



ARDUINI LUIGI S.r.l. UNIPERSONALE
Via Kennedy, 14
29017 Fiorenzuola D'Arda (PC)
tel. 0523.982639 - fax 0523.983846

GRUPPO ELETTROGENO

YNI 12 (1500rpm - Stage V)

YNI 18 (1500rpm - Stage V)

YNI 18/20 (3000rpm - Stage V)

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

Istruzioni originali in italiano

N° codice manuale: 210211

Edizione: 01/2024



SOMMARIO

1	INFORMAZIONI GENERALI.....	1
2	INFORMAZIONI TECNICHE.....	5
3	INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	13
4	INFORMAZIONI SULLA MOVIMENTAZIONE E INSTALLAZIONE.....	15
5	INFORMAZIONI SULLE REGOLAZIONI.....	19
6	INFORMAZIONI D'USO.....	21
7	INFORMAZIONI SULLA MANUTENZIONE.....	29
8	INFORMAZIONI SUI GUASTI.....	33
9	INFORMAZIONI SULLE SOSTITUZIONI.....	35
A	ALLEGATI.....	39

INDICE ANALITICO

A

Allacciamenti di messa a terra componenti.....	9
Allacciamenti elettrici.....	17
Arresto automatico in condizione di allarme.....	27
Arresto in condizioni di emergenza e riavvio.....	27
Arresto per fine lavoro.....	26
Avvertenze di sicurezza per la movimentazione e il trasporto.....	13
Avvertenze di sicurezza per la prevenzione degli incendi.....	14
Avvertenze di sicurezza per le sostituzioni e la manutenzione.....	14
Avvertenze di sicurezza sull'uso e funzionamento.....	13
Avvertenze generali di sicurezza.....	13
Avvertenze per la salvaguardia dell'ambiente.....	14
Avviamento macchina.....	25

C

Caratteristiche tecniche.....	8
Comandi e indicatori terminale operativo.....	22
Compatibilità elettromagnetica.....	12
Componenti principali.....	5
Condizioni ambientali di utilizzo.....	11
Controlli prima dell'avviamento.....	25
Controllo integrità delle tubazioni.....	31

D

Dati anagrafici costruttore e identificazione macchina.....	2
Dati di identificazione del motore endotermico e dell'alternatore.....	3
Dati tecnici prese allacciamento utenze.....	9
Demolizione e smaltimento.....	37
Descrizione comandi operativi.....	21
Descrizione generale.....	5
Dichiarazione di conformità.....	12
Dimensioni di ingombro.....	10
Dispositivi di blocco e limitazione.....	11
Documentazione allegata.....	3

E

Elenco allarmi.....	39
Emissioni sonore.....	11
Esclusione di responsabilità.....	3



F	
Fusibili.....	9
G	
Garanzia.....	3
Glossario	4
I	
Imballo e disimballo.....	15
Indice analitico	I
Installazione della macchina	16
M	
Manutenzione programmata.....	29
Modalità di assistenza tecnica	3
Movimentazione e sollevamento.....	16
P	
Pericoli residui	6
R	
Raccomandazioni di sicurezza per la manutenzione	29
Raccomandazioni di sicurezza per la movimentazione e installazione.....	15
Raccomandazioni di sicurezza per le sostituzioni	35
Raccomandazioni di sicurezza per l'uso.....	21
Ricarica della batteria.....	31
Rifornimento carburante.....	28
Ripristino livello liquido batteria	30
Ripristino livello liquido di raffreddamento motore.....	30
S	
Scopo del manuale	1
Segnali di sicurezza e informazione	7
Selezione modalità di funzionamento	23
Sommario.....	I
Sostituzione della batteria	36
Sostituzione fusibili	35
Sostituzione olio motore	36
T	
Tabella coppie di serraggio bulloneria	31
Targa identificazione noleggio.....	2
Trasporto	15
U	
Usi scorretti non consentiti.....	6
Uso previsto.....	6
V	
Visualizzazione parametri operativi.....	24
Z	
Zona di installazione	10



Scopo del manuale

Questo manuale è stato realizzato dal costruttore per fornire agli operatori le informazioni necessarie ed i criteri da seguire per l'uso e la manutenzione del gruppo elettrogeno specificato in copertina, nel proseguo del manuale denominato anche macchina.

Il manuale è parte integrante del corredo della fornitura e deve essere custodito per future consultazioni per tutta la durata di vita della macchina.

Se la macchina viene ceduta il cedente ha l'obbligo di consegnare questo manuale e la documentazione pertinente allegata al nuovo proprietario.

Gli operatori, prima di utilizzare la macchina, devono leggere, comprendere e applicare in modo rigoroso le istruzioni riportate in questo manuale e quelle applicate direttamente sulla macchina.

In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle informazioni riportate in questo manuale, contattare il Centro di Assistenza più vicino o direttamente il costruttore per i chiarimenti necessari.

Le illustrazioni possono differire rispetto alla effettiva conformazione della macchina, ma non interferiscono con l'esposizione delle istruzioni.

Alcune illustrazioni riportate nel manuale rappresentano la macchina con le protezioni e/o i carter rimossi allo scopo di rendere più chiare e immediate le operazioni da eseguire.

Non usare mai la macchina con le protezioni o i carter rimossi.

Le istruzioni originali sono fornite dal costruttore in lingua italiana.

Per soddisfare gli adempimenti legislativi o commerciali le istruzioni originali possono essere fornite dal costruttore in altre lingue.

Per evidenziare operazioni con presenza di rischio ai fini della sicurezza o per indicare informazioni importanti sono stati utilizzati i simboli di seguito raffigurati e descritti.



PERICOLO

Indica informazioni o procedure che, se non strettamente eseguite, provocano la morte o gravi lesioni personali.



ATTENZIONE

Indica informazioni o procedure che, se non rispettate, possono provocare la morte o gravi lesioni personali.



PRUDENZA

Indica informazioni o procedure che, se non rispettate, possono provocare lievi lesioni personali.

INFORMAZIONE

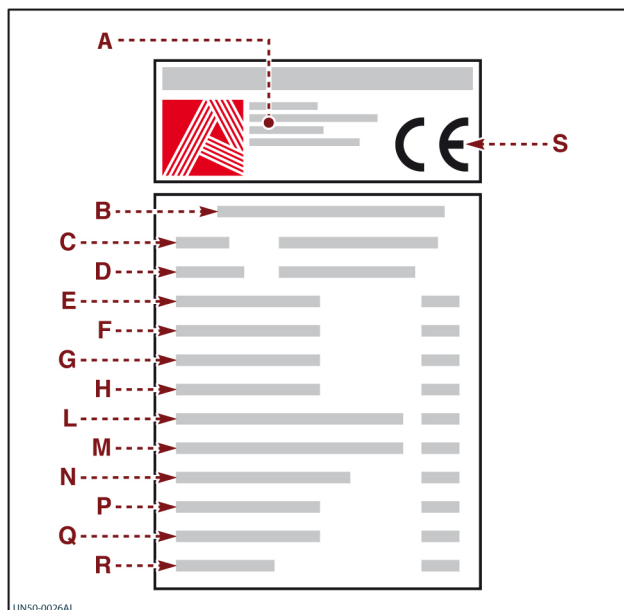
Indica informazioni o procedure importanti da seguire per evitare funzionamenti anormali o danni materiali.



Dati anagrafici costruttore e identificazione macchina

La targhetta raffigurata, applicata direttamente sulla macchina, riporta i riferimenti e tutte le indicazioni indispensabili per l'identificazione della macchina e del costruttore.

- A)** Dati anagrafici del costruttore
- B)** Denominazione commerciale
- C)** Tipo del gruppo elettrogeno
- D)** Numero di matricola
- E)** Anno di costruzione
- F)** Potenza "PRP" = Potenza in servizio continuo a carichi variabili, senza limitazione del numero di ore all'anno.
Potenza media prelevabile durante un periodo di 24 ore; non deve superare il 70% della potenza nominale; ammesso sovraccarico del 10% per 1 ora ogni 12 ore di funzionamento (ISO 8528)
- G)** Potenza "ESP" = Potenza massima disponibile a carichi variabili, fino ad un massimo di 500 h/anno; non ammesso sovraccarico
- H)** Potenza "COP" = spazio non compilato
- L)** Fattore di potenza nominale ($\cos \varphi$)
- M)** Temperatura ambientale di riferimento ($^{\circ}\text{C}$)
- N)** Frequenza nominale (Hz)
- P)** Tensione nominale (V)
- Q)** Corrente nominale (A)
- R)** Massa totale (kg)
- S)** Marcatura "CE" di conformità



Targa identificazione noleggio

La targa raffigurata applicata direttamente sulla macchina, identifica la fornitura con contratto di noleggio.

- A)** Numero identificazione della macchina in noleggio





Dati di identificazione del motore endotermico e dell'alternatore

I dati di identificazione del motore endotermico sono punzonati direttamente sul basamento e/o sulla targhetta applicata sul motore.

I dati di identificazione dell'alternatore sono riportati sulla targhetta applicata sull'alternatore stesso.

Per il significato della punzonatura e/o eventuale targhetta sul motore endotermico e della targhetta di identificazione dell'alternatore fare riferimento ai manuali dei rispettivi costruttori.

Modalità di assistenza tecnica

In caso di guasti o anomalie per le quali è necessario l'intervento di personale tecnico qualificato, rivolgersi direttamente al costruttore o al rivenditore specificando i dati riportati sulla targhetta di identificazione e il difetto riscontrato.

Esclusione di responsabilità

Il costruttore si ritiene sollevato da ogni responsabilità per:

- l'uso della macchina da parte di personale non addestrato o non autorizzato;
- l'inosservanza totale o parziale delle istruzioni di questo manuale;
- l'uso improprio della macchina;
- la mancata o carente manutenzione;
- le modifiche e/o riparazioni non autorizzate;
- l'utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello.

Garanzia

Le clausole di garanzia sono specificate nel contratto di vendita o di noleggio valide al momento dell'acquisto o di noleggio della macchina.

Qualsiasi modifica non autorizzata dal costruttore farà decadere la garanzia e solleva il costruttore da qualsiasi responsabilità per danni provocati a persone, animali e cose.

Documentazione allegata

Assieme a questo manuale, al Cliente viene rilasciata la documentazione indicata.

- Dichiarazione di conformità "CE"
- Manuale istruzioni dell'alternatore
- Manuale istruzioni del motore endotermico
- Manuale istruzioni terminale operativo
- Manuale istruzioni della batteria di avviamento.

Il manuale istruzioni della batteria è contenuto nell'apposita tasca applicata sulla batteria.

Nel caso di informazioni discordanti fra i manuali allegati e il manuale della macchina attenersi alle informazioni riportate su questo manuale.



Glossario

Operatore: persona addestrata, in possesso dei requisiti fisici di abilità e capacità attitudinali, giudicato idoneo a svolgere il lavoro in maniera affidabile.

Addestramento: complesso delle attività per fare apprendere agli operatori i metodi di lavoro e le conoscenze necessarie e per svolgere correttamente e in sicurezza le operazioni che gli vengono affidate.

Manutenzione ordinaria: insieme delle operazioni atte a ripristinare le condizioni di corretto funzionamento e a mantenere e a riportare la macchina in uno stato che possa essere utilizzata in condizioni di sicurezza.

Manutenzione straordinaria: insieme delle operazioni che vengono effettuate in caso di un guasto improvviso per ripristinare le condizioni di funzionamento iniziali.

Descrizione generale

La macchina è costituita principalmente da un motore a combustione interna accoppiato ad un alternatore.

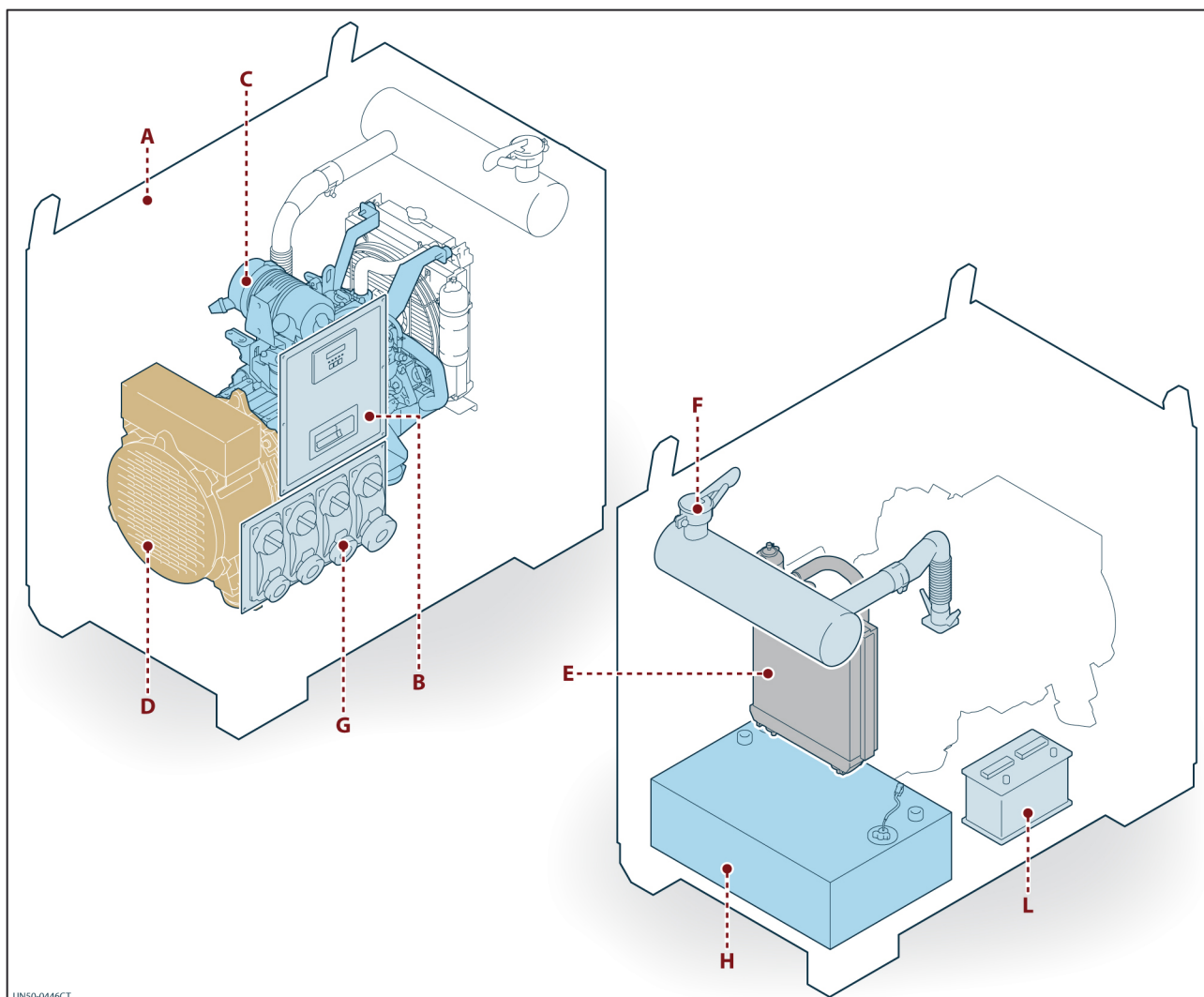
L'alternatore converte l'energia meccanica, prodotta dal motore endotermico, in energia elettrica.

La macchina è dotata di un quadro comandi che controlla e attiva tutte le funzioni operative.

La macchina produce energia elettrica per molteplici usi (forza motrice, illuminazione, riscaldamento, ecc.) in zone dove non ci sono altre fonti di energia elettrica disponibili.

Componenti principali

L'illustrazione raffigura i componenti principali della macchina.



A) Cofanatura insonorizzata

B) Quadro comandi

C) Motore endotermico

D) Alternatore

E) Gruppo di raffreddamento

F) Silenziatore di scarico motore endotermico

G) Prese di servizio per le utenze

H) Serbatoio incorporato carburante

L) Batteria di avviamento del motore endotermico



Uso previsto

La macchina è stata progettata e costruita per fornire energia elettrica a unità mobili, a cantieri, ad allestimenti temporanei (fiere, spettacoli, ecc.).

La macchina deve essere utilizzata entro i limiti operativi e ambientali specificati nei dati tecnici, senza praticare modifiche o essere utilizzata per usi impropri.

Qualsiasi uso diverso da quello specificato, senza preventiva autorizzazione del costruttore, è da considerare uso improprio e quindi non ammesso.

Usi scorretti non consentiti

È vietato usare la macchina in atmosfera potenzialmente esplosiva.

È vietato usare la macchina collegata a reti elettriche di gestori privati o alla rete pubblica.

È vietato usare la macchina in ambienti chiusi senza adottare gli accorgimenti necessari per evacuare i gas di scarico e una corretta aerazione per il raffreddamento e il funzionamento del motore endotermico in particolare.

Pericoli residui

Il costruttore in fase di progettazione e costruzione ha posto particolare attenzione agli aspetti della sicurezza, tuttavia rimangono i rischi descritti.

- Pericolo di schiacciamento per il sollevamento non appropriato della macchina.

Sollevare e movimentare la macchina secondo le informazioni fornite dal costruttore (vedere "Movimentazione e sollevamento").

- Pericolo di ustioni per il contatto con parti calde del motore, del silenziatore di scarico fumi, delle tubazioni e del liquido refrigerante.

Lasciare raffreddare la macchina prima di qualsiasi intervento.

- Pericolo di elettrocuzione da componenti in tensione.

Non toccare mai i connettori quando la macchina è in funzione.

- Pericolo di incendio ed esplosione per la presenza di gas e sostanze infiammabili.

Il carburante, gli oli, il liquido delle batterie e i gas che sprigionano questi liquidi sono infiammabili ed esplosivi.

- Pericolo di intossicazione dai gas di scarico del motore a combustione interna.

Dirigere i gas di scarico lontano dalle persone e dagli animali.

Segnali di sicurezza e informazione

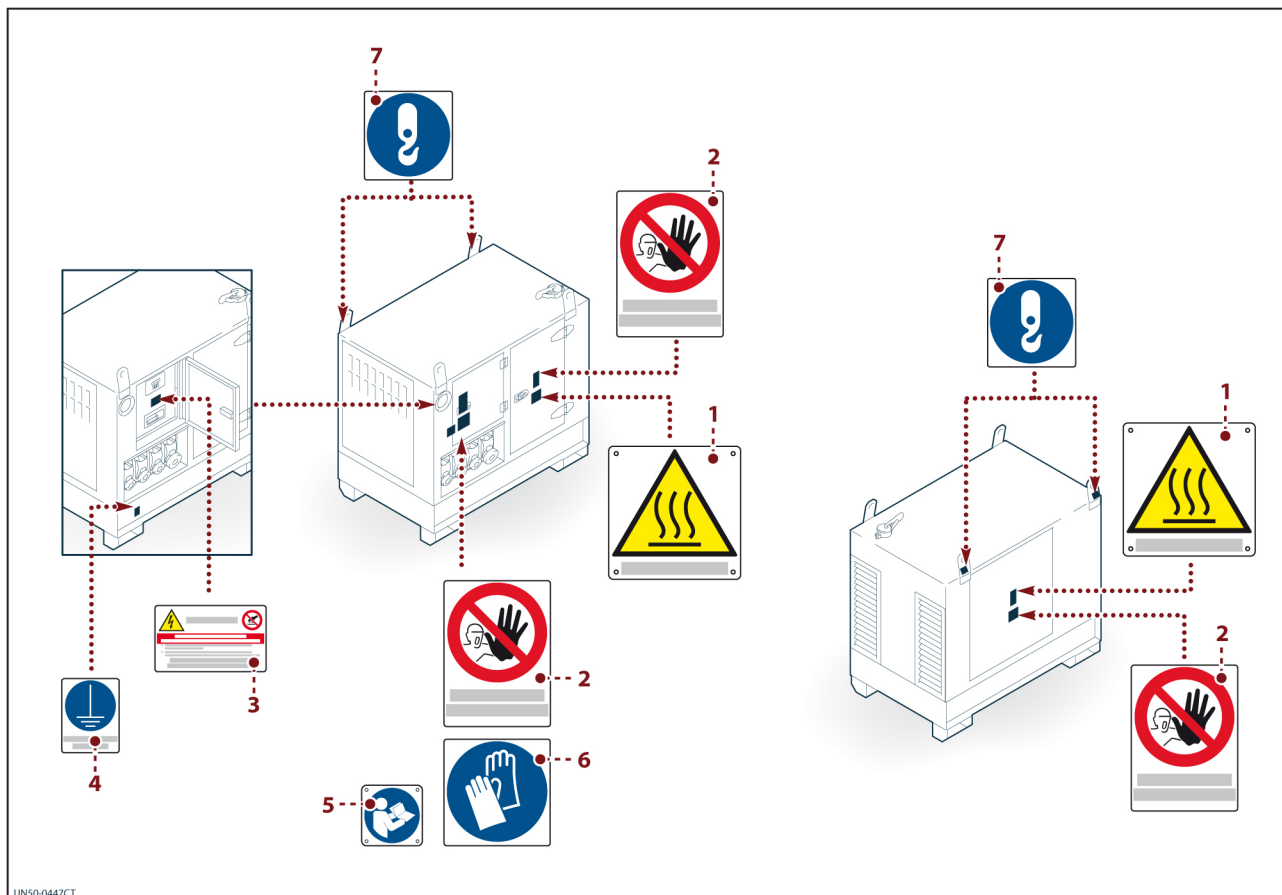
ATTENZIONE

Rispettare le segnalazioni e le avvertenze dettate dalle targhe.

Pulire le targhe illeggibili e se danneggiate o mancanti sostituirle applicandole nella posizione originale.

Ordinare le targhe danneggiate o mancanti al rivenditore o direttamente al costruttore.

L'illustrazione raffigura la posizione delle targhe e il significato dei simboli rappresentati.



- 1) Targa:** indica il pericolo di ustioni per il contatto con superfici calde della macchina.
- 2) Targa:** indica il divieto di accesso alle persone non autorizzate.
- 3) Targa:** indica pericolo di elettrocuzione e il divieto di eseguire lavori su parti sotto tensione.
- 4) Targa:** indica il morsetto di allacciamento obbligatorio della messa a terra.
- 5) Targa:** indica l'obbligo di leggere il manuale istruzioni prima di usare la macchina.
- 6) Targa:** indica l'obbligo di indossare guanti protettivi idonei.
- 7) Targa:** indica i golfari per il sollevamento e i golfari di ancoraggio della macchina al mezzo di trasporto.

**Caratteristiche tecniche**

Dati tecnici YNI 12 (Stage V)	
Potenza "PRP" (kVA)	12
Regime di rotazione motore (giri/1')	1500
Fattore di potenza nominale (cos φ)	0,8
Frequenza nominale (Hz)	50
Tensione nominale (V)	400
Corrente nominale (A)	20
Altitudine di riferimento	0 (m) ÷ 1000 mbar
Temperatura ambientale di riferimento (°C)	25
Temperatura ambientale massima (°C)	40
Motore endotermico	fare riferimento al manuale del costruttore del motore
Batteria avviamento motore endotermico	N° 1 - 55A
Alternatore	fare riferimento al manuale del costruttore dell'alternatore
Massa totale (kg)	700

Dati tecnici YNI 18 (Stage V)	
Potenza "PRP" (kVA)	18
Potenza "ESP" (kVA)	20
Regime di rotazione motore (giri/1')	1500
Fattore di potenza nominale (cos φ)	0,8
Frequenza nominale (Hz)	50
Tensione nominale (V)	400
Corrente nominale (A)	20
Altitudine di riferimento	0 (m) ÷ 1000 mbar
Temperatura ambientale di riferimento (°C)	25
Temperatura ambientale massima (°C)	40
Motore endotermico	fare riferimento al manuale del costruttore del motore
Batteria avviamento motore endotermico	N° 1 - 55A
Alternatore	fare riferimento al manuale del costruttore dell'alternatore
Massa totale (kg)	770

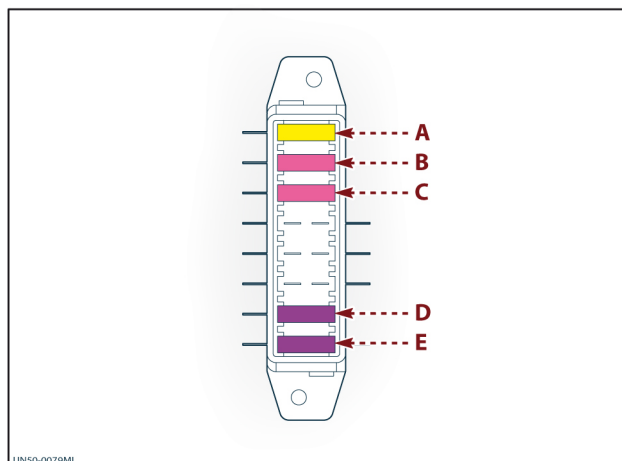
Dati tecnici YNI 18 /20 (Stage V)	
Potenza "PRP" (kVA)	18
Potenza "ESP" (kVA)	20
Regime di rotazione motore (giri/1')	3000
Fattore di potenza nominale (cos φ)	0,8
Frequenza nominale (Hz)	50
Tensione nominale (V)	400
Corrente nominale (A)	20
Altitudine di riferimento	0 (m) ÷ 1000 mbar
Temperatura ambientale di riferimento (°C)	25
Temperatura ambientale massima (°C)	40
Motore endotermico	fare riferimento al manuale del costruttore del motore
Batteria avviamento motore endotermico	N° 1 - 55A
Alternatore	fare riferimento al manuale del costruttore dell'alternatore
Massa totale (kg)	580

Potenza "PRP" = Potenza in servizio continuo a carichi variabili, senza limitazione del numero di ore all'anno.
Potenza media prelevabile durante un periodo di 24 ore; non deve superare il 70% della potenza nominale; ammesso sovraccarico del 10% per 1 ora ogni 12 ore di funzionamento (ISO 8528)

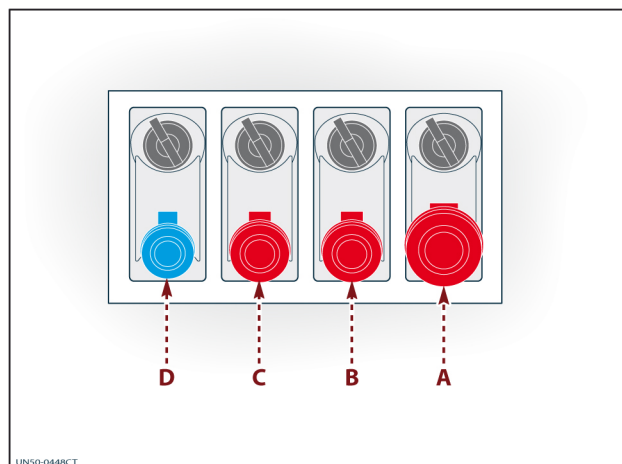
Potenza "ESP" = Potenza massima disponibile a carichi variabili, fino ad un massimo di 500 h/anno; non ammesso sovraccarico.

Fusibili

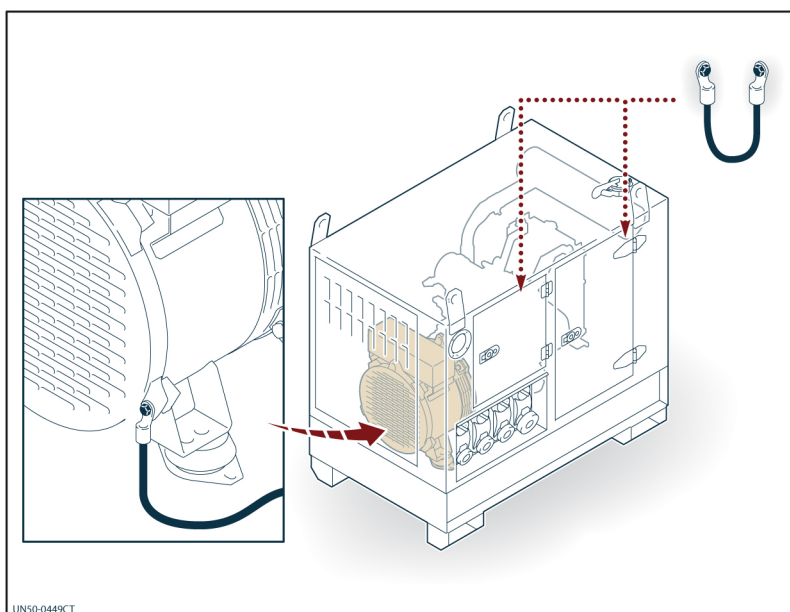
Fusibili		
Pos.	Circuito protetto	Valore (A)
A	Circuito alimentazione terminale operativo	20
B	Circuito alimentazione terminale operativo	4
C	Circuito di emergenza	4
D	Circuito rilevamento tensione terminale operativo	3
E	Circuito rilevamento tensione terminale operativo	3


Dati tecnici prese allacciamento utenze

Dati tecnici prese di servizio utenze			
Pos.	Tensione (V)	Assorbimento max (A)	Fusibili
A	380	32	(2 poli + terra) N° 2 -10,3x38 - 16A - Gg
B	380	16	(3 poli + terra) N° 3 -10,3x38 - 16A - Gg
C	380	16	(3 poli + terra) N° 3 -10,3x38 - 16A - Gg
D	220	16	(3 poli + terra) N° 3 -10,3x38 - 32A - Gg

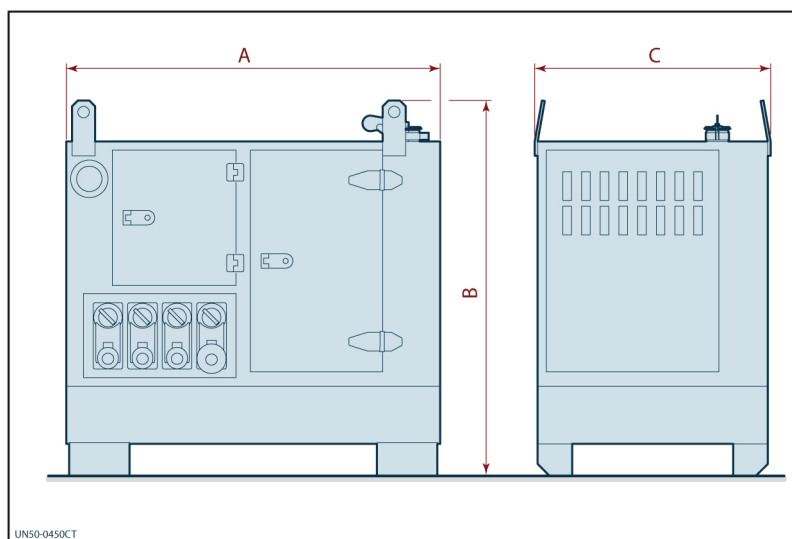

Allacciamenti di messa a terra componenti

L'illustrazione raffigura la posizione dei punti di messa a terra della cofanatura e dell'alternatore.



Dimensioni di ingombro

	YNI 12	YNI 18	YNI 18/20
A (mm)	1500	1500	1300
B (mm)	1375	1375	1300
C (mm)	920	920	820

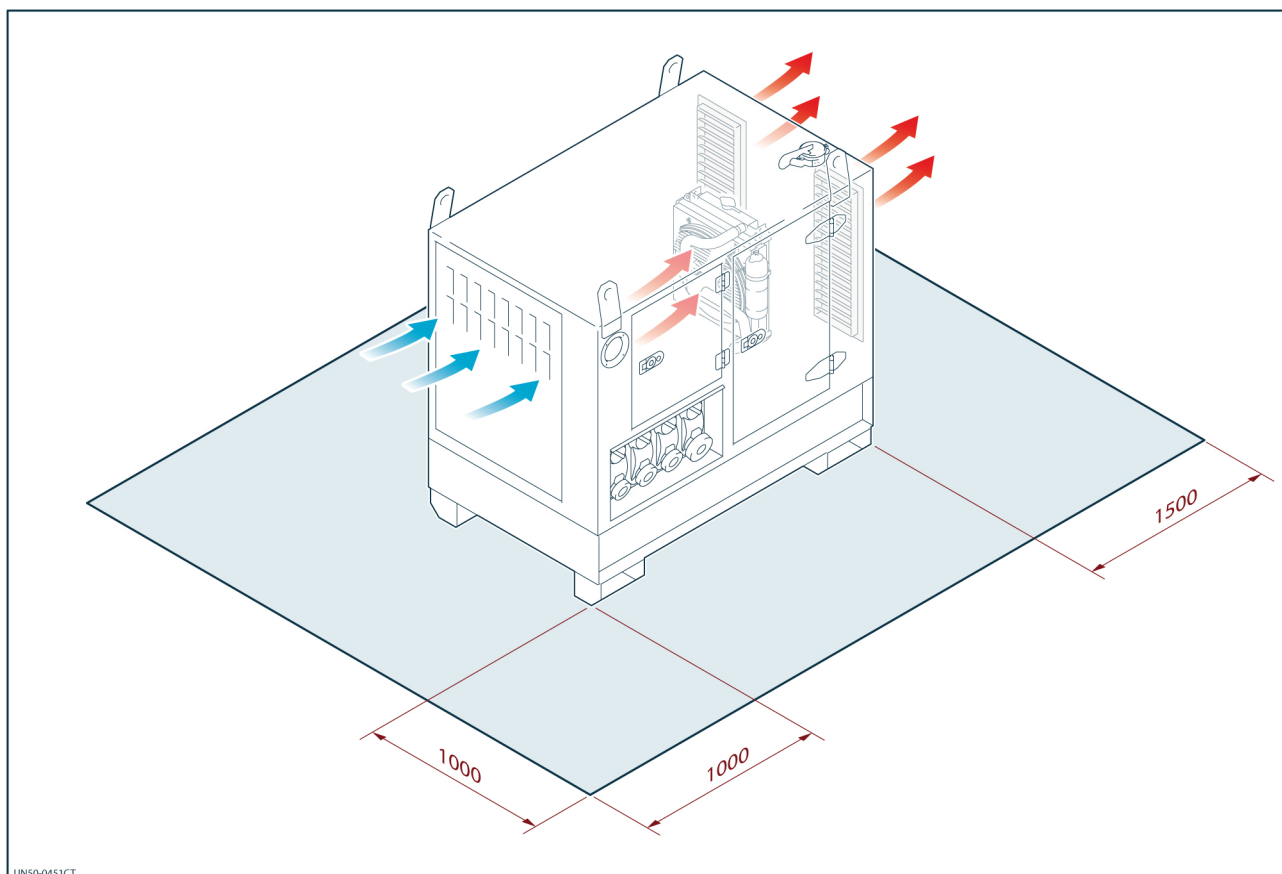

Zona di installazione

La zona di installazione deve essere piana e solida per sostenere in sicurezza la macchina.

Piazzare la macchina a una distanza di sicurezza da serbatoi di carburante, da sostanze infiammabili, da pareti o strutture combustibili come prescritto dalla legislazione vigente.

Tenere intorno alla macchina un'area libera, sufficientemente ampia per effettuare tutti gli interventi in condizione di sicurezza e per un efficace raffreddamento.

L'illustrazione raffigura l'area perimetrale minima da rispettare.



Condizioni ambientali di utilizzo

Le prestazioni della macchina specificate nei dati tecnici e nella targa di identificazione sono valide alle condizioni ambientali di riferimento descritte.

- Temperatura ambientale: 25 °C
- Umidità relativa: 30 %
- Altitudine massima: 1000 mbar.

Temperature ambientali superiori a quelle di riferimento comportano un declassamento della massima potenza erogabile dalla macchina, tanto più accentuato, quanto più i valori si scostano da quelli di riferimento.

In presenza di tali condizioni l'utente è tenuto a contattare il costruttore della macchina per richiedere precise indicazioni circa l'esatto declassamento.

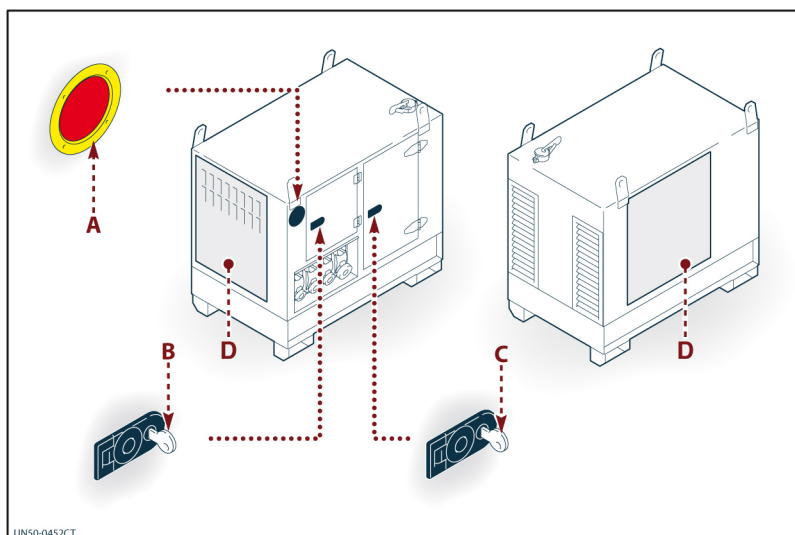
Dispositivi di blocco e limitazione



ATTENZIONE

Non manomettere o by-passare in nessun caso i dispositivi di blocco e limitazione.

L'illustrazione raffigura la posizione dei dispositivi di blocco e limitazione sulla macchina.



- A) Pulsante d'arresto in emergenza:** serve per arrestare, in situazioni di rischio imminente, il funzionamento della macchina.
- B) Serratura a chiave:** serve per impedire alle persone non autorizzate di accedere al quadro comandi.
- C) Serratura a chiave:** serve per impedire alle persone non autorizzate di accedere al motore endotermico e all'alternatore.
- D) Ripari fissi:** impediscono l'accesso agli organi in movimento della macchina.
I ripari possono essere aperti solo con una azione volontaria e con l'uso di un utensile.

Emissioni sonore

Il livello sonoro, misurato in condizioni d'esercizio, è di 70 dB(A).

La misurazione del livello sonoro è stata effettuata secondo quanto previsto dalle norme (ISO 11202:1995-3744:1994).

Compatibilità elettromagnetica

La macchina è conforme alla Direttiva Europea in materia di interferenze elettromagnetiche. Le interferenze elettromagnetiche emesse non causano anomalie di funzionamento e non generano situazioni pericolose.

Dichiarazione di conformità

L'illustrazione raffigura il fac-simile della dichiarazione di conformità "CE" rilasciata in originale dal costruttore assieme a questo manuale.

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'
(ALL. IIA DIR. 2006/42/CE)

Il Fabbricante: **ARDUINI LUIGI S.R.L. UNIPERSONALE**
Via Kennedy 14
29010 Fiorenzuola d'Arda

DICHIARA,
sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina:

Modello: _____ **A**
 Tipo: _____ **B**
 Matricola: _____ **C**
 Anno di costruzione: _____ **D**

al quale questa dichiarazione si riferisce,
E' CONFORME
 alle seguenti disposizioni:

- **Direttiva 2006/42/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE.
- **Direttiva 2004/108/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 15 dicembre 2004 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.
- **Direttiva 2006/95/CE** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 dicembre 2006 concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Riferimento norme armonizzate:
 • EN 12100-1 ; EN 12100-2 ; CEI 44-5

e AUTORIZZA
 _____ **E**
 Via Kennedy 14
 29010 Fiorenzuola d'Arda

a costituire il fascicolo tecnico per suo conto.

F _____ **G**

UN50-0008AL-IT

A) Descrizione commerciale della macchina

B) Tipo della macchina

C) Numero di matricola

D) Anno di costruzione

E) Nome della persona delegata e autorizzata dall'azienda a costituire il fascicolo tecnico

F) Luogo e data della dichiarazione di conformità

G) Firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione di conformità.



Avvertenze generali di sicurezza

Leggere attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di installazione, di impiego, manutenzione o altri interventi sulla macchina.

Prestare attenzione e rispettare le simbologie applicate sulla macchina in modo particolare quelle che riguardano la sicurezza.

Qualsiasi azione comporta un rischio, cioè la possibilità che possa verificarsi una situazione che porti come conseguenza un danno a persone e/o cose.

Il rischio non rappresenta l'evento dannoso ma solo la possibilità che esso si verifichi; pertanto può essere prevenuto ed evitato usando la dovuta diligenza ed adottando adeguate misure di prevenzione.

Applicare e rispettare tutte le norme in vigore in materia di igiene, prevenzione degli infortuni e sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il personale addetto, per operare o intervenire sulla macchina, dovrà essere ritenuto idoneo a tali mansioni e dovrà svolgere le operazioni secondo le indicazioni descritte in questo manuale e secondo le norme di sicurezza previste dalla legislazione vigente.

Avvertenze di sicurezza per la movimentazione e il trasporto

Eseguire il sollevamento e la movimentazione rispettando le informazioni riportate sulla macchina e nel manuale d'uso del costruttore.

Le operazioni di scarico, carico, movimentazione e sollevamento devono essere effettuate da persone qualificate, autorizzate e con specifica formazione professionale.

Prima di iniziare il trasporto, assicurarsi che la macchina sia ancorata al mezzo di trasporto per prevenire possibili incidenti.

Segnalare con appositi cartelli indicatori le eventuali parti sporgenti dalla sagoma del mezzo di trasporto.

Avvertenze di sicurezza sull'uso e funzionamento

L'uso della macchina è riservato a persone addestrate e autorizzate in possesso dei requisiti psicofisici necessari per non costituire pericolo per se stessi e per le altre persone.

Usare la macchina solo per gli usi previsti dal costruttore.

Non manomettere qualsiasi dispositivo per ottenere prestazioni diverse da quelle previste per non mettere a rischio l'incolumità delle persone o provocare danni economici.

Avviare la macchina solo dopo aver accertato che tutti i collegamenti elettrici siano stati completati a regola d'arte ed eliminare qualsiasi fonte di pericolo.

Comunicare immediatamente al proprio responsabile eventuali malfunzionamenti che si manifestano durante l'uso della macchina.

Nelle vicinanze della macchina indossare dispositivi di protezione individuale (DPI) corrispondenti alla classificazione di pericolosità dell'area di lavoro.



Avvertenze di sicurezza per le sostituzioni e la manutenzione

La manutenzione è un aspetto di primaria importanza per l'efficienza e l'affidabilità della macchina e rappresenta uno dei più importanti fattori di sicurezza.

Le operazioni di manutenzione programmata devono essere effettuate rispettando le scadenze e le modalità previste dal costruttore.

Tutti gli interventi di manutenzione che richiedono una precisa competenza tecnica o particolari capacità devono essere eseguiti esclusivamente dal personale qualificato, con esperienza riconosciuta e acquisita nel settore specifico di intervento.

Segnalare con appositi cartelli indicatori l'operazione di manutenzione in corso e impedire l'avviamento della macchina (chiudere a chiave lo sportello di accesso ai comandi e custodire la chiave, isolare le batterie, ecc.).

Avvertenze di sicurezza per la prevenzione degli incendi

Gli operatori devono adottare tutte le misure e le precauzioni necessarie per evitare l'insorgere di incendi o limitarne le conseguenze nel caso che l'incendio si verifichi.

Non introdurre all'interno della macchina stracci, indumenti o qualsiasi altro oggetto che possa prendere fuoco.

Non fumare o utilizzare fiamme libere quando si esegue il rifornimento del carburante.

In fase di rifornimento mantenere la pistola erogatrice a contatto con il bocchettone di riempimento fino alla completa erogazione per ridurre il rischio di scintille elettrostatiche tra pistola erogatrice e bocchettone.

Serrare o sostituire fascette, tubazioni, bulloni allentati o danneggiati.

Installare solo tubi rigidi e flessibili integri e in buono stato.

Riparare o sostituire il radiatore di raffreddamento danneggiato.

Sostituire le batterie danneggiate.

Pulire tracce di carburante, olio, sporcizia, grasso, detriti e altri materiali che possono prendere fuoco.

Pulire e serrare tutti i collegamenti elettrici.

In presenza di cavi o fili elettrici usurati, induriti, con i terminali danneggiati o mancanti non avviare la macchina.

Avvertenze per la salvaguardia dell'ambiente

Lo smaltimento non corretto dei rifiuti può provocare danni ambientali ed ecologici.

I rifiuti potenzialmente inquinanti per l'ambiente installati sulla macchina (il carburante, l'olio, il liquido refrigerante, i filtri e le batterie) devono essere separati e smaltiti in modo differenziato in base alla diversa composizione dei prodotti secondo le leggi vigenti in materia.

Smaltire tutti i componenti dell'imballo secondo la loro composizione in accordo con la legislazione vigente in materia.

Mantenere i gas di scarico entro i valori minimi per contenere le emissioni in atmosfera.

Effettuare lo smaltimento corretto dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche perchè possono contenere sostanze potenzialmente nocive per l'ambiente e dannose per la salute delle persone.

Lo smaltimento abusivo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) è sanzionato dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.



Raccomandazioni di sicurezza per la movimentazione e installazione

Eseguire il sollevamento e la movimentazione rispettando le informazioni riportate sulla macchina e nel manuale d'uso del costruttore.

Durante le operazioni di sollevamento e movimentazione le persone non coinvolte nelle operazioni devono tenersi a distanza di sicurezza.

Le persone autorizzate ad effettuare la movimentazione e installazione dovranno valutare se organizzare un piano di sicurezza per salvaguardare l'incolumità delle persone direttamente coinvolte e quelle nelle immediate vicinanze.

La macchina deve essere installata da personale qualificato rispettando le informazioni contenute in questo manuale e le prescrizioni della legislazione vigente.

Imballo e disimballo

Il tipo di imballo viene scelto in funzione del mezzo di trasporto prescelto ed al luogo di destinazione.

Normalmente l'imballo è realizzato con film termoretraibile che avvolge la macchina.

Per destinazioni lontane e spedizioni oltremare la macchina è collocata all'interno di adeguati container.

In fase di disimballo, controllare l'integrità e l'esatta quantità dei componenti e se danneggiati o mancanti, contattare il rivenditore o direttamente il costruttore per concordare le procedure da adottare.

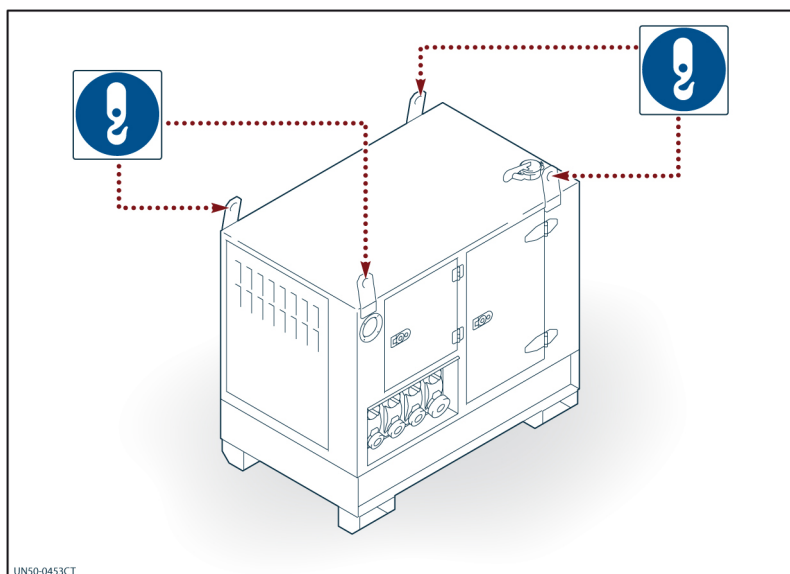
Il materiale di imballo deve essere smaltito nel rispetto delle leggi vigenti.

Trasporto

La macchina, anche in funzione del luogo di destinazione, può essere spedita con mezzi di trasporto diversi (stradali, ferroviari, marittimi e per il trasporto aereo).

Il costruttore ha previsto dei punti di ancoraggio per garantire la stabilità della macchina sul mezzo di trasporto.

L'illustrazione raffigura i punti di ancoraggio al mezzo di trasporto.



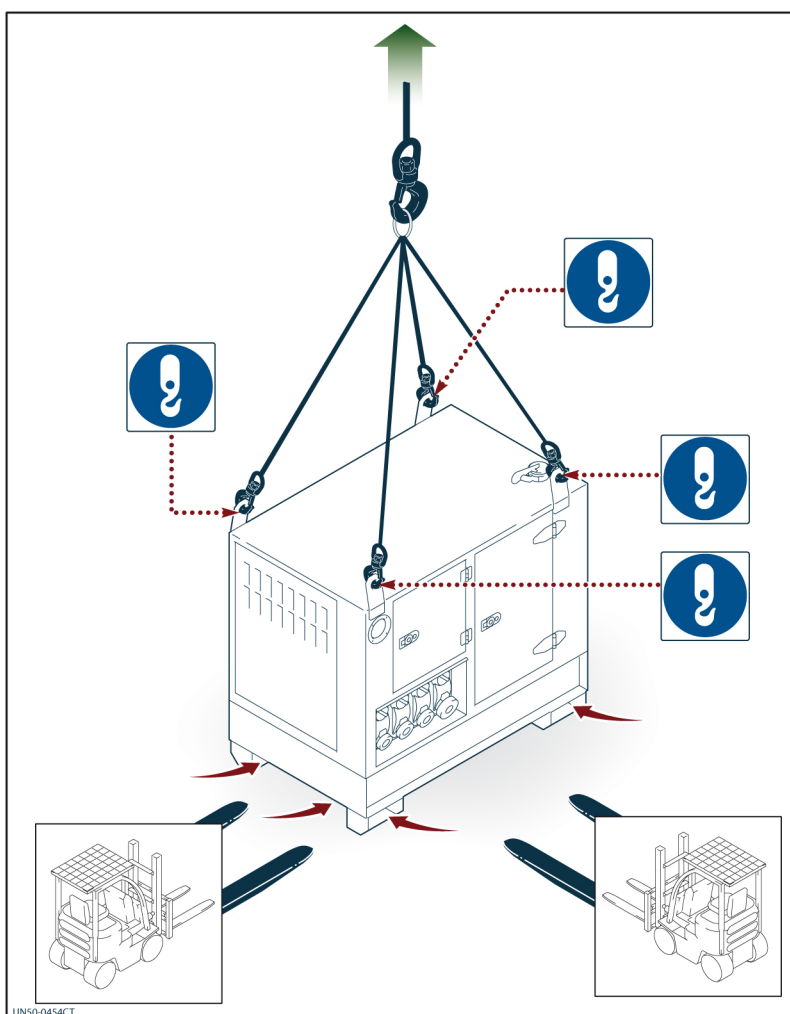
Movimentazione e sollevamento

ATTENZIONE

Utilizzare mezzi di sollevamento di portata adeguata al carico da sollevare e movimentare.

Movimentare la macchina lentamente con attenzione e prudenza per evitare pericolose oscillazioni.

L'illustrazione raffigura i punti di presa per il sollevamento e la movimentazione della macchina.


Installazione della macchina

ATTENZIONE

La macchina, se non opportunamente installata, durante l'esercizio può essere grave fonte di pericolo per persone, animali e cose.

Realizzare l'installazione nel rispetto degli spazi perimetrali (vedere "Zona di installazione") e delle condizioni ambientali (vedere "Condizioni ambientali di utilizzo").



Allacciamenti elettrici



PERICOLO

Prima di effettuare gli allacciamenti scollegare le batterie con l'interruttore di isolamento batterie (vedere "Descrizione comandi operativi") per impedire l'avviamento inaspettato della macchina.

Non effettuare gli allacciamenti con la macchina in funzione.

Il mancato rispetto di questa avvertenza può causare gravi lesioni o la morte.

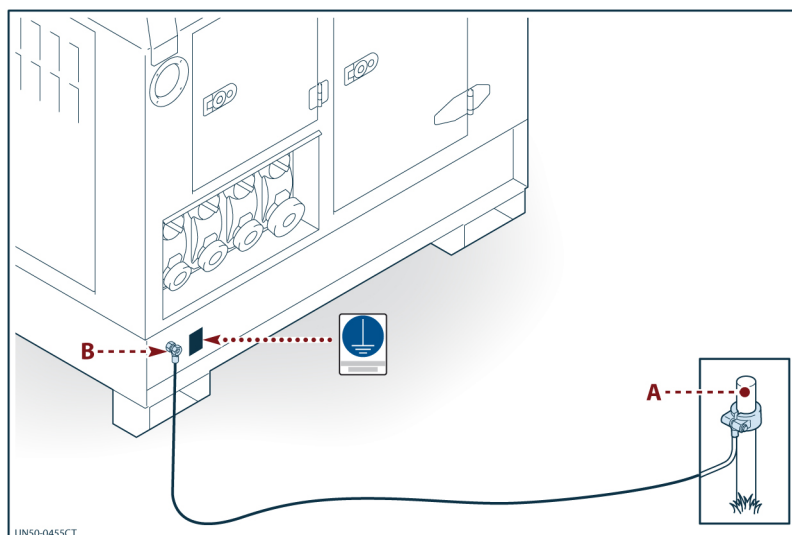
La persona autorizzata ad effettuare l'allacciamento elettrico, deve essere esperto nel settore specifico e dovrà eseguire l'allacciamento tenendo conto di tutti i requisiti normativi e le prescrizioni legislative.

Allacciamento al dispersore di terra

L'illustrazione raffigura l'allacciamento al dispersore di terra.

Eseguire le operazioni descritte.

- 1) Conficcare nel terreno un idoneo dispersore di terra (A).
- 2) Allacciare il dispersore di terra al morsetto (B) contrassegnato da apposita targhetta.
- 3) Chiudere il portello, estrarre e custodire la chiave.







Tutte le regolazioni devono essere effettuate da tecnici autorizzati dal costruttore.



Raccomandazioni di sicurezza per l'uso

L'operatore e gli altri addetti devono, prima di utilizzare la macchina, leggere attentamente e comprendere le istruzioni riportate nel manuale in dotazione e quelle applicate direttamente sulla macchina.

La maggior parte degli incidenti ed infortuni che si verificano nei luoghi di lavoro sono causati dalla mancata osservanza di qualche semplice regola di prudenza e sicurezza.

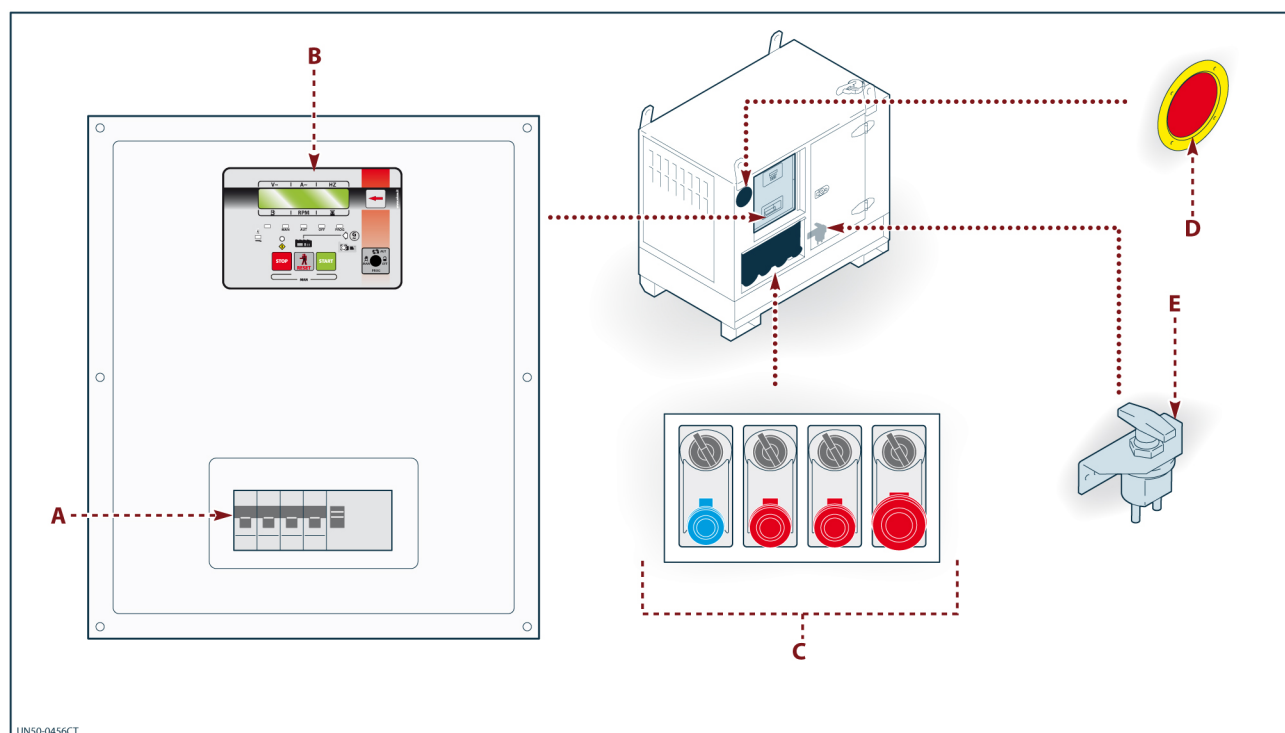
Un utilizzatore prudente e attento, osservante delle norme sulla sicurezza negli ambienti di lavoro e rispettoso delle istruzioni fornite in questo manuale, è la migliore garanzia contro gli incidenti.

L'operatore, al primo avviamento, dovrà simulare alcune manovre a vuoto per acquisire la padronanza e la conoscenza dei comandi e delle principali funzioni.

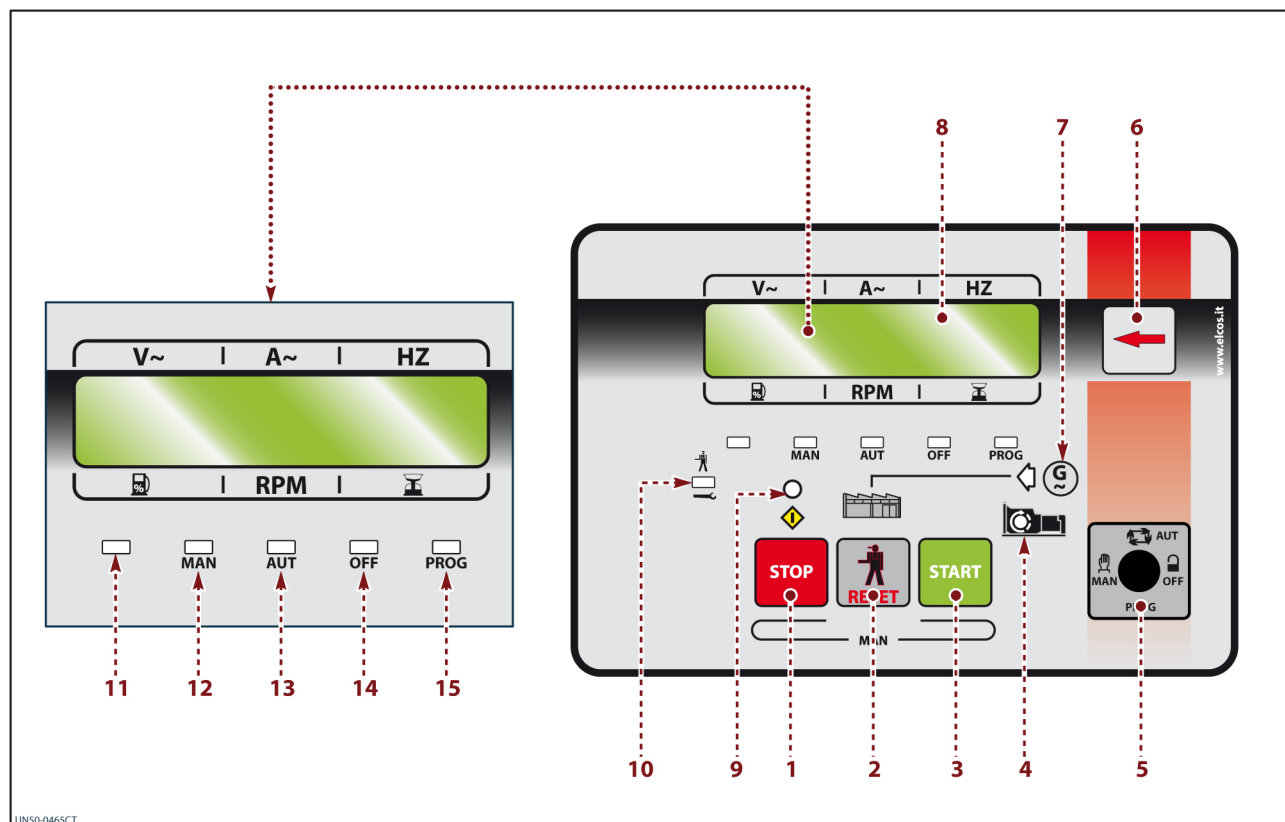
Non usare la macchina in avaria.

Avviare la macchina solo dopo aver accertato che tutti i collegamenti elettrici siano stati completati a regola d'arte ed eliminare qualsiasi fonte di pericolo.

Descrizione comandi operativi



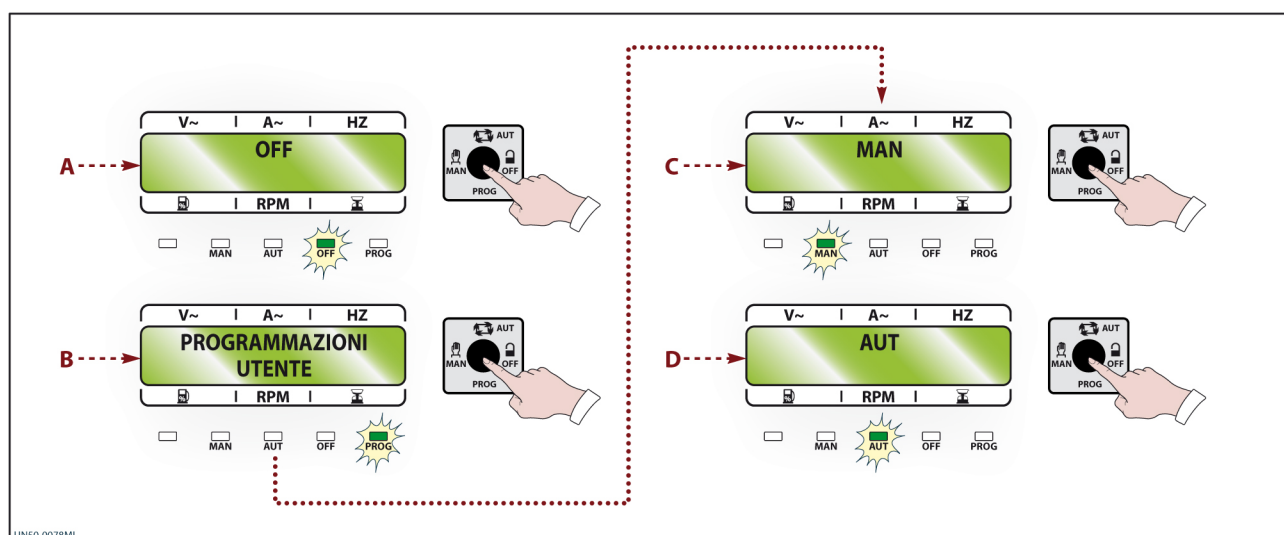
- A) Sezionatore generale:** serve per erogare e interrompere l'energia elettrica alle utenze. Il sezionatore generale incorpora l'interruttore magnetotermico differenziale che serve a interrompere l'alimentazione elettrica alle utenze in caso di sovraccarichi, dispersioni, cortocircuiti e scariche a terra.
- B) Terminale operativo:** serve per attivare e disattivare il funzionamento della macchina, programmare i parametri di produzione e visualizzare lo stato di funzionamento.
- C) Prese di servizio per le utenze.**
- D) Pulsante d'arresto in emergenza:** serve per arrestare, in situazioni di rischio imminente, il funzionamento della macchina.
- E) Interruttore isolamento batterie:** serve ad interrompere il circuito elettrico tra le batterie e il motore endotermico ed impedisce l'avviamento della macchina.

Comandi e indicatori terminale operativo


- 1) **Tasto (colore rosso):** serve per comandare l'arresto della macchina.
- 2) **Tasto:** serve per resettare il terminale operativo.
- 3) **Tasto (colore verde):** serve per l'avviamento della macchina in modalità manuale.
- 4) **Indicatore luminoso (luce verde):** indica lo stato di funzionamento del motore endotermico.
- 5) **Tasto (colore nero):** serve per selezionare la modalità di avviamento del motore endotermico e la programmazione dell'utente (vedere "Programmazione utente" nel manuale istruzioni del terminale operativo fornito insieme a questo manuale).
La funzione di "Avviamento automatico" non è attiva.
- 6) **Tasto:** serve per visualizzare le modalità di funzionamento, i parametri operativi, per effettuare il test di funzionamento degli indicatori luminosi e per tacitare l'avvisatore acustico di un allarme generale.
- 7) **Indicatore luminoso (luce verde):** segnala l'erogazione di corrente del generatore elettrico.
- 8) **Display:** visualizza la modalità di funzionamento, i parametri operativi della macchina (tensione, intensità, frequenza della corrente elettrica, il livello carburante, il numero giri motore, ecc. - vedere manuale istruzioni costruttore terminale operativo).
In caso di funzionamento anomalo della macchina, visualizza il messaggio di allarme e contemporaneamente si accende con luce lampeggiante l'indicatore luminoso (10).
- 9) **Indicatore luminoso (luce verde):** non attivo.
- 10) **Indicatore luminoso:** segnala all'operatore di effettuare la manutenzione programmata o una situazione di allarme generico.
- **Indicatore luminoso spento:** segnala il funzionamento regolare della macchina.

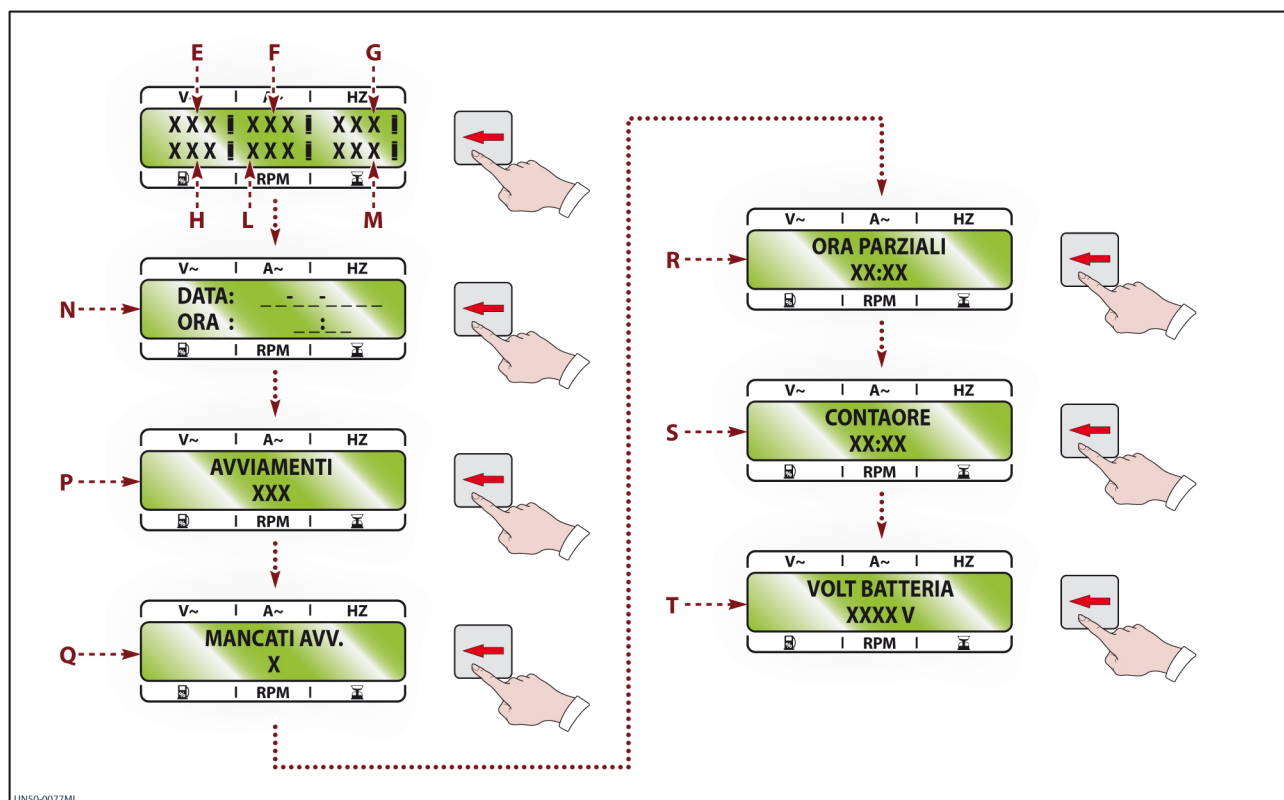
- **Indicatore acceso (luce rossa intermittente):** segnala una situazione che causerà l'arresto del motore endotermico.
 - **Indicatore acceso (luce gialla intermittente):** segnala una situazione di funzionamento anomalo che non provocherà l'arresto del motore endotermico oppure che è necessario effettuare la manutenzione periodica.
- 11) **Indicatore luminoso (luce rossa):** segnala una situazione di allarme generico e l'arresto del motore.
 - 12) **Indicatore luminoso (luce verde):** segnala la modalità di avviamento manuale.
 - 13) **Indicatore luminoso (luce verde):** segnala la modalità di avviamento automatico. Non attivo.
 - 14) **Indicatore luminoso (luce verde):** segnala la modalità "OFF" del gruppo elettrogeno. In questa condizione il motore non può essere riavviato in alcun modo.
 - 15) **Indicatore luminoso (luce verde):** segnala l'accesso alla "Programmazione utente".

Selezione modalità di funzionamento



Premere ripetutamente il tasto per selezionare la modalità di funzionamento.

- A)** Indica la modalità di funzionamento "OFF".
 - B)** Indica la modalità di programmazione utente.
 - C)** Indica la modalità di funzionamento manuale.
 - D)** Indica la modalità di funzionamento Automatico.
- Questa modalità di funzionamento non è attiva.

Visualizzazione parametri operativi


Premere ripetutamente il tasto per visualizzare i parametri operativi.

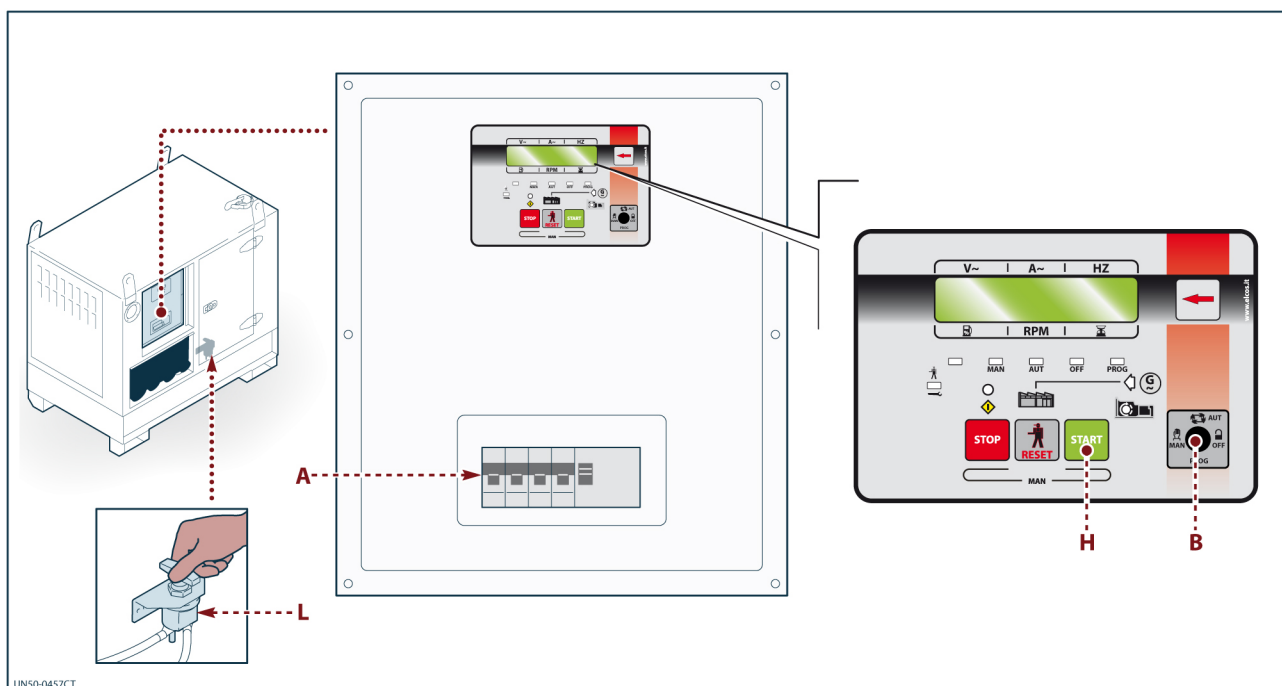
- E)** Indica la tensione erogata.
- F)** Indica la corrente erogata.
- G)** Indica la frequenza elettrica erogata.
- H)** Indica la percentuale di carburante all'interno del serbatoio.
- L)** Indica il numero dei giri del motore endotermico.
- M)** Indica le ore di funzionamento della macchina.
- N)** Indica la data e l'ora.
Per cambiare la data e l'ora vedere "Programmazione utente" nel manuale istruzioni del terminale fornito insieme a questo manuale.
- P)** Indica il numero di avviamenti effettuati.
- Q)** Indica il numero di avviamenti mancati.
- R)** Indica le ore parziali di funzionamento della macchina.
- S)** Indica le ore totali di funzionamento della macchina.
- T)** Indica lo stato di carica della batteria.

Controlli prima dell'avviamento

Prima dell'avviamento effettuare i controlli descritti.

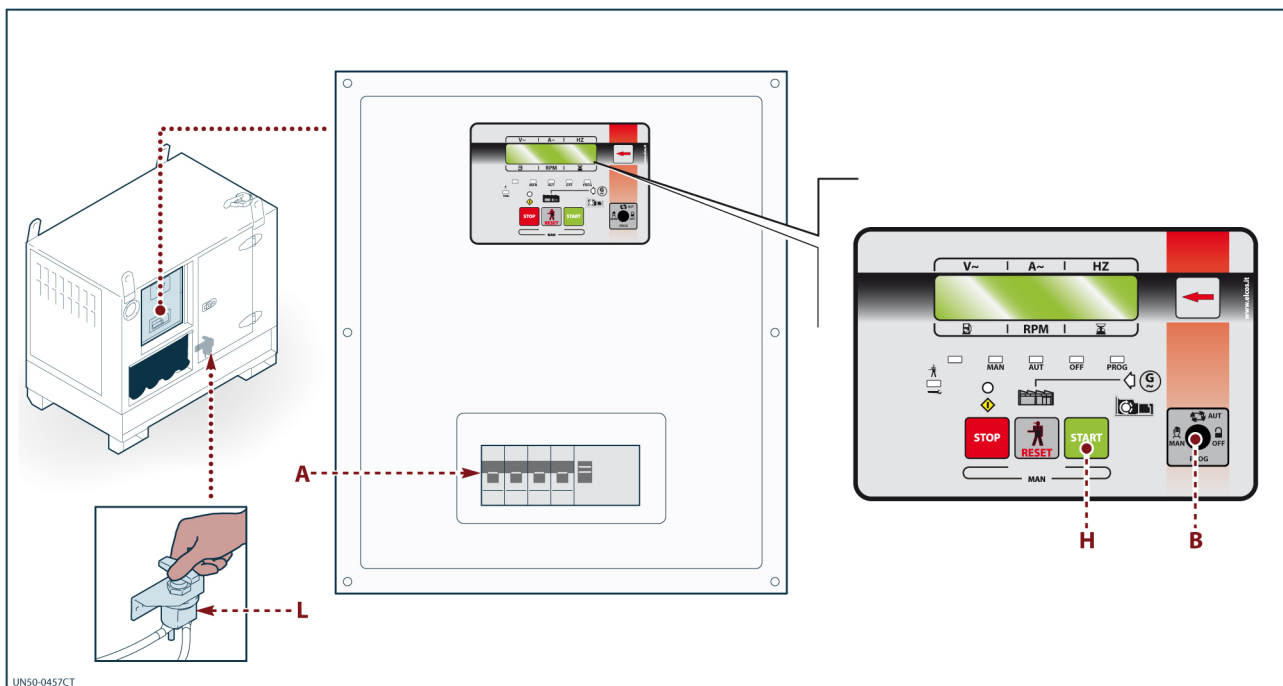
- 1) Controllare il livello del carburante e se necessario riempire il serbatoio.
- 2) Controllare il livello dell'olio nel motore endotermico e se necessario effettuare il rabbocco con olio adeguato alla temperatura ambientale di utilizzo della macchina (vedere manuale istruzioni del costruttore del motore).
- 3) Controllare il livello del liquido di raffreddamento e se necessario effettuare il rabbocco con liquido adeguato alla temperatura ambientale di utilizzo (vedere "Ripristino livello liquido di raffreddamento motore").
- 4) Controllare attentamente tutti i cavi elettrici per individuare danni all'isolamento.
- 5) Controllare che i cavi elettrici siano collegati correttamente.
- 6) Controllare che tutti i capicorda e i morsetti siano serrati saldamente.
- 7) Controllare l'efficienza, il corretto collegamento e fissaggio del dispersore di terra (vedere "Allacciamenti elettrici").
- 8) Controllare che i collegamenti di massa della struttura della macchina non siano danneggiati e che i capicorda siano serrati saldamente (vedere "Allacciamenti di messa a terra componenti").
- 9) Controllare che qualsiasi organo meccanico sia perfettamente installato.
- 10) Controllare che all'interno della macchina non siano rimasti attrezzi, stracci, indumenti o altro materiale estraneo.
- 11) Controllare che non ci siano perdite di carburante, di olio, di liquido refrigerante.
- 12) Controllare che non ci siano perdite di liquido dalla batteria.
- 13) Controllare che le porte di accesso al motore - alternatore siano chiuse.

Avviamento macchina



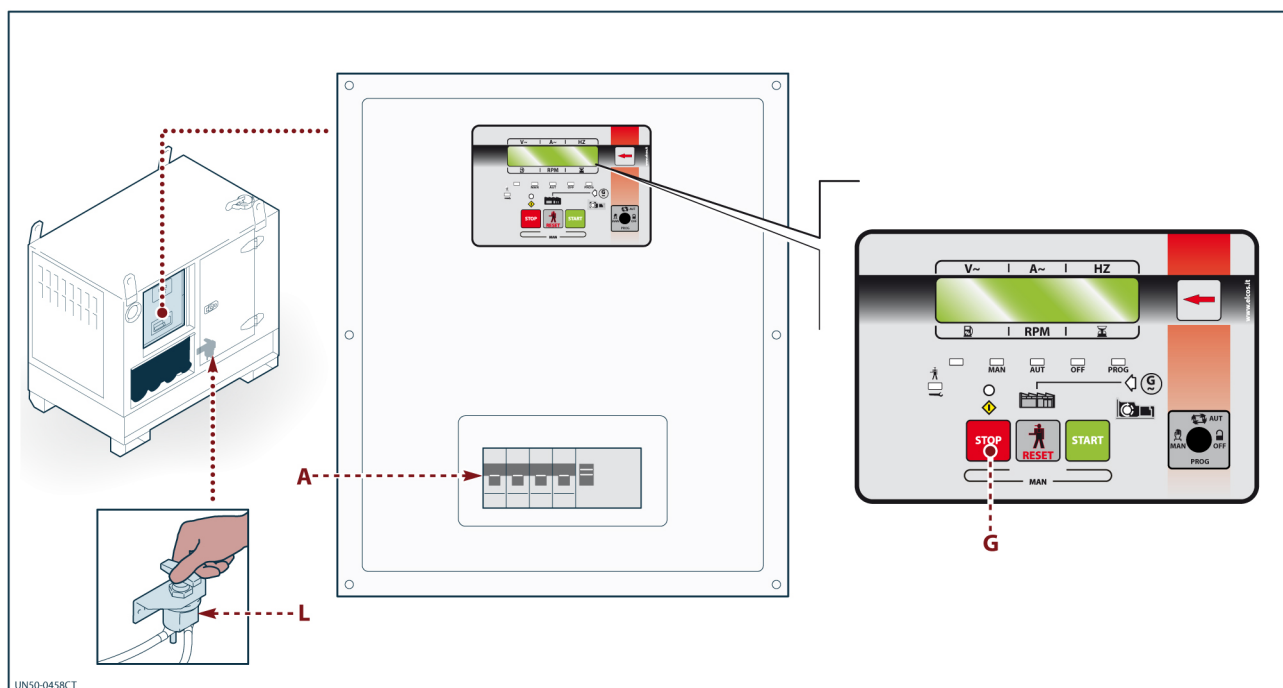
Per avviare la macchina procedere come descritto.

- 1) Controllare che il sezionatore generale (A) sia in posizione "OFF".



- 2) Ruotare l'interruttore isolamento batterie (L) per chiudere i circuiti elettrici e attivare il quadro comandi.
- 3) Premere il tasto (B) per selezionare la modalità di funzionamento manuale.
- 4) Premere il tasto (H) per avviare il motore endotermico.
- 5) Non usare il motorino elettrico di avviamento con continuità per oltre 5 secondi.
Tra un tentativo di accensione e quello successivo attendere almeno 1 minuto per permettere il raffreddamento del motorino di avviamento.
Attendere che il motore endotermico raggiunga il regime di esercizio prima di erogare l'energia elettrica.
- 6) Azionare la leva del sezionatore generale (A) per erogare l'energia elettrica alle utenze.

Arresto per fine lavoro



Per arrestare la macchina procedere come descritto.

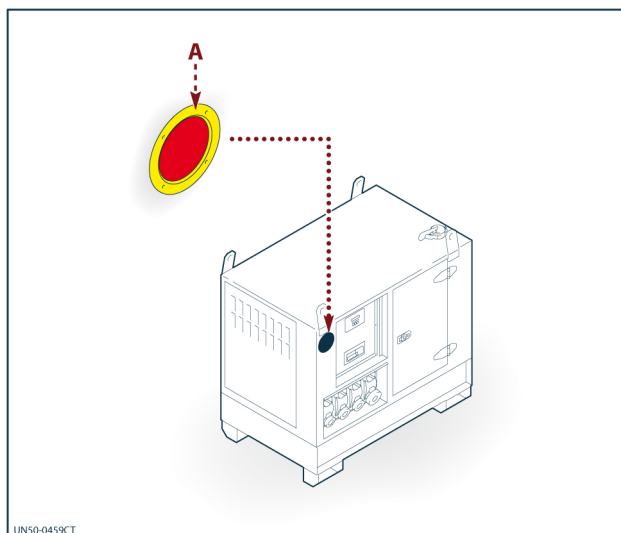
- 1) Disattivare le utenze.
- 2) Azionare la leva del sezionatore generale (A) in posizione "OFF".
- 3) Premere il tasto (G) per arrestare il motore endotermico.
- 4) Scollegare le spine dalle prese elettriche servizio.
- 5) Ruotare l'interruttore isolamento batterie (L) per scollegare la batteria dall'impianto elettrico.

Arresto in condizioni di emergenza e riavvio

In condizioni di rischio imminente premere il pulsante d'emergenza (A) per arrestare immediatamente la macchina.

Ristabilire le normali condizioni di esercizio e sbloccare il pulsante per consentire il riavviamento.

Per riavviare la macchina vedere "Avviamento macchina".



UN50-0459CT

Arresto automatico in condizione di allarme

In caso di malfunzionamenti la macchina si arresta automaticamente in condizione di allarme.

Il messaggio del tipo di allarme è visualizzato sul display del terminale operativo.

Alcune situazioni di allarme possono essere risolte dall'operatore, in altre è necessario l'intervento di personale specializzato delle Officine autorizzate o del costruttore (vedere tabella "Elenco allarmi").

Dopo aver risolto l'anomalia che ha generato l'allarme ripristinare le normali condizioni di avviamento.



Rifornimento carburante



ATTENZIONE

Rifornire il serbatoio del carburante solamente con macchina disattivata e fredda.
Non fumare o utilizzare fiamme libere quando si esegue il rifornimento del carburante.
Non effettuare il rifornimento se ci sono perdite di carburante o in presenza del pericolo di incendio o di esplosione.
Asciugare immediatamente il combustibile fuoriuscito.
Non riempire il serbatoio completamente per prevenire la fuoriuscita del combustibile causata dall'aumento di volume.
La pistola erogatrice deve restare sempre a contatto del bocchettone del serbatoio fino alla completa erogazione del combustibile per ridurre il rischio di scintille elettrostatiche tra pistola erogatrice e bocchettone che potrebbero provocare incendio del carburante o l'esplosione del serbatoio.

INFORMAZIONE

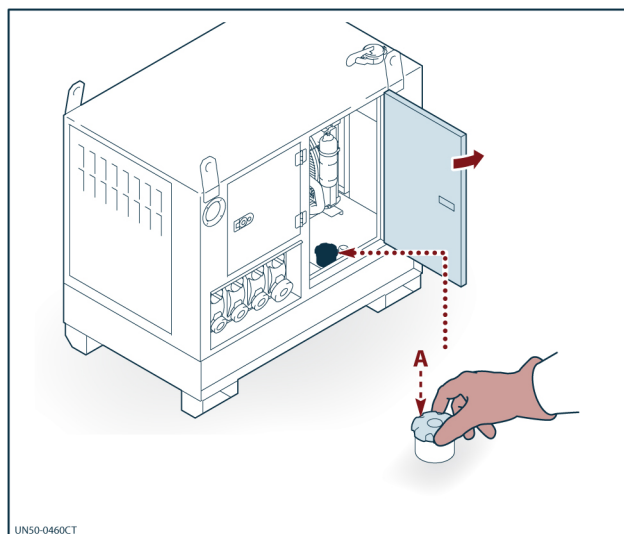
Il combustibile deve essere conforme alle specifiche fornite dal costruttore del motore (vedere manuale d'uso del costruttore del motore).

Per il buon funzionamento del motore il carburante deve essere privo di impurità in sospensione, per cui bisogna lasciarlo decantare per un periodo di tempo adeguato.

È conveniente rifornire il serbatoio del combustibile prima che sia completamente vuoto per evitare l'aspirazione di aria della pompa a iniezione e di conseguenza lo spurgo del circuito combustibile.

Per questa operazione procedere come descritto.

- 1) Aprire la porta.
- 2) Pulire il tappo e la zona circostante per evitare di inquinare il combustibile.
- 3) Svitare il tappo di riempimento (A).
- 4) Rifornire il serbatoio carburante.
- 5) Avvitare il tappo (A).
- 6) Chiudere la porta.





Raccomandazioni di sicurezza per la manutenzione

Per salvaguardare l'incolumità delle persone, effettuare gli interventi di manutenzione con tutti i dispositivi di sicurezza attivati e vietare alle persone non autorizzate l'accesso nella zona delle operazioni con adeguate segnalazioni.

Effettuare le operazioni di manutenzione programmata previste dal costruttore per mantenere la macchina efficiente e sicura.

Tutte le operazioni di manutenzione non contemplate in questo capitolo devono essere effettuate da manutentori competenti e autorizzati.

Per il programma di manutenzione del motore endotermico fare riferimento al manuale del costruttore del motore.

Al termine delle operazioni, prima di riavviare la macchina, controllare che non siano rimasti attrezzi, stracci, indumenti o altro materiale estraneo all'interno della cofanatura.

Manutenzione programmata

Tabella manutenzione programmata						
Frequenza				Componente	Tipo di intervento	Riferimento
Prima di ogni avviamento giornaliero	Ogni 200 ore	Ogni 1000 ore	Almeno ogni anno			
				Motore endotermico		Fare riferimento al manuale del costruttore del motore endotermico
				Alternatore		Fare riferimento al manuale del costruttore dell'alternatore
●				Targhe di avvertenza e di pericolo	Controllo integrità e presenza	Vedere "Segnali di sicurezza e informazione"
●				Serbatoio incorporato carburante	Controllo perdite	
	●		●	Batteria	Controllo livello liquido batteria	Vedere "Ripristino livello liquido batteria"
	●		●	Batteria	Controllo livello di carica	Fare riferimento al manuale del costruttore della batteria
	●		●	Batteria	Controllo perdite	
			●	Cavi di messa a terra	Controllo integrità	Vedere "Allacciamenti elettrici"
			●	Collegamenti elettrici	Controllare serraggio capicorda e morsetti	Vedere "Allacciamenti elettrici" e "Allacciamenti di messa a terra componenti"
			●	Impianto elettrico	Controllo usura o danni ai cavi	
			●	Cofanatura	Controllo integrità componenti insonorizzanti	

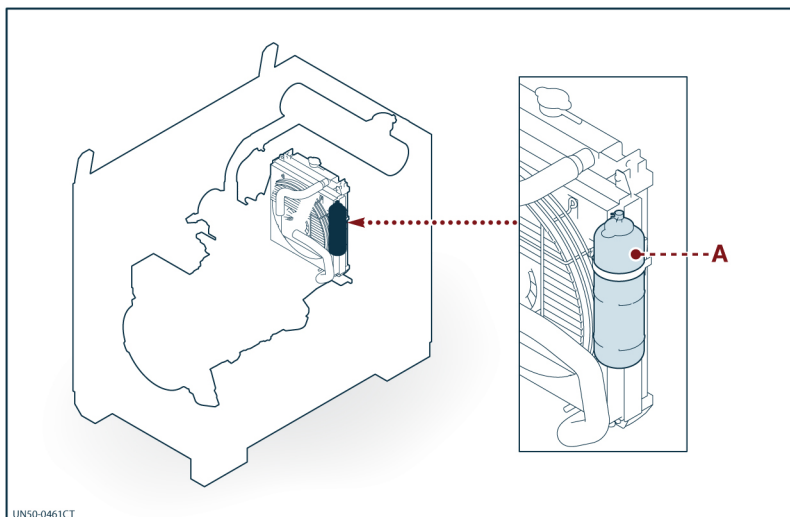
Ripristino livello liquido di raffreddamento motore

ATTENZIONE

Non rimuovere mai il tappo del radiatore, quando il motore è ancora caldo, per prevenire il pericolo di scottature provocate dall'espulsione del liquido ancora caldo.

Controllare il livello del liquido di refrigerante del motore dal vaso di espansione (A).

Per la modalità di riempimento del radiatore, vedere il manuale istruzioni del motore consegnato insieme a questo manuale.


Ripristino livello liquido batteria

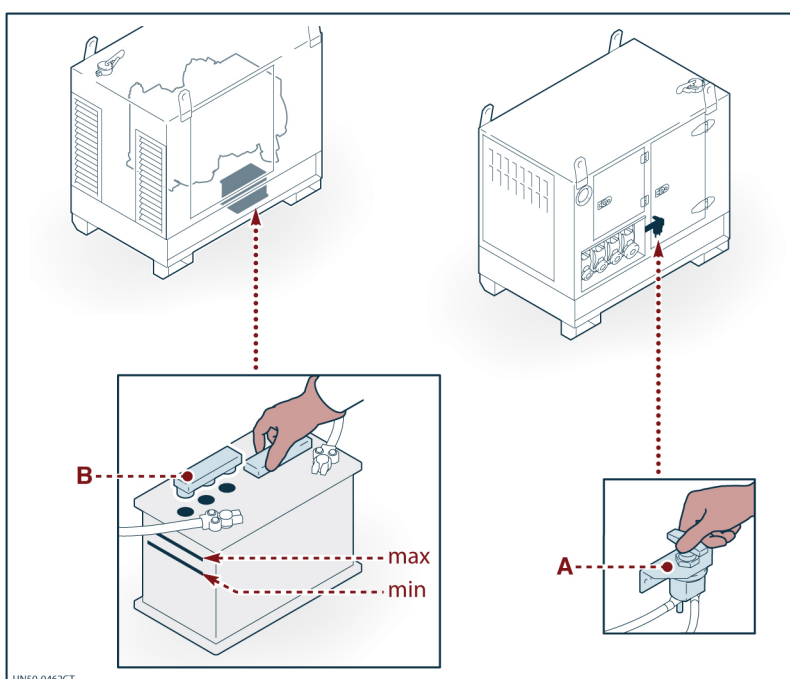
ATTENZIONE

Non fumare, usare fiamme libere e non provocare scintille che potrebbero provocare l'esplosione della batteria.

Non rabboccare le batterie con imbuto in metallo per prevenire il pericolo di cortocircuito.

Eeguire le operazioni descritte.

- 1) Aprire la porta.
- 2) Isolare le batterie con l'interruttore di isolamento batterie (A).
- 3) Rimuovere i tappi (B).
- 4) Rabboccare con acqua distillata ogni singolo elemento fino a ripristinare il corretto livello.
- 5) Il liquido deve essere compreso tra le indicazioni di minimo e massimo.
- 6) Rimettere i tappi sulla batteria.
- 7) Chiudere la porta.





Ricarica della batteria



ATTENZIONE

Non ricaricare le batterie montate sulla macchina.

Rimuovere sempre le batterie dalla macchina prima di effettuare la ricarica.

Se il liquido della batteria è gelato, ricaricare la batteria dopo averlo scongelato.

Eseguire le operazioni descritte.

- 1) Rimuovere la batteria (vedere "Sostituzione della batteria").
- 2) Effettuare la ricarica come descritto nel manuale del costruttore della batteria contenuto nell'apposita tasca applicata sulla batteria.
- 3) Ricollocare la batteria nella macchina (vedere "Sostituzione della batteria").

Controllo integrità delle tubazioni

Controllare la graffatura dei raccordi sul tubo e lo stato dei tubi flessibili.

Se i tubi presentano segni di invecchiamento, rotture, rigonfiamenti, abrasioni, ecc. devono essere sostituiti.

Controllare lo stato dei raccordi e del tubo rigido.

Se il tubo rigido presenta corrosione, ammaccature, rigonfiamenti, ecc. deve essere sostituito.

Tabella coppie di serraggio bulloneria

Diametro filettatura	Coppia di serraggio (Nm)		
	Classe di resistenza 8.8	Classe di resistenza 10.9	Classe di resistenza 12.9
M6	9.5	13.0	16.0
M8	23.0	32.0	39.0
M10	46.0	64.0	77.0
M12	80.0	110.0	135.0
M14	125.0	180.0	215.0
M16	195.0	275.0	330.0
M18	270.0	390.0	455.0
M20	385.0	540.0	650.0
M22	510.0	720.0	670.0
M24	660.0	930.0	1100.0
M27	980.0	1400.0	1650.0
M30	1350.0	1850.0	2250.0

Nota: coefficiente di attrito 0,125





Alcuni di questi guasti possono essere risolti dall'operatore, altri devono essere risolti da personale esperto e qualificato perché richiedono una precisa competenza tecnica.

Anomalia	Probabile causa	Rimedio	Riferimento
Il motorino di avviamento non gira	Batteria scarica	Ricaricare o sostituire la batteria	Vedere "Ricarica della batteria" o "Sostituzione della batteria"
	Interruttore isolamento batterie in posizione "OFF"	Ruotare l'interruttore isolamento batterie in posizione "ON"	
	Collegamento elettrico interrotto	Ripristinare il collegamento elettrico	Rivolgersi presso un centro di assistenza autorizzato o direttamente al costruttore
	Pulsante di emergenza premuto	Sbloccare il pulsante di emergenza	Vedere "Arresto in condizioni di emergenza e riavvio"
Il motore endotermico non si avvia	Mancanza di combustibile	Rifornire il serbatoio carburante	Vedere "Rifornimento carburante"
	Presenza aria nel circuito combustibile	Effettuare lo spurgo del circuito di alimentazione carburante	Fare riferimento al manuale del costruttore del motore endotermico
	Filtri combustibile intasati	Sostituire i filtri	Fare riferimento al manuale del costruttore del motore endotermico
	Blocco della macchina per anomalia	Verificare sul display del terminale operativo il messaggio relativo all'anomalia	Fare riferimento al manuale del costruttore del terminale operativo
Il motore endotermico si spegne	Mancanza di combustibile	Rifornire il serbatoio carburante	Vedere "Rifornimento carburante"
	Filtri combustibili intasati	Sostituire i filtri	Fare riferimento al manuale del costruttore del motore endotermico
	Blocco della macchina per anomalia	Verificare sul display del terminale operativo il messaggio relativo all'anomalia	Fare riferimento al manuale del costruttore del terminale operativo
	Motore endotermico guasto	Riparare il motore endotermico	Rivolgersi presso un centro di assistenza autorizzato o direttamente al costruttore
Il terminale operativo non si accende	Batteria scarica	Ricaricare o sostituire la batteria	Vedere "Ricarica della batteria" o "Sostituzione della batteria"
	Interruttore isolamento batterie in posizione "OFF"	Ruotare l'interruttore isolamento batterie in posizione "ON"	
	Collegamento elettrico interrotto	Ripristinare il collegamento	Rivolgersi presso un centro di assistenza autorizzato o direttamente al costruttore
	Fusibile interrotto	Sostituire il fusibile	Vedere "Sostituzione fusibili"
	Terminale operativo guasto	Sostituire il terminale operativo	Rivolgersi presso un centro di assistenza autorizzato o direttamente al costruttore



Anomalia	Probabile causa	Rimedio	Riferimento
Mancanza di tensione alle prese di servizio	Sezionatore generale in posizione "OFF"	Azionare la leva del sezionatore generale in posizione "ON"	
	Interruttore presa di servizio in posizione "OFF"	Azionare la leva dell'interruttore della presa di servizio in posizione "ON"	
	Fusibile interrotto	Sostituire il fusibile	Vedere "Sostituzione fusibili"
	Alternatore guasto	Riparare o sostituire l'alternatore	Rivolgersi presso un centro di assistenza autorizzato o direttamente al costruttore

Raccomandazioni di sicurezza per le sostituzioni

Sostituire i componenti usurati o danneggiati con ricambi originali.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose derivanti dall'impiego di ricambi non originali.

Per salvaguardare l'incolumità delle persone effettuare gli interventi di sostituzione componenti con la macchina in condizione di arresto, in modo tale da prevenire un avviamento inaspettato.

Al termine delle operazioni, prima di riavviare la macchina, controllare che non siano rimasti attrezzi, stracci, indumenti o altro materiale estraneo all'interno della cofanatura.

Smaltire i componenti e il materiale di scarto nel rispetto della legislazione vigente in materia di raccolta e smaltimento differenziato dei rifiuti.

Sostituzione fusibili



PERICOLO

Per salvaguardare l'incolumità delle persone effettuare l'operazione con la macchina in condizione di arresto, in modo tale da prevenire un avviamento inaspettato.

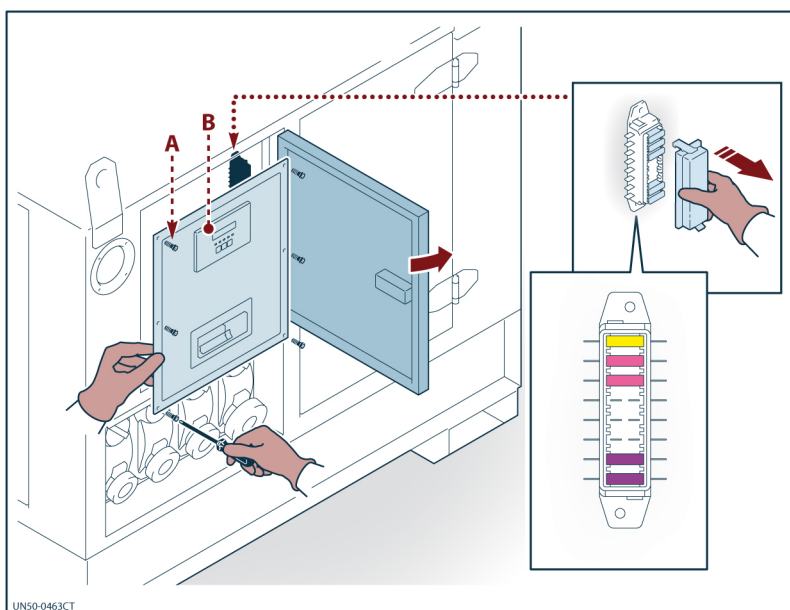
La sostituzione dei fusibili deve essere effettuata da personale competente e autorizzato.

Prima di sostituire il fusibile è necessario eliminare la causa che ha provocato la sua rottura.

Rimpiazzare il fusibile rotto con uno nuovo dalle caratteristiche tecniche uguali.

Per sostituire il fusibile procedere come descritto.

- 1) Svitare le viti (A).
- 2) Rimuovere il pannello comandi (B).
- 3) Sostituire il fusibile interrotto.
Per le caratteristiche dei fusibili vedere "Dati tecnici".
- 4) Ricollocare il pannello comandi.
- 5) Avvitare le viti (A).



Sostituzione olio motore

ATTENZIONE

Per salvaguardare l'incolumità delle persone effettuare l'operazione con la macchina in condizione di arresto, in modo tale da prevenire un avviamento inaspettato.

Per la sostituzione dell'olio motore fare riferimento al manuale istruzioni del costruttore del motore endotermico fornito insieme a questo manuale.

Sostituzione della batteria

ATTENZIONE

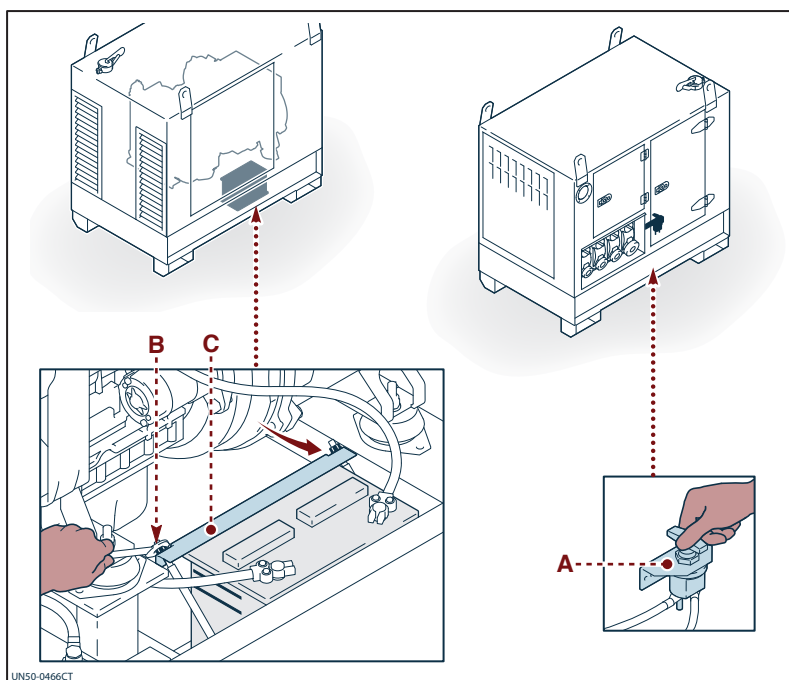
Non staccare i cavi della batteria con la macchina in funzione.

Non fumare, usare fiamme libere e non provocare scintille che potrebbero provocare l'esplosione della batteria.

Sostituire la batteria guasta con un'altra dello stesso tipo e con le stesse caratteristiche tecniche.

Eseguire le operazioni descritte.

- 1) Isolare le batterie con l'interruttore di isolamento batterie (A).
- 2) Staccare il morsetto del polo negativo (-).
- 3) Staccare il morsetto del polo positivo (+).
- 4) Svitare i dadi (B).
- 5) Rimuovere il fermo (C).
- 6) Rimuovere la batteria guasta.
- 7) Posizionare la batteria nuova in modo stabile nella macchina.
- 8) Ricollocare il fermo (C).
- 9) Avvitare i dadi (B).
- 10) Proteggere i poli della batteria con prodotti antiossidanti adeguati.
- 11) Collegare il cavo positivo (+).
- 12) Collegare il cavo negativo (-).
- 13) Controllare che i morsetti siano saldamente collegati ai poli della batteria.





Demolizione e smaltimento

La macchina, al termine del ciclo di vita, deve essere consegnata per la rottamazione ad una organizzazione specializzata e autorizzata in attività di demolizione di macchinari industriali.

I rifiuti potenzialmente inquinanti per l'ambiente, installati sulla macchina (il carburante, l'olio, il liquido refrigerante, i filtri e le batterie) devono essere separati e smaltiti in modo differenziato in base alla diversa composizione dei prodotti secondo le leggi vigenti in materia.

Effettuare lo smaltimento corretto dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche perchè possono contenere sostanze potenzialmente nocive per l'ambiente e dannose per la salute delle persone.

Lo smaltimento abusivo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) è sanzionato dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.





Elenco allarmi

Alcuni di questi allarmi possono essere risolti dall'operatore, altri devono essere risolti da personale esperto e qualificato perché richiedono una precisa competenza tecnica.

Tabella allarmi				
	Codice allarme	Funzione	Situazione	Intervento
	120	Sotto-tensione batteria	Senza arresto	La tensione della batteria rimane inferiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento
	121	Sovra-tensione batteria	Senza arresto	La tensione della batteria supera la soglia programmata per tutta la durata del tempo d'intervento
	125	Sovra-temperatura rilevata da termostato	Arresto	La temperatura supera la soglia del termostato. Non è possibile alcuna programmazione.
	129	Riserva combustibile	Non arresta	Il livello del combustibile rimane inferiore alla soglia per tutta la durata del ritardo d'intervento
	130	Combustibile esaurito	Con arresto	
	132	Bassa pressione olio	Arresto	La pressione è inferiore alla soglia imposta dal pressostato. Non è possibile alcuna programmazione
	133	Mancato arresto		Vedere istruzioni nel manuale istruzione costruttore del terminale operativo. Non è possibile alcuna programmazione.
	136	Anomalia alternatore di carica (rottura cinghia)	Senza arresto	L'alternatore non ricarica la batteria ed è trascorso il ritardo d'intervento
	137	Numero tentativi di avviamento (mancato avviamento)	Arresto	Vedere istruzioni nel manuale istruzione costruttore del terminale operativo. Non è possibile alcuna programmazione.
	138	Avvio G.E. con batteria scarica		La tensione rilevata sulla batteria rimane inferiore alla soglia minima per 60 sec. (tempo non regolabile) il motore parte. Il motore si arresta dopo che la tensione di batteria permane sopra la soglia massima per tutta la durata del ritardo d'intervento.
	139	Sovra-velocità	Arresto	La velocità rimane superiore alla soglia programmata per almeno 2 sec., causa l'arresto del motore (rilevata dal W dell'alternatore di carica)
	140	Interrotto gal. combustibile	Non arresta	Si interrompe il circuito del galleggiamento combustibile. Non è possibile alcuna programmazione
	220	Sotto-tensione G.E	Con arresto	La tensione del generatore rimane inferiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento
		Tensione G.E	Non arresta	La tensione si mantiene stabilmente sopra la soglia programmata per tutta la durata del ritardo inserimento generatore all'utenza (chiude il contatore generatore)
	222	Sovra-tensione G.E	Con arresto	La tensione del generatore rimane superiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento



Il simbolo indica che la risoluzione dell'allarme può essere eseguita dall'operatore.



Il simbolo indica che la risoluzione dell'allarme deve essere eseguita esclusivamente da personale qualificato delle officine autorizzate o del costruttore perché richiedono una specifica competenza tecnica.



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Data della revisione SDS: 27/09/2019 Sostituisce la scheda: 23/11/2018 Versione della SDS: 4.0

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

REACH – tipo	: Miscela
Denominazione commerciale	: Eni Antifreeze Spezial
Codice prodotto	: 5177
Tipo di prodotto	: Prodotti antigelo e prodotti per lo sbrinamento
Formula	: 2709-2019
Gruppo di prodotti	: Prodotto commerciale

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi identificati pertinenti

Categoria di uso principale	: Uso professionale, Uso da parte del consumatore
Specificità di uso professionale/industriale	: Uso ampio dispersivo Uso in sistemi chiusi
Uso della sostanza/ della miscela	: Liquidi antigelo ----- Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore.
Funzione o categoria d'uso	: Agenti anticongelanti

1.2.2. Usi sconsigliati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ENI S.p.A.
P.le E. Mattei 1 - 00144 Roma Italia
Tel: (+39) 06 59821
www.eni.com

Contatto:
Refining & Marketing

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza (Reg. CE n° 1907/2006.): SDSInfo@eni.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Numero di emergenza	: CNIT +39 0382 24444 (24h) (IT + EN) ----- (CH): Tox Info Suisse (24h): +41 44 251 51 51 (in Svizzera: 145)
---------------------	---

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]

Tossicità acuta (per via orale), categoria 4 H302
Tossicità specifica per organi bersaglio — H373
esposizione ripetuta, categoria 2

Testo completo delle indicazioni di pericolo H: consultare la sezione 16

Effetti avversi fisico-chimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nocivo se ingerito. Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Orale).



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

2.2. Elementi dell'etichetta

Etichettatura secondo il Regolamento (CE) n. 1272/2008 [CLP]

Pittogrammi di pericolo (CLP)



GHS07

GHS08

Avvertenza CLP

: Attenzione

Ingredienti pericolosi e/o con pertinenti limiti di esposizione professionale

: Glicol etilenico

Indicazioni di pericolo (CLP)

: H302 - Nocivo se ingerito.
H373 - Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Orale).

Consigli di prudenza (CLP)

: P102 - Tenere fuori dalla portata dei bambini.
P260 - Non respirare la nebbia, aerosol, Vapori.
P264 - Lavare accuratamente le mani dopo l'uso.
P270 - Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso.
P301+P312 - IN CASO DI INGESTIONE: contattare un CENTRO ANTIVELENI, un medico in caso di malessere.
P330 - Sciacquare la bocca.
P501 - Smaltire il prodotto/recipiente in conformità alle normative applicabili (DLgs 152/2006 e s.m.i.).

2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)

Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione

: I vapori sono più pesanti dell'aria e possono accumularsi nei locali chiusi e nelle depressioni, si propagano a livello suolo e possono creare pericolo di incendio ed esplosione anche a distanza. Questo materiale può accumulare carica statica tramite scorrimento o agitazione e può essere acceso da una scarica statica. Qualunque sostanza, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettata nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso. Non attendere la comparsa dei sintomi.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Note

: Composizione/ Informazioni sugli ingredienti:
Etilenglicole.
Antiruggine
Acqua

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo il regolamento (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS / CLP]
Glicol etilenico	(Numero CAS) 107-21-1 (Numero CE) 203-473-3 (Numero indice EU) 603-027-00-1 (no. REACH) 01-2119456816-28	83 - 97	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
acido 2-etilesanoico	(Numero CAS) 149-57-5 (Numero CE) 205-743-6 (Numero indice EU) 607-230-00-6 (no. REACH) 01-2119488942-23	< 3	Repr. 2, H361d

Per il testo completo delle indicazioni di pericolo H, vedi sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso

: In caso di dubbi o se i sintomi persistono, consultare un medico.



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Misure di primo soccorso in caso d'inalazione	: Non si prevede che presenti un rischio significativo nelle condizioni di uso normale previste. Se l'infortunato è incosciente e non respira: Mantenere in posizione laterale di sicurezza. In caso di malessere per inalazione di vapori o nebbie, trasportare il soggetto in atmosfera non inquinata. Tenere a riposo. Se necessario chiamare un medico.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	: Togliere abiti e calzature contaminate. Lavare la pelle con acqua e sapone. Nel caso di persistenza dell'infiammazione o dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Rimuovere, se presenti, le lenti a contatto, se la situazione consente di effettuare l'operazione con facilità. Risciacquare a fondo per almeno 15 minuti. Tenere le palpebre ben aperte. In caso di irritazioni, vista offuscata o rigonfiamenti persistenti, consultare un medico specialista.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	: Sciacquare la bocca accuratamente con acqua. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso, per evitare il rischio di aspirazione nei polmoni. Fare bere molta acqua. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/effetti in caso di inalazione	: Nessuno in normali condizioni e a temperatura ambiente.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	: Un contatto prolungato o ripetuto può provocare una leggera irritazione temporanea della pelle.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Il contatto con gli occhi può causare una leggera irritazione transitoria.
Sintomi/lesioni in caso di ingestione	: Nocivo se ingerito. L'ingestione di quantità significative (vedere sez. 11) può causare danni ai reni, coma e morte. Gli effetti possono non essere immediati.
Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa	: Nessuna informazione disponibile.
Sintomi cronici	: In caso di esposizione prolungata o ripetuta tramite ingestione può danneggiare i reni.

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

Trattamento sintomatico. Consultare un medico nel caso in cui l'infortunato si trovi in uno stato di coscienza alterato, o se i sintomi non scompaiono.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Agente estinguente adeguato	: Incendi di piccole dimensioni: anidride carbonica, polvere chimica secca, schiuma resistente all'alcool, sabbia o terra. Incendi di grandi dimensioni: schiuma resistente all'alcool o acqua nebulizzata. Questi mezzi devono essere utilizzati solo da personale adeguatamente addestrato. Altri gas estinguenti (secondo la normativa).
Mezzi di estinzione non idonei	: Nessuna specifica.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Pericolo d'incendio	: Ininfiammabile. Vapori più pesanti dell'aria; possono disperdersi a livello del suolo. Possibilità di ignizione a distanza.
Pericolo di esplosione	: Nessun rischio diretto di esplosione. Il calore può causare l'incremento della pressione nei serbatoi esposti al fuoco, con conseguente esplosione dei contenitori chiusi, la diffusione dell'incendio e un rischio di ustioni e lesioni.
Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	: Una combustione incompleta genera ossido di carbonio, anidride carbonica ed altri gas tossici. Composti ossigenati (aldeidi, etc.).

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Istruzioni per l'estinzione	: Se possibile, bloccare le fughe di prodotto all'origine. Allontanare i contenitori non danneggiati dalla zona di pericolo, se è possibile farlo senza pericolo. Coprire gli eventuali spandimenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.
Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio:	: Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). Non introdursi nell'area dell'incendio privi dell'adeguato equipaggiamento protettivo, comprendente gli autorespiratori. EN 443. EN 469. EN 659. In caso di incendio o in spazi confinati o scarsamente ventilati, indossare un indumento completo di protezione ignifuga e un respiratore autonomo dotato di maschera completa funzionante in pressione positiva.
Altre informazioni (antincendio)	: In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Misure di carattere generale	: Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato.
------------------------------	--

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione	: Consultare la sezione 8.
Procedure di emergenza	: Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione

: Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Guanti da lavoro (preferibilmente guanti a mezzo braccio) che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Elmetto di protezione. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo. Occhiali di protezione e/o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: È possibile utilizzare una mezza maschera o una maschera totale dotata di filtro(i) combinato per vapori organici e particolato, o un respiratore autonomo, secondo secondo l'entità dello sversamento e il livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

Procedure di emergenza

: Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto finisca nelle fognature, nei fiumi o in altri corpi d'acqua. In caso di contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee), rimuovere possibilmente il suolo contaminato e comunque trattare le matrici contaminate conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. (e normativa applicabile locale).

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Metodi per il contenimento

: Contenere e assorbire il prodotto con terra, sabbia o altro mezzo assorbente. Raccogliere il prodotto e il materiale di risulta in contenitori adeguati. Avviare a recupero o smaltimento conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Se in acqua: Il prodotto è solubile in acqua, e un intervento normalmente non è fattibile. Se possibile, raccogliere il prodotto con mezzi meccanici. Nel caso, avvertire le Autorità interessate. Eliminare conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali.

Altre informazioni (fuoriuscita accidentale)

: La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere. Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. Consultare, pertanto, esperti locali se necessario.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Per maggiori informazioni, vedere la sezione 8 : "Controllo dell'esposizione-protezione individuale". Per maggiori informazioni, vedere la sezione 13.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Precauzioni per la manipolazione sicura

: Assicurare una buona ventilazione nella zona di lavoro per impedire la formazione di vapori. Conservare lontano da fonti di accensione. Non fumare. Operare in luoghi ben ventilati, e comunque nel rispetto della normativa relativa alla prevenzione incendi. Non respirare fumi/nebbie/vapori.

Misure di igiene

: Assicurarsi che siano adottate adeguate misure di pulizia (housekeeping). Evitare il contatto con la pelle. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Non ingerire. Non fumare. Non bere e non mangiare durante l'utilizzo. Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Tenere lontano da cibi e bevande. Lavare le mani e altre aree della pelle esposte alla sostanza con sapone neutro ed acqua prima di mangiare, bere, fumare e quando si lascia il luogo di lavoro. Gli indumenti da lavoro contaminati non devono essere portati fuori dal luogo di lavoro. Tenere separati gli indumenti di lavoro da quelli civili. Lavarli separatamente.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Condizioni per lo stoccaggio

: Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Tenere lontano da fonti di calore, superfici calde, scintille, fiamme libere o altre fonti di accensione. Non fumare. Se il prodotto è fornito in contenitori: Conservare esclusivamente nel contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto. Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati.

Prodotti incompatibili

: Forti ossidanti, acidi forti, metalli alcalini.

Materiali incompatibili

: Non usare recipienti di zinco. Usare i contenitori originali o altri approvati per questo prodotto.

Luogo di stoccaggio

: La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.

Imballaggi e contenitori:

: Conservare al riparo dal sole e da altre sorgenti di calore. Non riutilizzare i contenitori vuoti.

Materiali di imballaggio

: Conservare in contenitori di vetro, acciaio inossidabile, o alluminio. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Usare PTFE, polietilene. Polipropilene. Gomma naturale. Verificare la compatibilità presso il produttore, secondo le condizioni di uso specifico.



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

7.3. Usi finali particolari

Nessuna informazione disponibile.

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

Glicol etilenico (107-21-1)		
UE	IOELV TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³ Vapori
UE	IOELV TWA (ppm)	20 ppm
UE	IOELV STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapori
UE	IOELV STEL (ppm)	40 ppm
Austria	MAK (mg/m ³)	26 mg/m ³ Vapori
Austria	MAK (ppm)	10 ppm
Austria	MAK Breve durata (mg/m ³)	52 mg/m ³ Vapori
Austria	MAK Breve durata (ppm)	20 ppm
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Belgio	Valore di breve durata (mg/m ³)	104 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Danimarca	Grænseværdi (langvarig) (mg/m ³)	26 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Danimarca	Grænseværdi (langvarig) (ppm)	10 ppm
Danimarca	Grænseværdi (kortvarig) (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Danimarca	Grænseværdi (kortvarig) (ppm)	20 ppm
Francia	VME (mg/m ³)	52 mg/m ³ Vapori
Francia	VME (ppm)	20 ppm
Francia	VLE (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapori
Francia	VLE (ppm)	40 ppm
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (mg/m ³)	26 mg/m ³ (Aerosol inalabile) (15 min)
Germania	TRGS 900 Valori limiti per l'esposizione professionale (ppm)	10 ppm
Germania	TRGS 900 Limite estremo (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerosol inalabile) (15 min)
Germania	TRGS 900 Limite estremo (ppm)	20 ppm
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m ³)	52 mg/m ³ Vapori
Irlanda	OEL (8 hours ref) (ppm)	20 ppm
Irlanda	OEL (15 min ref) (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapori
Irlanda	OEL (15 min ref) (ppm)	40 ppm
Italia	V. L. 8 ore (mg/m ³)	52 mg/m ³ Pelle
Italia	V. L. 8 ore (ppm)	20 ppm Pelle
Italia	V. L. Breve termine (mg/m ³)	104 mg/m ³ Pelle
Italia	V. L. Breve termine (ppm)	40 ppm Pelle
Olanda	MAC TGG 8h (mg/m ³)	52 mg/m ³ Vapori
Olanda	MAC TGG 15 min (mg/m ³)	104 mg/m ³ Vapori
Polonia	NDS (mg/m ³)	15 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Spagna	VLA-ED (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Spagna	VLA-EC (mg/m ³)	104 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Spagna	Note	skin
Svezia	Nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	25 mg/m ³ Vapori
Svezia	Nivågränsvärde (NVG) (ppm)	10 ppm
Svezia	Kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	50 mg/m ³ Vapori
Svezia	Kortidsvärde (KTV) (ppm)	20 ppm
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Regno Unito	WEL TWA (ppm)	20 ppm
Regno Unito	WEL STEL (mg/m ³)	104 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Regno Unito	WEL STEL (ppm)	40 ppm
Svizzera	MAK (mg/m ³)	26 mg/m ³ (Aerosol inalabile)
Svizzera	MAK (ppm)	10 ppm (Aerosol inalabile)
Svizzera	VLE (mg/m ³)	52 mg/m ³ (Aerosol inalabile)



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Glicol etilenico (107-21-1)		
Svizzera	VLE (ppm)	20 ppm (Aerosol inalabile)
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-STEL Ceiling (mg/m³)	100 mg/m³
acido 2-etilanoico (149-57-5)		
Belgio	Valore limite (mg/m³)	5 mg/m³
Irlanda	OEL (8 hours ref) (mg/m³)	4 mg/m³
USA - ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m³)	5 mg/m³
Metodi di monitoraggio		
Metodi di controllo (monitoraggio)	Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro,Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.	
Eni Antifreeze Spezial		
DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)		
Ulteriori indicazioni	Non applicabile	
PNEC (indicazioni aggiuntive)		
Ulteriori indicazioni	Non applicabile	
Glicol etilenico (107-21-1)		
DNEL / DMEL (Lavoratori)		
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	106 mg/kg di peso corporeo/giorno	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	35 mg/m³	
DNEL / DMEL (popolazione generale)		
Acuta - effetti locali, inalazione	7 mg/m³	
A lungo termine - effetti sistemici, cutanea	53 mg/kg di peso corporeo/giorno	
PNEC (Acqua)		
PNEC aqua (acqua dolce)	10 mg/l	
PNEC aqua (acqua marina)	1 mg/l	
PNEC aqua (intermittente, acqua dolce)	10 mg/l	
PNEC (sedimenti)		
Sedimenti (acqua dolce)	37 mg/kg dwt	
Sedimento (acqua marina)	3,7 mg/kg dwt	
PNEC (Suolo)		
PNEC suolo	1,53 mg/kg dwt	
PNEC (STP)		
Impianto di depurazione	199,5 mg/l	

Nota

: il livello derivato senza effetto (DNEL) è un livello sicuro di esposizione derivato da dati tossicologici in accordo con indicazioni specifiche contenute nella normativa REACH europea. Il DNEL può differire da un valore limite di esposizione professionale (OEL) per la medesima sostanza chimica. Gli OEL possono essere consigliati da una singola società, un organismo di controllo statale o un'organizzazione di esperti quale il Comitato scientifico per i valori limite di esposizione professionale (SCOEL) o la Conferenza americana degli igienisti industriali governativi (ACGIH). Gli OEL sono considerati livelli sicuri di esposizione per un lavoratore tipico in un ambiente di lavoro per un turno di 8 ore, con settimana lavorativa di 40 ore, come concentrazione media ponderata nel tempo (TWA) o come limite di esposizione a breve termine (15 minuti) (STEL). Benché siano anch'essi considerati indicatori a protezione della salute, gli OEL sono ricavati mediante un procedimento diverso da quello del REACH.

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo:

Assicurare una buona ventilazione del posto di lavoro. Ridurre al minimo l'esposizione a nebbie / vapori / aerosol.

Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale):

Guanti. Indumenti protettivi. Occhiali di sicurezza. Scarpe di sicurezza.

Protezione delle mani:

Guanti di protezione. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile (NBR) o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione ≥ 240 min). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374. Spessore del materiale del guanto: $> 0,4$ mm. L'igiene personale è un elemento fondamentale per la cura efficace delle mani. I guanti devono essere indossati solo con mani pulite. Dopo l'uso dei guanti, le mani devono essere lavate e asciugate perfettamente.

Protezione per gli occhi:

Occhiali di protezione a mascherina. DIN EN 166



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Protezione della pelle e del corpo:

Abiti da lavoro con maniche lunghe. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Lavare gli indumenti contaminati prima di indossarli nuovamente.

Protezione respiratoria:

Non necessario se la ventilazione è sufficiente. Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro di tipo adatto (per nebbie e vapori organici) (EN 136/140/145). In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001. Apparecchio filtrante combinato (DIN EN 141). Respiratore combinato gas/polvere con filtro tipo: Tipo A. Filtro P (bianco)

Simbolo(i) Dispositivi di Protezione Individuale:



Protezione termica:

Nessuna in condizioni di uso normale.

Controlli dell'esposizione ambientale:

Gli impianti/aree di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Non disperdere il prodotto nell'ambiente. Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati.

Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori:

Assicurare una ventilazione adeguata.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Aspetto	: Liquido limpido.
Massa molecolare	: Non applicabile per le miscele
Colore	: Rosso.
Odore	: Glicole.
Soglia olfattiva	: Dati non disponibili
pH	: 7 - 9
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Dati non disponibili
Punto di fusione	: Dati non disponibili
Punto di congelamento	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: 163 - 185 °C (ASTM D 1160)
Punto di infiammabilità	: > 112 °C (ASTM D 92)
Temperatura di autoaccensione	: Dati non disponibili
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Infiammabilità (solidi, gas)	: Non applicabile
Tensione di vapore	: < 0,1 mPa (20°C)
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: Dati non disponibili
Densità	: 1108 - 1116 kg/l ASTM D 1122
Solubilità	: Acqua: Completo.
Log Pow	: Dati non disponibili
Viscosità, cinematica	: Dati non disponibili
Viscosità, dinamica	: Dati non disponibili
Proprietà esplosive	: Nessuno/a.
Proprietà ossidanti	: Nessuno/a.
Limiti di infiammabilità o esplosività	: 3 - 53 vol % (Etilenglicole)

9.2. Altre informazioni

Massa volumica	: 1,1 - 1,14 (20°C) (ASTM D 4052)
----------------	-----------------------------------



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche (in condizioni normali di conservazione e manipolazione).

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione).

10.4. Condizioni da evitare

Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e fonti di accensione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

10.5. Materiali incompatibili

Forti ossidanti, acidi forti, metalli alcalini.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

La decomposizione termica genera : Composti ossigenati (aldeidi, etc.), Anidride carbonica, Ossido di carbonio.

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta (orale) : Orale: Nocivo se ingerito.
Tossicità acuta (cutanea) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acuta (inalazione) : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
La dose singola letale per l'uomo (glicole etilenico puro) è stata stimata in 1.4 ml/kg peso (circa 100 ml per una persona adulta).
Gli effetti possono non essere immediati

ATE orale	515,464 mg/kg di peso corporeo
-----------	--------------------------------

Glicol etilenico (107-21-1)	
DL50 orale ratto	7712 mg/kg di peso corporeo
LD50 cutanea	> 3500 mg/kg (topo)
CL50 inalazione ratto (mg/l)	> 2,5 mg/l (6h)

acido 2-etilesanoico (149-57-5)	
DL50 orale ratto	3640 mg/kg di peso corporeo
DL50 cutaneo coniglio	> 2000 mg/kg di peso corporeo

Corrosione cutanea/irritazione cutanea : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
pH: 7 - 9

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Gravi danni oculari/irritazione oculare : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
pH: 7 - 9

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Mutagenicità sulle cellule germinali : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Cancerogenicità : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Glicol etilenico (107-21-1)	
NOAEL (cronico,orale,animale/maschio,2 anni)	1500 mg/kg di peso corporeo Topo

Tossicità per la riproduzione : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)
Questo prodotto contiene una sostanza (Acido 2-etilesanoico, sale di sodio) classificata come Repr. 2, H361 (CLP) secondo i criteri della UE
Sospettato di nuocere al feto.
La rilevanza di questi effetti nell'uomo non è certa.

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione singola : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

Ulteriori indicazioni : (in funzione della composizione)

Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione ripetuta : Può provocare danni agli organi (reni) in caso di esposizione prolungata o ripetuta (Orale).



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione) Il glicole etilenico presente in questo prodotto può causare intossicazione, depressione del sistema nervoso centrale (mancanza di coordinazione, vertigini), insufficienza respiratoria, danni al fegato e ai reni.
Glicol etilenico (107-21-1)	
NOAEL (orale, ratto, 90 giorni)	150 mg/kg di peso corporeo/giorno 12 mesi.
acido 2-etilesanoico (149-57-5)	
NOAEL (orale, ratto, 90 giorni)	300 mg/kg di peso corporeo/giorno
Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Ulteriori indicazioni	: (in funzione della composizione)
Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	: Nocivo per ingestione. In caso di esposizione prolungata o ripetuta tramite ingestione può danneggiare i reni. Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto.
Altre informazioni	: Nessuno/a.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale	: Il prodotto non è considerato pericoloso per gli organismi acquatici e non causa effetti indesiderati a lungo termine sull'ambiente. La dispersione nell'ambiente può comunque comportare la contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.
Ecologia - acqua	: Il prodotto è solubile in acqua.
Tossicità acquatica acuta	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
Tossicità acquatica cronica	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)

glicol etilenico; etilen glicol (107-21-1)	
CL50 pesci 1	15380 mg/l (LC10 - 96h)
CL50 pesci 2	72860 mg/l (Pimephales promelas)
CE50 Daphnia 1	8590 mg/l (EC10 - 48h)
CE50 Daphnia 2	100 mg/l
EC50 96h algae (1)	3536 - 13000 mg/l
ErC50 (alghe)	≥ 100 mg/l (EC10)
NOEC (cronico)	15380 - 32000 mg/l
acido 2-etilesanoico (149-57-5)	
CL50 pesci 1	180 mg/l (Oryzias latipes)
CE50 Daphnia 1	85,4 mg/l
EC50 72h algae 1	49,3 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
NOEC (cronico)	25 mg/l (21d)

12.2. Persistenza e degradabilità

Eni Antifreeze Spezial	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "prontamente biodegradabili".
glicol etilenico; etilen glicol (107-21-1)	
Persistenza e degradabilità	Prontamente biodegradabile.
Domanda biochimica di ossigeno (BOD)	0,36 - 0,4 g O ₂ /g sostanza
Domanda chimica di ossigeno (DCO)	1,21 g O ₂ /g sostanza
ThOD	1,26 g O ₂ /g sostanza
acido 2-etilesanoico (149-57-5)	
Persistenza e degradabilità	Prontamente biodegradabile.

12.3. Potenziale di bioaccumulo

Eni Antifreeze Spezial	
Potenziale di bioaccumulo	Non stabilito.
glicol etilenico; etilen glicol (107-21-1)	
Log Pow	-1,36
acido 2-etilesanoico (149-57-5)	
Log Pow	2,7



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

12.4. Mobilità nel suolo

Eni Antifreeze Spezial	
Ecologia - suolo	Dati non disponibili.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Eni Antifreeze Spezial	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT della normativa REACH, allegato XIII.	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri vPvB della normativa REACH, allegato XIII.	
Valutazione PBT-vPvB	I componenti di questa miscela non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "non persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (punto 1.1)

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi : Nessuno.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Procedimento per il trattamento dei rifiuti	: Non scaricare il prodotto, sia nuovo che usato, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Raccogliere e consegnare ai raccoglitori autorizzati (DLgs 152/2006 e norm. collegata).
Raccomandazioni per lo smaltimento nelle fognature	: Non distribuire i fanghi generati dal trattamento delle acque industriali sui terreni naturali. I fanghi generati dal trattamento delle acque industriali devono essere inceneriti, mantenuti sotto contenimento o trattati. Smaltire in maniera sicura conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.
Raccomandazioni per lo smaltimento	: Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 16 01 14* (liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto, e di eventuali alterazioni o contaminazioni.
Ulteriori indicazioni	: Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.
Ecologia - rifiuti	: Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.
EURAL (CER)	: 16 01 14* - liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

In conformità con: ADN / ADR / IATA / IMDG / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numero ONU				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.2. Nome di spedizione dell'ONU				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.4. Gruppo di imballaggio				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
14.5. Pericoli per l'ambiente				
Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato	Non regolato
Nessuno/a.				

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

- Trasporto via terra

Non regolato

- Trasporto via mare

Non regolato

- Trasporto aereo

Non regolato

- Trasporto fluviale

Non regolato

- Trasporto per ferrovia

Non regolato



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

IBC code : Non applicabile.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Le seguenti restrizioni si applicano ai sensi dell'allegato XVII del regolamento (CE) N. 1907/2006 (REACH):

3(b) Le sostanze o le miscele che corrispondono ai criteri relativi a una delle seguenti classi o categorie di pericolo di cui all'allegato I del regolamento (CE) n. 1272/2008: Classi di pericolo da 3.1 a 3.6, 3.7 effetti nocivi sulla funzione sessuale e la fertilità o sullo sviluppo, 3.8 effetti diversi dagli effetti narcotici, 3.9 e 3.10

Eni Antifreeze Spezial - Glicol etilenico - acido 2-etilenoico

Nessun ingrediente è incluso nella REACH Candidate List (> 0,1 % m/m).

Non contiene sostanze elencate nell'allegato XIV REACH

Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali : Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens). Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens). Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro). Direttiva 2012/18/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose). Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili). Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro). Direttiva 92/85/CE (Misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento). Sostanze che Impoveriscono lo strato di Ozono (1005/2009) - Sostanze dell'Annex I (ODP). Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117 / CEE. Regolamento UE (649/2012) - Esportazione e importazione di prodotti chimici pericolosi (PIC).

15.1.2. Norme nazionali

D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro."

D. Lgs 151/2001 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)

D.Lgs. 105/2015 (adozione della direttiva 2012/18/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose).

D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni

Germania

Riferimento allegato AwSV : Classe di pericolo per le acque (WGK) (D) 1, leggermente inquinante per l'acqua (Classificazione in base alla AwSV, allegato 1)

WGK (osservazioni) : Classificazione basata sulle componenti secondo Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS)

Classe VbF : Non applicabile.

LGK Classe di stoccaggio : LGK 12 - Liquidi non combustibili

Restrizioni di impiego : I divieti di occupazione o restrizioni per la protezione dei giovani sul luogo di lavoro ai sensi del § 22 ArbSchG nel caso della formazione di sostanze pericolose devono essere osservati.

12° Ordinanza di Attuazione della legge federale sulle Immissioni - 12.BImSchV : Non soggetto al 12° BImSchV (decreto di protezione contro le emissioni) (Regolamento sugli incidenti rilevanti)

Olanda

Saneringsinspanningen : C - Ridurre al minimo lo scarico

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : glicol etilenico; etilen glicol è elencato

SZW-lijst van mutagene stoffen : Nessuno dei componenti è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : Nessuno dei componenti è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : Nessuno dei componenti è elencato

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : acido 2-etilenoico è elencato

Danimarca

03/10/2019

IT (Italiano)

11/14



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

Regolamenti Nazionali Danesi

: I giovani sotto i 18 anni non sono autorizzati ad utilizzare il prodotto

Donne in gravidanza / allattamento al seno che lavorano con il prodotto non devono essere in contatto diretto con esso

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Per questa miscela non è stata eseguita una valutazione della sicurezza chimica

È stata condotta una valutazione della sicurezza chimica (CSA) per i seguenti componenti della miscela:

Glicol etilenico
acido 2-etilesanoico

SEZIONE 16: Altre informazioni

Indicazioni di modifiche:

Sezione	Elemento modificato	Modifica	Note
1.1	Formula	Modificato	
1.1	Tipo di prodotto	Modificato	
1.2	Uso della sostanza/ della miscela	Modificato	
1.2	Categoria di uso principale	Modificato	
2.3	Altri pericoli che non contribuiscono alla classificazione	Aggiunto	
3	Composizione/informazioni sugli ingredienti	Modificato	
3.2	Note	Aggiunto	
4.1	Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	Modificato	
4.1	Misure di primo soccorso in caso d'inalazione	Modificato	
4.2	Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	Modificato	
4.2	Sintomi/lesioni in caso di ingestione	Modificato	
4.3	Raccomandazione del medico/fisico	Modificato	
5.2	Prodotti di combustione pericolosi in caso di incendio	Aggiunto	
5.2	Pericolo d'incendio	Modificato	
5.2	Pericolo di esplosione	Modificato	
5.3	Istruzioni per l'estinzione	Modificato	
5.3	Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio:	Modificato	
6.1	Mezzi di protezione	Modificato	
6.3	Metodi per il contenimento	Modificato	
7.1	Precauzioni per la manipolazione sicura	Modificato	
7.1	Misure di igiene	Modificato	
7.2	Materiali di imballaggio	Modificato	
7.2	Imballaggi e contenitori:	Aggiunto	
7.2	Materiali incompatibili	Modificato	
8.1	DNEL/DMEL (indicazioni aggiuntive)	Aggiunto	
8.1	PNEC (indicazioni aggiuntive)	Aggiunto	
8.1	DNEL / DMEL e valori PNEC	Aggiunto	
8.2	Protezione respiratoria	Modificato	
8.2	Protezione per gli occhi	Modificato	
8.2	Protezione delle mani	Modificato	
8.2	Protezione termica	Modificato	
8.2	Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori	Modificato	
9.1	Densità	Modificato	
9.1	Punto di ebollizione	Modificato	
9.1	Infiammabilità (solidi, gas)	Aggiunto	
9.2	Massa volumica	Modificato	
10.4	Condizioni da evitare	Modificato	
11.1	Tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) — esposizione	Rimosso	



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

	ripetuta - commenti		
11.1	Gravi danni oculari/irritazione oculare - commenti	Rimosso	
11.1	Corrosione cutanea/irritazione cutanea - commenti	Rimosso	
11.1	Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi	Modificato	
14.6	Precauzioni speciali per il trasporto	Rimosso	
15.1	Saneringsinspanningen	Aggiunto	
15.1	LGK Classe di stoccaggio	Modificato	
15.1	Restrizioni di impiego	Aggiunto	
15.1	REACH Allegato XVII	Modificato	
15.1	Ulteriori norme, limitazioni e prescrizioni legali	Aggiunto	
16	Indicazioni di modifiche	Aggiunto	

Abbreviazioni ed acronimi:

	Testo completo delle frasi H citate in questa scheda di sicurezza. Queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto.
	N/A = non applicabile
	N/D = non disponibile
ADN	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose per vie navigabili interne
ADR	Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada
STA	Stima della tossicità acuta
BCF	Fattore di bioconcentrazione
Calcolatore CLP	Regolamento relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio; regolamento (CE) n. 1272/2008
DMEL	Livello derivato con effetti minimi
DNEL	Livello derivato senza effetto
EC50	Concentrazione efficace per il 50% della popolazione testata (concentrazione mediana efficace)
IARC	Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro
IATA	Associazione internazionale dei trasporti aerei
IMDG	Codice marittimo internazionale sulle merci pericolose
LC50	Concentrazione letale per il 50% della popolazione testata (concentrazione letale mediana)
LD50	Dose letale che determina la morte del 50% della popolazione testata (dose letale mediana)
LOAEL	Livello più basso a cui si osserva un effetto avverso
NOAEC	Concentrazione priva di effetti avversi osservati
NOAEL	Dose priva di effetti avversi osservati
NOEC	Concentrazione senza effetti osservati
OECD	Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economici
PBT	Persistente, bioaccumulabile e tossica
PNEC	Concentrazione prevista priva di effetto
REACH	Registrazione, valutazione, autorizzazione e restrizione delle sostanze chimiche, Regolamento (CE) n. 1907/2006
RID	Regolamento sul trasporto internazionale di merci pericolose su ferrovia
SDS	Scheda di Dati di Sicurezza
STP	Impianto di trattamento acque reflue
vPvB	Molto persistente e molto bioaccumulabile

- Fonti di dati : Questa Scheda di Sicurezza si basa sulle caratteristiche dei componenti/additivi, secondo le informazioni fornite dai fornitori originali.
- Suggerimento di formazione professionale : Fornire una formazione adeguata agli operatori professionali per l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI), in base alle informazioni contenute in questa scheda di sicurezza.
- Altre informazioni : Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore.

Testo integrale delle indicazioni di pericolo H ed EUH:

Acute Tox. 4 (Oral)	Tossicità acuta (per via orale), categoria 4
Repr. 2	Tossicità per la riproduzione, categoria 2
STOT RE 2	Tossicità specifica per organi bersaglio — esposizione ripetuta, categoria 2
H302	Nocivo se ingerito.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

Classificazione, e la procedura utilizzate per derivare la classificazione per le miscele, ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 [CLP]:

Acute Tox. 4 (Oral)	H302	Metodo di calcolo
---------------------	------	-------------------

03/10/2019

IT (Italiano)

13/14



Eni Antifreeze Spezial

Scheda di Dati di Sicurezza

Conforme Regolamento (UE) n. 830/2015

STOT RE 2	H373	Metodo di calcolo
-----------	------	-------------------

SDS UE (Allegato II REACH)

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.



 IPCO-CHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006	
	Eni Antifreeze Spezial	Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 1/16

Scenari d'esposizione:

Glicol etilenico, CAS 107-21-1

Ambiente

Nella valutazione della sicurezza chimica realizzata conformemente all'art. 14.3 e tenuto conto dell'All. I sezione 3 (Classificazione ed etichettatura) e sezione 4 (valutazione PBT/vPvB) non sono stati identificati pericoli.

Conformemente all'All. I (5.0) del Regolamento REACH una valutazione dell'esposizione non è necessaria. Conseguentemente tutti gli usi identificati per la sostanza sono stati valutati come sicuri per l'ambiente.

Salute umana - lavoratori

Esposizioni di breve termine: il glicole etilenico non è classificato per aspetti di tossicità acuta per via inalatoria o cutanea. Perciò, l'esposizione di breve termine (esposizioni di picco) non è stata valutata.

La stima delle esposizioni per i diversi PROC (codici di processo) è stata condotta impiegando ECETOC TRA worker v2.0.

Quando è stato impiegato questo strumento di stima, sono state apportate le seguenti modifiche:

LEV	Per l'esposizione cutanea, non sono stati considerati i fattori di modifica dell'esposizione implementati in ECETOC TRA v2.0.
Guanti	Implementati come una misura di gestione del rischio ulteriore. Sono stati assunti i seguenti valori di efficacia: Utilizzo di guanti con caratteristiche appropriate: 80% Utilizzo di guanti con caratteristiche appropriate in combinazione con una formazione di base per i lavoratori: 90% Utilizzo di guanti con caratteristiche appropriate in combinazione con la formazione specifica per i lavoratori: 95% Utilizzo di guanti con caratteristiche appropriate in combinazione con intensivi controlli di gestione e supervisione: 98%

La descrizione dei dettagli relativi a ECETOC TRA può essere reperita nel Technical Report 93 (2004) o al sito web <https://www.ecetoc-tra.org/>. (la versione che è stata impiegata è: ECETOC TRA v2.0).



 IPCO-CHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006	
	ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S	Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 2/16

Salute umana - Consumatori

Esposizioni di breve termine: il glicole etilenico non è classificato per aspetti di tossicità acuta per via inalatoria o cutanea. Perciò, l'esposizione di breve termine (esposizioni di picco) non è stata valutata.

La stima dell'esposizione per i diversi PC (categorie di prodotto) è stata condotta utilizzando ConsExpo v. 4.1.

Il livello derivato di non effetto (DNEL) inalatorio di lungo termine è basato su effetti locali osservati per esposizioni di lungo termine (20-22 ore) a glicole etilenico, nell'uomo. (Il DNEL definito per effetti locali è considerato essere protettivo anche per gli effetti sistemici).

L'uso per il consumatore è stato assunto non determinare preoccupazione nel caso in cui "la concentrazione media per giorno di esposizione" non ecceda il DNEL inalatorio di lungo termine.

N.	Breve descrizione dello scenario di esposizione	Categoria dei prodotti chimici	Fase del ciclo di vita coperta dallo scenario di esposizione						Settore d'uso	Categoria di processo	Categoria degli articoli	Categoria a rilascio nell'ambiente
			Produzione	Formulazione	Uso finale			Vita utile				
					Industriale	Professionale	Consumatore					
1	Formulazione e reimballaggio di sostanze e miscele	-	-	-	x	-	-	-	3	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15	-	-
2	Uso in prodotti antighiaccio /antigelo	-	-	-	-	x	-	-	22	1, 2, 8a, 8b, 11	-	8d
3	Uso in prodotti antighiaccio /antigelo	4	-	-	-	-	x	-	21	-	-	8d



 IPCOCHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006	
	ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S	Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 3/16

1. Formulazione e reimballaggio di sostanze e miscele

Descrizione dello scenario di esposizione

Titolo	
Titolo breve	Formulazione e re imballaggio di sostanze e miscele
Descrittori d'uso	SU3; PROC 1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14 e 15; ERC 2
Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 1	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
Descrittore d'uso considerato	PROC 1
Processi, compiti e attività contemplate	Uso delle sostanze in un sistema contenuto ad alta integrità, in cui sussistono rare probabilità di esposizione, per esempio campionamento tramite sistemi a circuito chiuso.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 2	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
Descrittore d'uso considerato	PROC 2
Processi, compiti e attività contemplate	Processo continuo, in cui tuttavia la filosofia del progetto non è specificatamente mirata a ridurre al minimo le emissioni. Non si tratta di un sistema ad alta integrità, bensì di un sistema soggetto a esposizioni occasionali, per esempio, manutenzione, campionamento e sistema frenante delle apparecchiature.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 3 e 4	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in un processo a lotti chiuso (sintesi o formulazione). Uso in processi a lotti e di altro genere (sintesi), dove si verificano occasioni di esposizione.
Descrittore d'uso considerato	PROC 3 e 4
Processi, compiti e attività contemplate	Produzione a lotti di una sostanza chimica o di una formulazione in cui la manipolazione prevalente sia eseguita in maniera contenuta, per esempio tramite trasferimenti in ambiente chiuso, dove tuttavia non manchino le occasioni di entrare in contatto con le sostanze chimiche (per esempio, campionamento).

IPCOCHEMICAL
EUROPE S.r.l.**SCENARI di ESPOSIZIONE**

ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006

**ECO COOLER ULTRA Rosso
ENI ANTIFREEZE BIKE S**Revisione n. 05
del 5/8/2019

pag.: 4/16

	Uso nella produzione a lotti di una sostanza chimica, in cui vi siano numerose occasioni di esposizione, per esempio durante il riempimento, il campionamento o lo svuotamento di materiali, e dove è probabile che vi sia esposizione dovuta alla natura della progettazione.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 5	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Miscelazione o mescola in processi in lotti per la formulazione di preparati e articoli (contatto in fasi diverse e/o contatto importante).
Descrittore d'uso considerato	PROC 5
Processi, compiti e attività contemplate	Produzione o formulazione di sostanze chimiche o articoli utilizzando tecnologie collegate alla miscelazione e alla mescola di materiali solidi o liquidi, quando il processo sia strutturato in più fasi e offra occasioni di contatti significativi in qualsiasi fase.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 8a	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture non dedicate
Descrittore d'uso considerato	PROC 8a
Processi, compiti e attività contemplate	Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, smaltimento, insacchettamento in strutture non dedicate. È probabile un'esposizione a polveri, vapori, aerosol o dovuta a fuoriuscite e alla pulizia delle attrezzature.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 8b e 9	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) da/a recipienti/grandi contenitori, in strutture dedicate. Trasferimento di una sostanza o di un preparato in piccoli contenitori (linea di riempimento dedicata, compresa la pesatura)
Descrittore d'uso considerato	PROC 8b e 9
Processi, compiti e attività contemplate	Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, smaltimento, insacchettamento in strutture dedicate. È probabile un'esposizione a polveri, vapori, aerosol o dovuta a fuoriuscite e alla pulizia delle attrezzature.

IPCOCHEMICAL
EUROPE Srl**SCENARI di ESPOSIZIONE**

ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006

**ECO COOLER ULTRA Rosso
ENI ANTIFREEZE BIKE S**Revisione n. **05**
del 5/8/2019

pag.: 5/16

	Linee di riempimento appositamente concepite per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 14	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Produzione di preparati o articoli per compressione in pastiglie, compressione, estrusione, pellettizzazione
Descrittore d'uso considerato	PROC 14
Processi, compiti e attività contemplate	Lavorazione di preparati e/o sostanze (liquide e solide) in preparati o articoli. Le sostanze nella matrice chimica possono essere esposte a condizioni di energia meccanica e/o termica elevate. L'esposizione è soprattutto correlata a sostanze volatili e/o fumi generati, si possono anche formare polveri.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 15	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso come reagenti per laboratorio
Descrittore d'uso considerato	PROC 15
Processi, compiti e attività contemplate	Uso di sostanze in laboratorio su piccola scala (< 1 l o 1 kg presenti sul luogo di lavoro). L'uso su grande scala e in impianti di ricerca e sviluppo deve essere considerato un uso nell'ambito di processi industriali.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)

Ulteriori suggerimenti di buone pratiche ulteriori rispetto alla valutazione della sicurezza chimica prevista dal Regolamento REACH

Uso di occhiali di sicurezza ben aderenti

La sostanza glicole etilenico causa irritazione delle mucose a concentrazioni relativamente alte.

Per questa ragione è consigliabile effettuare la protezione degli occhi

Stima dell'esposizione e caratterizzazione del rischio**PROC 1**

Via di esposizione	Concentrazione		Razionale	RCR per via di esposizione	RCR combinato
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	0.03	mg/m ³	-	0.0007	0.004
Esposizione di lungo termine,	0.34	mg/kg bw/giorno	-	0.003	



 IPCO-CHEMICAL EUROPE S.r.l.	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006				
	ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S				Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 6/16

cutanea, effetti sistemici					
PROC 2					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	2.59	mg/m³	-	0.07	0.08
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	1.37	mg/kg bw/giorno	-	0.01	
PROC 3					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	7.76	mg/m³	-	0.22	0.23
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	0.34	mg/kg bw/giorno	-	0.003	
PROC 4					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.43
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	6.86	mg/kg bw/giorno	-	0.06	
PROC 5					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.38
Esposizione di lungo	1.37	mg/kg bw/giorno	-	0.01	

IPCO-CHEMICAL
EUROPE S.r.l.**SCENARI di ESPOSIZIONE**

ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006

**ECO COOLER ULTRA Rosso
ENI ANTIFREEZE BIKE S**Revisione n. **05**
del 5/8/2019

pag.: 7/16

termine, cutanea, effetti sistemici					
PROC 8a					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	2.59	mg/m³	-	0.07	0.20
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	13.71	mg/kg bw/giorno	-	0.13	
PROC 8b					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.43
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	6.86	mg/kg bw/giorno	-	0.06	
PROC 9					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.43
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	6.86	mg/kg bw/giorno	-	0.06	
PROC 14					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.40
Esposizione	3.43	mg/kg bw/giorno	-	0.03	



 IPCOCHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006				
	ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S				Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 8/16

di lungo termine, cutanea, effetti sistemici					
PROC 15					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m ³	-	0.37	0.37
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	0.34	mg/kg bw/giorno	-	0.003	
RCR = rapporto di caratterizzazione del rischio bw = peso corporeo					

Guida agli utilizzatori a valle (DU) per la valutazione delle proprie condizioni di utilizzo in relazione ai limiti stabiliti dallo scenario di esposizione

Stima mediante modelli di calcolo

Al fine di adattare le condizioni operative e le misure della gestione del rischio alla singola realtà aziendale (scaling), gli utilizzatori a valle possono utilizzare il medesimo modello di calcolo impiegato per l'elaborazione dei dati presentati. (ECETOC TRA Worker v. 2.0)

 IPCOCHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006	
ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S		Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 9/16

2. Uso professionale in prodotti antigelo/antighiaccio

Descrizione dello scenario di esposizione

Titolo	
Titolo breve	Uso professionale in prodotti antigelo/antighiaccio
Descrittori d'uso	SU22; PROC 1, 2, 8a, 8b e 11; ERC 8d
Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per i PROC 1	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in un processo chiuso, esposizione improbabile
Descrittore d'uso considerato	PROC 1
Processi, compiti e attività contemplate	Uso delle sostanze in un sistema contenuto ad alta integrità, in cui sussistono rare probabilità di esposizione, per esempio campionamento tramite sistemi a circuito chiuso.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 2	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in un processo chiuso e continuo, con occasionale esposizione controllata o processi con condizioni di contenimento equivalenti
Descrittore d'uso considerato	PROC 2
Processi, compiti e attività contemplate	Processo continuo, in cui tuttavia la filosofia del progetto non è specificatamente mirata a ridurre al minimo le emissioni. Non si tratta di un sistema ad alta integrità, bensì di un sistema soggetto a esposizioni occasionali, per esempio, manutenzione, campionamento e sistema frenante delle apparecchiature.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 8a	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Trasferimento di una sostanza o di un preparato (riempimento/svuotamento) presso strutture non dedicate
Descrittore d'uso considerato	PROC 8a
Processi, compiti e attività contemplate	Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, smaltimento, insacchettamento in strutture non dedicate. È probabile un'esposizione a polveri, vapori, aerosol o dovuta a fuoriuscite e alla pulizia delle attrezzature.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 8b	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Trasferimento di una sostanza o di una miscela (riempimento/svuotamento) presso strutture dedicate



 IPCOCHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006	
ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S		Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 10/16

Descrittore d'uso considerato	PROC 8b
Processi, compiti e attività contemplate	Campionamento, carico, riempimento, trasferimento, smaltimento, insacchettamento in strutture dedicate. È probabile un'esposizione a polveri, vapori, aerosol o dovuta a fuoriuscite e alla pulizia delle attrezzature. Linee di riempimento appositamente concepite per catturare le emissioni di vapori e aerosol e per ridurre al minimo le fuoriuscite.
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Controllo dell'esposizione dei lavoratori per il PROC 11	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Applicazioni a spruzzo non industriali
Descrittore d'uso considerato	PROC 11
Processi, compiti e attività contemplate	Tecniche aerodisperse. Applicazioni spray su superfici di rivestimento, adesivi, prodotti per la pulizia e per la cura, prodotti per la sabbiatura. Il prodotto potrebbe essere inalato come aerosol. L'energia delle particelle di aerosol potrebbero richiedere delle misure di controllo avanzate.
Metodo di valutazione	Stoffenmanager v4.0 e RISKOFDERMv2.1

Ulteriori suggerimenti di buone pratiche ulteriori rispetto alla valutazione della sicurezza chimica prevista dal Regolamento REACH

Uso di occhiali di sicurezza ben aderenti
 La sostanza glicole etilenico causa irritazione delle mucose a concentrazioni relativamente alte.
 Per questa ragione è consigliabile effettuare la protezione degli occhi

Stima dell'esposizione e caratterizzazione del rischio

PROC 1

Via di esposizione	Concentrazione		Razionale	RCR per via di esposizione	RCR combinato
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	0.03	mg/m ³	-	0.0007	0.004
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	0.34	mg/kg bw/giorno	-	0.003	



 IPCO-CHEMICAL EUROPE S.r.l.	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006				
	ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S				Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 11/16

PROC 2					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.38
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	1.37	mg/kg bw/giorno	-	0.01	
PROC 8a					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	12.94	mg/m³	-	0.37	0.50
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	13.71	mg/kg bw/giorno	-	0.13	
PROC 8b					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	25.88	mg/m³	-	0.74	0.80
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	6.86	mg/kg bw/giorno	-	0.06	
PROC 11					
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	14.05	mg/m³	-	0.40	0.91
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti	53.75	mg/kg bw/giorno	-	0.51	

 IPCOCHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006 ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 12/16
--	---

sistemici					
RCR = rapporto di caratterizzazione del rischio					
bw = peso corporeo					

Guida agli utilizzatori a valle (DU) per la valutazione delle proprie condizioni di utilizzo in relazione ai limiti stabiliti dallo scenario di esposizione

Stima mediante modelli di calcolo

Al fine di adattare le condizioni operative e le misure della gestione del rischio alla singola realtà aziendale (scaling), gli utilizzatori a valle possono utilizzare il medesimo modello di calcolo impiegato per l'elaborazione dei dati presentati. (ECETOC TRA Worker v. 2.0)

3. Uso in prodotti antigelo/antighiaccio destinati al consumatore

Descrizione dello scenario di esposizione

Titolo	
Titolo breve	Uso in prodotti antigelo/antighiaccio destinati al consumatore
Descrittori d'uso	SU21; PC 4; ERC 8d
Condizioni operative e misure di gestione del rischio	
Controllo dell'esposizione dei consumatori per i PC 4	
Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in prodotti antigelo/antighiaccio destinati al consumatore
Descrittore d'uso considerato	PC 4
Processi, compiti e attività contemplate	Uso in prodotti antigelo
Metodo di valutazione	ECETOC TRA Worker v2.0 con modifiche (si faccia riferimento alle note generali)
Stato fisico	Liquido
Concentrazione della sostanza (glicole etilenico)	Massimo il 30%
Pressione di vapore della sostanza (glicole etilenico)	0.123 hPa
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	< 15 min
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Superficie della cute esposta: entrambe le mani (960 cm ²)
Tipo di attività	Attività leggera [*]
Ulteriori condizioni operative che influenzano l'esposizione del consumatore	Luogo di impiego: interno Temperatura di applicazione: 25°C
Condizioni e misure relative a informazioni e a consigli per il comportamento dei consumatori	Non applicabile
Condizioni e misure relative a misure di protezione personale e di igiene	Non applicabile
[*] il tipo di attività e la corrispondente influenza non hanno una rilevanza diretta per la stima dell'esposizione. In ogni caso, il tipo di attività è stato considerato nella derivazione del DNEL.	

IPCOCHEMICAL
EUROPE Srl**SCENARI di ESPOSIZIONE**

ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006

**ECO COOLER ULTRA Rosso
ENI ANTIFREEZE BIKE S**Revisione n. 05
del 5/8/2019

pag.: 13/16

Stima dell'esposizione e caratterizzazione del rischio

Valutazione dell'esposizione e caratterizzazione del rischio					
Via di esposizione	Concentrazione		Razionale	RCR per via di esposizione	RCR combinato
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	1.93	mg/m ³	-	0.28	0.36
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	4.11	mg/kg bw/giorno	-	0.08	
Esposizione di lungo termine, orale, effetti sistemici	Non applicabile		La via di esposizione orale è considerata non rilevante per questo scenario di esposizione.	-	-
Non sono disponibili informazioni relative all'esposizione dell'uomo attraverso l'ambiente.					

IPCOCHEMICAL
EUROPE Srl**SCENARI di ESPOSIZIONE**

ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006

**ECO COOLER ULTRA Rosso
ENI ANTIFREEZE BIKE S**Revisione n. 05
del 5/8/2019

pag.: 14/16

Titolo breve relativo ai lavoratori	Uso in prodotti antigelo/antighiaccio destinati al consumatore
Descrittore d'uso considerato	PC 4
Processi, compiti e attività contemplate	Uso in prodotti antigelo o per applicazioni antigelo (ad es. per decongelare lucchetti, parabrezza, finestrini o altri elementi) - applicazioni spray
Metodo di valutazione	ConsExpo 4.1 La valutazione è stata condotta impiegando i valori di default (predefinito nel sistema) inseriti nel database ConsExpo relativi ai prodotti di pulizia e lavaggio, pulitori per vetri.
Stato fisico	Liquido
Concentrazione della sostanza (glicole etilenico)	Fino al 100%
Pressione di vapore della sostanza (glicole etilenico)	0.123 hPa
Frazione aerea	1.0
Peso della frazione non volatile	1.0
Densità della frazione non volatile	1.8 g/cm ³ (valore predefinito)
Quantità impiegata	0.78 g/s (valore predefinito)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Durata dell'applicazione spray: 0.7 min (valore predefinito) Durata dell'esposizione: 240 min (valore predefinito) Frequenza dell'esposizione: 365 giorni/anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Limite estremo del diametro delle particelle inalate: 15 µm (valore predefinito) Frazione delle particelle non respirabili: 1 (valore predefinito) Superficie della cute esposta: mani e parte anteriore delle braccia (1900 cm ²) (valore predefinito) Velocità di contatto: 46 mg/min (valore predefinito) Durata di rilascio: 42 s (valore predefinito)
Tipo di attività	Attività leggera [*]
Ulteriori condizioni operative che influenzano l'esposizione del consumatore	Luogo di impiego: interno (predefinito) Temperatura di applicazione: 25°C (valore predefinito) Volume della stanza: 58 m ³ (valore predefinito) Altezza della stanza: 2.5 m (valore predefinito) Velocità di ventilazione: 0.5/ora (valore predefinito)
Condizioni e misure relative a informazioni e a consigli per il comportamento dei consumatori	L'applicazione spray deve essere condotta lontano dalla persona esposta
Condizioni e misure relative a misure di protezione personale e di igiene	Non applicabile
[*] il tipo di attività e la corrispondente influenza non hanno una rilevanza diretta per la stima dell'esposizione. In ogni caso, il tipo di attività è stato considerato nella derivazione del DNEL.	

IPCOCHEMICAL
EUROPE Srl**SCENARI di ESPOSIZIONE**

ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006

**ECO COOLER ULTRA Rosso
ENI ANTIFREEZE BIKE S**Revisione n. **05**
del 5/8/2019

pag.: 15/16

Processi, compiti e attività contemplate	Uso in prodotti antigelo o per applicazioni antigelo (ad es. per decongelare lucchetti, parabrezza, finestrini o altri elementi) - pulizia
Metodo di valutazione	ConsExpo 4.1 La valutazione è stata condotta impiegando i valori di default (predefinito nel sistema) inseriti nel database ConsExpo relativi ai prodotti di pulizia e lavaggio, pulitori per vetri.
Stato fisico	Liquido
Concentrazione della sostanza (glicole etilenico)	Fino al 100%
Pressione di vapore della sostanza (glicole etilenico)	0.123 hPa
Quantità impiegata	0.29 g/giorno (valore predefinito)
Frequenza e durata dell'uso/esposizione	Frequenza dell'esposizione: 365 giorni/anno
Fattori umani non influenzati dalla gestione del rischio	Superficie della cute esposta: palmi delle mani (215 cm ²) (valore predefinito)
Tipo di attività	Attività leggera [*]
Ulteriori condizioni operative che influenzano l'esposizione del consumatore	Temperatura di applicazione: 25°C (valore predefinito)
Condizioni e misure relative a informazioni e a consigli per il comportamento dei consumatori	Non applicabile
Condizioni e misure relative a misure di protezione personale e di igiene	Non applicabile
[*] il tipo di attività e la corrispondente influenza non hanno una rilevanza diretta per la stima dell'esposizione. In ogni caso, il tipo di attività è stato considerato nella derivazione del DNEL.	

Stima dell'esposizione e caratterizzazione del rischio - applicazione spray

Via di esposizione	Concentrazione		Razionale	RCR per via di esposizione	RCR combinato
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	0.0006	mg/m ³	-	0.0001	0.009
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	0.50	mg/kg bw/giorno	-	0.009	
Esposizione di lungo termine, orale, effetti sistemici	0.005	mg/kg bw/giorno	Non è stato determinato per via quantitative l'RCR relativo all'esposizione orale. Comunque, considerando l'esposizione relativamente bassa derivante dall'esposizione orale,		-



 IPCO-CHEMICAL EUROPE Srl	SCENARI di ESPOSIZIONE ai sensi del Regolamento REACH CE n. 1907/2006			
	ECO COOLER ULTRA Rosso ENI ANTIFREEZE BIKE S			Revisione n. 05 del 5/8/2019 pag.: 16/16

			in combinazione con l'esposizione relativamente bassa legata alle vie cutanea e inalatoria, si è concluso che l'esposizione del consumatore per gli usi considerati non è causa di alcuna preoccupazione.		
Stima dell'esposizione e caratterizzazione del rischio - pulizia					
Via di esposizione	Concentrazione		Razionale	RCR per via di esposizione	RCR combinato
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	Non applicabile		-	-	-
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	4.46	mg/kg bw/giorno	-	0.08	0.08
Esposizione di lungo termine, orale, effetti - sistemici	Non applicabile		-	-	-
Stima dell'esposizione e caratterizzazione del rischio per l'applicazione spray + pulizia					
Via di esposizione	Concentrazione		Razionale	RCR per via di esposizione	RCR combinato
Esposizione di lungo termine, inalatoria effetti locali/sistemici	0.0006	mg/m³	-	0.0001	-
Esposizione di lungo termine, cutanea, effetti sistemici	4.96	mg/kg bw/giorno	-	0.09	0.09
Esposizione di lungo termine, orale, effetti sistemici	0.005	mg/kg bw/giorno	-	Non applicabile	-
bw = peso corporeo					



eni i-Sigma top 10W-40

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Data della revisione SDS: 16/02/2012

:

Versione della SDS: 1.0

SEZIONE 1: Identificazione della sostanza o della miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Tipo di prodotto chimico	: Miscela
Denominazione commerciale	: eni i-Sigma top 10W-40
numero indice UE	: N/A
N. CE	: N/A
No. CAS	: N/A
REACH - numero di registrazione	: N/A
Codice prodotto	: 1069
Formula	: 0005-2012

1.2. Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

1.2.1. Usi pertinenti identificati

Destinato al grande pubblico

Categoria di utilizzazione principale : Uso industriale, Uso professionale, Uso consumatore

Specifica di uso professionale/industriale : Uso non dispersivo

Uso della sostanza/ del preparato : Lubrificante per motori a combustione interna

Non utilizzare il prodotto per scopi che non siano stati indicati dal produttore. In tal caso, l'utente potrebbe essere esposto a rischi imprevedibili.

Funzione o categoria d'uso : Lubrificanti e additivi

1.2.2. Usi non raccomandati

Nessuna ulteriore informazione disponibile

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

ENI S.p.A.

P.le E. Mattei 1 - 00144 ROMA Italy

Tel (+39) 06 59821

www.eni.com

Contact:

Refining & Marketing Division

Via Laurentina 449 00142 ROMA Italy

Tel (+39) 06 59881 Fax (+39) 06 59885700

Persona competente responsabile della scheda di dati di sicurezza (Reg. CE no. 1907/2006): qual-t@eni.com

1.4. Numero telefonico di emergenza

Telefono di emergenza : CNIT +39 0382 24444 (24h)



eni i-Sigma top 10W-40

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Codice prodotto: 1069

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Versione della SDS: 1.0

SEZIONE 2: Identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]

Non classificato

Classificazione secondo la direttiva 67/548/EEC o 1999/45/EC

Non classificato

Effetti avversi fisicochimici, per la salute umana e per l'ambiente

Nessuno da evidenziare, secondo le disposizioni di legge.

2.2. Elementi dell'etichetta

Il prodotto, secondo le direttive comunitarie o la legislazione nazionale, non è soggetto ad etichettatura obbligatoria.

2.3. Altri pericoli (non rilevanti per la classificazione)

Fisico / chimici	: Prodotto combustibile, ma non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente.
Salute	: In caso di manipolazione o uso a temperature elevate, il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni. Qualunque materiale, nel caso di incidenti con tubazioni in pressione e simili, può essere accidentalmente iniettato nei tessuti sottocutanei, anche senza lesioni esterne apparenti. In tal caso è necessario condurre al più presto l'infortunato in ospedale per le cure del caso. Non attendere la comparsa dei sintomi.
Ambiente	: Nessuno.
Contaminanti	: In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H ₂ S. Consultare la Sezione 16.

Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, appendice XIII.

SEZIONE 3: Composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

Non applicabile

3.2. Miscele

Composizione/informazioni sugli ingredienti	: Olio base minerale, severamente raffinato Additivi
Ingredienti pericolosi e/o con pertinenti limiti di esposizione professionale	: Vedi tabella

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo le direttive 67/548/EEC
Olio base minerale, severamente raffinato (Componente principale)		75 - 99	Non classificato
Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts (Additivo)	(No. CAS) 68649-42-3 (N. CE) 272-028-3 (numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0,99 - 2,49	Xi; R41 Xi; R38 N; R51/53



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Versione della SDS: 1.0

Nome	Identificatore del prodotto	%	Classificazione secondo la normativa (CE) n. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Olio base minerale, severamente raffinato (Componente principale)		75 - 99	Non classificato
Phosphorodithioic acid, O,O-di-C1-14-alkyl esters, zinc salts (Additivo)	(No. CAS) 68649-42-3 (N. CE) 272-028-3 (numero indice UE) N/D (no. REACH) N/D	0,99 - 2,49	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411

Testo delle R-, H- e EUH - frasi: vedi alla sezione 16.

SEZIONE 4: Misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

Misure generali di primo soccorso	: In caso di vomito spontaneo o erroneamente provocato, trasportare l'infortunato d'urgenza in ospedale per verificare la possibilità di aspirazione nei polmoni.
Misure di primo soccorso in caso d'inalazione	: In caso di malessere per inalazione di vapori o nebbie, trasportare il soggetto in atmosfera non inquinata. Tenere a riposo. Se necessario chiamare un medico. Vedere anche il punto 4.3.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con la pelle	: Togliere abiti e calzature contaminate. Lavare la pelle con acqua e sapone. Nel caso di persistenza dell'infiammazione o dell'irritazione, ricorrere alle cure mediche. In caso di contatto con prodotto ad alta temperatura, raffreddare la parte con abbondante acqua fredda e coprire con garza o panni puliti. Chiamare un medico o portare in ospedale. Non applicare pomate o altro, se non dietro ordine medico. Evitare un'ipotermia generale. Non applicare ghiaccio sull'ustione.
Misure di primo soccorso in caso di contatto con gli occhi	: Risciacquare a fondo per almeno 10 minuti. Tenere le palpebre ben aperte. Nel caso di persistenza dell'irritazione, ricorrere a cure mediche specialistiche. In caso di contatto con prodotto ad alta temperatura, raffreddare la parte con abbondante acqua fredda e coprire con garza o panni puliti. Chiamare un medico o portare in ospedale. Non applicare pomate o altro, se non dietro ordine medico.
Misure di primo soccorso in caso d'ingestione	: Non provocare il vomito onde evitare aspirazione di prodotto nei polmoni. Se la persona è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua senza deglutire. Tenere a riposo. Chiamare un medico o portare in ospedale. Se la persona non è cosciente, mantenere in posizione laterale di sicurezza. In caso di vomito spontaneo, mantenere la testa in basso, per evitare il rischio di aspirazione nei polmoni.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

Sintomi/lesioni in caso di inalazione	: Il prodotto ha una tensione di vapore bassa, che a temperatura ambiente non è sufficiente a produrre una significativa concentrazione di vapori. In caso di uso a temperature elevate, oppure in caso di spruzzi o nebbie, l'esposizione può provocare irritazione alle vie respiratorie, nausea, malessere e stordimento.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con la pelle	: Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Il contatto con il prodotto caldo può causare ustioni termiche.
Sintomi/lesioni in caso di contatto con gli occhi	: Il contatto con gli occhi può causare una leggera irritazione transitoria. Il contatto con il prodotto caldo o i vapori può causare ustioni.



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

- Sintomi/lesioni in caso di ingestione : L'ingestione accidentale di piccole quantità può causare irritazione, nausea, malessere e disturbi gastrici. Date le caratteristiche organolettiche del prodotto, l'ingestione di quantità pericolose è comunque da considerare improbabile.
- Sintomi/lesioni in caso di somministrazione intravenosa : Nessuna informazione disponibile.

4.3. Indicazione della eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

In presenza di sospetta inalazione di H₂S (solfo di idrogeno). Trasportare immediatamente la vittima in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario. Consultare un medico in tutti i casi di gravi ustioni.

SEZIONE 5: Misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

- Agente estinguente adeguato : Incendi di piccole dimensioni: anidride carbonica, polvere, schiuma, sabbia o terra. Incendi di grandi dimensioni: schiuma o acqua nebulizzata. Questi mezzi devono essere utilizzati solo da personale adeguatamente addestrato. Altri gas estinguenti (secondo la normativa).
- Agente estinguente inadatto : Non utilizzare getti diretti d'acqua. Questi possono causare schizzi, e estendere l'incendio.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

- Pericolo d'incendio : Prodotto combustibile, ma non classificato infiammabile. La generazione di vapori infiammabili avviene a temperature che sono più elevate delle normali temperature ambiente.
- Pericolo d'esplosione : In caso di fughe di prodotto da circuiti in pressione sotto forma di schizzi finemente polverizzati, tenere presente che il limite inferiore d'infiammabilità delle nebbie è di circa 45 g/m³ d'aria.
- Prodotti di combustione : La combustione incompleta potrebbe generare una complessa miscela di particelle solide e liquide aerodisperse e di gas, incluso monossido di carbonio, NO_x, H₂S e SO_x, Composti ossigenati (aldeidi, etc.), CaO_x, ZnO_x, PO_x.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

- Istruzioni per l'estinzione : Se possibile, bloccare le fughe di prodotto all'origine. Se possibile, spostare i contenitori o fusti del prodotto dall'area di pericolo. Coprire gli eventuali sversamenti che non hanno preso fuoco con schiuma o terra. Usare getti d'acqua per raffreddare le superfici e contenitori esposti alle fiamme o al calore. Se l'incendio non può essere controllato, evacuare l'area.
- Equipaggiamento speciale per gli addetti antincendio: : Mezzi di protezione personale per addetti antincendio (vedi anche sez. 8). Autorespiratore (Se necessario, per le caratteristiche fare riferimento al DM 02/05/2001).
- Altre informazioni (antincendio) : In caso di incendio, non disperdere le acque di scarico, il prodotto residuo e gli altri materiali contaminati, ma raccogliere separatamente e trattare opportunamente.

SEZIONE 6: Misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

- Misure da prendere in generale : Se le condizioni di sicurezza lo consentono, arrestare o contenere la perdita alla fonte. Eliminare tutte le fonti di accensione se le condizioni di sicurezza lo consentono (es.: elettricità, scintille, fuochi, fiaccole). Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Rimanere sopravvento.



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

6.1.1. Per chi non interviene direttamente

Mezzi di protezione

: Vedi Sezione 8.

Procedure d'emergenza

: Evitare il contatto diretto con il materiale rilasciato. Allontanare il personale non coinvolto dall'area dello sversamento. Avvertire le squadre di emergenza. Eccetto in caso di versamenti di piccola entità, la fattibilità degli interventi deve sempre essere valutata e approvata, se possibile, da personale qualificato e competente incaricato di gestire l'emergenza.

6.1.2. Per chi interviene direttamente

Mezzi di protezione

: Sversamenti di piccola entità: i normali indumenti di lavoro antistatici sono generalmente appropriati. Sversamenti di grande entità: indumento di protezione totale resistente agli agenti chimici e realizzato in materiale antistatico. Se necessario, resistente al calore e isolato termicamente. Guanti da lavoro che forniscano un'adeguata resistenza agli agenti chimici, in particolare agli idrocarburi aromatici. I guanti realizzati in PVA (polivinilalcol) non sono resistenti all'acqua e non sono adatti per uso di emergenza. Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucciolo, resistenti agli agenti chimici, se necessario, resistenti al calore e isolati termicamente. Elmetto di protezione. Occhiali di protezione o dispositivi di protezione per il viso se schizzi o contatto con gli occhi sono possibili o prevedibili. Protezione respiratoria: Una semimaschera o una maschera intera dotata di filtro(i) per vapori organici (e H₂S, ove applicabile). Un respiratore autonomo può essere utilizzato secondo l'entità dello sversamento e del livello prevedibile di esposizione. Nel caso in cui la situazione non possa essere completamente valutata o se c'è il rischio di carenza di ossigeno, utilizzare esclusivamente un respiratore autonomo.

Procedure d'emergenza

: Avvertire le autorità competenti in accordo alle norme vigenti.

6.2. Precauzioni ambientali

Evitare che il prodotto defluisca nelle fogne o corsi d'acqua. Evitare che si accumuli in spazi confinati o sotto il livello del suolo. In caso di contaminazione del terreno, rimuovere il suolo contaminato e trattare conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Il sito deve essere dotato di un piano di intervento in caso di sversamenti, per assicurare l'esistenza di adeguate misure di salvaguardia atte a minimizzare l'impatto di sporadici rilasci.

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Per contenimento

: Terreno. Contenere e assorbire il prodotto con terra, sabbia o altro mezzo assorbente. Raccogliere il prodotto e il materiale di risulta in contenitori impermeabili e resistenti agli idrocarburi. Avviare a recupero o smaltimento conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. Gli sversamenti di grande entità possono essere ricoperti con cautela di schiuma, se disponibile, al fine di prevenire i rischi di incendio. Non usare getti d'acqua diretti. All'interno di edifici o spazi confinati, garantire una ventilazione appropriata. Acqua: In caso di piccoli sversamenti in acque chiuse, contenere il prodotto utilizzando barriere galleggianti o altri dispositivi. Se possibile, contenere gli sversamenti maggiori in acqua utilizzando barriere galleggianti o altri mezzi meccanici adeguati. Raccogliere il prodotto recuperato e gli altri materiali in adeguati serbatoi o contenitori, per il riciclo o lo smaltimento in sicurezza. Eliminare conformemente al D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

Altre informazioni (fuoriuscita accidentale)

: Non utilizzare solventi o agenti disperdenti, se non espressamente indicato da un esperto e, laddove richiesto, autorizzato dalle competenti autorità locali. Le misure raccomandate si basano sugli scenari più probabili di sversamento per questo prodotto. Le condizioni locali (vento, temperatura dell'aria o dell'acqua, direzione e velocità delle onde e delle correnti) possono, tuttavia, influire significativamente sulla scelta dell'azione da compiere. La legislazione locale può stabilire o limitare le azioni da compiere.



eni i-Sigma top 10W-40

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Codice prodotto: 1069

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Versione della SDS: 1.0

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi punto 8.

SEZIONE 7: Manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

- Precauzioni per la manipolazione sicura : Assicurarsi che tutte le disposizioni in materia di strutture di gestione e stoccaggio dei prodotti infiammabili siano correttamente rispettate. Non utilizzare aria compressa durante le operazioni di riempimento, scarico o manipolazione. Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici calde. Utilizzare e conservare esclusivamente all'esterno o in un luogo ben ventilato. Durante le operazioni di trasferimento e miscelazione, assicurare la corretta messa a terra delle apparecchiature e evitare l'accumulo di cariche elettriche. I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati. Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato (p.e gallerie), eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".
- Temperatura di manipolazione : 0 - 65 °C
- Misure di igiene : Evitare il contatto con la pelle. Non respirare fumi/nebbie/vapori. Non ingerire. Non fumare. Non bere e non mangiare durante l'utilizzo. Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti. Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati. Tenere lontano da cibi e bevande.

7.2. Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità

- Condizioni per la conservazione : Conservare in luogo asciutto e ben ventilato. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. Non fumare.
- Prodotti incompatibili : Conservare lontano da: forti ossidanti.
- Temperatura di stoccaggio : 0 - 55 °C
- Luogo di stoccaggio : La struttura dell'area di stoccaggio, le caratteristiche dei serbatoi, le apparecchiature e le procedure operative devono essere conformi alla legislazione pertinente in ambito europeo, nazionale o locale. Gli impianti di stoccaggio devono essere dotati di appositi sistemi per prevenire la contaminazione del suolo e delle acque in caso di perdite o sversamenti. Le attività di pulizia, ispezione e manutenzione della struttura interna dei serbatoi di stoccaggio devono essere effettuate da personale qualificato e correttamente attrezzato, così come stabilito dalla legislazione nazionale, locale, o regolamenti aziendali.
- Imballaggi e contenitori: : Se il prodotto è fornito in contenitori: Conservare i contenitori accuratamente chiusi e correttamente etichettati. Conservare esclusivamente nei contenitori originale o in un contenitori adatto al tipo di prodotto.
- Materiali di imballaggio : Per la realizzazione di contenitori o rivestimenti interni utilizzare materiale approvato e adatto all'utilizzo del prodotto. Utilizzare acciaio dolce e acciaio inossidabile per contenitori e rivestimenti. Alcuni materiali sintetici possono non essere adatti ai contenitori o ai rivestimenti sulla base delle caratteristiche del materiale e degli usi previsti. Verificare la compatibilità presso il produttore.

7.3. Usi finali specifici

Nessuna informazione disponibile.

**eni i-Sigma top 10W-40**

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Codice prodotto: 1069

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Versione della SDS: 1.0

SEZIONE 8: Controllo dell'esposizione/protezione individuale**8.1. Parametri di controllo**

Olio base minerale, severamente raffinato		
Austria	MAK (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Belgio	Valore limite (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Italia - Portogallo - USA ACGIH	ACGIH TLV®-TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Italia - Portogallo - USA ACGIH	ACGIH TLV®-STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
USA NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
USA NIOSH	NIOSH REL (STEL) (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
USA OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Spagna	VLA-ED (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Spagna	VLA-EC (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Olanda	MAC TGG 8h (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Regno Unito	WEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Regno Unito	WEL STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Danimarca	Grænseværdie (langvarig) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Danimarca	Grænseværdie (kortvarig) (mg/m ³)	2 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Ungheria	AK-érték	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Svezia	nivågränsvärde (NVG) (mg/m ³)	1 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Svezia	kortidsvärde (KTV) (mg/m ³)	3 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Canada (Quebec)	VECD (mg/m ³)	10 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)
Canada (Quebec)	VEMP (mg/m ³)	5 mg/m ³ (Nebbie di olio base minerale, severamente raffinato, DMSO <3% m/m)

eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)		
DNEL / DMEL (Lavoratori)		
A lungo termine - effetti sistemici, inalazione	= 5,4 mg/m ³ /giorno (DNEL; Nebbie d'olio minerale)	



eni i-Sigma top 10W-40

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Codice prodotto: 1069

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Versione della SDS: 1.0

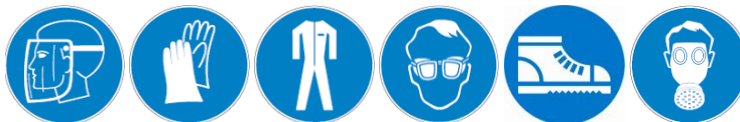
eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)	
DNEL / DMEL (popolazione generale)	
A lungo termine - effetti locali, inalazione	= 1,2 mg/m ³ /giorno (DNEL; Nebbie d'olio minerale)

Metodi di controllo (monitoraggio) : Le procedure di monitoraggio devono essere selezionate sulla base delle indicazioni stabilite dalle autorità locali competenti o dai contratti nazionali di lavoro. Fare riferimento al D.Lgs 81/2008 e alle buone pratiche di igiene industriale.

8.2. Controlli dell'esposizione

Misure tecniche di controllo : Prima di accedere ai serbatoi di stoccaggio e avviare qualsiasi tipo di intervento in uno spazio confinato, eseguire un'adeguata bonifica, controllare l'atmosfera e verificare il contenuto di ossigeno, il grado di infiammabilità, e la presenza di composti solforati. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

Mezzi protettivi individuali (per l'uso industriale o professionale) : Visiera protettiva. Guanti protettivi. Indumenti protettivi. Occhiali di protezione. Scarpe di sicurezza. Respiratore per particelle/aerosol.



Protezione delle mani : In caso di possibilità di contatto con la pelle, usare guanti resistenti agli idrocarburi, felpati internamente. Materiali presumibilmente adeguati: nitrile o PVC con indice di protezione almeno pari a 5 (tempo di permeazione >240 min). Usare i guanti nel rispetto delle condizioni e dei limiti fissati dal fabbricante. Sostituire immediatamente i guanti se mostrano tagli, fori o altri segni di degrado. Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 374.

Protezione per gli occhi : In caso di possibilità di contatto con gli occhi, usare occhiali di sicurezza o altri mezzi di protezione (schermi facciali). Nel caso, fare riferimento alla norma UNI EN 166.

Protezione della pelle e del corpo : Abiti da lavoro con maniche lunghe. Per la definizione delle caratteristiche e prestazioni in funzione dei rischi dell'area di lavoro, fare riferimento alle norme UNI EN 340 e alle altre norme UNI-EN-ISO applicabili. Scarpe o stivali di sicurezza antistatici e antisdrucchiolo, resistenti agli agenti chimici, se necessario, resistenti al calore e isolati termicamente.

Protezione respiratoria : Indipendentemente dalle altre azioni possibili (adeguamenti degli impianti, procedure operative ed altri mezzi per ridurre l'esposizione dei lavoratori), si indicano i dispositivi di protezione individuale adottabili secondo necessità. In ambienti ventilati o all'aperto: in presenza di nebbie e in caso di manipolazione del prodotto in assenza di idonei sistemi di contenimento delle nebbie, utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per nebbie/aerosol. In caso di presenza rilevante di vapori (p.e. in caso di manipolazione ad alta temperatura), utilizzare maschere o semi-maschere con filtro per vapori di idrocarburi. In ambienti confinati (p.e. interno serbatoi): l'adozione di dispositivi di protezione delle vie respiratorie (semimaschere, maschere, apparecchi respiratori) va valutata in funzione dell'attività di lavoro, della durata e intensità prevedibile dell'esposizione. Per le caratteristiche, fare riferimento al DM 02/05/2001.

Protezione termica : Se il contatto con il prodotto caldo è possibile o prevedibile, i guanti devono essere resistenti al calore e termicamente isolati.

Limitazione e controllo dell'esposizione ambientale : Non disperdere il prodotto nell'ambiente.

Limitazione e controllo dell'esposizione dei consumatori : Non sono richiesti provvedimenti particolari se la manipolazione avviene a temperatura ambiente.



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

8.3. Misure d'igiene

Norme generali protettive e di igiene del lavoro : Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, Evitare di respirare vapori o nebbie., Non asciugarsi le mani con stracci sporchi o unti., Non tenere stracci sporchi nelle tasche., Non mangiare, bere o fumare con le mani sporche, Lavarsi con acqua e sapone (possibilmente neutro); non utilizzare prodotti irritanti o solventi che asportano il rivestimento sebaceo della pelle., Non riutilizzare gli indumenti ancora contaminati.

SEZIONE 9: Proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico	: Liquido
Aspetto	: Liquido limpido.
Massa molecolare	: Non applicabile per le miscele
Colore	: Da giallo ad ambra.
Odore	: Leggero odore di petrolio.
Soglia olfattiva	: Non ci sono dati disponibili sulla preparazione stessa/sul composto stesso. ppm
pH	: Non applicabile.
Punto di fusione	: Pour point ≤ -36 °C (ASTM D 97)
Punto di solidificazione	: Dati non disponibili
Punto di ebollizione	: > 200 °C (ASTM D 1160)
Punto d'infiammabilità	: > 190 °C (ASTM D 93)
Velocità d'evaporaz. rel. All'acetato butilico	: Trascurabile.
Infiammabilità (solidi, gas)	: Dati non disponibili
Limiti d'esplosività	: LEL ≥ 45 g/m ³ (Aerosol)
Pressione di vapore	: $< 0,1$ hPa (20 °C)
Densità relativa di vapore a 20 °C	: Dati non disponibili
Densità relativa	: Dati non disponibili
Densità	: < 880 kg/m ³ (15 °C) (ASTM D 4052)
Solubilità	: Acqua: non miscibile e insolubile
Log Pow	: Non applicabile per le miscele
Temperatura di autoaccensione	: > 300 °C (DIN 51794)
Temperatura di decomposizione	: Dati non disponibili
Viscosità, cinematica	: 12,4 - 13,7 mm ² /s (100 °C) (ASTM D 445)



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

Viscosità, dinamica : Dati non disponibili

Proprietà esplosive : Nessuno.

Proprietà ossidanti : Nessuno.

9.2. Altre informazioni

Contenuto VOC : = 0 % (EU, CH)

SEZIONE 10: Stabilità e reattività

10.1. Reattività

La miscela non presenta ulteriori pericoli legati alla reattività rispetto a quelli riportati nei sottotitoli successivi.

10.2. Stabilità chimica

Prodotto stabile in relazione alle sue caratteristiche intrinseche (in condizioni normali di conservazione e manipolazione).

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Non sono prevedibili reazioni pericolose (in condizioni normali di conservazione e manipolazione). Il contatto con forti ossidanti (quali perossidi e cromati) può causare un pericolo di incendio. Una miscela con nitrati o altri ossidanti forti (quali clorati, perclorati e ossigeno liquido) può generare una massa esplosiva. La sensibilità al calore, alla frizione e allo shock non possono essere valutate in anticipo.

10.4. Condizioni da evitare

Conservare lontano da: forti ossidanti. Conservare al riparo dalle fiamme vive, superfici calde e sorgenti di ignizione. Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.

10.5. Materiali incompatibili

Agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H₂S. Vedi anche sez. 16, "Altre informazioni".

SEZIONE 11: Informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

Tossicità acuta : Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti)
(sulla base della composizione)

eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)	
DL50 orale ratto	> 2000 mg/kg (Valore calcolato).
DL50 cutaneo ratto	> 2000 mg/kg (Valore calcolato).
CL50 inalazione ratto (mg/l)	> 5 mg/l/4h (Valore calcolato).

Olio base minerale, severamente raffinato	
DL50 orale ratto	> 5000 mg/kg (OECD 401)

16/02/2012

IT (italiano)

10/15

**eni i-Sigma top 10W-40**

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

Olio base minerale, severamente raffinato

DL50 cutaneo ratto	> 5000 mg/kg (OECD 402)
CL50 inalazione ratto (mg/l)	> 5 mg/l/4h (OECD 403)

Corrosione/irritazione della pelle	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) pH: Non applicabile.
Grave danno/irritazione degli occhi	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) pH: Non applicabile.
Sensibilizzazione delle vie respiratorie o delle cute	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione) Questo prodotto non contiene quantità significative di sostanze classificate dall'Unione Europea come sensibilizzanti (in ogni caso, < 0.1 % p)
Mutagenicità delle cellule germinali	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) Questo prodotto non contiene quantità significative di sostanze classificate dall'Unione Europea come mutageno (in ogni caso, < 0.1 % p).
Cancerogenicità	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) Nessuno dei componenti di questo prodotto è riportato nelle liste dei cancerogeni IARC, OSHA, NTP, UE o altri. Tutti gli oli base minerali contenuti in questo prodotto hanno un valore < 3 % p di estratto al DMSO secondo IP 346/92 (Nota L - Dir. 94/69/CE - Reg (CE) 1272/2008)
Tossicità riproduttiva	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) Questo prodotto non contiene quantità significative di sostanze classificate dall'Unione Europea come tossico per la riproduzione (in ogni caso, < 0.1 % p).
Tossicità specifica per l'organo (esposizione singola)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)
Tossicità specifica per l'organo (esposizione ripetuta)	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) (sulla base della composizione)

Olio base minerale, severamente raffinato

LOAEL (per via orale, ratto, 90 giorni)	= 125 mg/kg di peso corporeo/giorno (OECD TG 408)
---	---

Pericolo in caso di aspirazione	: Non classificato (Basandosi sui dati disponibili i criteri di classificazione non sono soddisfatti) Viscosità, cinematica: > 20,5 mm ² /s (40 °C) (ASTM D 445)
---------------------------------	--



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Versione della SDS: 1.0

Possibili effetti nocivi sull'uomo e possibili sintomi : Il contatto ripetuto e prolungato può causare arrossamenti della pelle, irritazioni e dermatiti da contatto per effetto sgrassante. Il contatto con gli occhi può causare un temporaneo arrossamento e irritazione.

Altre informazioni : Nessuno/a.

SEZIONE 12: Informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Ecologia - generale : La dispersione nell'ambiente può comportare la contaminazione delle matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee). Utilizzare secondo la buona pratica lavorativa, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente. Sulla base della composizione e per analogia con prodotti dello stesso tipo, è prevedibile che questo prodotto abbia una tossicità per gli organismi acquatici maggiore di 100 mg/l, e non sia da considerare come pericoloso per l'ambiente.

Ecologia - aria : Il prodotto ha una tensione di vapore bassa e in condizioni normali a temperatura ambiente la concentrazione in aria è trascurabile. Una concentrazione significativa si può creare solo con l'uso a temperature elevate, oppure per operazioni che provocano spruzzi o nebbie.

Ecologia - acqua : Il prodotto non è solubile in acqua. Galleggia e forma un film sulla superficie. Il danno per gli organismi acquatici è di tipo meccanico (immobilizzazione e intrappolamento).

eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)	
CL50 pesci 1	> 100 mg/l (Valore calcolato).
CL50 altri organismi acquatici 1	> 100 mg/l (Valore calcolato).
CE50 Daphnia 1	> 100 mg/l (Valore calcolato).

Olio base minerale, severamente raffinato	
CL50 pesci 1	> 100 mg/l (LL 50)
CE50 Daphnia 1	> 10000 mg/l WAF, 48 h (OECD 202)

12.2. Persistenza e degradabilità

eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)	
Persistenza e degradabilità	I costituenti principali del prodotto sono da considerare "inerentemente biodegradabili", ma non "prontamente" biodegradabili: pertanto possono risultare moderatamente persistenti, particolarmente in condizioni anaerobiche."

12.3. Potenziale di bioaccumulo

eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)	
Log Pow	Non applicabile per le miscele

12.4. Mobilità nel suolo

Nessuna ulteriore informazione disponibile



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

eni i-Sigma top 10W-40 (N/A)	
Questa sostanza/miscela non soddisfa i criteri PBT/vPvB della normativa REACH, appendice XIII.	
Valutazione PBT-vPvB	I componenti di questa preparazione non corrispondono ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (1,1)

Olio base minerale, severamente raffinato	
Valutazione PBT-vPvB	La sostanza non corrisponde ai criteri per una classificazione come PBT o vPvB. Dal punto di vista ambientale, il prodotto deve essere considerato come "persistente", secondo i criteri del reg. REACH, allegato XIII (1,1)

12.6. Altri effetti avversi

Altri effetti avversi	: Nessuno.
Altre informazioni (effetti negativi)	: Questo prodotto non ha caratteristiche specifiche di inibizione delle culture batteriche. In ogni caso le acque contaminate dal prodotto devono essere trattate in impianti di depurazione adeguati allo scopo.

SEZIONE 13: Considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Procedimento per il trattamento dei rifiuti	: Non scaricare il prodotto, sia nuovo che usato, in fognature, cunicoli o corsi d'acqua. Raccogliere e consegnare ai raccoglitori autorizzati (DLgs 152/2006 e norm. collegata).
Raccomandazioni per lo smaltimento	: Codice(i) del Catalogo Europeo dei Rifiuti (Decisione 2001/118/CE): 13 02 05* (Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati). Il codice CER indicato è solo una indicazione generale, basata sulla composizione originale del prodotto e sull'uso previsto. L'utilizzatore ha la responsabilità finale di scegliere il codice CER più adeguato, sulla base dell'uso effettivo del prodotto e di eventuali alterazioni o contaminazioni.
Ulteriori indicazioni	: I contenitori vuoti possono contenere residui combustibili di prodotto. Non forare, tagliare, smerigliare, saldare, brasare, bruciare o incenerire i contenitori o i fusti vuoti non bonificati.
Ecologia - rifiuti	: Il prodotto come tale non contiene composti alogenati.

SEZIONE 14: Informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa sulla base delle norme di trasporto.

SEZIONE 15: Informazioni sulla regolamentazione

15.1. Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

15.1.1. Normative UE

Nessun ingrediente è incluso nella REACH Candidate List



eni i-Sigma top 10W-40

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

Legislazione applicabile dell'Unione Europea

: Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH). (et sequens).
Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006 (et sequens).
Direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE, 2003/10/CE e 2003/18/CE (Miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro)
Direttiva 98/24/CE (protezione della salute e della sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti da agenti chimici durante il lavoro).
Direttiva 92/85/CE (di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute sul lavoro delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento)
Direttive 96/82/CE e 2003/105/CE (Controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose)
Direttiva 2004/42/CE (limitazione delle emissioni di composti organici volatili)
Etichettatura secondo direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE

Contenuto VOC

: = 0 % (EU, CH)

EURAL (CER)

: 13 02 05*

15.1.2. Norme nazionali

Maladies professionnelles

: RG 36 - Affections provoquées par les huiles et graisses d'origine minérale ou de synthèse

Classe di pericolo per le acque (WGK)

: 1 (in funzione della composizione)

WGK (osservazioni)

: Classificazione basata sulle componenti secondo Verwaltungsvorschrift wassergefährdender Stoffe (VwVwS)

LGK Classe di stoccaggio

: LGK 12 - Liquidi non infiammabili in imballaggi non infiammabile

Classe VbF

: Non applicabile.

Legislazione locale

: D.Lgs 81/2008, relativo all' "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 Agosto 2007, in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro."
D. Min. Salute 14/06/2002 e 28/02/2006, D.Lgs n° 65 14/03/03, e normativa nazionale collegata, relativi alla classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze e preparati pericolosi.
D. Lgs. 334/99 e D.Lgs 238/2005 (adozione delle direttive 96/82/CE - 2003/105/CE per il controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose).
D.Lgs 152/06 : "Norme in materia ambientale", e successive modifiche e integrazioni.
D. Lgs 151/2011 (T.U. delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e paternità)
D.Lgs. 95/92 : "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati".

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Nessuna ulteriore informazione disponibile

**eni i-Sigma top 10W-40**

Codice prodotto: 1069

Scheda di dati di sicurezza

Data della revisione SDS: 16/02/2012

Conforme Regolamento (CE) n. 453/2010

Versione della SDS: 1.0

SEZIONE 16: Altre informazioni

- Indicazioni di modifiche : Prima emissione.
- Fonti di dati : Questa Scheda di sicurezza si basa sulle caratteristiche effettive dei componenti e della loro combinazione, tenendo conto delle informazioni fornite dai fornitori dei componenti.
- Abbreviazioni ed acronimi : Testo completo delle frasi H e R citate in questa scheda di sicurezza. Queste frasi sono riportate a titolo puramente informativo e possono non corrispondere alla classificazione del prodotto.
- Altre informazioni : Non utilizzare il prodotto per scopi diversi da quelli indicati. In tale caso l'utilizzatore può essere esposto a pericoli non prevedibili. In casi eccezionali (stoccaggio prolungato in serbatoi contaminati con acqua, presenza di batteri anaerobici solforiduttori), il prodotto può degradarsi sviluppando piccole quantità di composti solforati, incluso H₂S. Questa situazione è particolarmente rilevante per le operazioni di ingresso in spazi confinati che implicano l'esposizione diretta ai vapori nel serbatoio. Se si sospetta tale possibilità, effettuare una valutazione specifica dei rischi da inalazione derivanti dalla presenza di solfuro di idrogeno negli ambienti confinati, per determinare quali sono i migliori mezzi di prevenzione e controllo (p.e. DPI) da adottare in funzione delle condizioni locali, e le eventuali procedure di emergenza. Se si sospetta l'inalazione di solfuro d'idrogeno (H₂S), i soccorritori devono indossare adeguati apparati respiratori, cinture e corde di sicurezza, nonché adottare le procedure di soccorso previste. Trasferire immediatamente l'infortunato in ospedale. Iniziare immediatamente la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata. Somministrare ossigeno se necessario.
- Scenari di esposizione (generale) : Non applicabile per le miscele

Testo delle frasi R-, H- e EUH:

Aquatic Chronic 2	Pericoloso per l'ambiente acquatico - Pericolo cronico categoria 2
Eye Dam. 1	Grave danno/irritazione degli occhi Categoria 1
Skin Irrit. 2	corrosione/irritazione della pelle Categoria 2
H315	Provoca irritazione cutanea.
H318	Provoca gravi lesioni oculari.
H411	Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
R38	Irritante per la pelle.
R41	Rischio di gravi lesioni oculari.
R51/53	Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico.
N	Pericoloso per l'ambiente
Xi	Irritante

SDS_EU_ANNEX_II_TOTAL

Queste informazioni sono basate sulle nostre conoscenze attuali, e sono intese a descrivere il prodotto unicamente per gli scopi di tutela della salute, sicurezza e dell'ambiente. Non sono pertanto da intendersi come garanzia di alcuna caratteristica specifica del prodotto.

