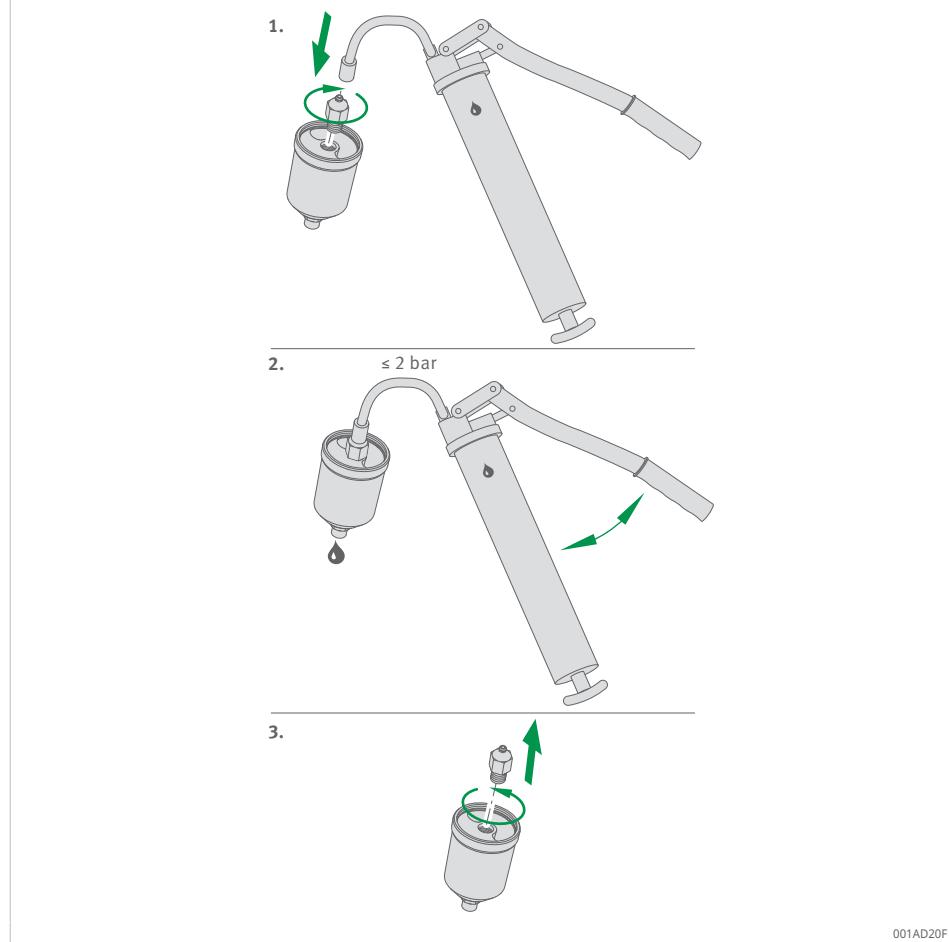
**AVVISO****Pericolo di danneggiamento per fuoriuscita di lubrificante!**

La fuoriuscita incontrollata di lubrificante può sporcare o danneggiare i componenti del sistema di lubrificazione e della struttura di collegamento.

- Riempire il dispositivo con lubrificante solo con gli utensili previsti! Rispettare la coppia di serraggio massima!
- Non applicare il lubrificante su componenti per cui non è previsto!

- ✓ Indossare i dispositivi di protezione necessari.
  - ✓ Il lubrificatore non è ancora montato sul punto di lubrificazione.
  - ✓ Se le cartucce vengono riempite con lubrificante: l'idoneità del lubrificante per il funzionamento in OPTIME C1 e CONCEPT1 è stata chiarita con il supporto tecnico di Schaeffler.
  - ✓ La pressa a leva per grasso o uno strumento ausiliario idoneo è preparata/o e riempita/o con lo stesso lubrificante utilizzato nell'applicazione.
1. Avvitare manualmente il nippolo di riempimento OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4 fornito nel lubrificatore.
  2. Applicare la pressa a leva per grasso o uno strumento ausiliario idoneo sul nippolo di riempimento.
  3. Pompare fino a quando il lubrificante non fuoriesce all'uscita del lubrificatore. Assicurarsi che la pressione non superi i 2 bar. Controllare costantemente la pressione, ad esempio con un manometro.
  4. Rimuovere il nippolo di riempimento dal lubrificatore.  
» Il lubrificatore è preriempito.

26 Preriempimento del lubrificatore



#### 6.4.3 Inserimento del pacco batterie o dei supporti batteria in dotazione

Per l'alimentazione del lubrificatore è previsto il **pacco batterie** OPTIME-LW-C1.BATTERY.

Opzionale: al posto del pacco batterie, è possibile utilizzare il **supporto batteria** OPTIME-LW-C1.ADAPTER-BATTERY, disponibile come accessorio. Il supporto batteria deve essere dotato solo di batterie idonee (celle della batteria) approvate da Schaeffler.

### ■ 9 Tipi di batteria approvati

Produttore	Tipo di batteria	Dimensioni	Tensione nominale
Duracell	Optimum	LR6 (stilo AA)	1,5 V
Energizer	Max Plus		
GP Batteries	Super Alkaline		
Maxell	Super Alkaline		
Nanfu	Excell Plus, Excell Ultra		
Panasonic	Evolta, Evolta Neo		
Philips	Premium Alkaline, Ultra Alkaline		
Varta	Alkaline INDUSTRIAL PRO, Longlife Max Power		



L'utente è responsabile di eventuali guasti o malfunzionamenti del dispositivo dovuti a celle della batteria non idonee o non approvate. L'utilizzo di celle della batteria non approvate comporta la decadenza della garanzia.

### Note sulla sicurezza

#### ⚠ AVVERTENZA



##### Ustioni e corrosione causate da gas tossici!

Un cortocircuito può causare un forte surriscaldamento dei pacchi batterie, con conseguente formazione di gas tossici. Sussiste il pericolo di ustione e possibili danni alla salute.

- Non utilizzare le batterie o il pacco batterie se sono caduti!
- Smaltire immediatamente le batterie o il pacco batterie se sono cadute!
- Utilizzare solo pacchi batterie nuovi nella confezione originale o celle nuove nella confezione originale!
- Aprire l'imballaggio del pacco batterie solo immediatamente prima di inserirlo nel dispositivo!
- Dopo averlo rimosso dall'imballaggio, non appoggiare il polo del pacco batterie o del supporto batteria in dotazione su superfici conduttrive.

#### ⚠ AVVERTENZA

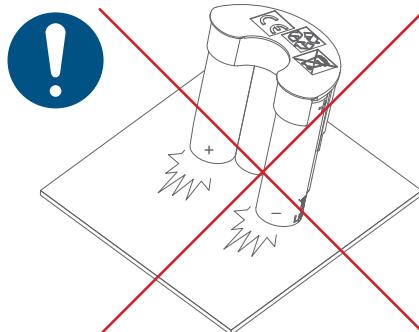


##### Pericolo di incendio e di esplosione in caso di utilizzo improprio delle batterie!

Se le batterie vengono maneggiate in modo non corretto, sussiste il pericolo di sviluppo di calore, con conseguente rischio di incendio o esplosione delle batterie.

- Non danneggiare o aprire le batterie!
- Non gettare le batterie nel fuoco!
- Non ricaricare le batterie!
- Non cortocircuitare le batterie!
- Non spedire batterie difettose per via aerea!
- Disattivare il dispositivo in caso di mancato utilizzo!

#### ⌚ 27 Non appoggiare il pacco batterie o il supporto batteria in dotazione su superfici conduttrive!



001C4EE1

**AVVISO****Pericolo di danneggiamento o compromissione della durata a causa di cortocircuiti!**

Un cortocircuito può danneggiare le singole celle del pacco batterie o del supporto batteria in dotazione, che in questo modo potrebbero scaricarsi. Le possibili conseguenze includono una riduzione della durata, un guasto prematuro del dispositivo e possibili danni all'applicazione.

- Non utilizzare le batterie o il pacco batterie se sono caduti!
- Smaltire immediatamente le batterie o il pacco batterie se sono cadute!
- Utilizzare solo pacchi batterie nuovi nella confezione originale o celle nuove nella confezione originale!
- Aprire l'imballaggio del pacco batterie solo immediatamente prima di inserirlo nel dispositivo!
- Dopo averlo rimosso dall'imballaggio, non appoggiare il polo del pacco batterie o del supporto batteria in dotazione su superfici conduttrive.

**Procedura**

In caso di utilizzo del supporto batteria:

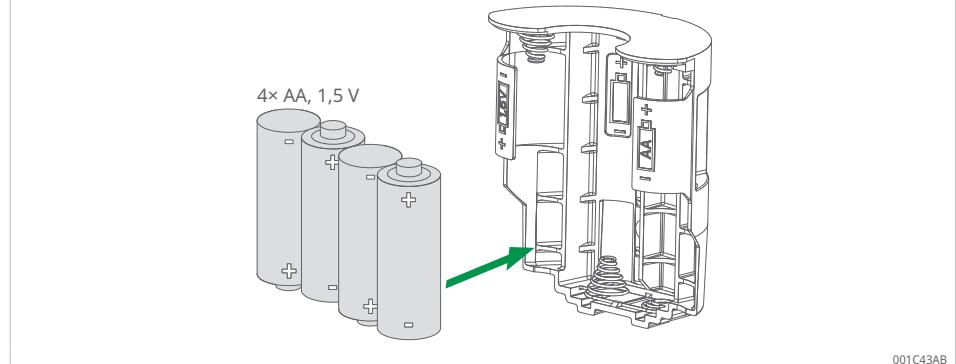
**AVVISO****Guasto o durata compromessa a causa di celle della batteria non idonee!**

L'utilizzo di celle della batteria non idonee nel supporto batteria può causare un guasto prematuro del lubrificatore. Le possibili conseguenze includono una riduzione della durata, un guasto prematuro del dispositivo e possibili danni all'applicazione.

- Utilizzare solo tipi di batteria approvati come celle della batteria!
- Nel supporto batteria utilizzare solo celle della batteria dello stesso produttore e tipo!
- Non utilizzare celle della batteria scariche o parzialmente scariche insieme a celle nuove!
- Utilizzare solo batterie nuove e nella confezione originale!

1. Disimballare 4 nuove celle della batteria approvate dello stesso produttore e tipo.
2. Inserire le 4 nuove celle della batteria nel supporto batteria. Prestare attenzione alla polarità corretta in base alle indicazioni.
3. Non appoggiare i supporti batteria in dotazione su superfici conduttrive.

28 Inserimento delle celle della batteria nel supporto batteria



001C43AB

4. In caso di utilizzo del pacco batterie: estrarre il pacco batterie dall'imballaggio. Non appoggiare i pacchi batterie su superfici conduttrive.
5. Inserire il pacco batterie o i supporti batteria in dotazione nell'incavo del lubrificatore.

29 Inserimento del pacco batterie o dei supporti batteria in dotazione nel lubrificatore



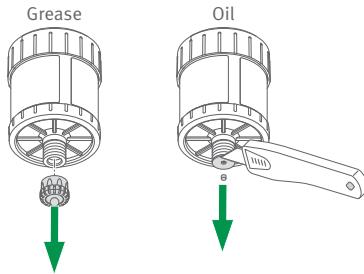
001A6C87

6. In caso di utilizzo di una cartuccia di lubrificante CONCEPT1: proseguire leggendo le istruzioni *Avvitamento della cartuccia di lubrificante CONCEPT1*.
7. In caso di utilizzo di una cartuccia di terzi: proseguire leggendo le istruzioni *Avvitamento della cartuccia di terzi*.

#### 6.4.4 Avvitamento della cartuccia di lubrificante CONCEPT1

- ✓ Il lubrificatore è preriempito.
  - ✓ Il pacco batterie è inserito.
1. In caso di cartucce riempite di grasso (Grease): rimuovere il cappuccio protettivo nero dalla filettatura.
  2. In caso di cartucce riempite di olio (Oil): tagliare il nipplo dell'elemento di strozzamento con una lama affilata.

30 Apertura del tappo



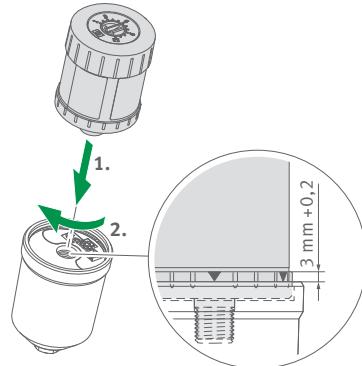
001A9009

3. Avvitare la cartuccia CONCEPT1 nel lubrificatore OPTIME C1 finché le punte dei contrassegni triangolari sulla cartuccia non si allineano con il bordo superiore del lubrificatore.

**Per le cartucce meno recenti** senza contrassegni triangolari, fare attenzione alla distanza tra il lubrificatore e la tramoggia della cartuccia:

4. Assicurarsi che venga mantenuta una distanza di 3 mm +0,2/0 mm tra lo spigolo superiore del lubrificatore e lo spigolo superiore della tramoggia della cartuccia.
5. Proseguire leggendo le istruzioni *Attivazione del lubrificatore* ►44|6.4.6.

31 Avvitamento della cartuccia nel lubrificatore



001A6D0B

### Altre informazioni

Informazioni importanti relative alla sicurezza per l'utilizzo della cartuccia CONCEPT1:



BA 69 | Ingrassatore | CONCEPT1 |  
<https://www.schaeffler.de/std/1F4C>

### 6.4.5 Avvitamento della cartuccia di terzi

Invece della cartuccia CONCEPT1 possono essere utilizzate cartucce di lubrificante approvate prodotte da terzi:

- le cartucce di terzi compatibili per dimensioni possono essere avvitate direttamente sull'ingrassatore. Per le cartucce di terzi compatibili per dimensioni non è richiesto un adattatore.
- Le cartucce di terzi approvate che non sono compatibili per dimensioni possono essere utilizzate con l'adattatore per cartucce OPTIME-LW-C1.ADAPTER.
- Le cartucce di terzi approvate hanno una filettatura di raccordo R  $\frac{1}{4}$ ".

#### 10 Cartucce di terzi approvate ( $60 \text{ cm}^3$ , $125 \text{ cm}^3$ )

Fornitore di cartucce	Descrizione del prodotto	Adattatore per cartucce necessario
perma	FLEX, FLEX PLUS, NOVA	✓
SKF	SKF SYSTEM 24 LAGD	✓
NTN	READY BOOSTER, SMART BOOSTER	✓
Klüber	Klübermatic FLEX, Klübermatic NOVA	✓
simatec	simalube (anche 250 cm <sup>3</sup> )	-

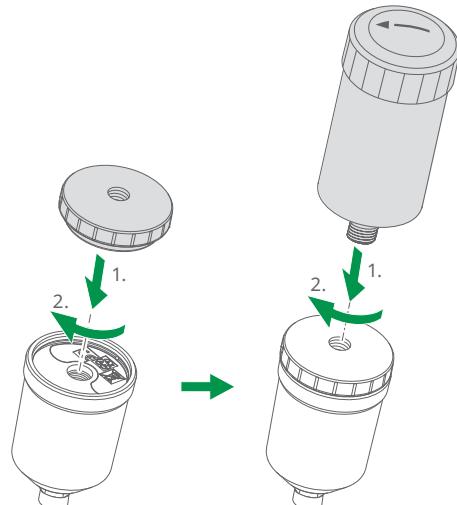
#### Avvitamento diretto della cartuccia di terzi

- ✓ Il lubrificatore è preriempito.
  - ✓ Il pacco batterie è inserito.
1. Avvitare la cartuccia di terzi approvata nel lubrificatore OPTIME C1.
  2. Assicurarsi che lo spigolo superiore della tramoggia sia allineato con lo spigolo superiore del lubrificatore OPTIME C1.
  3. Selezionare manualmente la dimensione della cartuccia e il lubrificante nell'app.

## Avvitamento della cartuccia di terzi con l'adattatore per cartucce

- ✓ Il lubrificatore è preriempito.
  - ✓ Il pacco batterie è inserito.
1. Avvitare l'adattatore per cartucce fino all'arresto nel lubrificatore.
  2. Avvitare le cartucce di terzi approvate fino all'arresto nell'adattatore per cartucce.
  3. Selezionare manualmente la dimensione della cartuccia e il lubrificante nell'app.

 32 Avvitamento della cartuccia di terzi con l'adattatore per cartucce



001C4FD5

4. Proseguire leggendo le istruzioni *Attivazione del lubrificatore* ►44 | 6.4.6.

### 6.4.6 Attivazione del lubrificatore

Attivare il lubrificatore prima del montaggio per escludere preventivamente eventuali difetti.

- ✓ È disponibile un telefono cellulare o un tablet abilitato per NFC.
  - ✓ L'app mobile OPTIME è installata sul telefono cellulare o sul tablet.
1. Aprire l'app mobile OPTIME.
  2. Toccare il pulsante [Accedi].
  3. Immettere i propri dati di accesso.
  4. Andare sull'icona [Menu] e toccare il pulsante [Setta lubrificatori].
  5. Seguire le istruzioni nell'app per attivare il lubrificatore tramite NFC.  
Il ricevitore NFC si trova sul lato del lubrificatore sotto il logo NFC.
  6. In caso di utilizzo della funzione NFC, attenersi alle seguenti note (vale per telefono cellulare e tablet).

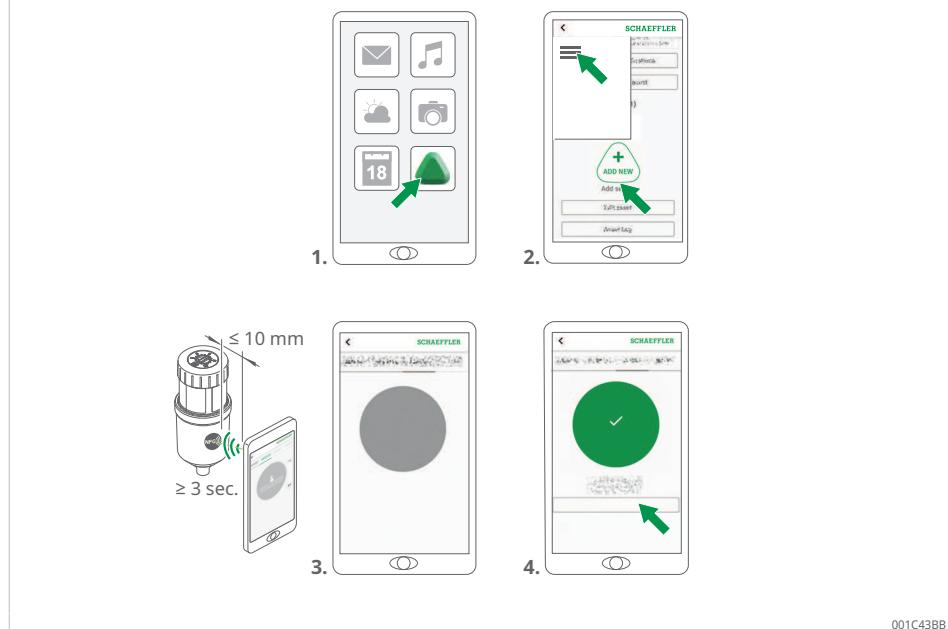
Nota:

- distanza tra il chip NFC del telefono cellulare e l'icona NFC sul lubrificatore:  $\leq 10 \text{ mm}$
- Se non si conosce la posizione del chip NFC sul telefono cellulare: contattare il fornitore del telefono cellulare.
- Tenere fermi il lubrificatore e il telefono cellulare.
- Quando il cellulare conferma l'avvenuto utilizzo della tecnologia NFC, non muovere i dispositivi per  $\geq 3 \text{ s}$ .

**!** Attivazione in 2 fasi: nella 1<sup>a</sup> fase, i parametri di rete vengono trasferiti al lubrificatore. Nella 2<sup>a</sup> fase, i parametri di lubrificazione devono essere scritti sul lubrificatore.

7. Quando l'app richiede all'utente la conferma finale: salvare le impostazioni.
  - › Il dispositivo mobile conferma ogni singolo contatto NFC, ad esempio tramite vibrazione, a seconda delle impostazioni del dispositivo.
  - › Il lubrificatore è attivato nel sistema.

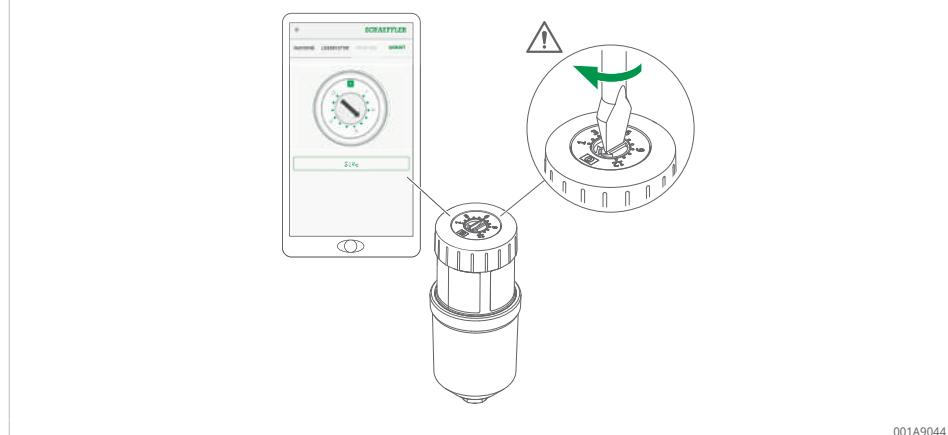
#### 33 Attivazione del lubrificatore



001C43BB

8. Attivare la cartuccia come da indicazioni dell'app.

#### 34 Attivazione della cartuccia



001A9044

Per ulteriori informazioni sulla fornitura dei lubrificatori, vedere la guida in linea nella dashboard OPTIME.

9. Proseguire leggendo le istruzioni *Preparazione del punto di lubrificazione* ►46 | 6.4.7.

#### 6.4.7 Preparazione del punto di lubrificazione

##### **⚠ AVVERTENZA**



##### **Pericolo di lesioni a causa di componenti in movimento e superfici calde!**

I componenti in movimento delle macchine possono causare lesioni in caso di contatto. Se la macchina è troppo calda durante il montaggio del lubrificatore, in caso di contatto sussiste il pericolo di ustioni.

- Spegnere la macchina prima del montaggio del lubrificatore e metterla in sicurezza prima di riavviarla!
- Lasciar raffreddare la macchina e misurare la temperatura superficiale della macchina con dispositivi adatti!

##### **⚠ ATTENZIONE**



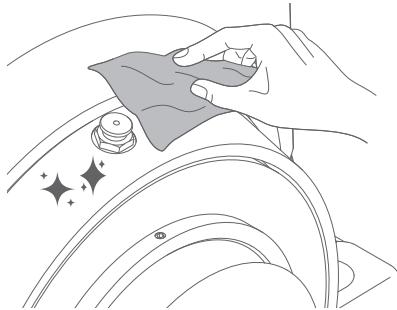
##### **Pericolo di lesioni da adesivo!**

Un utilizzo non corretto dell'adesivo comporta un rischio di lesioni. Il contatto diretto dell'adesivo con la pelle può causare lesioni.

- Utilizzare idonei guanti di protezione!
- Osservare le istruzioni dell'adesivo e la scheda tecnica di sicurezza!

1. Pulire la superficie della macchina in corrispondenza del punto di lubrificazione da eventuale sporco, ad esempio con un panno o altri strumenti ausiliari idonei.

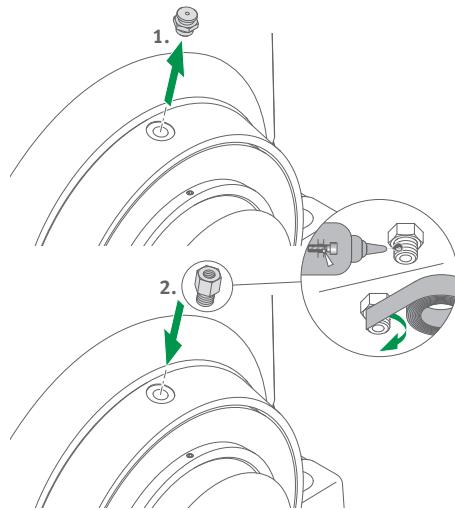
Q35 Pulizia della superficie



001A6C57

2. Rimuovere il nipplo di lubrificazione esistente.
3. Controllare se è necessario un nipplo riduttore a vite: vedere TPI 252, *Nipplo riduttore a vite*.
4. Se è necessario un nipplo riduttore a vite: avvitare il nipplo riduttore, chiudere a tenuta il raccordo filettato con nastro sigillante idoneo, ad esempio PTFE, o adesivo sigillante, ad esempio LOCTITE 243.
5. Se sono necessari raccordi a vite: durante il montaggio, chiudere a tenuta i raccordi allo stesso modo con nastro sigillante idoneo, ad esempio PTFE, o adesivo sigillante, ad esempio LOCTITE 243.

36 Rimozione del nippolo di lubrificazione, avvitamento del nippolo riduttore

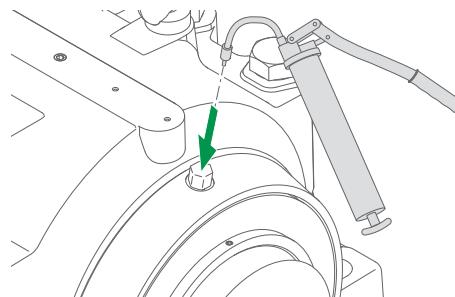


001A6C67

### Preriempimento del punto di lubrificazione

- ✓ La pressa a leva per grasso o uno strumento ausiliario idoneo è preparata/o e riempita/o con lo stesso lubrificante utilizzato nell'applicazione.
- 6. Avvitare manualmente il nippolo di riempimento OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4 fornito nel punto di lubrificazione.
- 7. Applicare la pressa a leva per grasso o uno strumento ausiliario idoneo sul nippolo di riempimento.
- 8. Preriempire il punto di lubrificazione con lubrificante. Pompare fino a riempire con grasso anche i raccordi.

37 Preriempimento del punto di lubrificazione



00197309

9. Rimuovere nuovamente il nippolo di riempimento.  
› Il punto di lubrificazione è preriempito.
10. Per il montaggio diretto: proseguire leggendo le istruzioni per *Montaggio diretto del lubrificatore*.
11. Per il montaggio indiretto: proseguire leggendo le istruzioni per *Montaggio indiretto del lubrificatore*.

#### 6.4.8 Montaggio diretto del lubrificatore

Il montaggio diretto sulla macchina prevede che non vengano utilizzati accessori flessibili per il trasporto del lubrificante. Per il montaggio diretto è possibile utilizzare solo i seguenti accessori, vedere anche TPI 252:

- raccordi a vite, ovvero angolari o prolunghe metalliche corte
- Nippli riduttori a vite

##### **⚠ AVVERTENZA**



##### **Pericolo di lesioni a causa di componenti in movimento e superfici calde!**

I componenti in movimento delle macchine possono causare lesioni in caso di contatto. Se la macchina è troppo calda durante il montaggio del lubrificatore, in caso di contatto sussiste il pericolo di ustioni.

- Spegnere la macchina prima del montaggio del lubrificatore e metterla in sicurezza prima di riavviarla!
- Lasciar raffreddare la macchina e misurare la temperatura superficiale della macchina con dispositivi adatti!

##### **⚠ ATTENZIONE**



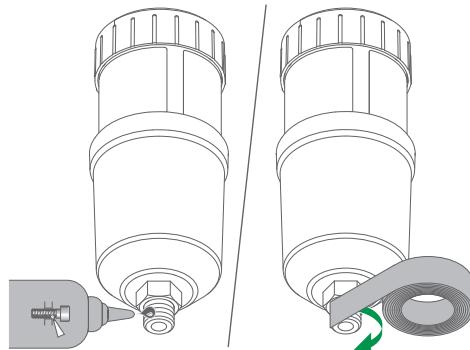
##### **Pericolo di lesioni da adesivo!**

Un utilizzo non corretto dell'adesivo comporta un rischio di lesioni. Il contatto diretto dell'adesivo con la pelle può causare lesioni.

- Utilizzare idonei guanti di protezione!
- Osservare le istruzioni dell'adesivo e la scheda tecnica di sicurezza!

1. Chiudere a tenuta il collegamento filettato del lubrificatore con nastro sigillante idoneo, ad esempio PTFE, o adesivo sigillante, ad esempio LOCTITE 243.

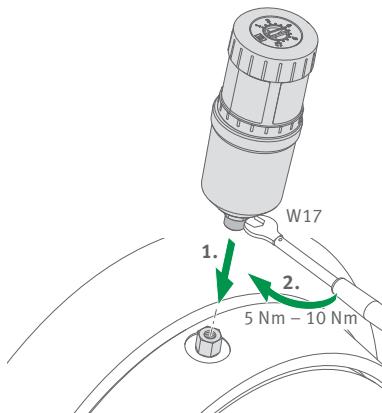
④ 38 Chiusura a tenuta della filettatura



001AA0D6

2. Avvitare il lubrificatore nel punto di lubrificazione. Coppia di serraggio richiesta: da 5 Nm a 10 Nm
  - » Il montaggio del lubrificatore è terminato.
  - » La messa in funzione è terminata.

39 Avvitamento del lubrificatore sul punto di lubrificazione



001AA0DA

#### 6.4.9 Montaggio indiretto del lubrificatore

Il montaggio indiretto prevede che il lubrificatore sia montato a una distanza adeguata e collegato al punto di lubrificazione con raccordi corrispondenti e un tubo del lubrificante flessibile.

Il montaggio indiretto è preferibile se il punto di lubrificazione si trova in un'area per la quale si verifica  $\geq 1$  dei seguenti criteri:

- temperatura ambiente al di fuori dalla temperatura di esercizio consentita del lubrificatore:  $< -10^{\circ}\text{C}$  o  $> +55^{\circ}\text{C}$
- Forti oscillazioni o vibrazioni sull'applicazione o sulla macchina
- Mancanza di spazio
- Difficoltà a raggiungere il punto di lubrificazione, ad esempio se non è accessibile a causa di barriere di sicurezza

Per ulteriori informazioni sulla configurazione del sistema per lubrificatori, consultare TPI 252. Per il montaggio indiretto sono disponibili numerosi accessori. Accessori e dettagli di configurazione del sistema:

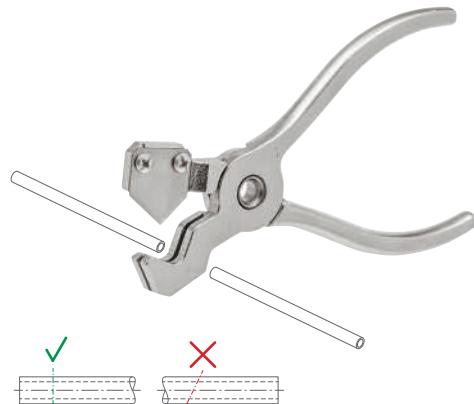
TPI 252 | Ingrassatore |  
<https://www.schaeffler.de/std/1D4E>

Le seguenti istruzioni illustrano a titolo esemplificativo le fasi di un **tipico montaggio indiretto**. Gli accessori necessari e le fasi di montaggio possono variare a causa delle condizioni locali. In caso di domande o dubbi, consultare un esperto di lubrificazione di Schaeffler.

#### Preparazione del tubo del lubrificante

1. Determinare la lunghezza massima del tubo del lubrificante  $L_{\max}$ . Per le basi di calcolo, vedere TPI 252, *Configurazione del sistema*. Non superare  $L_{\max}$ . Scegliere il tubo del lubrificante il più corto possibile per ridurre al minimo la contropressione dell'applicazione.
2. Tagliare il tubo del lubrificante ARCALUB-C1.HOSE-8X6-PA12-5M alla lunghezza desiderata con tagliatubi ARCALUB-X.HOSE-CUTTOOL. Tagliare ad angolo retto.

□ 40 Taglio del tubo del lubrificante alla lunghezza desiderata, taglio ad angolo retto



001C43CB

### Preassemblaggio del supporto per apparecchi

#### **⚠ ATTENZIONE**



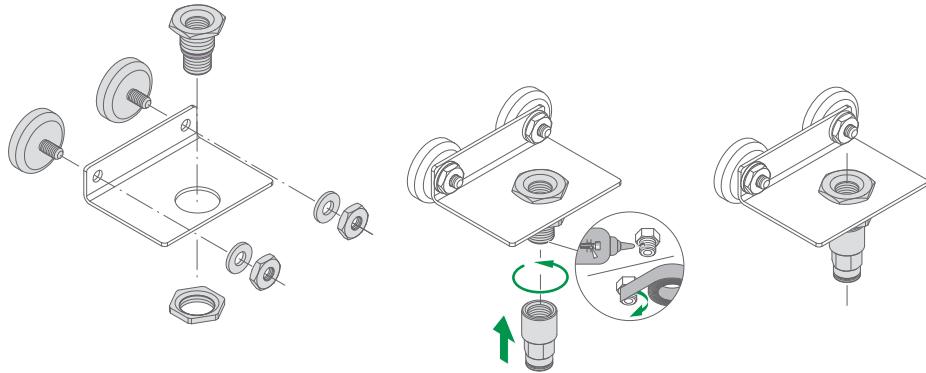
#### Pericolo di lesioni da adesivo!

Un utilizzo non corretto dell'adesivo comporta un rischio di lesioni. Il contatto diretto dell'adesivo con la pelle può causare lesioni.

- ▶ Utilizzare idonei guanti di protezione!
- ▶ Osservare le istruzioni dell'adesivo e la scheda tecnica di sicurezza!

3. Inserire 2 piedini magnetici ARCALUB-C1.CLAMP-MAGNET nell'angolare di fissaggio ARCALUB-C1.FIXING-ANGLE e fissarli con le rondelle di spessore e i dadi in dotazione.
4. Inserire la vite di fissaggio ARCALUB-C1.FIXINGSCREW-G1/2-R1/4 nel foro e bloccarla con il dado in dotazione.
5. Chiudere a tenuta la filettatura di collegamento sulla vite di fissaggio con nastro sigillante idoneo, ad esempio PTFE, o adesivo sigillante, ad esempio LOCTITE 243.
6. Avvitare il connettore per tubi flessibili ARCALUB-C1.TUBEFIT-G1/4I-SAT148G.  
» Il supporto per apparecchi è preassemblato.

□ 41 Preassemblaggio del supporto per apparecchi



001C589F

## Collegamento dei componenti e preriempimento del tubo del lubrificante

### **⚠ ATTENZIONE**



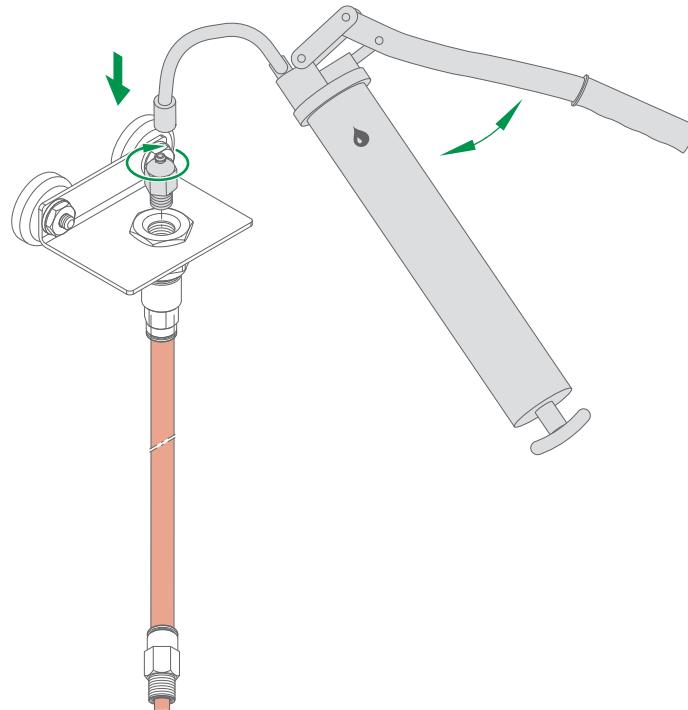
#### Pericolo di lesioni da adesivo!

Un utilizzo non corretto dell'adesivo comporta un rischio di lesioni. Il contatto diretto dell'adesivo con la pelle può causare lesioni.

- Utilizzare idonei guanti di protezione!
- Osservare le istruzioni dell'adesivo e la scheda tecnica di sicurezza!

- ✓ La pressa a leva per grasso o uno strumento ausiliario idoneo è preparata/o e riempita/o con lo stesso lubrificante utilizzato nell'applicazione.
- 7. Collegare il tubo del lubrificante al supporto per apparecchi preassemblato con il connettore per tubi flessibili.
- 8. Collegare il tubo del lubrificante all'altro connettore per tubi flessibili che viene avvitato nel punto di lubrificazione dell'applicazione, ad esempio il connettore per tubi flessibili ARCALUB-C1.TUBEFIT-G1/4I-SAT148G.
- 9. Chiudere a tenuta il collegamento filettato del raccordo al punto di lubrificazione con nastro sigillante idoneo, ad esempio PTFE, o adesivo sigillante, ad esempio LOCTITE 243.
- 10. Avvitare manualmente il nipplo di riempimento in dotazione OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4 nel gruppo costruttivo preassemblato.
- 11. Applicare la pressa a leva per grasso o uno strumento ausiliario idoneo sul nipplo di riempimento.
- 12. Pompare fino a quando il lubrificante non fuoriesce sul lato di scarico.
- 13. Rimuovere il nipplo di riempimento.

④ 42 Preriempimento del tubo del lubrificante



001C4C7C

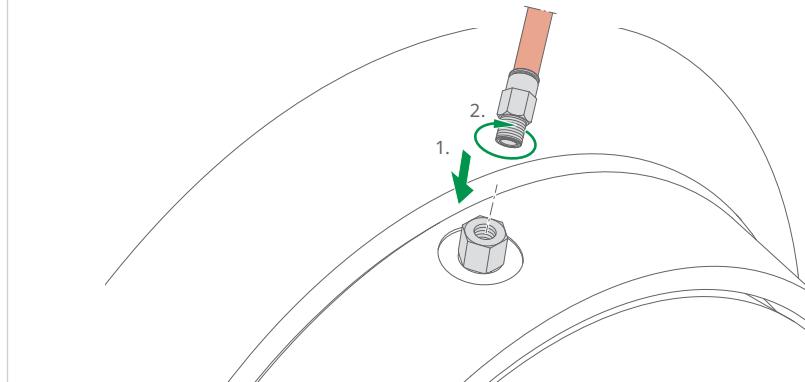
**AVVERTENZA****Pericolo di lesioni a causa di componenti in movimento e superfici calde!**

I componenti in movimento delle macchine possono causare lesioni in caso di contatto. Se la macchina è troppo calda durante il montaggio del lubrificatore, in caso di contatto sussiste il pericolo di ustioni.

- Spegnere la macchina prima del montaggio del lubrificatore e metterla in sicurezza prima di riavviarla!
- Lasciar raffreddare la macchina e misurare la temperatura superficiale della macchina con dispositivi adatti!

14. Collegare l'estremità dal lato di scarico al punto di lubrificazione preparato.

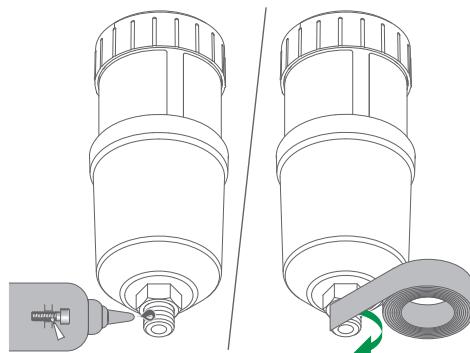
43 Collegamento del tubo del lubrificante al punto di lubrificazione



001C4C7C

15. Chiudere a tenuta il collegamento filettato del lubrificatore con nastro sigillante idoneo, ad esempio PTFE, o adesivo sigillante, ad esempio LOCTITE 243.

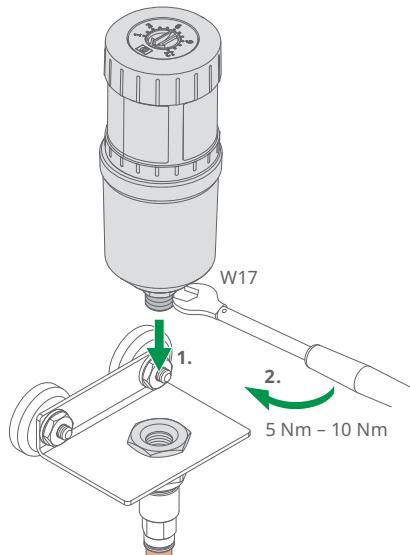
44 Chiusura a tenuta della filettatura



001AA0D6

16. Avvitare il lubrificatore nel supporto per apparecchi. Coppia di serraggio richiesta: da 5 Nm a 10 Nm

④45 Avvitamento del lubrificatore nel supporto per apparecchi

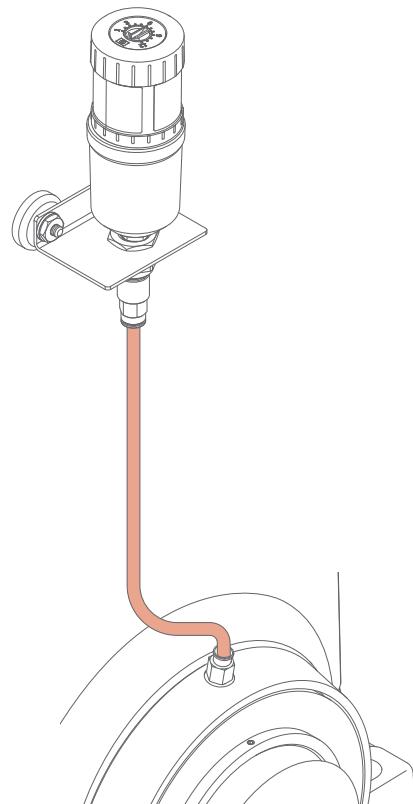


001C4C80

17. Collegare il gruppo costruttivo nella posizione di montaggio desiderata.

- » Il montaggio del lubrificatore è terminato.
- » La messa in funzione è terminata.

④46 Lubrificatore montato in modo indiretto



001C4C7A

## 7 Configurazione del gateway OPTIME

Per la comunicazione tra il gateway OPTIME e il cloud OPTIME sono disponibili diverse interfacce.

Nella maggior parte dei casi, non è necessario modificare le impostazioni predefinite del gateway. Determinate installazioni possono richiedere la personalizzazione di alcune impostazioni predefinite. Solo il personale specializzato può modificare tali impostazioni.

Tra le altre, è possibile modificare le seguenti impostazioni:

- WLAN
- Ethernet

7

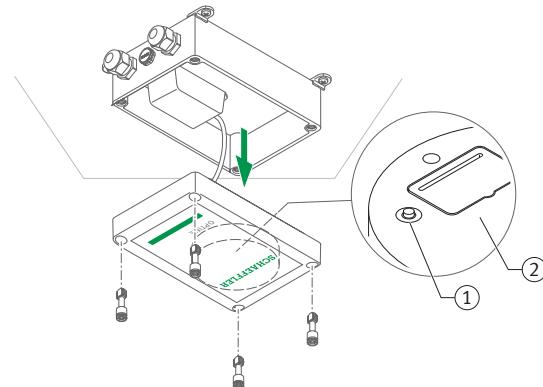
### 7.1 Configurazione del gateway OPTIME (2019)



Nel gateway OPTIME (2019), la connessione mobile viene stabilita tramite la chiavetta LTE integrata. Per questo motivo, le impostazioni della SIM sono accessibili solo tramite l'interfaccia utente della chiavetta LTE. Le chiavette LTE utilizzate variano a seconda del Paese o della regione. È possibile ottenere assistenza per l'impostazione dal nostro team di supporto.

Per accedere all'interfaccia utente del configuratore del gateway tramite un browser, procedere come segue:

47 Pulsante sul gateway OPTIME



0018D88F

1 Pulsante

2 Targhetta identificativa con password della WLAN

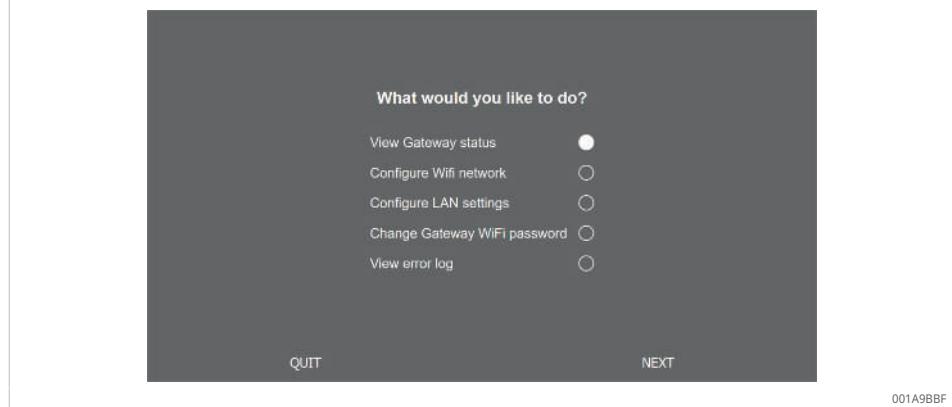
- Premere il pulsante sul gateway OPTIME fino a quando il LED di stato non lampeggia in blu.
    - Il gateway OPTIME è in modalità [Configurazione].
    - Il gateway OPTIME diventa un punto di accesso WLAN. Il nome del punto di accesso WLAN è "OPTIME numero di serie", dove "numero di serie" è il numero di serie del gateway OPTIME. Il numero di serie è riportato sull'adesivo sul lato del gateway OPTIME.
  - Stabilire una connessione WLAN tra il computer o il terminale mobile e il punto di accesso WLAN. La password della WLAN è riportata sulla targhetta identificativa.
  - Aprire il browser e immettere l'indirizzo IP 192.168.0.1. Eventualmente, individuare i valori TCP/IP del gateway OPTIME se l'indirizzo IP predefinito non funziona. Questo può accadere se il dispositivo era già collegato a un'altra rete.
    - Il menu di selezione si apre e mostra le opzioni di impostazione.

7

### 7.1.1 Impostazioni

Le voci di menu [View Gateway status] e [View error log] non sono corrette per il normale funzionamento del gateway OPTIME. Il personale specializzato può utilizzare le informazioni disponibili lì qualora il gateway OPTIME non funzioni correttamente.

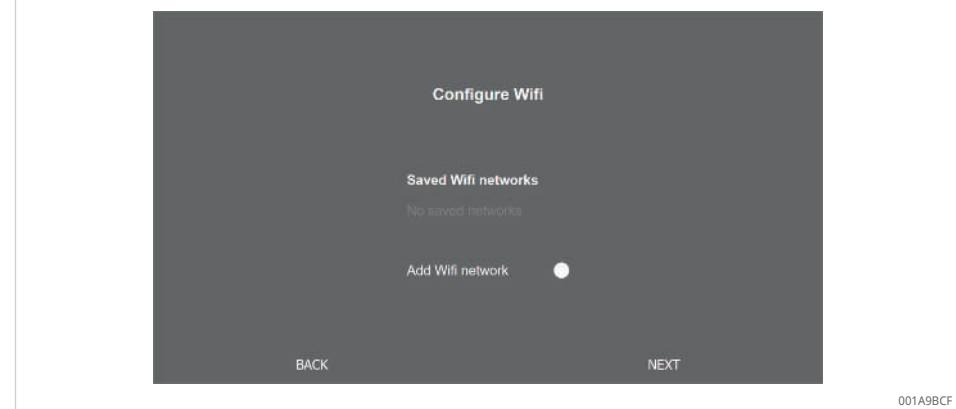
48 Menu di selezione per la configurazione del gateway OPTIME



### 7.1.1.1 Configurazione della WLAN

Alla voce di menu [Configure WiFi network] è possibile adattare le impostazioni WLAN del gateway OPTIME. È possibile selezionare una rete nota o aggiungere una nuova rete. Se necessario, è possibile modificare la password per la WLAN mediante un'altra voce di menu [Change Gateway WiFi password].

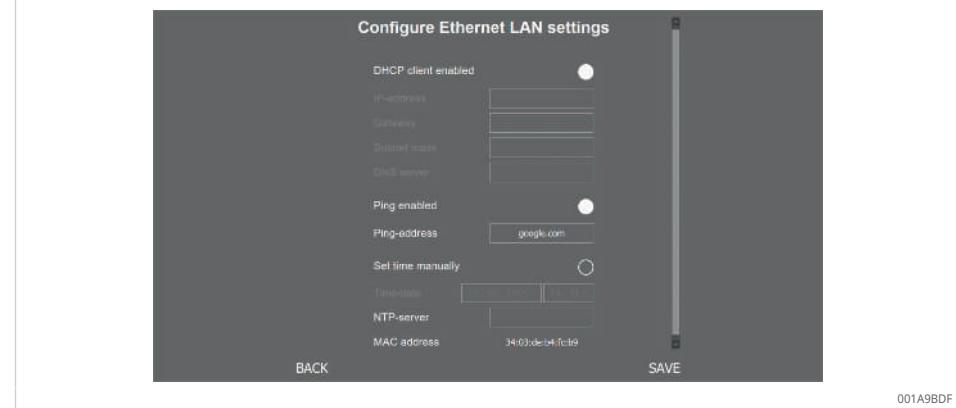
49 Impostazioni per il funzionamento con la rete WLAN



### 7.1.1.2 Configurazione Ethernet

Se il gateway OPTIME viene collegato a una rete locale tramite la presa RJ45 del dispositivo, le impostazioni necessarie possono essere effettuate alla voce di menu [Configure LAN settings].

50 Impostazioni per il funzionamento di Ethernet



## 7.2 Configurazione del gateway OPTIME 2 (2023)

Nella maggior parte dei casi, non è necessario modificare le impostazioni predefinite del gateway. Determinate installazioni possono richiedere la personalizzazione di alcune impostazioni predefinite. Solo il personale specializzato può modificare tali impostazioni.

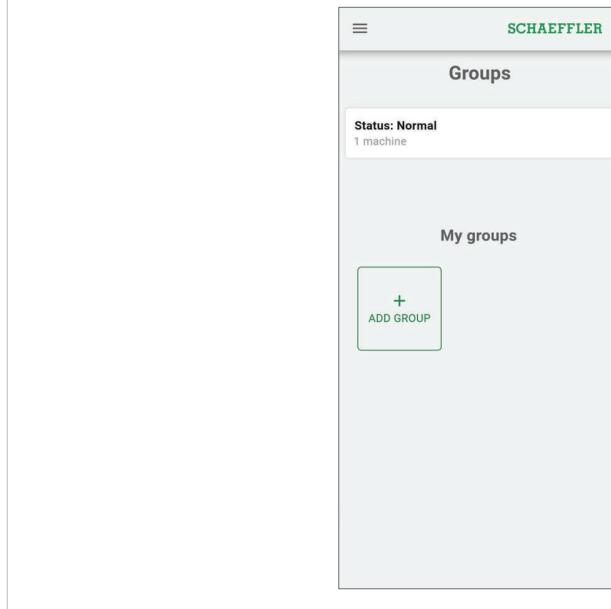
Il gateway può essere impostato in modalità di configurazione solo subito dopo l'accensione. Se il gateway è in funzione, è necessario riavivarlo.

Per apportare le modifiche, è possibile connettersi mediante WLAN (Wi-Fi) al gateway dal browser di un dispositivo mobile (ad esempio telefono cellulare, tablet) o di un computer.

### 7.2.1 Accesso alla pagina di configurazione

Prima di iniziare, è necessaria la password del Wi-Fi.

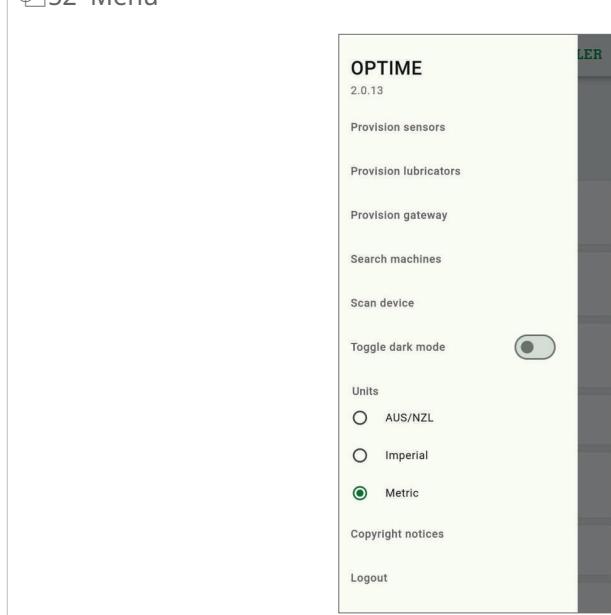
1. Avviare ed effettuare il login all'app mobile OPTIME sul dispositivo mobile per ottenere la password del Wi-Fi.
2. Selezionare l'icona [Menu] nell'angolo superiore sinistro della pagina iniziale.

 51 Pagina iniziale

001AFA58

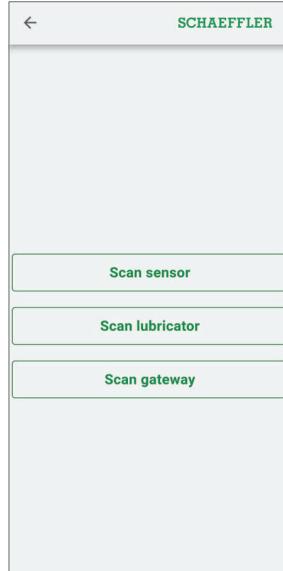
7

3. Selezionare [Esegui la scansione del dispositivo] dal menu.

 52 Menu

001AFA7B

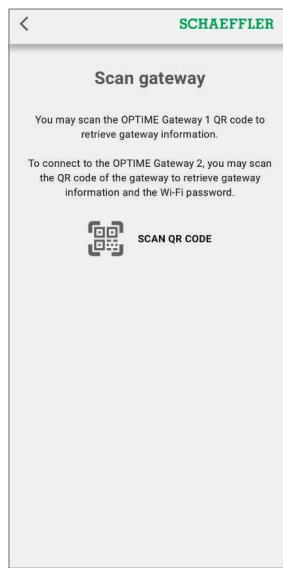
4. Selezionare [Esegui la scansione del gateway].
  - › Si apre lo scanner di codici QR.

 53 Selezionare il dispositivo per la scansione

001B4006

## 5. Selezionare [Scansiona codice QR].

- » La fotocamera si apre.

 54 Eseguire la scansione del codice QR

001AFA9F

## 6. Eseguire la scansione del codice QR sulla targhetta identificativa del gateway OPTIME 2.

- » Vengono visualizzate la password del Wi-Fi e altre informazioni sul gateway OPTIME 2.

55 Informazioni sul gateway OPTIME 2



001AFAAO

7. Copiare la password del Wi-Fi.

### Accesso all'interfaccia utente di configurazione

Per accedere all'interfaccia utente (UI) di configurazione del gateway da un browser su un dispositivo mobile o su un computer:

8. Attivare il gateway OPTIME 2.
- › Entrambi i LED si illuminano di rosso.
9. Attendere che il LED 1 si illumini di blu per circa 5 s, quindi premere il pulsante [BTN] sul gateway OPTIME 2 per abilitare l'accesso all'UI di configurazione ►28| 17.
- › Il LED 1 diventa verde per confermare che è stato premuto il pulsante [BTN].
- › Il gateway OPTIME 2 si trova in modalità [Configurazione] e mette a disposizione un punto di accesso WLAN.
10. Selezionare un punto di accesso WLAN dall'elenco WLAN sul computer o sul dispositivo mobile per stabilire una connessione Wi-Fi tra il computer o il dispositivo mobile e il punto di accesso WLAN. Il nome del punto di accesso WLAN è "GW2W-numero di serie", dove "numero di serie" è il numero di serie del gateway OPTIME 2 (ad esempio "GW2W-232740331510").
11. Immettere la password del Wi-Fi.
12. Aprire il browser e immettere l'indirizzo IP <http://192.168.111.1>.

» Si apre la pagina iniziale di configurazione del gateway OPTIME 2.

**!** Alcuni telefoni Android passano automaticamente alla connessione dati quando ci si connette alla pagina di configurazione tramite il punto di accesso WLAN. In tal caso, disattivare la connessione dati prima di accedere alla configurazione del gateway OPTIME 2.

**!** Se per accedere alla pagina di configurazione del gateway OPTIME 2 si utilizza un PC con Windows, selezionare il punto di accesso WLAN dall'elenco WLAN e premere [Connetti].

La connessione termina dopo 10 min di inattività o premendo l'icona [Esci].  
**!** L'hotspot viene disattivato quando si esce dalla pagina di configurazione. Per riattivare l'hotspot, riavviare e ripetere la procedura come descritto sopra.

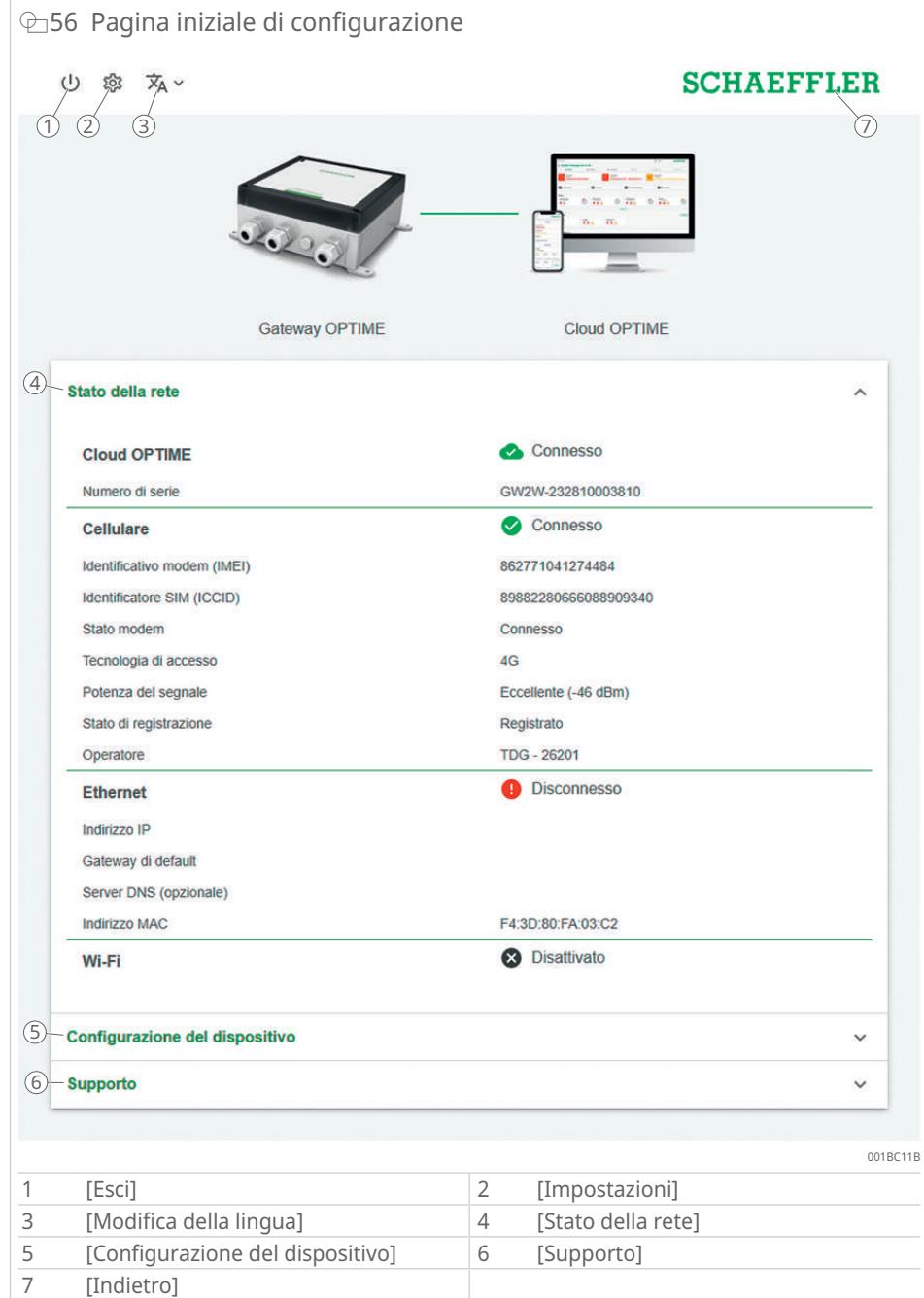
### 7.2.2 Impostazioni

La pagina iniziale della configurazione del gateway OPTIME 2 visualizza le seguenti informazioni:

- [Stato della rete] e impostazioni correnti
- dati di configurazione del dispositivo
- [Supporto]

È possibile visualizzare lo stato della rete e le impostazioni solo nella schermata iniziale. Per modificare la configurazione, premere l'icona [Impostazioni] nella parte superiore della pagina.

 56 Pagina iniziale di configurazione



**SCHAEFFLER**

Gateway OPTIME

Cloud OPTIME

(4) **Stato della rete**

Cloud OPTIME	
Numero di serie	Connesso GW2W-232B10003810
<hr/>	
<b>Cellulare</b>	Connesso
Identificativo modem (IMEI)	862771041274484
Identificatore SIM (ICCID)	89882280666088909340
Stato modem	Connesso
Tecnologia di accesso	4G
Potenza del segnale	Eccellente (-46 dBm)
Stato di registrazione	Registrato
Operatore	TDG - 26201
<hr/>	
<b>Ethernet</b>	! Disconnesso
Indirizzo IP	
Gateway di default	
Server DNS (opzionale)	
Indirizzo MAC	F4:D8:FA:03:C2
<hr/>	
<b>Wi-Fi</b>	✗ Disattivato
<hr/>	
<b>Configurazione del dispositivo</b>	
<b>Supporto</b>	

001BC11B

1 [Esci]	2 [Impostazioni]
3 [Modifica della lingua]	4 [Stato della rete]
5 [Configurazione del dispositivo]	6 [Supporto]
7 [Indietro]	

### 11 Pagina iniziale di configurazione

Pos.	Campo	Descrizione
1	[Esci]	Termina la configurazione. Il punto di accesso WLAN non sarà più accessibile fino al successivo riavvio.
2	[Impostazioni]	Fare clic sull''icona [Impostazioni] per richiamare le impostazioni del gateway OPTIME 2.
3	[Modifica della lingua]	Selezionare la lingua dell'interfaccia utente.
4	[Stato della rete]	Visualizza lo stato corrente della connessione di rete
5	[Configurazione del dispositivo]	Visualizza le impostazioni correnti del gateway OPTIME 2
6	[Supporto]	Visualizza le informazioni sulla versione, scarica i file di registro e visualizza le informazioni sulla licenza.
7	[Indietro]	Fare clic sul logo Schaeffler per tornare alla pagina di stato.

#### 7.2.2.1 [Netzwerkstatus]

La sezione [Stato della rete] mostra lo stato dell'interfaccia di comunicazione tra il gateway OPTIME 2 e il cloud OPTIME.

57 Stato della rete

Cloud OPTIME	
Numero di serie	GW2W-232810003810
<b>Cellulare</b>	Connesso
Identificativo modem (IMEI)	862771041274484
Identificatore SIM (ICCID)	89882280666088909340
Stato modem	Connesso
Tecnologia di accesso	4G
Potenza del segnale	Eccellente (-46 dBm)
Stato di registrazione	Registrato
Operatore	TDG - 26201
<b>Ethernet</b>	Disconnesso
Indirizzo IP	
Gateway di default	
Server DNS (opzionale)	
Indirizzo MAC	F4:3D:80:FA:03:C2
<b>Wi-Fi</b>	Disattivato

**Configurazione del dispositivo**

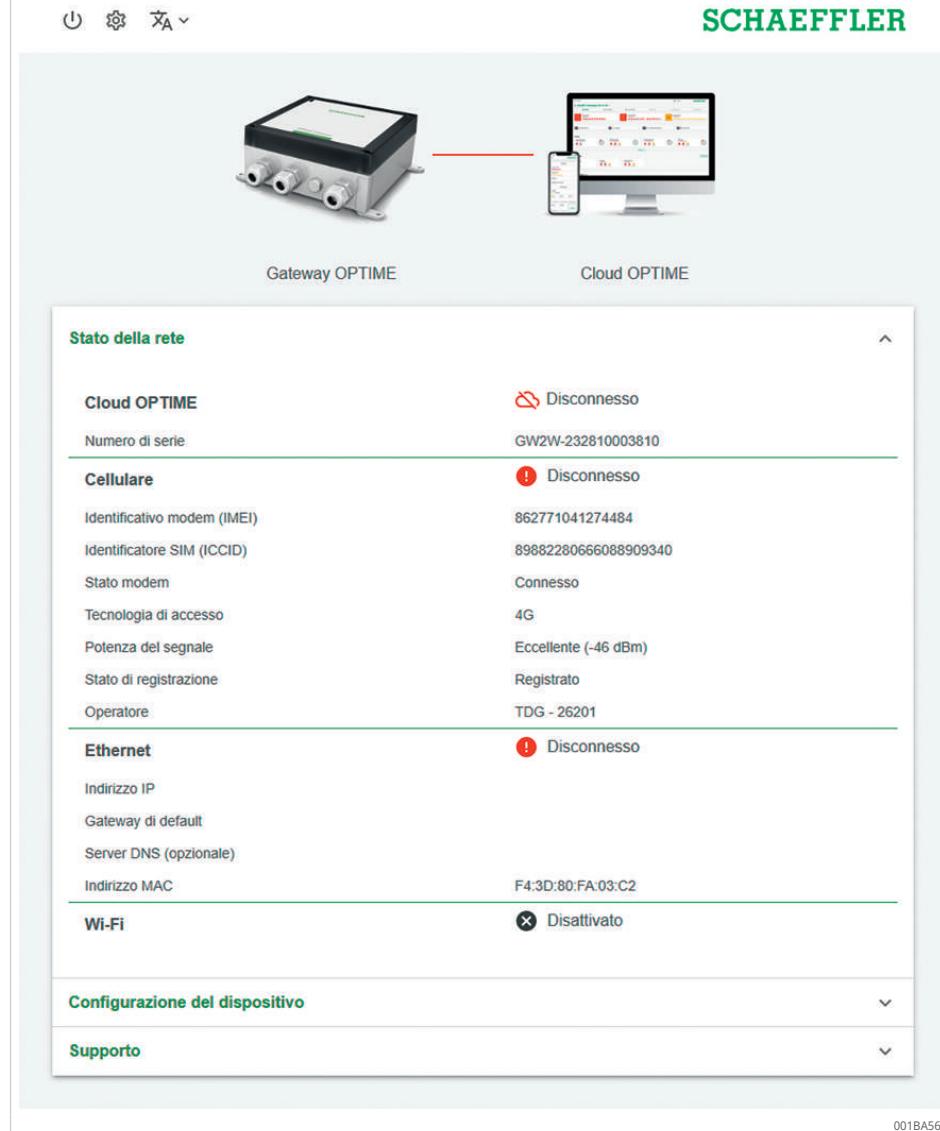
**Supporto**

001BA532

Nella parte superiore della pagina, la linea tra le immagini del gateway OPTIME 2 e del cloud OPTIME e la prima riga dello stato della rete indicano lo stato della connessione:

- linea verde: connesso
- linea rossa: disconnesso

58 stato della rete, stato della connessione: disconnesso



The screenshot shows the Schaeffler Cloud OPTIME configuration interface. At the top, there are icons for power, signal strength, and a dropdown menu. To the right, the Schaeffler logo is displayed. Below the header, there are two images: 'Gateway OPTIME' on the left and 'Cloud OPTIME' on the right, which includes a smartphone and a computer monitor displaying a dashboard.

**Stato della rete**

Cloud OPTIME	Disconnesso
Numero di serie	GW2W-232810003810
Cellulare	Disconnesso
Identificativo modem (IMEI)	862771041274484
Identificatore SIM (ICCID)	89882280666088909340
Stato modem	Connesso
Tecnologia di accesso	4G
Potenza del segnale	Eccellente (-46 dBm)
Stato di registrazione	Registrato
Operatore	TDG - 26201
Ethernet	Disconnesso
Indirizzo IP	
Gateway di default	
Server DNS (opzionale)	
Indirizzo MAC	F4:3D:80:FA:03:C2
Wi-Fi	Disattivato

**Configurazione del dispositivo**

**Supporto**

001BA562

### 7.2.2.2 [Configurazione del dispositivo]

La sezione [Configurazione del dispositivo] mostra le impostazioni correnti del gateway OPTIME 2.

59 dati di configurazione del dispositivo

**SCHAEFFLER**

Gateway OPTIME

Cloud OPTIME

**Stato della rete**

**Configurazione del dispositivo**

**Scarica**

**Cellulare**

Selezione operatore automaticamente	Si
Operatore	TDG - 26201
Roaming	Si
Modalità di rete	2G, 3G, 4G, preferire 4G
Configura APN automaticamente	No
Nome punto di accesso (APN)	iot.1nce.net
Nome utente APN	
Password APN	

**Ethernet**

DHCP abilitato	Si
Server DNS (opzionale)	

**Wi-Fi**

	Disattivato
--	-------------

**Ora**

Imposta data e ora automaticamente	Si
Server NTP	pool.ntp.org
Fuso orario	UTC

**Supporto**

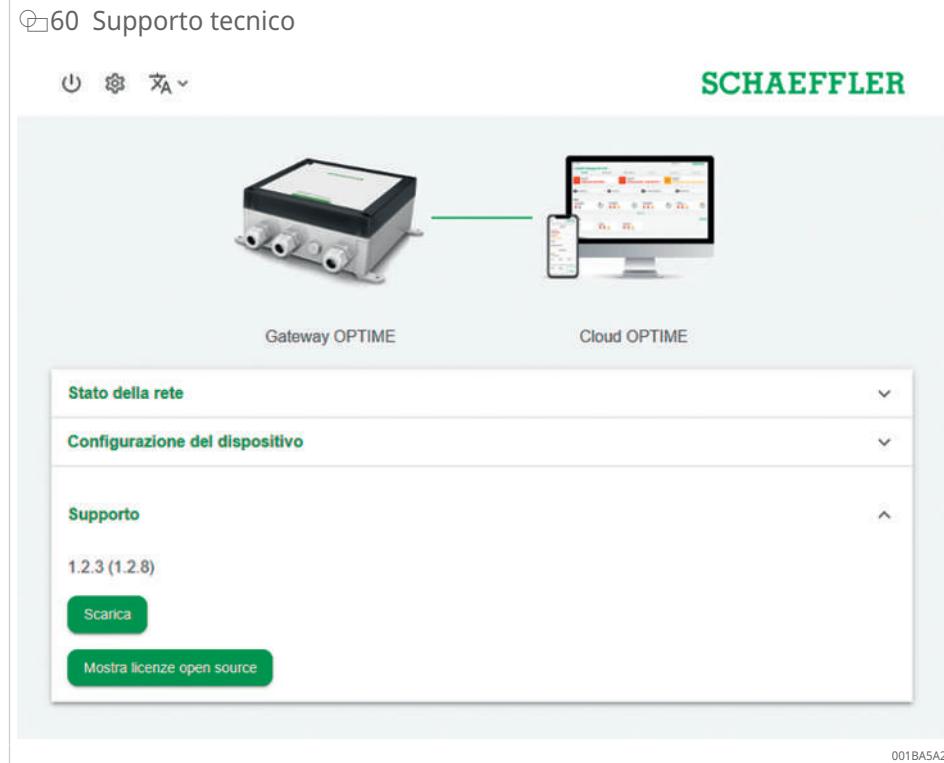
001BA582

Per scaricare i dati di configurazione del gateway OPTIME 2 in formato .txt, premere [Scarica].

## 7.2.2.3 [Support]

Nella sezione [Supporto] è possibile:

- visualizzare le informazioni sulla versione
- scaricare i file di registro, ad esempio per inoltrarli al team di supporto Schaeffler
- visualizzare le informazioni sulla licenza



1. Fare clic su [Scarica] per scaricare un file .zip contenente i file di registro crittografati.

2. Fare clic su [Mostra licenze open source] per visualizzare le informazioni sulla licenza in formato .html.

**!** Nota: questa pagina mostra la versione del firmware installata sul dispositivo.

#### 7.2.2.4 Configurazione delle impostazioni del gateway 2 OPTIME

Nella maggior parte dei casi, non è necessario modificare le impostazioni predefinite del gateway. Determinate installazioni possono richiedere la personalizzazione di alcune impostazioni predefinite. Solo il personale specializzato può modificare tali impostazioni.

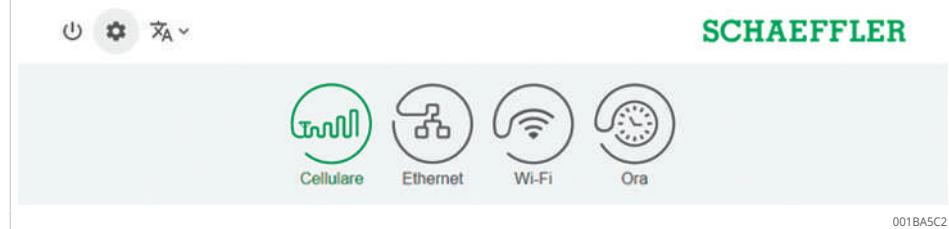
Per accedere alle impostazioni del gateway OPTIME 2:

1. Fare clic sull'icona [Impostazioni] nell'interfaccia di configurazione.
2. Selezionare le impostazioni da modificare.

È possibile modificare le seguenti impostazioni:

- [Cellulare]
- [Ethernet]
- [Wi-Fi]
- [Ora]

61 Icône pour les paramètres du gateway OPTIME 2



#### 12 Impostazioni del gateway OPTIME 2

Denominazione	Descrizione
[Cellulare]	Apre le impostazioni della rete mobile (SIM)
[Ethernet]	Apre le impostazioni Ethernet. Se il gateway OPTIME 2 è collegato a una rete locale tramite la porta RJ45 presente nel dispositivo, è possibile regolare qui le impostazioni necessarie.
[Wi-Fi]	Apre le impostazioni Wi-Fi per il gateway OPTIME 2. Selezionare una rete nota o aggiungere una nuova rete.
[Ora]	Apre le impostazioni di data e ora.

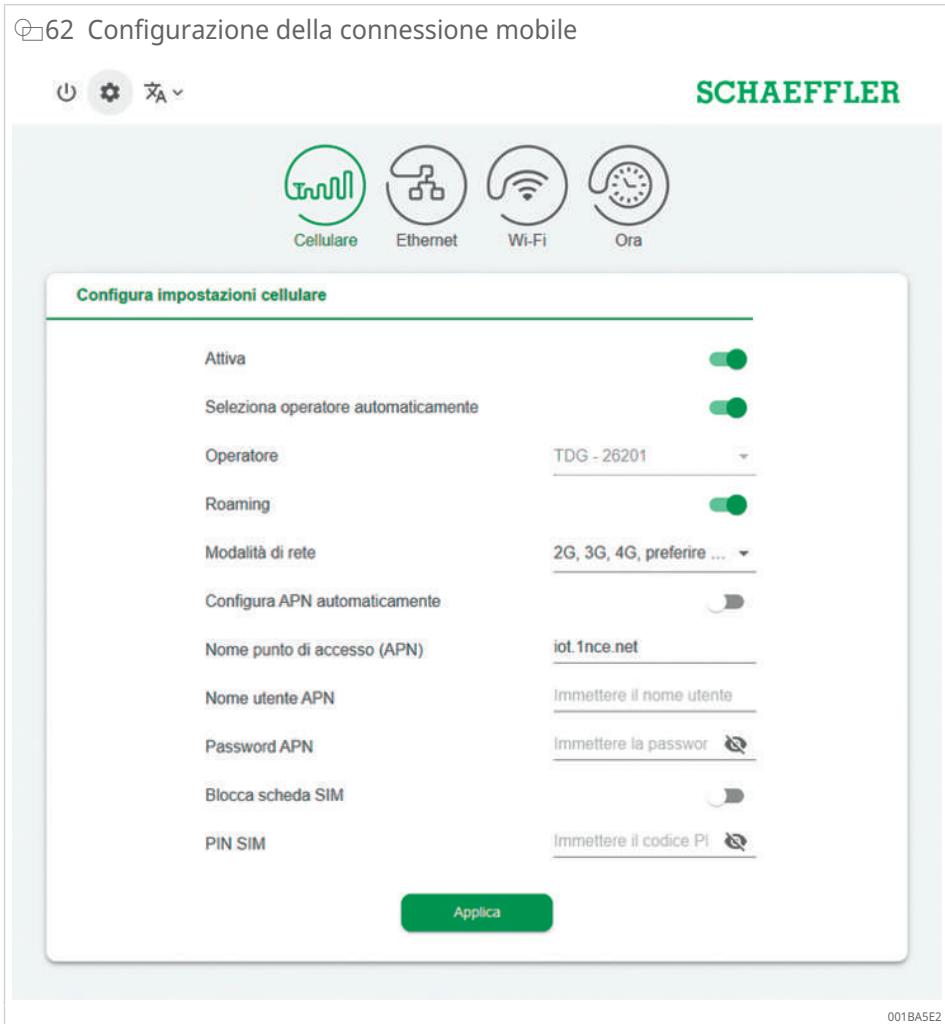
3. Fare nuovamente clic sull''icona [Impostazioni] per tornare alla pagina iniziale dalle impostazioni.

#### Configurazione delle impostazioni della connessione mobile (SIM)

Per impostazione predefinita, nel gateway OPTIME 2 viene utilizzata la connessione mobile.



Nella maggior parte dei casi, non è necessario modificare le impostazioni della connessione mobile. Con il gateway OPTIME 2 viene fornita una scheda SIM che non deve essere sostituita. Solo il personale specializzato è autorizzato a modificare le impostazioni della connessione mobile.



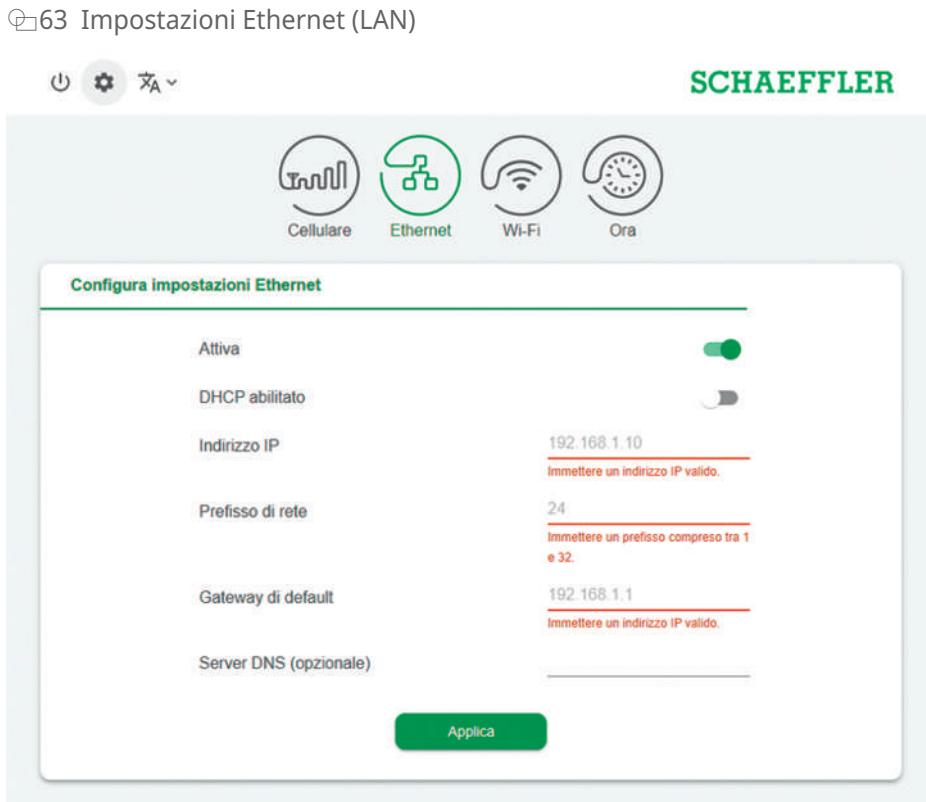
001BA5E2

Per modificare le impostazioni della connessione mobile, seguire queste istruzioni:

4. Fare clic sull'icona [Cellulare] per accedere alle impostazioni.
5. Se la scheda SIM è bloccata, immettere il PIN della SIM per accedere alle impostazioni. Per impostazione predefinita, la scheda SIM non è bloccata.
6. Disattivare la selezione [Selezione operatore automaticamente] e selezionare un operatore dall'elenco [Operatore] per aggiungere una specifica azienda.
7. Disattivare la selezione [Roaming] per evitare costi di roaming all'estero.
8. Disattivare la selezione [Configura APN automaticamente] per selezionare manualmente il nome del punto di accesso (APN) dell'operatore di rete. Questa opzione è necessaria se si utilizza una propria scheda SIM.
9. Scrivere il nuovo APN sulla riga che si apre.
10. Fare clic su [Applica] per salvare le modifiche alla configurazione.

## Configurazione delle impostazioni Ethernet

Configurare le impostazioni Ethernet (LAN1; LAN2 non è al momento abilitata) se si desidera utilizzare la rete aziendale cablata.

63 Impostazioni Ethernet (LAN)

SCHAEFFLER

Cellulare Ethernet Wi-Fi Ora

Configura impostazioni Ethernet

Attiva

DHCP abilitato

Indirizzo IP 192.168.1.10  
Immettere un indirizzo IP valido.

Prefisso di rete 24  
Immettere un prefisso compreso tra 1 e 32.

Gateway di default 192.168.1.1  
Immettere un indirizzo IP valido.

Server DNS (opzionale) \_\_\_\_\_

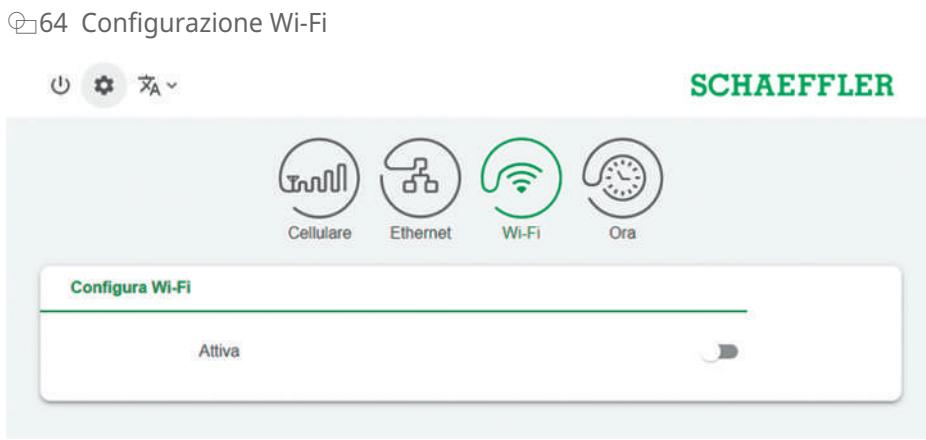
Applica

001BA602

11. Fare clic sull'icona [Ethernet] per accedere alle impostazioni Ethernet.
12. Schaeffler consiglia di lasciare DHCP abilitato. Se si disabilita DHCP, immettere l'indirizzo IP della rete, il prefisso di rete e l'indirizzo IP del gateway.
13. Se necessario, immettere l'indirizzo del server DNS.
14. Fare clic su [Applica] per salvare le modifiche alla configurazione.

## Configurazione delle impostazioni Wi-Fi

15. Per connettersi tramite WLAN, fare clic sull'icona [Wi-Fi] per attivare la modalità configurazione Wi-Fi.

64 Configurazione Wi-Fi

SCHAEFFLER

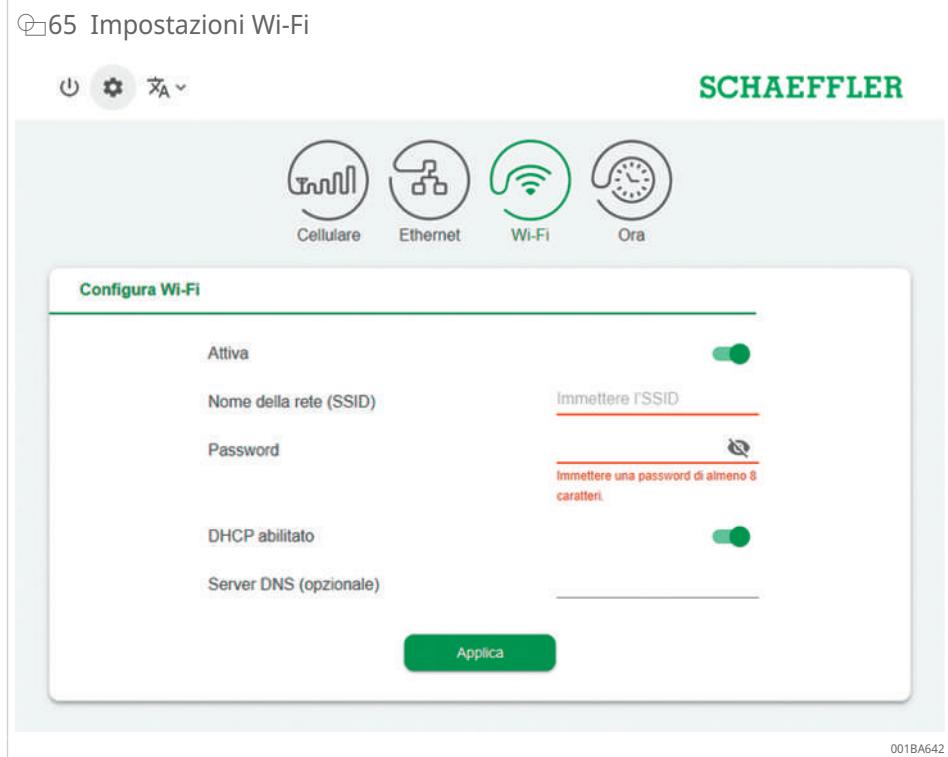
Cellulare Ethernet Wi-Fi Ora

Configura Wi-Fi

Attiva

001BA622

## 16. Attivare le impostazioni Wi-Fi.



## 17. Modificare le impostazioni Wi-Fi secondo quanto richiesto.

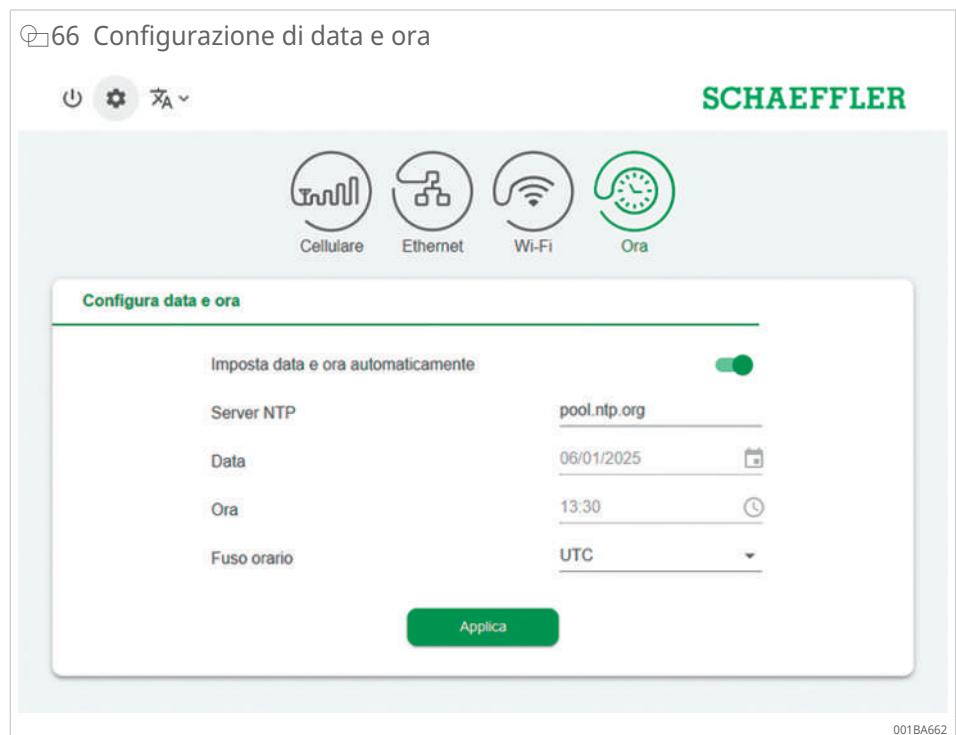
## 13 Impostazioni Wi-Fi

Denominazione	Descrizione
[Nome della rete (SSID)]	Immettere il nome della rete.
[Password]	Immettere la password per la rete selezionata.
[DHCP abilitato]	Schaeffler consiglia di lasciare DHCP abilitato. Se si disabilita DHCP, immettere l'indirizzo IP della rete, il prefisso di rete e l'indirizzo IP del gateway.
[Server DNS (opzionale)]	Se necessario, immettere l'indirizzo del server DNS.

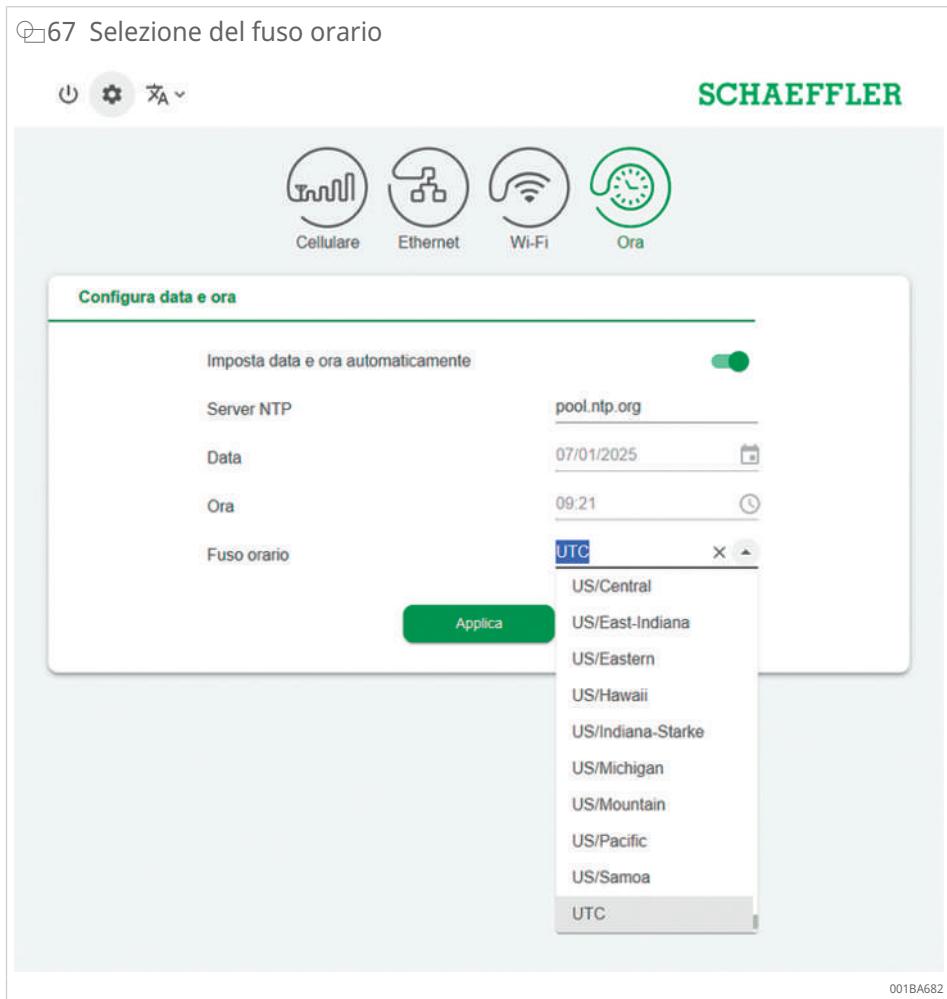
18. Fare clic su [Applica] per salvare le modifiche alla configurazione.

## Configurazione di data e ora

19. Fare clic sull'icona [Ora] per configurare la data e l'ora.



20. Fare clic su [Imposta data e ora automaticamente] per attivare o disattivare l'acquisizione automatica di data e ora.
21. Immettere il nome del server nel campo [Server NTP] per modificare il protocollo orario di rete.
22. Selezionare il fuso orario dall'elenco [Fuso orario]. Per limitare la selezione, immettere l'inizio del nome del fuso orario.



23. Fare clic su [Applica] per salvare le modifiche alla configurazione.

#### Modifica della lingua dell'interfaccia utente

24. Fare clic sull'icona [Modifica della lingua] e selezionare una lingua dall'elenco.  
 » La lingua dell'interfaccia utente cambia immediatamente.

68 Selezione della lingua



7

Chiusura della sessione di configurazione

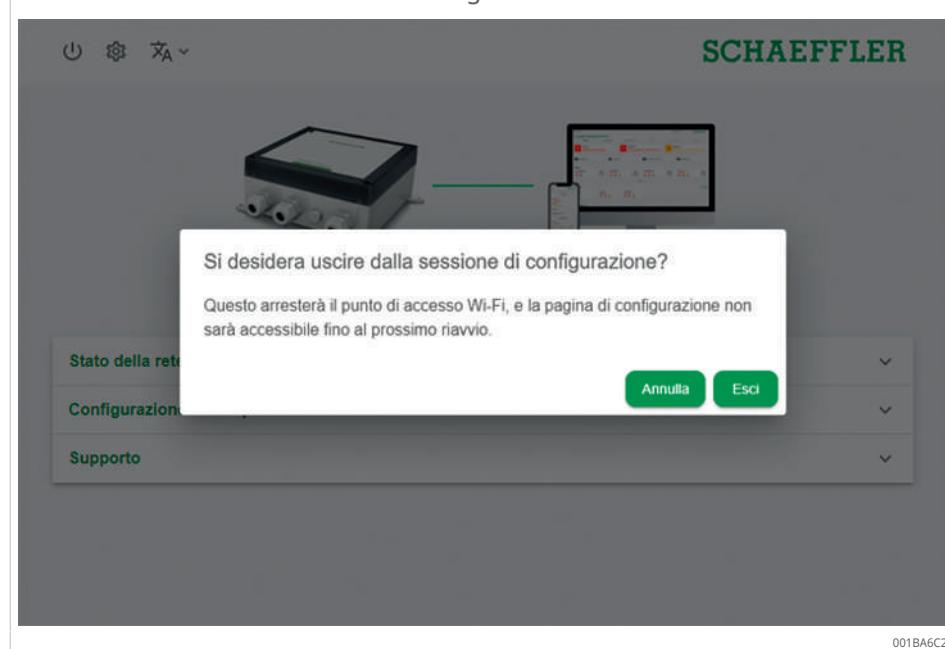
La connessione si interrompe automaticamente dopo un periodo di inattività di 10 min.

In alternativa, è possibile uscire dalla sessione manualmente:

25. Fare clic sull'icona [Esci].

26. Confermare.

69 Chiusura della sessione di configurazione



001BA6C2



Al termine della sessione di configurazione, è necessario riavviare il gateway per impostare nuovamente la modalità configurazione e riattivare il punto di accesso WLAN.

## 8 Utilizzo dell'app mobile OPTIME

L'app mobile OPTIME è parte integrante dell'ecosistema OPTIME e consente un facile accesso ai dati di Condition Monitoring e ai lubrificatori. L'app viene utilizzata per creare e gestire il Condition Monitoring e i lubrificatori per ottenere informazioni aggiornate in merito ai dati di stato e per rispondere alle modifiche apportate ai dati di stato.

L'app consente di interrogare in modalità wireless i dati di tutti i dispositivi che fanno parte dell'ecosistema OPTIME. L'app fornisce informazioni sullo stato dei lubrificatori, sulle condizioni delle macchine e sugli ultimi valori di funzionamento. Inoltre, i lubrificatori o i sensori vengono messi in funzione e configurati tramite l'app. La navigazione nel menu consente all'utente di aggiungere, configurare e gestire nuovi lubrificatori o sensori.

Come ogni software, anche l'app viene continuamente migliorata. Informazioni aggiornate e ulteriori dettagli sull'app sono disponibili nella guida in linea nella dashboard OPTIME ►86|9.3.

### 8.1 Login e logout

Per effettuare il login all'app mobile OPTIME come utente, è necessario disporre dei dati di accesso. Con l'acquisto dell'ecosistema OPTIME, ogni cliente riceve un accesso come amministratore. L'amministratore può creare altri utenti. Tutti gli utenti creati ricevono i dati di accesso via e-mail.

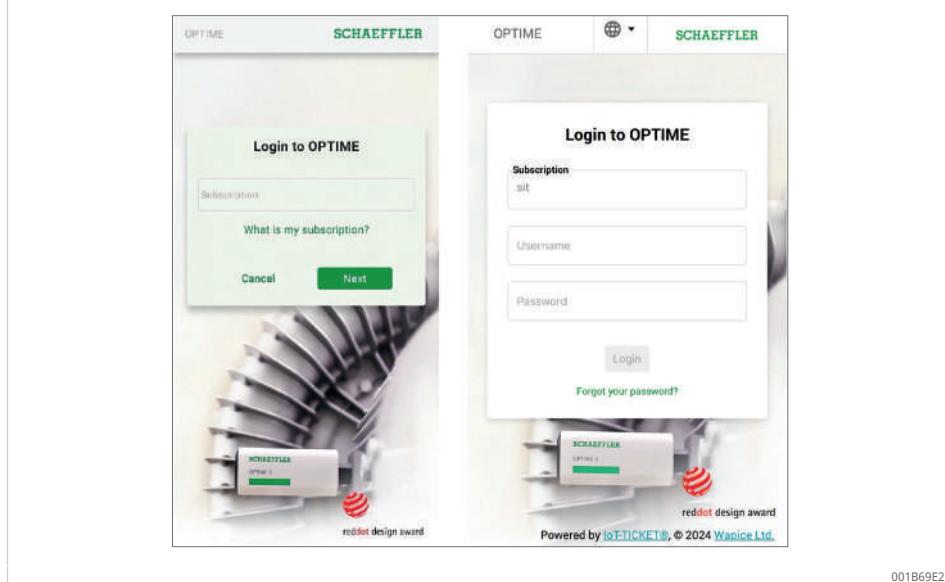
L'amministratore del cliente riceve i propri dati di accesso effettuando la registrazione nella dashboard OPTIME.

#### Login

Per effettuare il login, utilizzare la seguente procedura:

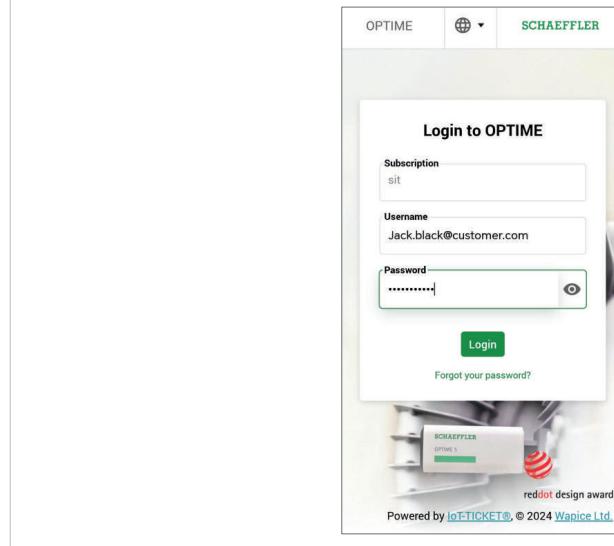
- Avviare l'app.

70 Login all'app mobile OPTIME



001B69E2

## 71 Login all'app mobile OPTIME



001B4026

2. Immettere i dati di accesso.
  3. Toccare il pulsante [Accedi].
- » Dopo aver effettuato il login, viene visualizzata la schermata iniziale.

### Logout

Per effettuare il logout, utilizzare la seguente procedura:

1. Andare sull'icona [Menu] e toccare il pulsante [Disconnetti].

## 8.2 Navigazione generale

Le diverse schermate contengono elementi di navigazione centrali e opzioni di impostazione per il funzionamento dell'app.

Le seguenti aree dell'app consentono di monitorare in modo mirato le macchine dell'impianto:

- Gruppo
- Macchina
- Sensore
- Ingrassatore

### 8.2.1 Ruoli utente

L'app mobile OPTIME ha la stessa struttura per ogni utente. Le autorizzazioni possono variare a seconda del ruolo dell'utente.

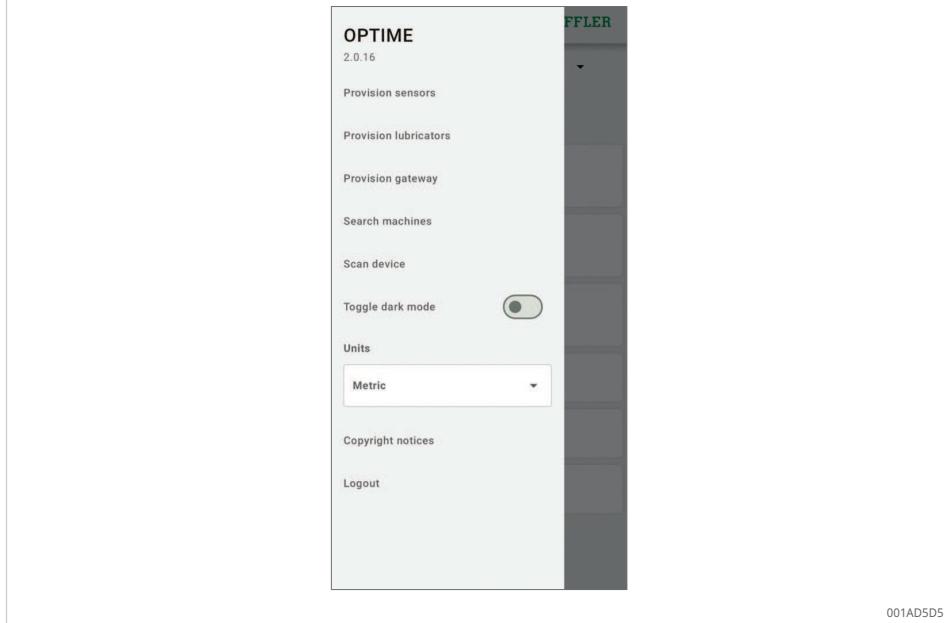
### 8.2.2 Lingue

La lingua dell'app mobile OPTIME si basa sulla lingua del sistema operativo del dispositivo mobile.

### 8.2.3 Pulsanti

Il menu a discesa, accessibile tramite l'icona [Menu], e i pulsanti principali sono utilizzati per la navigazione.

 72 Accesso diretto tramite gli elementi di navigazione



 14 Icona [Menu]

Pulsante, icona	Descrizione
[Setta sensori]	Accesso diretto per l'installazione e la configurazione di un sensore
[Setta lubrificatori]	Accesso diretto per l'installazione e la configurazione di un lubrificatore
[Setta gateway]	Accesso diretto per l'installazione e la configurazione di un gateway OPTIME
[Cerca macchine]	Accesso diretto alla funzione di ricerca di macchine con diverse possibilità di filtro
[Esegui la scansione del dispositivo]	Accesso diretto alla funzione di scansione, che consente di leggere le impostazioni di sensori, lubrificatori o gateway OPTIME
[Attiva/disattiva modalità scura]	Consente di attivare o disattivare la modalità scura che mostra l'app mobile OPTIME con un layout scuro.
[Unità]	Accesso diretto al sistema di unità di misura, che può essere impostato su [Metrico], [Imperiale] e [AUS/NZL] (per Australia e Nuova Zelanda)
[Avvisi sul copyright]	Accesso diretto alle informazioni sul copyright
[Disconnetti]	Disconnette l'utente

 15 Elementi di navigazione

Pulsante, icona	Descrizione
	Consente di tornare alla schermata precedente
	Chiude lo schermo
	Aggiunge la selezione ai [Preferiti]
	Conferma l'aggiornamento dopo che lo schermo è stato spostato verso il basso, ad esempio a livello di gruppo, di macchina o di sensore.

### 8.2.4 Funzione di ricerca e filtro

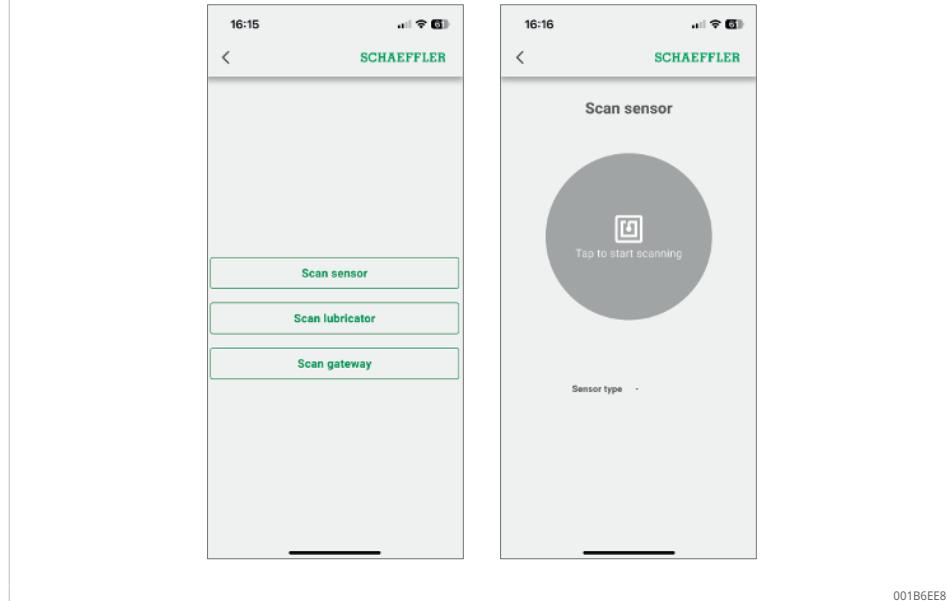
In diverse aree dell'app mobile OPTIME è possibile utilizzare la funzione di ricerca, che consente di restringere i risultati della ricerca di impianti, macchine o sensori in base a determinati criteri.

È possibile impostare dei filtri in base al testo di ricerca che può essere immesso, alla criticità della macchina e al tipo di macchina. Il pulsante [Cancella filtri di ricerca] resetta i filtri.

### 8.2.5 [Esegui la scansione del dispositivo]

Il pulsante [Esegui la scansione del dispositivo] avvia il processo di scansione per leggere le impostazioni del dispositivo per sensori, lubrificatori e i gateway OPTIME.

#### 73 [Esegui la scansione del dispositivo]



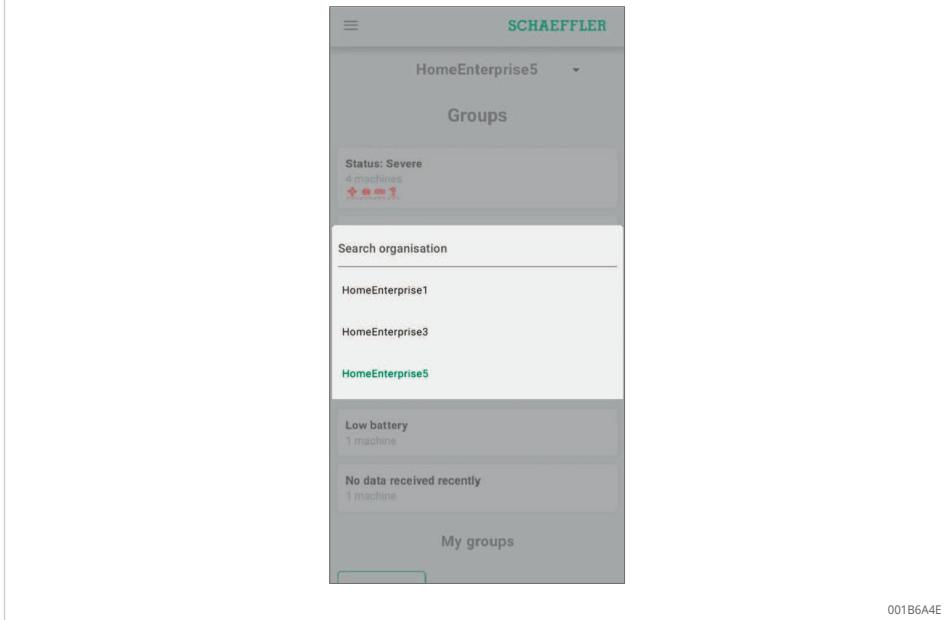
001B6EE8

## 8.3 Selezione dell'organizzazione

Se l'utente ha accesso a più di un'organizzazione (azienda), visualizzerà la prima organizzazione nell'elenco. L'utente può modificare l'organizzazione da visualizzare selezionando un'altra organizzazione dall'elenco.

La selezione dell'organizzazione si trova nella parte superiore della vista, sotto la barra dei menu.

74 Selezione dell'organizzazione

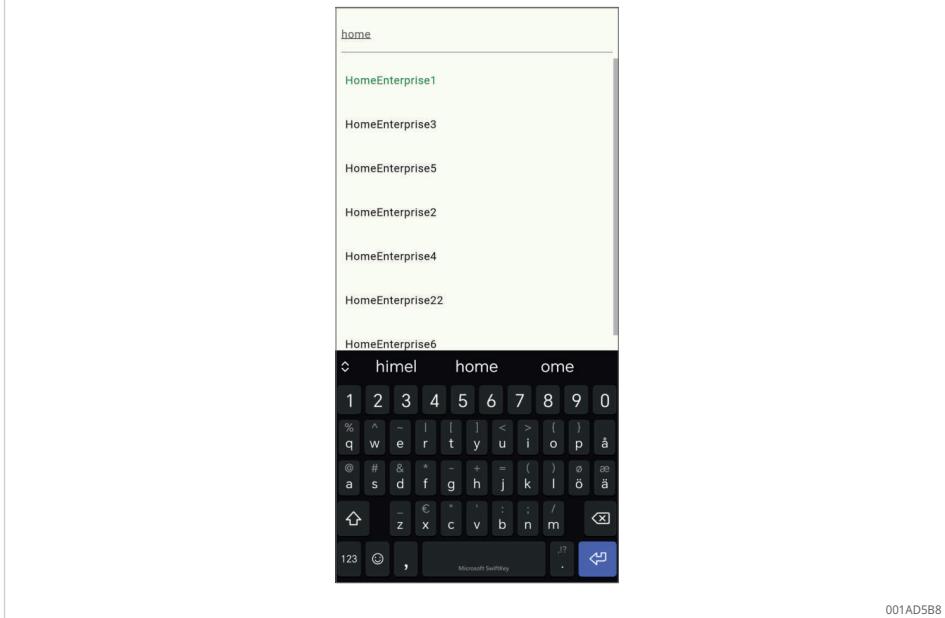


La freccia giù consente all'utente di aprire una finestra di dialogo per selezionare un'altra organizzazione.

Per scorrere un elenco lungo, l'utente può scorrere verso l'alto e verso il basso.

Nella parte superiore dell'elenco è presente un campo [Cerca organizzazione] che consente di cercare l'organizzazione. Selezionando una riga qualsiasi nell'elenco, tale organizzazione verrà selezionata per la visualizzazione; inoltre, la vista dell'app mobile OPTIME e le opzioni di provisioning e scansione del menu verranno allineate con i dati della rispettiva organizzazione.

75 Selezione dell'organizzazione, funzione di ricerca



## 8.4 Gestione dei gruppi

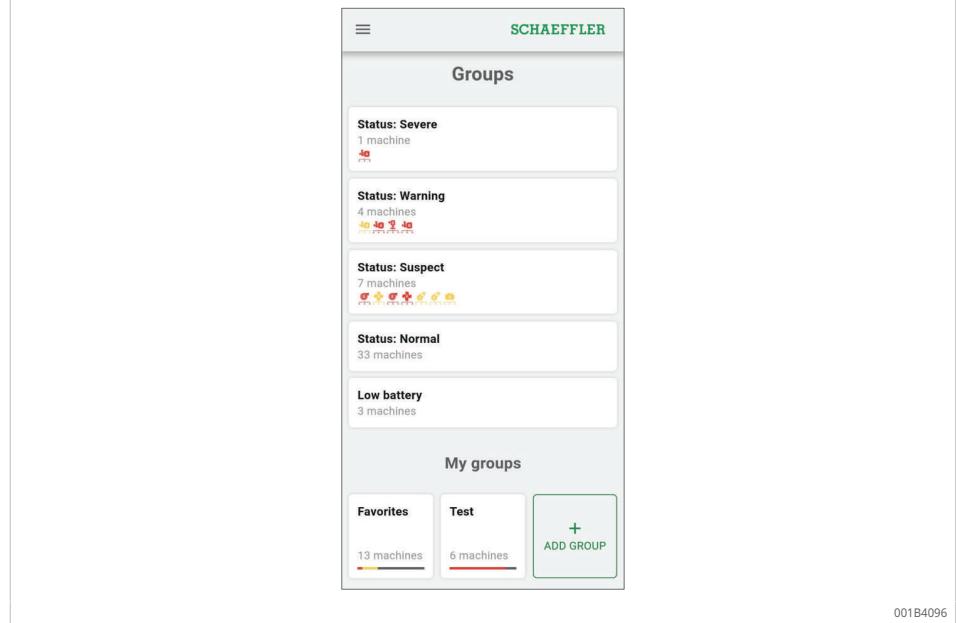
La schermata iniziale della gestione dei gruppi viene richiamata subito dopo l'accesso.

I gruppi basati su un allarme sono preimpostati:

- lo stato dell'allarme dipende dal livello di allarme
- lo stato dei lubrificatori
- lo stato della batteria
- lo stato della ricezione dati

I campi per i gruppi basati su un allarme occupano l'intera larghezza dello schermo, mentre i campi per i gruppi personalizzati sono quadrati.

76 Schermata iniziale della gestione dei gruppi



16 Schermata iniziale della gestione dei gruppi con campi per i gruppi

Voce	Campo gruppo	Descrizione
[Gruppi] Stato allarme	Stato: [Normale] o [Sospetto]	Il simbolo grigio indica uno stato normale o uno stato sospetto come assenza o basso livello di allarme. Non è necessaria alcuna reazione immediata
	Stato: [Avvertenza]	Il simbolo giallo indica un preallarme come un livello di allarme elevato. Ispezionare l'impianto e pianificare gli interventi di riparazione per il successivo intervallo di manutenzione periodica.
	Stato: [Grave]	Il simbolo rosso indica un allarme principale come livello di allarme più elevato. Ispezionare l'impianto e pianificare tempestivamente la riparazione in base al risultato.
[Gruppi] Tutti i lubrificatori	Stato: tutti	Visualizza lo stato di tutti i lubrificatori
[Gruppi] Stato della batteria	[Batteria scarica]	Indica lo stato della batteria
[Gruppi] Stato ricezione dati	[Nessun dato ricevuto di recente]	Indica che il sensore è offline e che non sono stati trasmessi dati nelle ultime 24 h
[Gruppi] Gruppi filtrati	[Modalità di apprendimento]	Visualizza i gruppi creati in base ai filtri di ricerca
[I miei gruppi]	[Preferiti] Altri gruppi propri, ad esempio: [Pompe]	Visualizza gruppi personalizzati

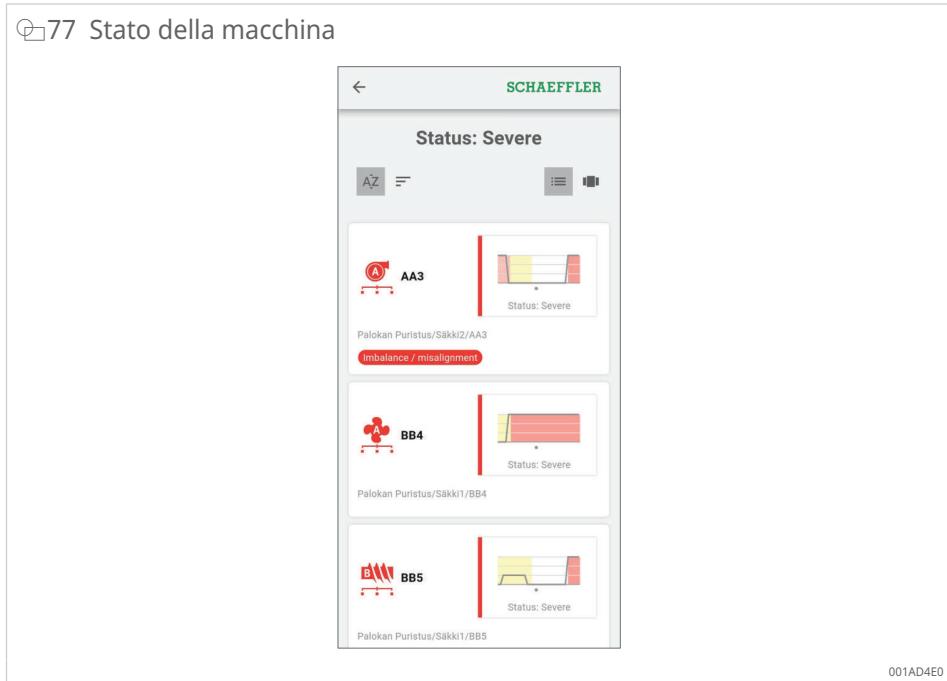
Una macchina può trovarsi in un gruppo con macchine in condizioni normali e avere comunque un'icona rossa. Ciò può significare che la macchina ha avuto in precedenza allarmi che hanno determinato una condizione di allarme grave. Controllare e confermare lo stato della macchina.

#### 8.4.1 Dettagli gruppo

Quando l'utente fa clic su un gruppo, la vista dettagliata gli consente di visualizzare facilmente un gruppo di macchine rilevanti.

Ad esempio, il colore rosso dell'icona della macchina indica un allarme principale attivo e il campo [Squilibrio/disallineamento] sottostante indica che la causa è probabilmente uno sbilanciamento o un disallineamento.

La macchina può appartenere a un gruppo specifico se lo stato della macchina corrisponde. Gli stati della macchina vengono aggiornati con un ritardo dopo il ripristino e la conferma dell'allarme, se i dati supportano la modifica dello stato della macchina.



#### 8.4.2 Gruppo [Tutti i lubrificatori]

Il gruppo [Tutti i lubrificatori] è un elenco di accesso rapido dedicato per gli operatori che si occupano di lubrificatori con l'ecosistema OPTIME. Questa vista consente agli esperti di lubrificazione di verificare rapidamente lo stato dei lubrificatori.

Nella vista principale dei gruppi, il pulsante [Tutti i lubrificatori] elenca quanto segue:

- numero di lubrificatori con allarmi principali (rosso)
- Numero di lubrificatori con preallarmi e avvertenze (giallo)
- Numero di lubrificatori in condizioni normali (grigio)

⌚ 78 [Gruppi]

**SCHAEFFLER**

### Groups

- Status: Severe  
1 machine
- Status: Warning  
4 machines
- Status: Suspect  
7 machines
- Status: Normal  
33 machines
- All lubricators  
13 machines
- Low battery  
3 machines
- No data received recently  
1 machine

001AD4F0

I dettagli del gruppo per la vista [Tutti i lubrificatori] sono specificamente progettati per facilitare la visualizzazione dei dati relativi ai lubrificatori. In questa vista, è possibile ordinare i lubrificatori in base al nome o alla criticità (Standard).

⌚ 79 [Tutti i lubrificatori]

**SCHAEFFLER**

### All lubricators

Lubrificatore	Battery Level	Days left until empty	Operating status
132979981	80 %	8 days	Normal
1337577802	98 %	354 days	Normal
1386980978	10 %	1 day	

001AD500

### 8.4.3 Gestione dei preferiti

Ogni macchina può essere aggiunta al gruppo [Preferiti].

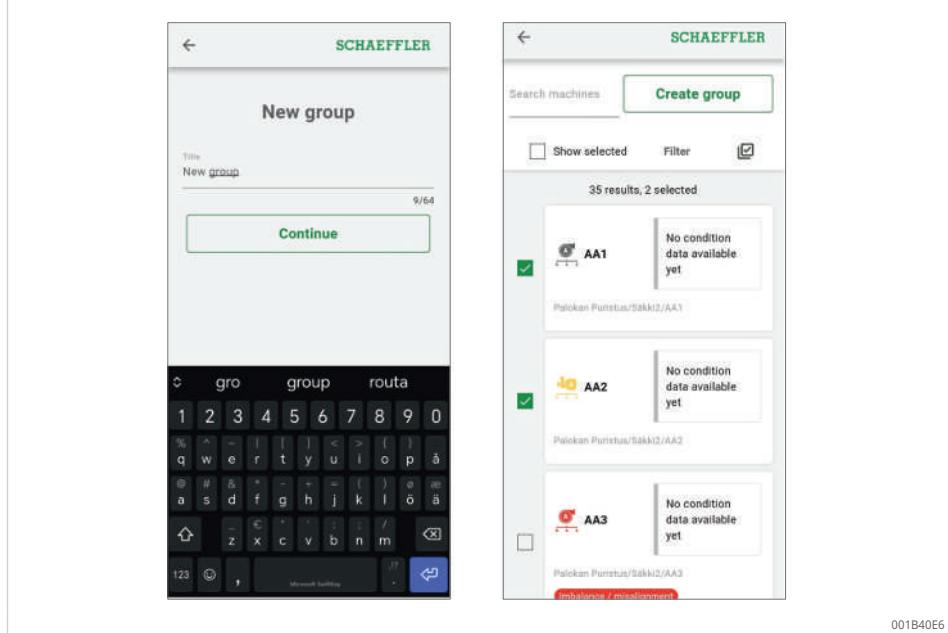
1. Aprire la gestione della macchina.
2. Aggiungere la macchina al gruppo [Preferiti].

### 8.4.4 Aggiunta di un nuovo gruppo

I dettagli aggiornati per aggiungere nuovi gruppi sono forniti nella guida in linea nella dashboard OPTIME ►86|9.3.

- Toccare [Aggiungi gruppo].

80 Aggiunta di un nuovo gruppo

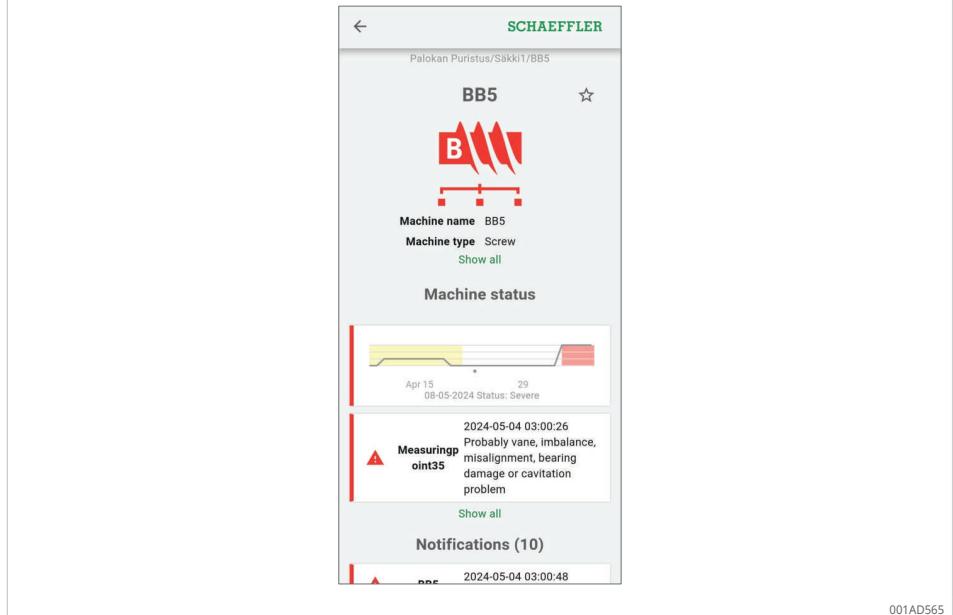


## 8.5 Vista macchina

La vista macchina mostra una macchina e le seguenti informazioni:

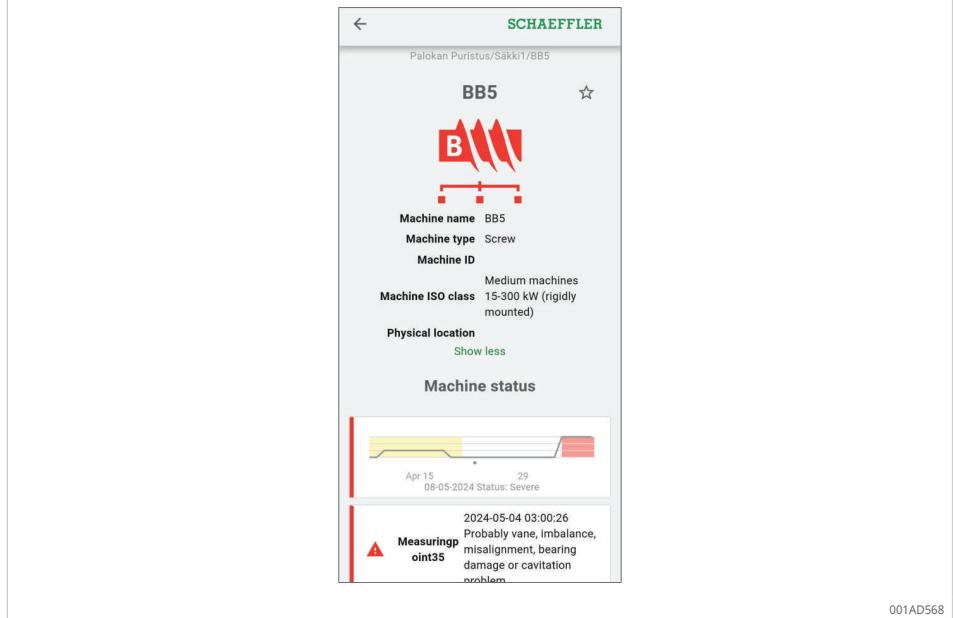
- dettagli macchina
- Grafico dello stato della macchina con evidenziazione dei colori di allarme
- Elenco delle notifiche degli allarmi attivo e inattivo
- Punti di misurazione e punti di lubrificazione collegati alla macchina

81 Vista macchina



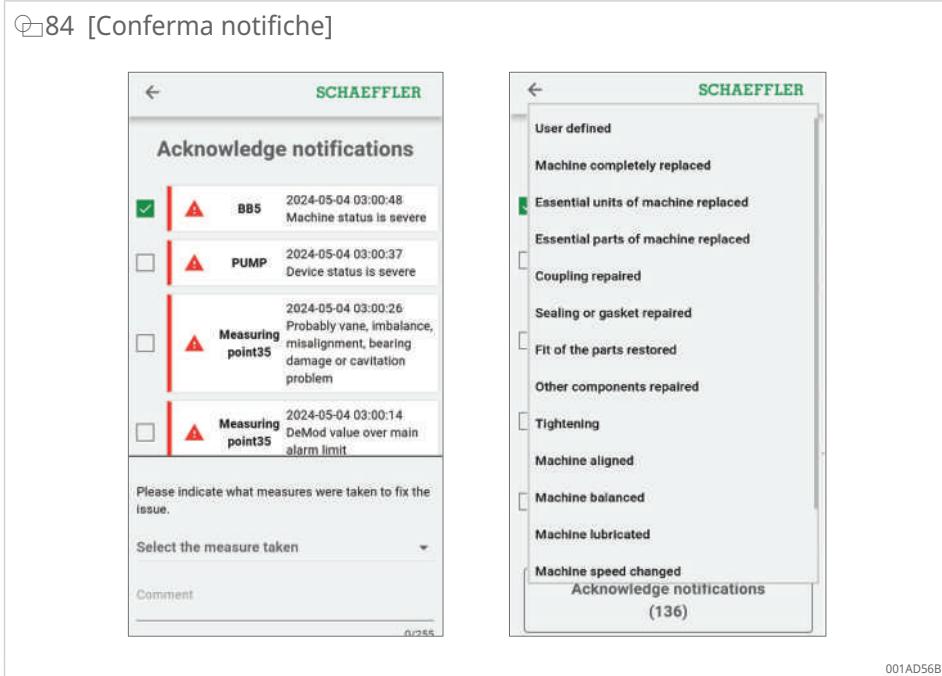
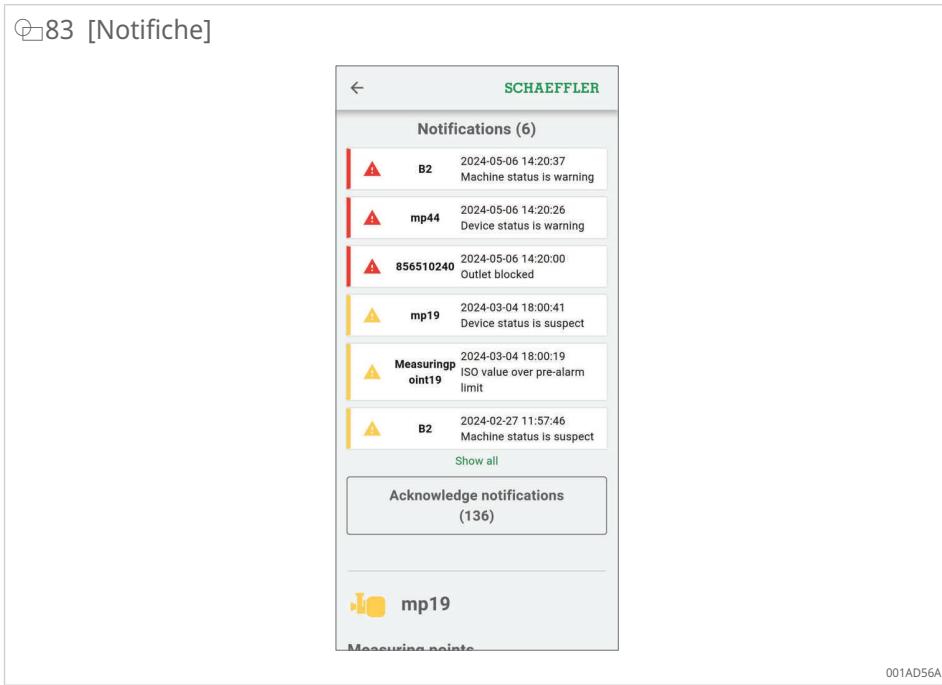
Gli allarmi inattivi che non soddisfano più le condizioni di allarme vengono visualizzati in grigio quando l'utente fa clic nell'elenco su [Mostra tutto]. Per impostazione predefinita, gli allarmi inattivi vengono nascosti nell'app per ridurre la lunghezza dell'elenco. L'utente può nascondere le informazioni meno importanti facendo clic su [Mostra meno]. Lo stesso vale anche per i dettagli di una macchina.

82 Vista avanzata di una macchina



L'utente può confermare allarmi con il pulsante [Conferma notifiche] a livello di macchina.

Questa funzione viene utilizzata dopo l'ispezione o la riparazione delle macchine in cui l'ecosistema OPTIME ha generato un allarme. Confermare gli allarmi che non sono più rilevanti.



Per ulteriori informazioni sulla vista macchine, consultare la guida in linea nella dashboard OPTIME ►86|9.3.

## 8.6 Gestione dei lubrificatori

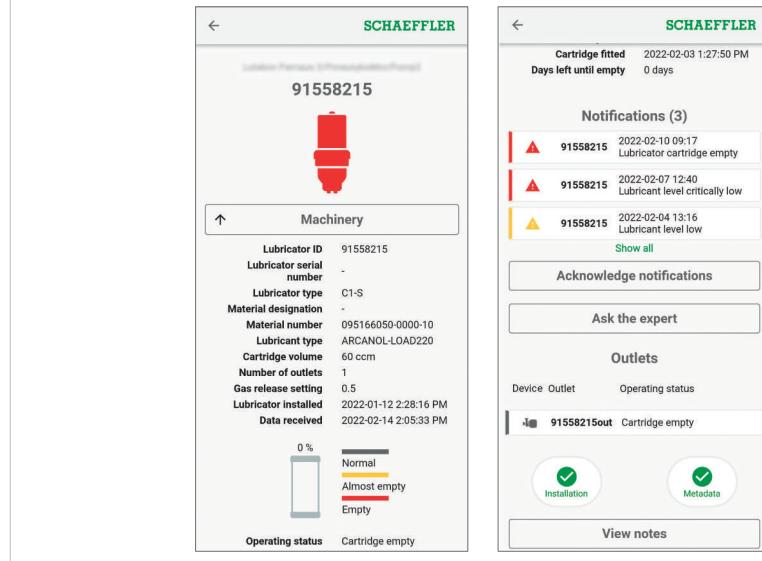
La gestione del lubrificatore visualizza le notifiche di allarme attive, le condizioni generali, la quantità di lubrificante rimanente e l'autonomia del lubrificante relative a un determinato lubrificatore.

Nella gestione dei lubrificatori, l'utente ha a disposizione le seguenti funzioni:

- visualizzare e confermare le notifiche di allarme
- Visualizzare le informazioni relative alle condizioni
- Visualizzare le informazioni relative alla cartuccia
- Modificare le denominazioni del lubrificatore e dell'uscita del lubrificante

- Modificare le impostazioni di dosaggio
- Sostituire la cartuccia di lubrificante
- Sostituire il lubrificatore
- Disattivare il lubrificatore
- Visualizzare le note

85 Gestione dei lubrificatori



00199EAB

## 8.7 Gestione dei sensori

I sensori fanno parte della vista dei punti di misurazione. Quando si seleziona un sensore, la vista dei punti di misurazione visualizza le notifiche di allarme attive, i KPI e i dati grezzi relativi al sensore.

Nella vista dei punti di misurazione, l'utente ha a disposizione le seguenti funzioni:

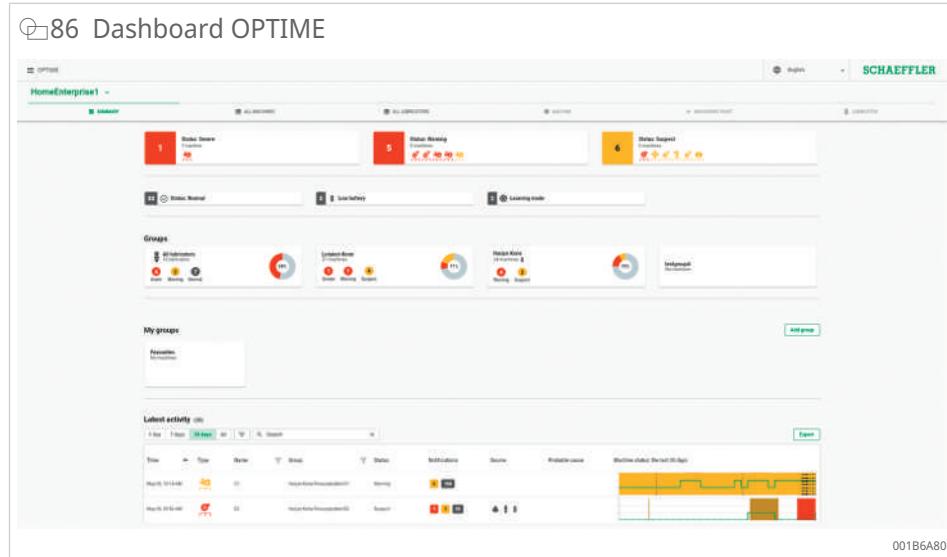
- installazione con le opzioni
  - [Modifica impostazioni di monitoraggio]
  - [Sostituisci sensore]
  - [Attiva la modalità di apprendimento]
  - [Disattiva il punto di misurazione]
- Dati
  - [Recupera i KPI più recenti]
  - [Recupera i dati grezzi più recenti]
- Metadati
  - [Modifica metadati] con informazioni sui sensori e sui cuscinetti
- Visualizzazione delle note

Per ulteriori informazioni sulla vista dei punti di misurazione con informazioni sui sensori e la gestione dei punti di misurazione, consultare la guida in linea nella dashboard OPTIME ►86 | 9.3.

## 9 Utilizzo della dashboard OPTIME

La dashboard OPTIME è l'interfaccia utente fondamentale da utilizzare nelle sale di controllo in cui possono essere monitorati i lubrificatori, i KPI e le notifiche di allarme per il condition monitoring dell'impianto.

La dashboard OPTIME aiuta gli utenti e gli amministratori a monitorare attivamente i lubrificatori e lo stato della macchina. La dashboard mostra i messaggi di allarme basati sui valori limite dei KPI appresi e indica potenziali difetti nelle macchine in una sorta di ambiente di controllo. Gli utenti possono visualizzare e creare voci del registro di impianto per le macchine e confermare i messaggi di allarme. I dati dei KPI e i dati grezzi relativi ai sensori OPTIME possono essere analizzati nella dashboard.



La modalità gestione consente agli amministratori di aggiungere, modificare ed eliminare utenti e profili e di inviare notifiche agli utenti. A livello aziendale e di rete mesh, gli amministratori possono anche gestire l'area di processo, la struttura di reparto, la struttura della macchina (impianti) e le reti mesh (dispositivi).

La dashboard OPTIME consente le seguenti funzioni:

- monitoraggio attivo delle macchine e dei relativi KPI
- Monitoraggio attivo dei lubrificatori
- Visualizzazione delle notifiche di allarme basate sui valori limite dei KPI appresi come indicazione di possibili difetti nelle macchine
- Conferma delle notifiche di allarme
- Visualizzazione e creazione di voci di registro per le macchine
- Visualizzazione delle condizioni di funzionamento dei lubrificatori
- Visualizzazione di dati dei KPI e dati grezzi dei sensori
- Comunicazione con gli esperti per l'analisi di possibili difetti delle macchine

Ulteriori funzioni sono disponibili esclusivamente per gli amministratori:

- gestione utenti:
  - aggiungere, modificare ed eliminare utenti e profili
  - inviare notifiche agli utenti
- Gestione degli impianti:
  - aggiungere, modificare ed eliminare lubrificatori, sensori e gateway OPTIME
  - aggiungere i propri lubrificanti per l'uso con cartucce riempite autonomamente.
  - adattare i tempi di preavviso per i livelli critici delle cartucce.



Le notifiche di allarme vengono visualizzate in modo affidabile solo dopo la fase di apprendimento, durante la quale ogni sensore viene settato in relazione ai valori limite.

9

## 9.1 Requisiti di sistema

Schaeffler consiglia di utilizzare quanto segue per l'utilizzo della dashboard OPTIME:

- Windows 10/11 o macOS aggiornato o workstation Linux aggiornata o laptop con Linux
- Schermo ad alta risoluzione
- Connessione Internet veloce
- Versione più recente dei browser Google Chrome, Firefox, Opera, Microsoft Edge o Safari. Non consigliato: Microsoft Internet Explorer 11

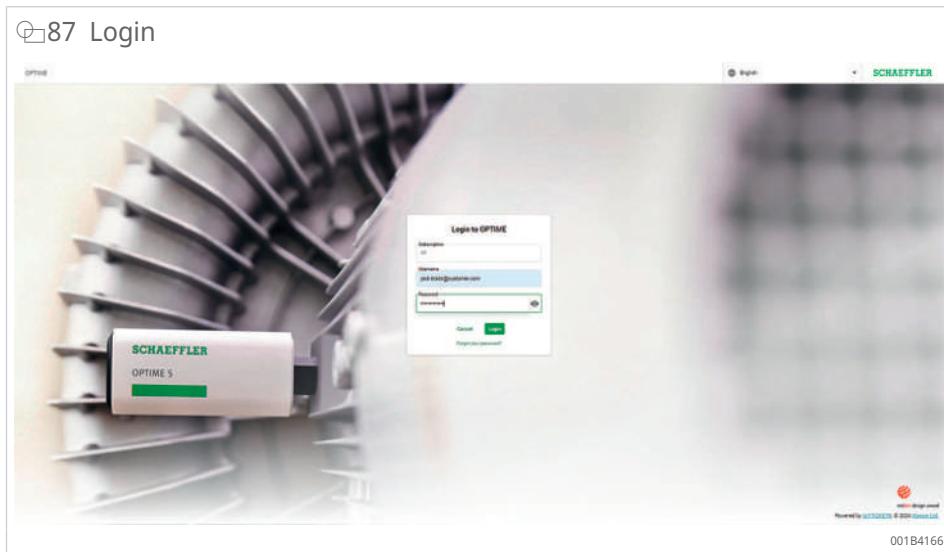
## 9.2 Registrazione, login e logout

L'accesso come amministratore viene creato automaticamente in fase di ordinazione. L'amministratore gestisce gli altri utenti. Tutti i nuovi utenti creati dall'amministratore ricevono i dati di accesso via e-mail.

### 9.2.1 Login

Per effettuare il login, utilizzare la seguente procedura:

1. accedere alla dashboard OPTIME: a tale scopo, utilizzare il link contenuto nell'e-mail inviata dopo l'attivazione dell'account.
2. Nella finestra di dialogo di accesso immettere i seguenti elementi: abbonamento, nome utente, password.
3. Fare clic su [Accedi].

**AVVISO****Utilizzo non autorizzato del sistema OPTIME!**

Gravi danni materiali ai sistemi e agli impianti collegati e circostanti

- Al primo login assegnare una nuova password sicura!
- Ricordare il nome utente e la password, non annotarli!
- Il nome utente e la password sono necessari per accedere all'app mobile OPTIME e alla dashboard OPTIME!

### 9.2.2 Logout

Per terminare una sessione, l'utente deve effettuare nuovamente il logout:

1. Fare clic sul menu in alto a sinistra della dashboard OPTIME.
2. Fare clic sul pulsante [Disconnetti].

## 9.3 Guida in linea OPTIME

La guida in linea contiene spiegazioni dettagliate sul contenuto e sull'utilizzo della dashboard OPTIME. La guida in linea fornisce descrizioni dettagliate delle funzioni della dashboard e informazioni sull'app mobile OPTIME, l'API, le opportunità di formazione e le tematiche di supporto tecnico. Inoltre, teniamo informati gli utenti sulle ultime release e sugli aggiornamenti. La guida in linea è disponibile esclusivamente in inglese.

Richiamare la guida in linea:

- effettuare il login a OPTIME
- » La guida in linea è disponibile dal menu in alto a sinistra della schermata iniziale della dashboard OPTIME.

## 10 Funzionamento

### 10.1 Modifica delle impostazioni di dosaggio

Il lubrificatore viene configurato alla prima messa in funzione con le impostazioni di dosaggio tramite l'app mobile OPTIME. Se durante il funzionamento la quantità di lubrificante necessaria varia nel tempo, è possibile adattarla successivamente.

Condizioni limite per la personalizzazione dell'impostazione di dosaggio:

- personalizzazione consentita della quantità di lubrificante:  $\pm 30\%$ , in base alle impostazioni di dosaggio configurate durante la messa in funzione iniziale o la sostituzione della cartuccia e impostate sull'unità di generazione del gas della cartuccia.  
Al di fuori di questo intervallo non è possibile effettuare alcuna regolazione.
- La rete mesh consente di regolare la quantità di lubrificante a distanza.
- Tramite NFC, la quantità di lubrificante può essere regolata solo se l'operatore si trova nelle immediate vicinanze del dispositivo.

#### Procedura

1. Navigare nell'app per la gestione dei lubrificatori della macchina interessata.
2. Selezionare il lubrificatore.
3. Nella parte inferiore della pagina dell'app, toccare il pulsante [Installazione].
4. Toccare il pulsante [Modifica impostazioni dell'erogazione].
5. Immettere le impostazioni di dosaggio desiderate, rispettando le condizioni limite. Le impostazioni al di fuori dell'intervallo consentito non possono essere trasferite.
6. Toccare il pulsante corrispondente per trasferire le nuove impostazioni al lubrificatore: [Scrivi le nuove impostazioni di rilascio del gas tramite NFC] o [Scrivi le nuove impostazioni di rilascio del gas tramite rete mesh]
  - > Il dispositivo mobile conferma ogni singolo contatto NFC, ad esempio tramite vibrazione, a seconda delle impostazioni del dispositivo.
  - » La modifica delle impostazioni di dosaggio è terminata.

### 10.2 Sostituzione della cartuccia di lubrificante

Il lubrificatore OPTIME C1 può essere utilizzato più volte. Una cartuccia di lubrificante svuotata CONCEPT1 può essere sostituita con una nuova o riempita fino a 2 volte. Dopo più di 2 nuovi riempimenti non è garantito il corretto funzionamento della cartuccia di lubrificante.

Informazioni sul riempimento successivo della cartuccia CONCEPT1:



BA 69 | Ingrassatore | CONCEPT1 |  
<https://www.schaeffler.de/std/1F4C>

Se si utilizza una cartuccia esterna:

1. attenersi alle istruzioni per l'uso della cartuccia di terzi e seguire le note relative alla possibilità di riempimento e allo smaltimento.

## Messaggi di sistema per lo svuotamento

Una cartuccia deve essere sostituita o riempita nuovamente non appena è completamente vuota. Il sistema avvisa l'utente in 3 momenti del cambiamento imminente.

### ■ 17 Messaggi di sistema per lo svuotamento della cartuccia

Livello	Tempo di preavviso, livello di riempimento	Messaggio di sistema
1	14 giorni prima dello svuotamento completo	[Livello del lubrificante basso]
2	7 giorni prima dello svuotamento completo	[Livello del lubrificante troppo basso]
3	La cartuccia è vuota	[Cartuccia vuota]

L'amministratore può regolare i tempi di preavviso nella dashboard, se necessario.

Gli avvisi preventivi servono a garantire la disponibilità tempestiva di pezzi di ricambio quali pacco batterie e cartucce di lubrificante. Quando una cartuccia è vuota, l'app e la dashboard avvisano l'utente.

L'utente avvia il processo con la sostituzione fisica delle cartucce di lubrificante svuotate.

## Rimozione della cartuccia e verifica dei componenti

### AVVISO

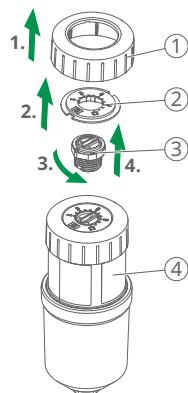


#### Pericolo di danneggiamento a causa della sovrappressione del lubrificante fuoriuscito!

La fuoriuscita incontrollata di lubrificante può sporcare o danneggiare i componenti del sistema di lubrificazione e della struttura di collegamento.

- ▶ Allentare l'unità di azionamento per deppressurizzare il sistema di lubrificazione!
- ✓ I lubrificatori, le cartucce e la struttura circostante sono puliti come da istruzioni ►95|12.1.
- 2. Allentare l'unità di azionamento: Allentare il coperchio, il disco graduato e l'unità di generazione del gas dalla cartuccia di lubrificante.
- › La fuoriuscita di gas durante l'allentamento dell'unità di generazione del gas può provocare un breve sibilo.

### ■ 88 Allentamento dell'unità di azionamento



001C4EF1

1	Coperchio	2	Disco graduato
3	Unità di generazione del gas	4	Alloggiamento della cartuccia

3. Svitare la cartuccia dal lubrificatore.
4. Rimuovere il pacco batterie.
5. Controllare l'alloggiamento e la guarnizione del lubrificatore.
6. Se l'alloggiamento presenta crepe o altri danni: smaltire il lubrificatore OPTIME C1 e sostituirlo con un nuovo lubrificatore; vedere le istruzioni *Sostituzione del lubrificatore* ►90|10.3.
7. Se la guarnizione è sporca: pulire e oliare nuovamente la guarnizione.
8. Se la guarnizione è danneggiata: sostituire la guarnizione.

### Inserimento di un nuovo pacco batterie o di un supporto batteria in dotazione

- ✓ È disponibile un pacco batterie OPTIME-LW-C1.BATTERY nuovo, nella confezione originale e integro.  
In alternativa: sono presenti supporti batteria OPTIME-LW-C1.ADAPTER-BATTERY e batterie nuove approvate dello stesso produttore e tipo.
9. Inserire un nuovo pacco batterie o un supporto batteria in dotazione: Attenersi alle istruzioni *Inserimento del pacco batterie o dei supporti batteria in dotazione* e rispettare le istruzioni di sicurezza ►39|6.4.3.
  10. Proseguire leggendo le istruzioni per *Inserimento di una nuova cartuccia* ►89|.

10

### Inserimento di una nuova cartuccia



#### Nota:

- durante la sostituzione della cartuccia è possibile determinare liberamente l'impostazione di dosaggio entro i limiti dell'unità di generazione del gas.
- È possibile passare a cartucce di dimensioni diverse.
- Per evitare una miscela di lubrificanti incompatibili, non è possibile cambiare il lubrificante. Per cambiare il lubrificante, è necessario disattivare e ripristinare il dispositivo.

#### Procedura:

11. Avvitare la cartuccia nuova o riempita nel lubrificatore OPTIME C1 seguendo le istruzioni:  
Avvitare la cartuccia di lubrificante CONCEPT1 ►42|6.4.4.  
Avvitare la cartuccia di terzi ►43|6.4.5.
12. Selezionare nell'app il lubrificatore che presenta il livello di riempimento basso.
13. Nella parte inferiore della pagina dell'app, toccare il pulsante [Installazione].
14. Toccare il pulsante [Sostituisci cartuccia di lubrificante].
15. Seguire le istruzioni nell'app per sostituire la cartuccia tramite NFC.  
Il ricevitore NFC si trova sul lato del lubrificatore sotto il logo NFC.
16. In caso di utilizzo della funzione NFC, attenersi alle seguenti note (vale per telefono cellulare e tablet).

Nota:

- distanza tra il chip NFC del telefono cellulare e l'icona NFC sul lubrificatore:  
≤ 10 mm
  - Se non si conosce la posizione del chip NFC sul telefono cellulare: contattare il fornitore del telefono cellulare.
  - Tenere fermi il lubrificatore e il telefono cellulare.
  - Quando il cellulare conferma l'avvenuto utilizzo della tecnologia NFC, non muovere i dispositivi per ≥ 3 s.
17. Quando l'app richiede all'utente la conferma finale: salvare le impostazioni.
- › Il dispositivo mobile conferma ogni singolo contatto NFC, ad esempio tramite vibrazione, a seconda delle impostazioni del dispositivo.
  - » La cartuccia è stata sostituita e attivata nel sistema.

### 10.3 Sostituzione del lubrificatore

10

In caso di difetti, l'utente può sostituire il lubrificatore con uno nuovo.

1. Navigare nell'app per la gestione dei lubrificatori fino al lubrificatore desiderato.
2. Nella parte inferiore della pagina dell'app, toccare il pulsante [Installazione].
3. Toccare il pulsante [Sostituisci lubrificatore].
4. Seguire le istruzioni nell'app per attivare il nuovo lubrificatore tramite NFC. Il ricevitore NFC si trova sul lato del lubrificatore sotto il logo NFC.
  - › Il dispositivo mobile conferma ogni singolo contatto NFC, ad esempio tramite vibrazione, a seconda delle impostazioni del dispositivo.
5. In caso di utilizzo della funzione NFC, attenersi alle seguenti note (vale per telefono cellulare e tablet).

Nota:

- distanza tra il chip NFC del telefono cellulare e l'icona NFC sul lubrificatore:  
≤ 10 mm
  - Se non si conosce la posizione del chip NFC sul telefono cellulare: contattare il fornitore del telefono cellulare.
  - Tenere fermi il lubrificatore e il telefono cellulare.
  - Quando il cellulare conferma l'avvenuto utilizzo della tecnologia NFC, non muovere i dispositivi per ≥ 3 s.
6. Quando l'app richiede all'utente la conferma finale: salvare le impostazioni.
- › Il lubrificatore per questo punto di lubrificazione è stato sostituito. Il nuovo lubrificatore continua ad alimentare il lubrificante.

## 10.4 Disattivazione del lubrificatore

1. Navigare nell'app per la gestione dei lubrificatori fino al lubrificatore desiderato.
2. Nella parte inferiore della pagina dell'app, toccare il pulsante [Installazione].
3. Toccare il pulsante [Disattiva lubrificatore].
4. Se nella cartuccia è ancora presente del lubrificante, depressurizzare la cartuccia rimuovendo l'unità di azionamento:  
Allentare il coperchio, il disco graduato e l'unità di generazione del gas dalla cartuccia di lubrificante ►88 | ⊗88.
  - › La fuoriuscita di gas durante l'allentamento dell'unità di generazione del gas può provocare un breve sibilo.
5. Svitare la cartuccia dal lubrificatore.
6. Rimuovere il pacco batterie.
  - » Il lubrificatore è disattivato e non trasmette più dati al sistema.



Se il lubrificatore non viene smontato e il pacco batterie non viene rimosso, il lubrificatore continua a funzionare con l'intervallo di pompaggio precedentemente impostato, ma non trasmette più dati al sistema. L'app e la dashboard non visualizzano più messaggi di errore, in quanto non vengono più ricevuti ed elaborati dal dispositivo.

## 10.5 Spostamento del lubrificatore

Per spostare un lubrificatore su un altro punto di lubrificazione:

1. Disattivare il lubrificatore ►91 | 10.4.
2. Preparare nuovamente il lubrificatore sull'altro punto di lubrificazione.

## 11 Risoluzione dei problemi

Nella guida in linea della dashboard OPTIME, consultare le Domande frequenti (FAQ) per ottenere assistenza nella risoluzione dei problemi.

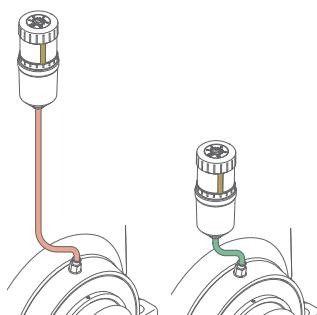
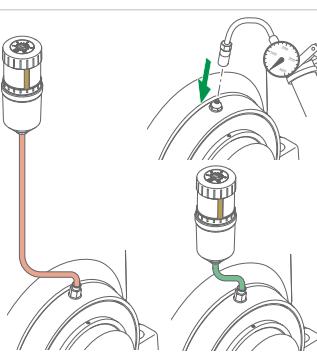
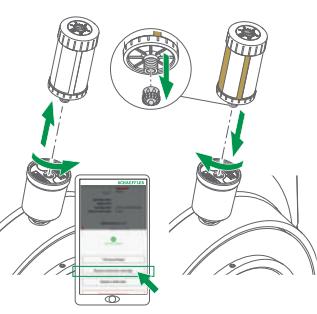
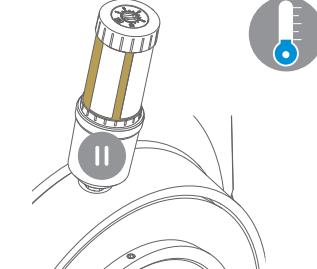
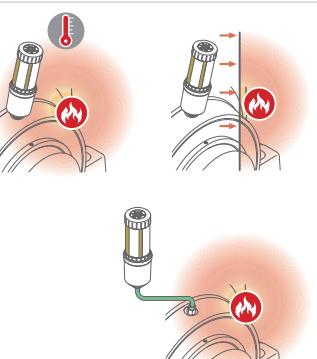
### 11.1 Condizioni di funzionamento del lubrificatore

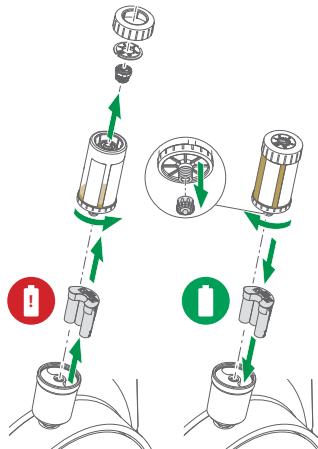
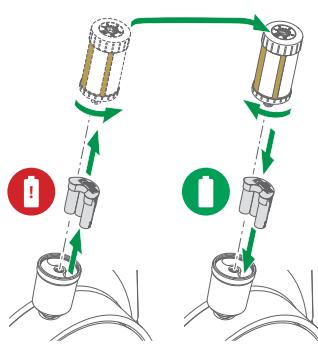
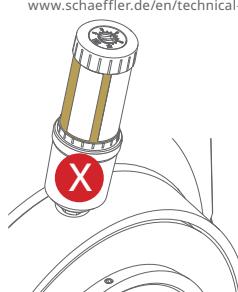
Il lubrificatore OPTIME C1 è in grado di rilevare e visualizzare diverse condizioni di funzionamento. Le condizioni di funzionamento possono essere visualizzate dagli indicatori a LED sul dispositivo, nell'app o sulla dashboard. L'utente può adottare le misure necessarie per ripristinare il normale funzionamento.

 18 Indicatori a LED delle condizioni di funzionamento

LED 1, LED 2	Significato	Misure
Lampeggi in rosso ≈ 30 s	Sequenza di avvio del dispositivo	Non sono richieste misure
Lampeggi in verde 30 min	Condizioni di funzionamento normali	Non sono richieste misure Avviso: la modalità di risparmio energetico si attiva dopo 30 min e disattiva l'indicatore a LED fino a quando le condizioni di funzionamento non cambiano.
Lampeggi in rosso > 30 s	Deviazione dalle condizioni di funzionamento normali. Avviso o allarme attivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controllare le condizioni di funzionamento dell'app o della dashboard ed eliminare la causa del guasto.</li> </ul>
Lampeggi in rosso, velocemente 30 s	Indicatore a LED subito dopo l'inserimento del pacco batterie: pacco batterie parzialmente scarico inserito. La cartuccia potrebbe non svuotarsi con questo pacco batterie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Smaltire correttamente il pacco batterie parzialmente scarico.</li> <li>▶ Utilizzare un pacco batterie nuovo e nella confezione originale.</li> </ul>
Lampeggi in blu	Il dispositivo non è connesso alla rete mesh. Connessione in corso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ In caso di comparsa regolare o permanente, verificare la connessione wireless ad altri nodi della rete o al gateway.</li> </ul>

■ 19 Messaggi delle condizioni di funzionamento nell'app o nella dashboard

Messaggio	Misure consigliate	
[Contropressione troppo alta]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ridurre la lunghezza del tubo del lubrificante o aumentare la sezione del tubo per ridurre la contropressione.</li> </ul>	
[Ugello bloccato]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare se è possibile ridurre la contropressione lavando il punto di lubrificazione.</li> <li>Controllare se il lubrificatore può essere montato più vicino al punto di lubrificazione per ridurre la contropressione.</li> <li>Controllare se la sezione trasversale del tubo del lubrificante può essere aumentata per ridurre la contropressione.</li> <li>Se non è possibile ridurre la contropressione elevata: realizzare la lubrificazione in un altro modo.</li> </ul>	
[Cartuccia vuota]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire la cartuccia vuota con una cartuccia piena.</li> </ul>	
[Temperatura ambiente troppo bassa]	<p>Se questo errore si verifica regolarmente o persiste per un periodo di tempo prolungato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>proteggere il dispositivo da temperature troppo basse con misure di protezione adeguate o garantire la lubrificazione in altro modo.</li> </ul>	
[Temperatura ambiente troppo alta]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proteggere il dispositivo da temperature troppo elevate con misure di protezione adeguate o mediante montaggio indiretto.</li> </ul>	

Messaggio	Misure consigliate
[Batteria scarica] [Tensione di esercizio bassa]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire la cartuccia. Prima di rimuovere la cartuccia dal lubrificatore, rimuovere l'unità di azionamento del gas per scaricare la pressione. A tale proposito, seguire le istruzioni <i>Sostituzione della cartuccia di lubrificante</i> ►87 10.2.</li> <li>Sostituire il pacco batterie in loco con uno nuovo.</li> </ul> 
[Batteria esaurita]	<p>Durante la sostituzione della cartuccia è stato utilizzato un vecchio pacco batterie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire il pacco batterie in loco con uno nuovo.</li> </ul> 
[Guasto del motore] [Out of order]	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contattare il fornitore di servizi OPTIME o il supporto tecnico di Schaeffler.</li> </ul> <p><a href="http://www.schaeffler.de/en/technical-support">www.schaeffler.de/en/technical-support</a></p> 

## 12 Manutenzione

Il funzionamento del gateway OPTIME e del lubrificatore OPTIME C1 è esente da manutenzione.

A ogni sostituzione o nuovo riempimento della cartuccia del lubrificante CONCEPT1, procedere come segue:

1. controllare e pulire l'alloggiamento e la guarnizione del lubrificatore OPTIME C1 ►95|12.1.
2. Se l'alloggiamento presenta crepe o altri danni: smaltire il lubrificatore OPTIME C1 e sostituirlo con uno nuovo.
3. Per la sostituzione delle cartucce, seguire le istruzioni *Sostituzione della cartuccia di lubrificante* ►87|10.2.

### 12.1 Pulitura

#### AVVISO



##### Danni causati da aria compressa, vapore o detergenti!

L'aria compressa, il vapore o il detergente possono danneggiare le guarnizioni e introdurre sporcizia nel lubrificatore. Le possibili conseguenze sono malfunzionamenti o danni al lubrificatore, contaminazione del lubrificante o intasamento dei tubi del lubrificante.

- Non utilizzare aria compressa durante la pulizia!
- Non pulire il lubrificatore ad alta pressione o con getto di vapore!
- Non trattare il lubrificatore con detergenti!
- Pulire il lubrificatore con un panno umido e un pennello!
- Controllare l'alloggiamento e la guarnizione del lubrificatore e pulire con un panno umido e un pennello.

## 13 Messa fuori funzione

Non è possibile riparare i lubrificatori e il gateway.

I lubrificatori devono essere disattivati per la messa fuori funzione ►91 | 10.4.

### ⚠ AVVERTENZA



#### Pericolo di incendio e di esplosione a causa di un uso improprio!

Se le batterie del lubrificatore vengono maneggiate in modo non corretto, sussiste il pericolo di sviluppo di calore, con conseguente rischio di incendio o esplosione delle batterie.

- ▶ Disattivare il lubrificatore prima di smalirlo in modo adeguato!
- ▶ Disattivare il lubrificatore durante il trasporto e l'immagazzinamento!
- ▶ Restituire i lubrificatori solo dopo aver consultato Schaeffler!
- ▶ Non danneggiare o aprire le batterie!
- ▶ Non gettare le batterie nel fuoco!
- ▶ Non ricaricare le batterie!
- ▶ Non cortocircuitare le batterie!
- ▶ Non spedire batterie difettose per via aerea!

## 14 Smaltimento

I dispositivi con batteria esaurita possono essere restituiti direttamente a Schaeffler o a un distributore locale.

Per lo smaltimento, osservare le normative locali vigenti.

Per lo smaltimento delle cartucce del lubrificante CONCEPT1, attenersi alle note riportate in BA 69:



BA 69 | Ingrassatore | CONCEPT1 |  
<https://www.schaeffler.de/std/1F4C>

## 15 Dati tecnici

### 15.1 Dati tecnici del lubrificatore OPTIME C1

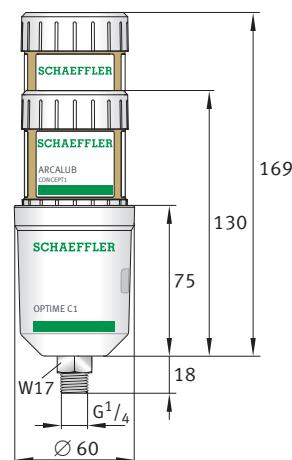
Targhetta identificativa: sul lubrificatore sono stampati il numero di serie e una serie di altre informazioni.

La tabella seguente si applica ai lubrificatori OPTIME C1 insieme alla cartuccia del lubrificante CONCEPT1.

■ 20 Dati tecnici

Caratteristica	Valore
<b>Lubrificatore OPTIME C1</b>	
Denominazione del tipo	OPTIME-LW-C1
Dimensioni	60 mm×93 mm×60 mm
Sistema di azionamento	elettromeccanico
Massa	≈ 0,25 kg
Posizione di montaggio	qualsiasi
Materiale alloggiamento	PET
Filettatura di collegamento	G 1/4"
Grado di protezione	IP68 (in combinazione con CONCEPT1)
Volume di dosaggio per intervallo di lubrificazione	≈ 0,5 cm <sup>3</sup>
Volume di dosaggio giornaliero (a seconda delle dimensioni e delle impostazioni di CONCEPT1)	0,17 cm <sup>3</sup> ... 8,3 cm <sup>3</sup>
Alimentazione di tensione batteria	Pressione di esercizio Tensione di funzionamento Temperatura di utilizzo
	≤ 10 bar 6 V, 2,3 Ah -10 °C ... +55 °C
Messa in esercizio	NFC (Near Field Communication)
Rete Wirepas (banda ISM)	2,4 GHz
Portata con linea di vista	100 m
<b>Cartuccia di lubrificante CONCEPT1</b>	
Dimensioni	60 cm <sup>3</sup> 125 cm <sup>3</sup>
	80 mm × 52 mm × 52 mm 120 mm × 52 mm × 52 mm
Massa (non riempito)	60 cm <sup>3</sup> 125 cm <sup>3</sup>
	≈ 65 g ≈ 80 g
Massa (riempito)	60 cm <sup>3</sup> 125 cm <sup>3</sup>
	≈ 115 g ≈ 190 g
Materiale alloggiamento	PET
Lubrificante grasso	Volume Classe di lubrificante
	60 cm <sup>3</sup> o 125 cm <sup>3</sup> ≤ NLGI 2
Lubrificante olio	Volume Lubrificante
	60 cm <sup>3</sup> o 125 cm <sup>3</sup> > 68 cSt a +40 °C
Durata di erogazione (regolabile in continuo)	1 mese ... 12 mesi
<b>Altre caratteristiche</b>	
Immagazzinamento	Luogo Temperatura Umidità dell'aria
	Proteggere dalla luce solare, conservare in un luogo asciutto. +20 °C ±5 °C ≤ 65 %
<b>Certificazioni</b>	
CE (Direttiva EU 2014/53/EU), ANATEL, FCC, IC, ICASA, IFETEL, KC, NBTC, NCC, NTC, RCM, SIRIM, SRRC, TDRA	Certificazioni correnti: <a href="https://www.schaeffler.de/std/1FC3">https://www.schaeffler.de/std/1FC3</a>

④89 Dimensioni del lubrificatore OPTIME C1 con cartuccia CONCEPT1  
(60 cm<sup>3</sup> e 125 cm<sup>3</sup>)



00198AA9

## 15.2 Dati tecnici del gateway OPTIME

La targhetta identificativa con il numero di serie (S/N) si trova sul lato dell'alloggiamento. Il numero di serie è codificato anche nel codice QR applicato.

■ 21 Dati tecnici: gateway OPTIME (2019), gateway OPTIME Ex (2019)

Denominazione	Valore	Unità
Gateway OPTIME, denominazione del tipo:	OPTIME-GATEWAY-T-..	
Gateway OPTIME Ex, denominazione del tipo:	OPTIME-GATEWAY-T2---EX-..	
Rete Wirepas (banda ISM)	2,4	GHz
LTE, UMTS, GSM (tramite chiavetta LTE integrata)	✓	
WLAN	2,4	GHz
Ethernet RJ45	✓	
Formato scheda SIM	Micro SIM (3FF <sup>1)</sup> )	
Potenza assorbita	30	VA
Alimentazione CA	100 ... 240	V
Frequenza	50/60	Hz
Grado di protezione	IP66 IP66, NEMA 4X (Ex)	
Temperatura di esercizio	-20 ... +50 -20 ... +55 (Ex)	°C
Immagazzinamento	Temperatura Umidità dell'aria	-40 ... +85 20 ... 90
Lunghezza	Senza pressacavi Con pressacavi	180 210 307 (Ex)
Larghezza		130 271 (Ex)
Altezza		81 135 (Ex)
Peso		≈ 1,2 ≈ 2,5 (Ex)
Certificazioni	CE (Direttiva EU 2014/53/EU), ANATEL, ANRT, COC, CRC, FCC, IC, ICASA, IFETEL, IMDA, KC, MIC, MOC, NBTC, NCC, NTC, RCM, SDPPI, SIRIM, SRRC, SUBTEL, TDRA, WPC Versione Ex: ATEX/IECEx Zona 2/21, CCC, QPS, ECAS Ex, INMETRO, KCs, MASC, PESO Per ulteriori dettagli, vedere la stampa del dispositivo	Certificazioni correnti: <a href="https://www.schaeffler.de/std/1F8A">https://www.schaeffler.de/std/1F8A</a>

✓ disponibile

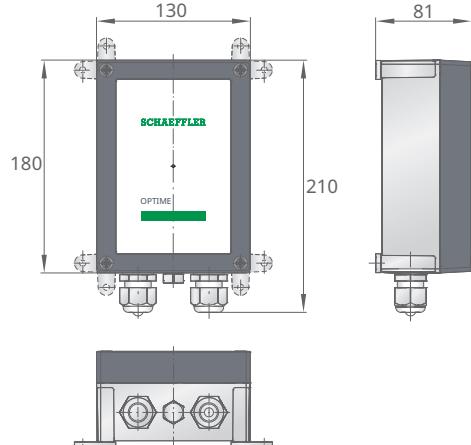
<sup>1)</sup> A seconda della chiavetta LTE utilizzata.

■ 22 Dati tecnici: gateway OPTIME 2 (2023), gateway OPTIME Ex 2 (2023)

Denominazione	Valore	Unità
Gateway OPTIME 2, denominazione del tipo:	OPTIME-GATEWAY-V2-..	
Gateway OPTIME Ex 2, denominazione del tipo:	OPTIME-GATEWAY-V2-..-EX-..	
Rete Wirepas (banda ISM)	2,4	GHz
LTE, UMTS, GSM	✓	
WLAN	2,4	GHz
Ethernet RJ45	✓	
Formato scheda SIM	Micro SIM (3FF)	
Classe di protezione	<input type="checkbox"/>	
Potenza assorbita	20	VA
Alimentazione CA	100 ... 240 ( $\pm 10\%$ )	V
Frequenza	50/60	Hz
Alimentazione CC	12 ( $\pm 10\%$ )	V
Fusibile	T 1,25 A H 250 V	
Batteria ausiliaria per RTC	CR2032, litio 3,0 V	
Grado di protezione	IP66, NEMA 4X	
Altitudine massima	5000	m
Temperatura di esercizio	-20 ... +70 -20 ... +55 (Ex)	°C
Immagazzinamento	Temperatura	-40 ... +70
	Umidità dell'aria	20 ... 90
Lunghezza	Senza pressacavi	180 271 (Ex)
	Con pressacavi	210 307 (Ex)
Larghezza		180 271 (Ex)
Altezza		77 135 (Ex)
Peso	≈ 0,9 ≈ 2,5 (Ex)	kg
Certificazioni	Certificazioni correnti: <a href="https://www.schaeffler.de/std/1F8A">https://www.schaeffler.de/std/1F8A</a>	
CE (Direttiva UE 2014/53/EU), ANATEL, ANRT, COC, CRC, FCC, IC, ICASA, IFETEL, IMDA, KC, MOC, NBTC, NCC, RCM, SDPPI, SIRIM, SUBTEL, TDRA, WPC		
Versione Ex: ATEX/IECEx Zona 2/21, CCC, QPS, ECAS Ex, INMETRO, KCs, MASC, PESO		
Per ulteriori dettagli, vedere la stampa del dispositivo		

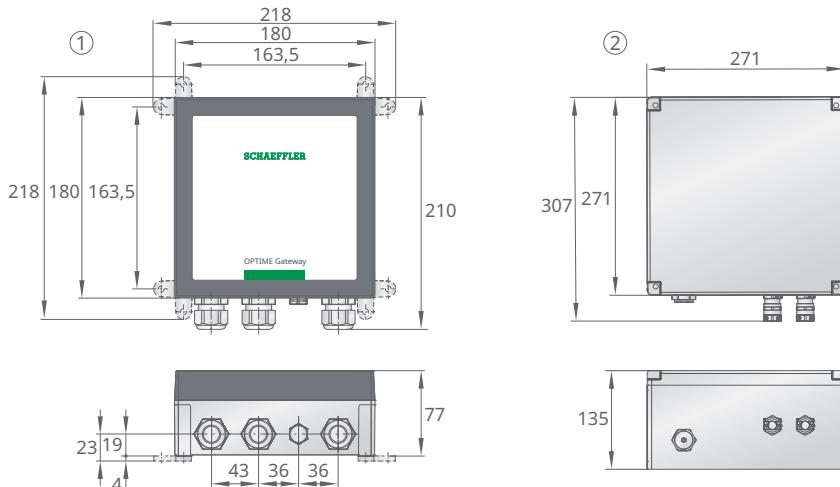
✓ disponibile

 90 Dimensioni gateway OPTIME (2019)



001C43DB

 91 Dimensioni gateway OPTIME 2 (2023), gateway OPTIME Ex (2019), gateway OPTIME Ex 2 (2023)



001B692E

1 Gateway OPTIME 2

2 Gateway OPTIME Ex, Ga-  
teway OPTIME Ex 2

### 15.3 Dichiarazioni di conformità

Con Schaeffler Technologies AG & Co. KG, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio dei prodotti di seguito indicati è conforme alla direttiva 2014/53/EU. Il testo completo delle dichiarazioni di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo:

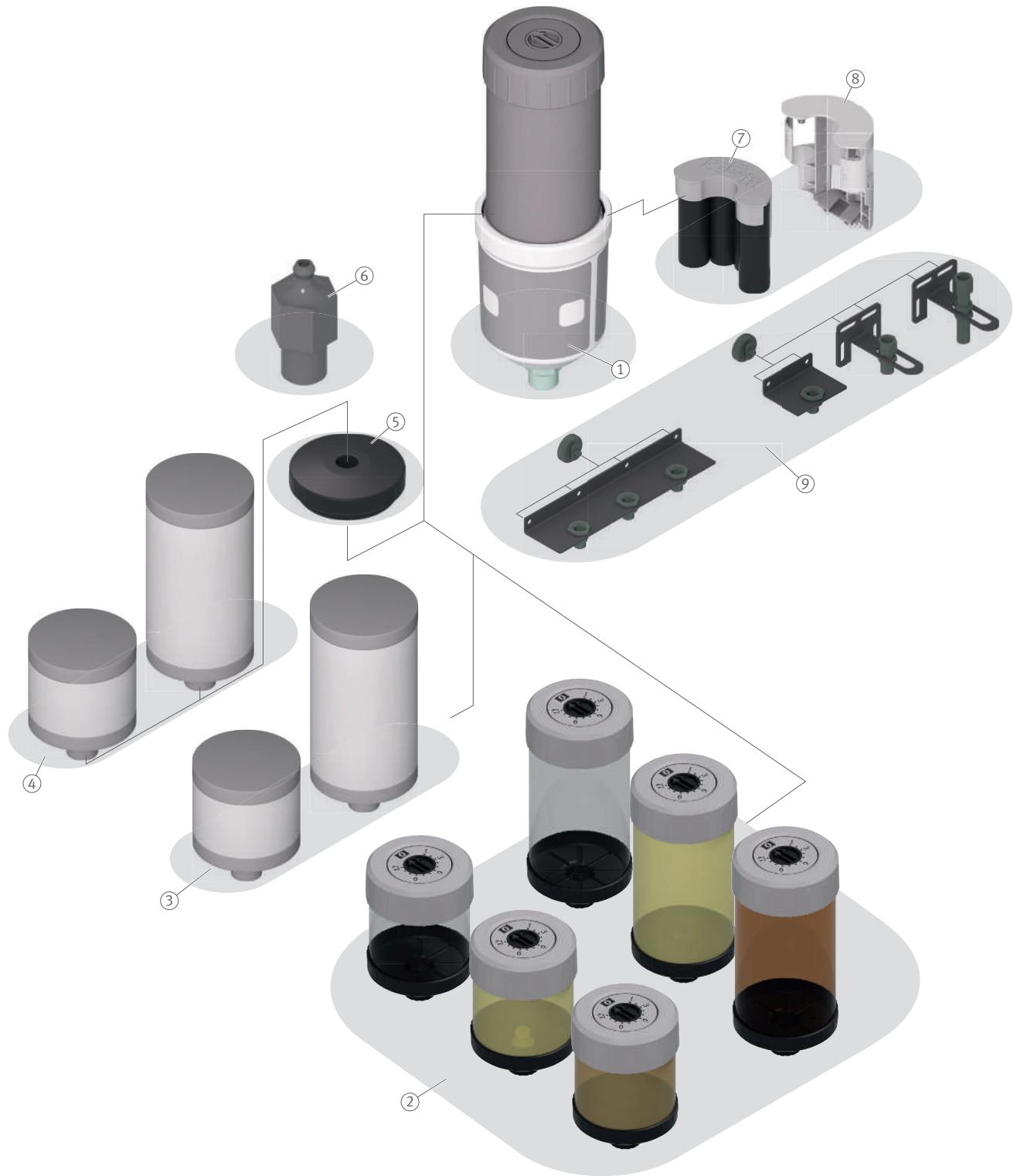
OPTIME C1 | OPTIME-LW-C1 |  
<https://www.schaeffler.de/std/2210> 

OPTIME Gateway | Treon Gateway in protective enclosure |  
<https://www.schaeffler.de/std/2212> 

OPTIME Gateway 2 |  
<https://www.schaeffler.de/std/2211> 

## 16 Ricambi e accessori per il lubrificatore

92 Ricambi e accessori per OPTIME C1



16

001BE3AA

1	OPTIME C1 [▶ 104]	2	Cartuccia di lubrificante CONCEPT1 [▶ 104]
3	Cartuccia di terzi approvata avvitabile direttamente [▶ 43]	4	Cartuccia di terzi approvata tramite adattatore per cartucce [▶ 43]
5	Adattatore per cartucce [▶ 105]	6	Nipplo di riempimento per il primo riempimento [▶ 105]
7	Pacco batterie [▶ 105]	8	Supporto batteria [▶ 105]
9	Supporto per apparecchi [▶ 105]		

## Informazioni sul prodotto online

Per ulteriori informazioni su un prodotto, fare clic sul link o inserire il testo informativo insieme all'URL di base nel browser.

 93 Link abbreviato

<a href="https://www.schaeffler.de/std/">https://www.schaeffler.de/std/</a>	1F9A
<u>URL di base</u>	
<a href="#">Info</a>	

001C5A17

## Lubrificatore OPTIME C1

### 23 Varianti di apparecchio

Tipo	Numero d'ordine	Denominazione ordine	Info
OPTIME C1 Regione 1 <sup>1)</sup>	300040903-0000	OPTIME-LW-C1-R1	<a href="#">2102</a>
OPTIME C1 Regione 3 <sup>2)</sup>	300042426-0000	OPTIME-LW-C1-R3	<a href="#">2103</a>

- <sup>1)</sup> Unione europea, Israele, Repubblica di Macedonia, Norvegia, Arabia Saudita, Svizzera, Turchia, Regno Unito, Australia, India, Indonesia, Giappone, Malaysia, Nuova Zelanda, Filippine, Singapore, Thailandia, Vietnam, Canada, Colombia, Perù, Stati Uniti
- <sup>2)</sup> Unione europea, Israele, Repubblica di Macedonia, Norvegia, Marocco, Serbia, Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Africa meridionale, Svizzera, Turchia, Regno Unito, Australia, Cina, India, Indonesia, Corea del Sud, Taiwan, Giappone, Malaysia, nuova Zelanda, Filippine, Singapore, Thailandia, Vietnam, Canada, Brasile, Colombia, Perù, Messico, Cile, Stati Uniti

## Cartuccia di lubrificante CONCEPT1

### 24 CONCEPT1, preriempito con grasso Arcanol, volume di riempimento 60 cm<sup>3</sup>

Lubrificante	Numero d'ordine	Denominazione ordine	Info
Arcanol FOOD2	095249290-0000	ARCALUB-C1-60-FOOD2	<a href="#">2080</a>
Arcanol LOAD220	095249273-0000	ARCALUB-C1-60-LOAD220	<a href="#">2081</a>
Arcanol LOAD400	095249249-0000	ARCALUB-C1-60-LOAD400	<a href="#">2082</a>
Arcanol MULTI2	095249230-0000	ARCALUB-C1-60-MULTI2	<a href="#">2083</a>
Arcanol MULTITOP	095249222-0000	ARCALUB-C1-60-MULTITOP	<a href="#">2084</a>
Arcanol TEMP110	095249214-0000	ARCALUB-C1-60-TEMP110	<a href="#">2085</a>

### 25 CONCEPT1, preriempito con grasso Arcanol, volume di riempimento 125 cm<sup>3</sup>

Lubrificante	Numero d'ordine	Denominazione ordine	Info
Arcanol FOOD2	095248897-0000	ARCALUB-C1-125-FOOD2	<a href="#">2086</a>
Arcanol LOAD150	095731784-0000	ARCALUB-C1-125-LOAD150	<a href="#">2087</a>
Arcanol LOAD220	095248870-0000	ARCALUB-C1-125-LOAD220	<a href="#">2088</a>
Arcanol LOAD400	095248854-0000	ARCALUB-C1-125-LOAD400	<a href="#">2089</a>
Arcanol LOAD460	095248838-0000	ARCALUB-C1-125-LOAD460	<a href="#">208A</a>
Arcanol MULTI2	095248820-0000	ARCALUB-C1-125-MULTI2	<a href="#">208B</a>
Arcanol MULTITOP	095248811-0000	ARCALUB-C1-125-MULTITOP	<a href="#">208C</a>
Arcanol TEMP110	095248200-0000	ARCALUB-C1-125-TEMP110	<a href="#">208D</a>

■■26 CONCEPT1, preriempito con olio Arcanol, volume di riempimento 60 cm<sup>3</sup>

Lubrificante	Numero d'ordine	Denominazione ordine	Info
Arcanol CHAIN-OIL	096040432-0000	ARCALUB-C1-60-CHAIN-OIL	208E

■■27 CONCEPT1, preriempito con olio Arcanol, volume di riempimento 125 cm<sup>3</sup>

Lubrificante	Numero d'ordine	Denominazione ordine	Info
Arcanol CHAIN-OIL	095248900-0000	ARCALUB-C1-125-CHAIN-OIL	208F
Arcanol FOOD-OIL	095248889-0000	ARCALUB-C1-125-FOOD-OIL	2090

■■28 CONCEPT1, non riempito

Lubrificante	V cm <sup>3</sup>	Numero d'ordine	Denominazione ordine	Codice
-	60	095166050-0000	ARCALUB-C1-60-REFILLABLE	2091
-	125	095166076-0000	ARCALUB-C1-125-REFILLABLE	2092

Per il riempimento sono disponibili accessori di riempimento.

Prima di utilizzare lubrificanti specifici del cliente, verificarne l'idoneità tramite Schaeffler.

### Adattatore per cartucce

■■29 Adattatore per cartucce

Descrizione	Numero d'ordi- ne	Denominazione ordine	Info
Adattatore per cartuc- ce	301271968-0000	OPTIME-LW-C1.ADAPTER	2104

16

### Pacco batterie, supporto batteria e nipplo di riempimento

■■30 Pacco batterie, supporto batteria e nipplo di riempimento

Descrizione	Numero d'ordi- ne	Denominazione ordine	Info
Pacco batterie	096687606-0000	OPTIME-LW-C1.BATTERY	2105
Nipplo di riempi- mento	096691611-0000	OPTIME-LW-C1.NIPPLE-PREFILL-R1/4	2106
Supporto batteria	304665592-0000	OPTIME-LW-C1.ADAPTER-BATTERY	21F5

### Altri accessori

- Tubi del lubrificante, raccordi: ad esempio raccordi a vite, nippali riduttori a vite
- Supporto per apparecchi: ad esempio angolare di fissaggio, piedini magnetici
- Supporto batteria
- Strumenti: ad es tagliatubi
- Presse a leva per grasso
- Accessori di riempimento per CONCEPT1
- Lubrificanti, ecc.

Informazioni dettagliate sui ricambi e sugli accessori sono disponibili nel TPI 252.

### Altre informazioni

TPI 252 | Ingrassatore |  
<https://www.schaeffler.de/std/1D4E>

**Schaeffler Italia S.r.l.**  
Via Dr. Georg Schaeffler, 7  
28015 Momo (Novara)  
Italia  
[www.schaeffler.it](http://www.schaeffler.it)   
[marketing.it@schaeffler.com](mailto:marketing.it@schaeffler.com)  
Tel. +39 321 929 291

Tutti le informazioni sono state da noi redatte e verificate accuratamente, tuttavia non possiamo garantire la completa assenza di errori. Ci riserviamo il diritto di effettuare eventuali correzioni. Verificare quindi sempre l'eventuale disponibilità di informazioni più aggiornate o indicazioni di modifica. Questa pubblicazione va a sostituire tutte le informazioni divergenti di pubblicazioni precedenti. La riproduzione, anche parziale, è consentita solamente previa nostra autorizzazione.  
© Schaeffler Technologies AG & Co. KG  
BA 70 / 01 / it-IT / 2025-10