

Al fine di minimizzare i tempi di fermo macchina, sia per le operazioni di normale manutenzione preventiva che per eventuali operazioni di manutenzione correttiva, per ciascun gruppo vengono elaborate delle liste di ricambi raccomandati suddivise in livelli come di seguito riportato.

## LIVELLO 0

Il livello zero è un kit base di ricambi e comprende principalmente i materiali di uso e consumo, quali per esempio filtri, e spazzole (laddove previsti dalla tipologia di impianto), oli e grassi lubrificanti.

Trattandosi di un kit molto limitato non può essere considerato come un “**emergency kit**”.

È suggerito mantenere disponibile un set di ricambi **Livello 0** presso il sito di installazione, quantomeno per la manutenzione completa di una macchina (o di una coppia di macchine a seconda del numero totale).

Un esempio di kit di *Livello 0* per un impianto tipico è rappresentato di seguito:

### RICAMBI RACCOMANDATI LIVELLO 0

#### ACCUMULATORE CINETICO

Tipologia	Quantità
Grasso/olio*	Per la lubrificazione completa di 1 macchina

\* sulla stessa macchina possono coesistere diverse tipologie.

#### ALTERNATORE

Tipologia	Quantità
Grasso/olio*	Per la lubrificazione completa di 1 macchina
Spazzole (se presenti)	Set completo per 1 macchina

\* sulla stessa macchina possono coesistere diverse tipologie.

#### MOTORE DIESEL (SOLO PER GRUPPI ROTANTI CON DIESEL IN ASSE)

Tipologia	Quantità
Cartuccia filtro olio	Set completo per 1 motore
Cartuccia filtro gasolio	Set completo per 1 motore
Cartuccia filtro acqua (se applicabile)	Set completo per 1 motore
Cartuccia filtro aria	Set completo per 1 motore
Filtro olio ruota libera	Set completo per 1 motore

## LIVELLO 1

I ricambi elencati nel kit di *Livello 1* si intendono integrativi al kit di *Livello 0*, allo scopo di prevenire disservizi prolungati.

Il *Livello 1* viene considerato un vero e proprio “kit di emergenza” per un primo intervento di ripristino di malfunzionamenti ad opera di tecnici specializzati del cliente e che non necessitano dell'intervento specifico dei tecnici della casa madre.

Anche per il kit di *Livello 1* è suggerita la pronta disponibilità sul sito di installazione delle macchine.

Un esempio di kit di *Livello 1* per un impianto “tipo” è rappresentato qui di seguito:

## RICAMBI RACCOMANDATI LIVELLO 1

### ACCUMULATORE CINETICO

Tipologia	Quantità
Sensori di temperatura/vibrazioni	Set completo per 1 macchina

### ALTERNATORE

Tipologia	Quantità
Diodi	Set completo per 1 macchina
Varistori	Set completo per 1 macchina
Soppressori	Set completo per 1 macchina
Fusibili	Set completo per 1 macchina
Sonde di temperatura	Set completo per 1 macchina

### QUADRI ELETTRICI

Tipologia	Quantità
Interruttori modulari	Principali tipologie installate per modello
Relè	Principali tipologie installate per modello
Schede di comunicazione	Principali tipologie installate per modello
Fusibili	Principali tipologie installate per modello
Moduli I/O	Principali tipologie installate per modello
Contattori	Principali tipologie installate per modello
Alimentatori	Principali tipologie installate per modello

### MOTORE DIESEL (SOLO PER GRUPPI ROTANTI CON DIESEL IN ASSE)

Tipologia	Quantità
Guarnizioni	Set completo per 1 motore
Manicotti	Set completo per 1 motore
Cinghie	Set completo per 1 motore
Sonde di temperatura ruota libera	Set completo per 1 motore
Switch livello ruota libera	Set completo per 1 motore

## LIVELLO 2

I ricambi elencati nel kit di *Livello 2* necessitano di personale specializzato e opportunamente formato dalla Casa Costruttrice per la corretta installazione e verifiche di funzionamento. Pertanto è raccomandato la disponibilità del kit di *Livello 2* sul sito di installazione delle macchine solo nei casi in cui il sito stesso sia difficilmente raggiungibile o che nel paese di installazione non sia presente un distributore della casa madre