# caratteristiche

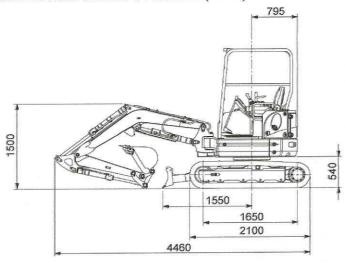
	HD <b>27</b> V5	HD <b>33</b> V5	HD <b>37</b> V5
PRESTAZIONI GENERALI	11021 10	1120010	11201 10
Capacità benna standard (ISO)	0,08 m <sup>3</sup>	0,09 m <sup>3</sup>	0,11 m³
Larghezza benna standard	500 mm	550 mm	600 mm
Peso macchina CG/CF* Tettino	2500 / 2630 kg	3020 / 3070 kg	3450 / 3500 kg
Peso macchina CG/CF* Cabina	2650 / 2780 kg	3170 / 3220 kg	3600 / 3650 kg
Peso operativo CG/CF* Tettino	2575 / 2705 kg	3095 / 3145 kg	3525 / 3575 kg
·	·	· ·	,
Peso operativo CG/CF* Cabina	2725 / 2855 kg	3245 / 3295 kg	3675 / 3725 kg
Pressione al suolo	31 kPa (0,32 kgf / cm²)	28 kPa (0,29 kgf / cm²)	29 kPa (0,30 kgf / cm²)
*CG/CF Cingoli Gomma/Cingoli Ferro  MOTORE			
Modello	Kubata D1205 F4B	Yanmar 3TNV88F	Yanmar 3TNV88F
	Kubota D1305-E4B		
N. cilindri e cilindrata	3 / 1261 cc	3 / 1642 cc iniezione diretta	3 / 1642 cc iniezione diretta
Alesaggio per corsa	78 x 88 mm	88 x 90 mm	88 x 90 mm
Potenza di taratura (ISO 1585)	17,6 kW (23,9 hp) a 2400 rpm	17,2 kW (23,4 hp) a 2200 rpm	17,2 kW (23,4 hp) a 2200 rpm
Consumo Carburante	272 g / kWh	238 g / kWh	238 g / kWh
Capacità coppa olio motore	5,7 L (Livello massimo)	6,7 L (Livello massimo)	6,7 L (Livello massimo)
DIMENSIONI			
Lunghezza	4000 mm	4460 mm	4750 mm
Altezza Tettino/Cabina	2440 mm / 2470 mm	2460 mm / 2490 mm	2460 mm / 2490 mm
Larghezza	1550 mm	1550 mm	1550-1800 mm
Lunghezza carro	1900 mm	2100 mm	2265 mm
Larghezza carro	1550 mm	1550 mm	1550-1800 mm
Distanza tra ruota trazione e ruota folle	1470 mm	1650 mm	1815 mm
_arghezza cingoli	250 mm	300 mm	300 mm
•			
Altezza minima da terra	280 mm	290 mm	250 mm
PRESTAZIONI ALLA BENNA	4500	1000	5040
Raggio massimo di scavo	4560 mm	4880 mm	5210 mm
Profondità massima di scavo	2440 mm	2700 mm	3060 mm
Altezza massima del bordo di taglio	4220 mm	4670 mm	4990 mm
Altezza massima di scarico	2900 mm	3320 mm	3460 mm
Profondità massima di scavo verticale	1840 mm	2320 mm	2570 mm
VELOCITÀ DI MANOVRA			
Velocità di traslazione	2,5 / 4,4 km / h	2,7 / 4,7 km / h	2,7 / 4,7 km / h
Pendenza superabile	30°	30°	30°
Velocità di rotazione	9 min <sup>-1</sup>	9 min <sup>-1</sup>	9 min <sup>-1</sup>
Forza di scavo al dente benna	21 kN (2140 kgf)	29,1 kN (2970 kgf)	29,1 kN (2970 kgf)
CAPACITÀ	ZT KIV (ZTTO NGI)	20,1 (11 (2070 1191)	20,1 (14 (2070 191)
Capacità serbatoio carburante	42 L	42 L	42 L
Capacità serbatoio idraulico	33 L	33 L	33 L
Capacità totale del circuito idraulico	50 L	50 L	50 L
MPIANTO ELETTRICO	002	00 2	00 2
Batteria	12 V - 60 Ah	12 V - 60 Ah	12 V - 60 Ah
	12 V - 40 A	12 V - 40 A	12 V - 40 A
Alternatore			
Regolatore	IC type	IC type	IC type
Motorino d'avviamento	12 V - 1,2 kW	12 V - 1,7 kW	12 V - 1,7 kW
BRACCIO DI SCAVO			
Raggio minimo frontale	2030 mm	2030 mm	2140 mm
unghezza braccio standard	1100 mm	1200 mm	1280 mm
unghezza braccio principale	2000 mm	2250 mm	2420 mm
Raggio minimo di rotazione posteriore	775 mm	795 mm	900 mm
Brandeggio a destra	80°	80°	80°
Brandeggio a sinistra	50°	50°	50°
MPIANTO IDRAULICO			
Pressione	21,6 MPa (220 kgf / cm²)	24,5 MPa (250 kgf / cm²)	24,5 MPa (250 kgf / cm²)
	. ,		
Portata massima pompe	28,8 x 2 + 19,2 L / min	37,4 x 2 + 23,1 L / min	37,4 x 2 + 23,1 L / min
Sistema di controllo	joystick	joystick	joystick
Numero di pompe	3	3	3
LAMA			
Larghezza	1550 mm	1550 mm	1550 mm
Altezza	370 mm	370 mm	370 mm
Movimento verso l'alto (distanza da terra)	345 mm	370 mm	370 mm
viovimonto voros i aito (aistanza da torra)			
,	430 mm	455 mm	445 mm
Movimento massimo verso il basso  ALTRI DATI	430 mm	455 mm	445 mm

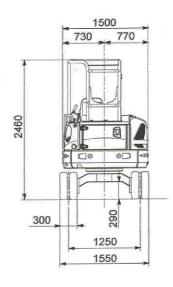
# 8. Specifiche (08E0-0003-0E)

## 8-1 Dimensioni (08E0-0004-0E)

## 8-1-1 HD33V5 (T0988537-001-0E)

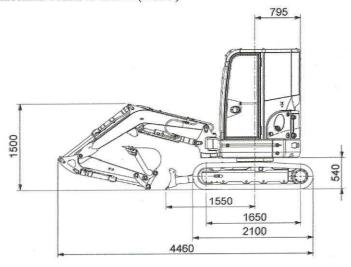
(1) Macchina dotata di tettino a 4 montanti (ROPS)

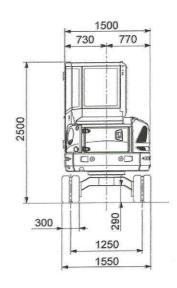




10988537-003-0J

(2) Macchina dotata di cabina (ROPS)





10988537-004-0J





## MANUALE DELL'OPERATORE

# MINI ESCAVATORE 33V5-37V5

numeri di serie a partire dal n°: 33V5 – EN3310010 37V5 – EP3710010

(Istruzioni originali)



1)					
		(Directive 2006/42/EC , Annex II, Sub A)			
2)	Manufacturer:	KATO IMER S.p.A.			
3)	Address:	località CUSONA - 53037 SAN GIMIGNANO (SI) - ITALY			
4)	Technical file co	ompiled by: KATO IMER S.p.A. Technical department manager			
5)	Address:	Località CUSONA – 53037 San Gimignano (SI) TALY			
6)	•	clare that the machine(s) category:  NG MACHINERY / HYDRAULIC EXCAVATORS			
7)	Model/type:	33V5			
8)	Serial number:	EN			
9)	Net power insta	lled (kW/rpm) : 17.2 / 2200			
10)		with the provisions of the < <machinery directive="">&gt; 2006/42/EC, as amended ons transposing it into national law;</machinery>			
11)	outdoors" direct national law - Machine cate	with the provisions of "noise emission in the environment by equipment for use live 2000/14//EC amended by 2005/88/EC and the regulations transposing it into agory: Hydraulic excavator annex I n°20 seessment procedure followed: internal control of production with assessment of			
	technical docu - The notified b - Measured so	mentation and periodical checking, annex VI. (1 <sup>st</sup> procedure)  body: VERICERT S.r.I Via L.Masotti, 5 - 48124 Fornace Zarattini (RA)- Italy  und power level: L <sub>wA</sub> dB 92  bound power level: L <sub>wA</sub> dB 94			
12)	The following re	spective requirements fulfil: 2014/30/UE			
13)	Harmonized EN	-standards taken: EN ISO 12100;EN ISO 3744; EN 474-1; EN 474 -5			
14)	Place / Date:	San Gimignano / /			
15)	Nome :	Takaue Masashi			
16)	Position: Pr	resident of KATO IMER S.p.A			

#### ITALIAN (Traduzione)

- DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÁ (Direttiva 2006/42/CE, allegato II, 1A)
- 3) Indirizzo:
- 4) File tecnico compilato da: Direttore tecnico KATO IMER S.p.A.
- 5) Indirizzo:
- 6) Dichiara che la macchina categoria: escavatore idraulico
- 7) Tipo:
- 8) Numero di serie:
- 9) Potenza netta installata:
- È conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE, come modificata e alla 10) legislazione nazionale che la traspone.
- È conforme alle condizioni della Direttiva 2000/14/CE modificata dalla 2005/88/CE "emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" e alla legislazione nazionale che la traspone. (Dlgs.262/2002)
  - Categoria macchina: escavatore idraulico, allegato I nº20
  - Procedure applicate per le valutazioni di conformità: controllo interno della produzione con valutazione della documentazione tecnica e controlli periodici, all. VI. (proc.1)
  - Ente notificato:
  - Livello di potenza sonora misurato:
  - Livello di potenza sonora garantito:
- È conforme alle condizioni della seguente direttiva:
- Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
- 14) Luogo / Data:
- 15) Nome:
- 16) Posizione:

#### FRENCH (Traduction)

- DECLARATION « CE » DE CONFORMITE 1)
  - (Directive 2006/42/CE, annexe II, 1A)
- Nom du constructeur:
- 3) Adresse
- 4) Fichier technique rédigé par: Directeur technique KATO IMER S.p.A.
- 5) Adresse:
- 6) Déclare que la machine décrite ci-dessous désignée: pelle
- 7) Type du materiel:
- 8) Numéro de série:
- Puissance net installée:
- 10) Est conforme aux dispositions de la directive «machines » 2006/42/CE modifiée et aux législations nationales la transposant :
- Est également conforme aux dispositions de la directive « émissions sonores des équipements utilisés à l'extérieur des bâtiments » 2000/14/CE modifièe par la directive 2005/88/CE et aux législations nationales la transposant.
  - Machine : pelle, annexe I n°20
  - Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité :procédure de contrôle interne de la production, avec l'évaluation de la documentation technique et contrôle périodique, annex VI.
  - Organisme notifié :
  - Niveau de puissance acoustique mesuré :
  - Niveau de puissance acoustique garanti :
- Est égalment conforme aux dispositions de la directive suivar
- 13) Est conforme aux normes harmonisées suivantes:
- 14) Adresse / Date :
- 15) Signataire:
- Qualite du signataire :

#### SPANISH (Traducción)

- DECLARACION "CE" DE CONFORMID 1) (Directriz 2006/42/CE, anexo II, 1A)
- 2) **Fabricante:**
- Direccion: 3)
- Archivo técnico compilado por: Director técnico KATO IMER S.p.A. 4)
- 5) Direccion:
- Con el presente documento declaramos que la maquina categoria: excavadora
- 6) 7) Tipo:
- 8) Numero de serie:
- Potencia neta instalada:
- Cumple la Directriz Maquinas 2006/42/CE, incluidas les modificationes de la misma:
- Cumple la Directriz 2000/14/CE enmendada por la 2005/88/CE sobre "emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre" incluidas las modificaciones de la
  - Categoria maquina: excavadora, anexo I nº20
  - Procedimiento de evaluación de la conformidad que se ha seguido: control de la producción con evaluación de la documentación técnica y comprobaciones periódicas, anexo VI.
  - Organismo notificado:
  - Nivel de potencia acústica medido:
  - Nivel de potencia acústica garantizado:
- Satisfacen la siguente directriz:
- 13) Cumplen les normas armonizadas:
- Direccion / Data:
- 15) Nombre:
- Puesto:

#### GERMAN (Ubersetzung)

- EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Direktive 2006/42/EG, Nachtrag II, 1A)
- Adresse 3)
- 4) Technische Datei erstellt von: Technischer Leiter KATO IMER S.p.A.
- 5) Adresse
- 6) Erklärt hiermit, dass die Maschine-Kategorie : bagger
- 7)
- 8) Seriennummer:
- 9) Installierte Nutzleitung
- 10) Konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/42/EG) inklusive deren Änderungen, und der nationalen Gesetzgebung welch diese Bestimmungen umsetzt:
- Konform ist mit den Bedingungen der EG-Richtlinie 2000/14/EG geändert durch 2005/88/EG über «umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen», inklusive deren Änderungen.
  - Maschine-Kategorie : Bagger, Nachtrag I n°20
  - Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: interne fertigungskontrolle mit begutachtung der technischen unterlagen und regelmässiger prüfung, Anhang VI.
  - Der beteiligten benannten Stelle :
  - Gemessener Schalleistungspegel :
- Garantiertter Schalleistungspegel :
- Konform ist mit den folgenden Bedingungen der EG-Erichtlinie 13) Folgende harmonisierte Normen zur Anwendung gelangen:
- 14) Adresse / Datum:
- 15) Name:
- 16) Position:

#### **DUTCH** (Vertaling)

- 1) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (EG-Richtlin 2006/42/EG, Anhang II, NA)
- 2) Fabrikant:
- 3) Adres:
- Technisch beständ opgesteld door: Technisch directeur KATO IMER 4) Sø.A.
  - Adres

5)

- Hierbij werdtaren wij dat onderstaande machines categorie: graafmachine
  - Type Serie Nummer
- Netto geinstalleerd vermogen:
- 10) Overeenstemmen met de gewijzigde richtlijn EG-Richtlinie 2006/42/EG en de naar ationale wetgeving transponerende regelingen.
- 11) Voldoest bovendien aan de bepalingen van de richtlijn 2000/14/EG, gewijzigd door 2005/88/EG, Geluidsemissein het milieu door materieel voor gebruik buitenshuis" en de naar nationale wetgeving transponerende regelingen.
  - Machine categorie: graafmachine, Anhang I n°20
  - Overeenstemmingsbeoordelingsprocedure: interne controle van productie met beoordeling van technische documentatie en periodieke keuring, bijlage VI.
  - Betrokken aangemelde instantie:
  - Gemeten geluidsvermogensniveau:
  - Gewaarborgd geluidsvermogensniveau: De volgende respectievelijke eisen voldoen:
- 13) Geharmoniseerde EN-Standaarden:
- 14) Adres / Datum:
- 15) Naam:
- 16) **Functie**:

#### **DANISH** (Oversættelse)

- OVERENSSTEMMELSES ERKL RING 1) (Direktiv 2006/42/EC, annex II, 1A)
- 2) Produktion:
- Adresse
- 3) 4) Teknisk fil kompileret af: Teknisk direktør KATO IMER S.p.A.
- 5) Adresse
- 6) Vierkel re herved at maskinen kategori: gravemaskine
- 7) Type:
- 8) Serie nummer:
- Netto Ydelse:
- Er i overensstemmelse med Direktiv 2006/42/EC, som tilrettet
- Opfylder bestemmelser med seneste andringer for « stojudslip i miljoet for undendors udstyr » direktiv 2000/14/EC tilrettet med 2005/88/EC og reguleringer omsat til national lov:
  - -Maskinen kategori: gravemaskine, annex I n°20
  - -Procedure ansogt for opfyldelse af regler vedrorende: intern kontrol af produktion med fastsattelse af teknisk dokumentation og periodisk kontrol, annex VI. -Anmeldt til ·
  - -Malt stojnivot :
  - -Garanteret stojnivot :
- Folgende respektive krav opfylder 12)
- 13) Harmoniseret EN-standard er opfyldt
- 14) Adresse / Dato
- 15) Navn:
- Stilling:

1)	DECLARATION OF CONFORMITY (Directive 2006/42/EC , Annex II, Sub A)
2) Manufa	eturer: KATO IMER S.p.A.
3) Addres	: località CUSONA - 53037 SAN GIMIGNANO (SI) - ITALY
4) Technic	al file compiled by: KATO IMER S.p.A. Technical department manager
5) Addres	s: Località CUSONA – 53037 San Gimignano (SI) – ITALY
•	we declare that the machine(s) category: -MOVING MACHINERY / HYDRAULIC EXCAVATORS
14) Model/	/pe: 37V5
15) Serial n	mber: EP
16) Net pow	er installed (kW/rpm) : 17.2 / 2200
	formity with the provisions of the < <machinery directive="">&gt; 2006/42/EC, as amended egulations transposing it into national law:</machinery>
outdoors national	uplies with the provisions of "noise emission in the environment by equipment for use" directive 2000/14/ EC amended by 2005/88/EC and the regulations transposing it into aw  ne category: Hydraulic excavator annex I n°20
<i>technic</i> - The n - Meas	mity assessment procedure followed: internal control of production with assessment of all documentation and periodical checking, annex VI. (1 <sup>st</sup> procedure) otified body: VERICERT S.r.I Via L.Masotti, 5 - 48124 Fornace Zarattini (RA)- Italy ured sound power level: L <sub>wA</sub> dB 92 nteed sound power level: L <sub>wA</sub> dB 94
19) The follo	wing respective requirements fulfil: 2014/30/UE
20) Harmon	zed EN-standards taken: EN ISO 12100;EN ISO 3744; EN 474-1; EN 474 -5
14) Place /	Date: San Gimignano / /
15) Nome :	Takaue Masashi
16) Position	President of KATO IMER S.p.A

#### ITALIAN (Traduzione)

- DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITÁ (Direttiva 2006/42/CE, allegato II, 1A)
- 19) Indirizzo:
- 20) File tecnico compilato da: Direttore tecnico KATO IMER S.p.A.
- 21) Indirizzo:
- 22) Dichiara che la macchina categoria: escavatore idraulico
- 23) Tipo:
- 24) Numero di serie:
- 25) Potenza netta installata:
- È conforme ai requisiti della Direttiva Macchine 2006/42/CE, come modificata e alla 26) legislazione nazionale che la traspone.
- È conforme alle condizioni della Direttiva 2000/14/CE modificata dalla 2005/88/CE "emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" e alla legislazione nazionale che la traspone. (Dlgs.262/2002)
  - Categoria macchina: escavatore idraulico, allegato I nº20
  - Procedure applicate per le valutazioni di conformità: controllo interno della produzione con valutazione della documentazione tecnica e controlli periodici, all. VI. (proc.1)
  - Ente notificato:
  - Livello di potenza sonora misurato:
  - Livello di potenza sonora garantito:
- È conforme alle condizioni della seguente direttiva:
- Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:
- 30) Luogo / Data:
- 31) Nome:
- 32) Posizione:

#### FRENCH (Traduction)

- DECLARATION « CE » DE CONFORMITE (Directive 2006/42/CE, annexe II, 1A)
- Nom du constructeur:
- 18) Adresse
- 19) Fichier technique rédigé par: Directeur technique KATO IMER S.p.A.
- 20) Adresse:
- Déclare que la machine décrite ci-dessous désignée: pelle 21)
- 22) Type du materiel:
- 23) Numéro de série:
- Puissance net installée:
- 25) Est conforme aux dispositions de la directive «machines » 2006/42/CE modifiée et aux législations nationales la transposant :
- Est également conforme aux dispositions de la directive « émissions sonores des équipements utilisés à l'extérieur des bâtiments » 2000/14/CE modifièe par la directive 2005/88/CE et aux législations nationales la transposant.
  - Machine : pelle, annexe I n°20
  - Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité :procédure de contrôle interne la production, avec l'évaluation de la documentation technique et contrôle périodique, annex VI.
  - Organisme notifié :
  - Niveau de puissance acoustique mesuré :
  - Niveau de puissance acoustique garanti :
- Est égalment conforme aux dispositions de la directive suivantes :
- Est conforme aux normes harmonisées suivantes:
- 29) Adresse / Date :
- 30) Signataire:
- Qualite du signataire :

#### SPANISH (Traducción)

- DECLARACION "CE" DE CONFORMIDAD 3) (Directriz 2006/42/CE, anexo II, 1A)
- **Fabricante:**
- Direccion: 17)
- Archivo técnico compilado por Director técnico O IMER S.p.A. 18)
- 19) Direccion:
- Con el presente documento declaramos que la maquina categoria: excavadora Tipo:
- 20) 21)
- 22) Numero de serie:
- 23) Potencia neta instalada:
- Cumple la Directriz Maquinas 2006/42/CE, incluidas les modificationes de la misma:
- Cumple la Directriz 2000/14/CE enmendada por la 2005/88/CE sobre "emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre" incluidas las modificaciones de la 22)
  - Categoria maquina: excavadora, anexo I nº20
  - Procedimiento de evaluación de la conformidad que se ha seguido: control de la producción con evaluación de la documentación técnica y comprobaciones periódicas,
  - Organismo notificado:
  - Nivel de potencia acústica medido:
  - Nivel de potencia acústica garantizado:
- Satisfacen la siguente directriz:
- 27) Cumplen les normas armonizadas:
- 28) Direccion / Data:
- Nombre:
- Puesto:

#### GERMAN (Ubersetzung)

- EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Direktive 2006/42/EG, Nachtrag II, 1A)
- Adresse: 19)
- Technische Datei erstellt von: Technischer Leiter KATO IMER S.p.A. 20)
- 21) Adresse
- 22) Erklärt hiermit, dass die Maschine-Kategorie : bagger
- 23) Typ:
- 24) Seriennummer:
- 25) Installierte Nutzleitung
- 26) Konform ist mit den einschlägigen Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/42/EG) inklusive deren Änderungen, und der nationalen Gesetzgebung welch diese Bestimmungen umsetzt:
- Konform ist mit den Bedingungen der EG-Richtlinie 2000/14/EG geändert durch 2005/88/EG über «umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen», inklusive deren Änderungen.
  - Maschine-Kategorie : Bagger, Nachtrag I n°20
  - Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren: interne fertigungskontrolle mit begutachtung der technischen unterlagen und regelmässiger prüfung, Anhang VI.
  - Der beteiligten benannten Stelle :
  - Gemessener Schalleistungspegel :
- Garantiertter Schalleistungspegel :
- Konform ist mit den folgenden Bedingungen der EG-Richtlinie
- Folgende harmonisierte Normen zur Anwendung gelangen: 29)
- 30) Adresse / Datum:
- 31) Name:
- 32) Position:

#### **DUTCH** (Vertaling)

- 12) EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING (EG-Richtlin 2006/42/EG, Anhang II, 1
- 13) Fabrikant:
- Adres: 14)
- Technisch bestand opgesteld door: Technisch directeur KATO IMER 15) S.p.A.
- 16) Adres:
- Hierbij werklaren wij dat ohderstaande machines categorie: graafmachine 17)
- 18) Type:
- 19) Serie Nummer 20) Netto geinstalleerd vermogen
- Øvereenstemmen met de gewijzigde richtlijn EG-Richtlinie 2006/42/EG en de aar nationale wetgeving transponerende regelingen.
- Voldoest bovendier aan de bepalingen van de richtlijn 2000/14/EG, gewijzigd door 2005/88/ES. Geluidsemissein het milieu door materieel voor gebruik
  - buitenshuls" en de naar nationale wetgeving transponerende regelingen. Machine categorie: graafmachine, Anhang I n°20
  - Overeenstemmingsbeoordelingsprocedure: interne controle van productie met beoordeling van technische documentatie en periodieke keuring, bijlage VI. Betrokken aangemelde instantie:
  - Gemeten geluidsvermogensniveau:
  - Gewaarborgd geluidsvermogensniveau:
- De volgende respectievelijke eisen voldoen:
- 18) Geharmoniseerde EN-Standaarden: 19) Adres / Datum:
- 20) Naam:
- 21) **Functie**:

#### **DANISH** (Oversættelse)

- OVERENSSTEMMELSES ERKL RING (Direktiv 2006/42/EC, annex II, 1A)
- 13) Produktion:
- 14) Adresse
- Teknisk fil kompileret af: Teknisk direktør KATO IMER S.p.A. 15)
- 16) Adresse
- 17) Vierkel re herved at maskinen kategori: gravemaskine
- 18) Type:
- 19) Serie nummer:
- Netto Ydelse: 20)
- Er i overensstemmelse med Direktiv 2006/42/EC, som tilrettet
- Opfylder bestemmelser med seneste andringer for « stojudslip i miljoet for undendors udstyr » direktiv 2000/14/EC tilrettet med 2005/88/EC og reguleringer omsat til national lov:
  - -Maskinen kategori: gravemaskine, annex I n°20
  - -Procedure ansogt for opfyldelse af regler vedrorende : intern kontrol af produktion med fastsattelse af teknisk dokumentation og periodisk kontrol, annex VI. -Anmeldt til ·
  - -Malt stojnivot :
  - -Garanteret stojnivot :
- Folgende respektive krav opfylder 17)
- 18) Harmoniseret EN-standard er opfyldt
- 19) Adresse / Dato
- 20) Navn:
- Stilling:

## 1. Introduzione (01E0-0001-1E)

Grazie per aver scelto KATOIMER.

Il corretto funzionamento e la gestionil controllo di questa macchina è essenziale per la massima sicurezza e per ottenere le migliori prestazioni e contribuirà a migliorare l'efficienza e la velocità di lavoro.

Non iniziare a utilizzare questa macchina prima di aver letto completamente questo manuale e averne compreso il contenuto

## A PERICOLO

#### (1) Utilizzo della macchina

Il paese in cui si utilizza questa macchina potrebbe richiedere modifiche alle sue caratteristiche o ai dispositivi di sicurezza installati.

Assicurarsi di verificare gli standard e le normative del paese interessato prima di iniziare a utilizzare le macchine.

Se è necessaria una modifica prima di poter utilizzare la macchina, dev'essere effettuata secondo gli standard e le normative vigenti.

#### (2) Modifiche

Apportare modifiche alla macchina rispetto allo stato in cui ha lasciato la nostra fabbrica, potrebbe comprometterne la sicurezza o le prestazioni.

Prima di apportare modifiche alla macchina consultare il tuo rivenditore autorizzato KATOIMER.

KATOIMER non si assume alcuna responsabilità per incidenti o malfunzionamenti che derivano da modifiche non autorizzate.

#### (3) Parti ed accessori opzionali

Fare riferimento ai manuali di istruzioni forniti quando si installano parti opzionali originali e accessori designati.

Gli accessori non designati da KATOIMER possono compromettere la sicurezza o le prestazioni. Possono causare incidenti di ribaltamento o influire negativamente sulla durata della macchina.

KATOIMER non si assume alcuna responsabilità per incidenti o malfunzionamenti derivanti dall'installazione di accessori non autorizzati.

(01EE-0002-0E)

## 2. Operazioni designate per questa macchina (01E0-0003-0E)

Operazioni designate per questa macchina:

- Scavo
- · Scavo di trincee
- Scavo canali
- · Livellamento del suolo
- Carico

# 3. Come leggere questo manuale (T0988548-001-0E)

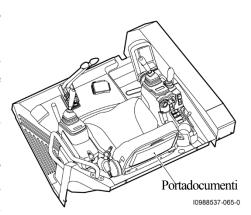
• È necessario leggere completamente questo manuale e comprenderne il contenuto prima di utilizzare, ispezionare o riparare questa macchina.

Questo manuale ha lo scopo di essere una guida per un funzionamento sicuro e una manutenzione regolare, quindi deve essere conservato nel portadocumenti nella parte posteriore sinistra della cabina a disposizione di tutti coloro che utilizzano la macchina.

 I capitoli di questo manuale e la segnaletica di sicurezza su questa macchina includono informazioni sulla sicurezza.

Le etichette ▲ "PERICOLO", ▲ "ATTENZIONE" e ▲ "CAUTELA" sono utilizzate in questo manuale e nei segnali di sicurezza su questa macchina in modo da poter comprendere appieno gli elementi importanti per le operazioni e le procedure di sicurezza.

Leggetele completamente e comprendetele prima di utilizzare, ispezionare o riparare questa macchina.



## ♠ PERICOLO

Indica avvertenze riguardanti rischi diretti di lesioni gravi o morte.

(01E0-0005-0E)

### **ATTENZIONE**

Indica avvertenze riguardanti potenziali rischi di lesioni gravi o morte.

(01E0-0006-0E)

## **↑** CAUTELA

Indica avvertenze riguardanti potenziali rischi di lesioni o gravi danni alla macchina

(01E0-0007-0E)

- Se questo manuale viene perso o seriamente danneggiato, ordinarne immediatamente la sostituzione dal proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.
- Quando l'utente cambia tramite rivendita o altre circostanze, i manuali di istruzioni devono essere trasferiti insieme alla macchina.
- Questo manuale è stato scritto come standard per l'utilizzo generale in operazioni specificate.
  - Non intende coprire il suo utilizzo in condizioni speciali e circostanze insolite. Prima di tentare qualsiasi operazione non coperta da questo manuale o quando non si è sicuri di qualsiasi aspetto del suo contenuto, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER
- Non siamo in grado di prevedere tutti i pericoli che possono accompagnare il viaggio, il funzionamento, l'ispezione e la manutenzione in qualsiasi tipo di ambiente.
  - Pertanto le etichette di pericolo, avvertenza e altre etichette di sicurezza che compaiono in questo manuale e sulla macchina stessa non coprono ogni evenienza.
  - Se si viaggia, si utilizza, si ispeziona o si effettua la manutenzione della macchina in modi non trattati in questo manuale, si è pienamente responsabili di tutte le considerazioni sulla sicurezza.
  - In caso di domande su viaggio, funzionamento, ispezione e manutenzione o se qualche punto non è chiaro, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER...
- Le illustrazioni in questo manuale hanno lo scopo di attirare l'attenzione e integrare il testo principale. Non danno un resoconto completo e dettagliato del contenuto del testo.

- Qualsiasi operazione non conforme a quanto contenuto in questo manuale è a rischio e responsabilità dell'operatore. KATOIMER non si assume alcuna responsabilità per eventuali incidenti o danni che si verificano di conseguenza.
- Se si intende utilizzare la macchina in operazioni o condizioni diverse da quelle designate, consultare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER..
- Oltre al contenuto di questo manuale, ulteriori informazioni e requisiti di sicurezza si trovano sui segnali di sicurezza sulla macchina e sono contenuti in leggi, regolamenti, ordinanze, condizioni assicurative e altre fonti. Devono essere rispettate anche queste condizioni.
  - Osservare inoltre le norme e le leggi di sicurezza del paese in cui viene utilizzata la macchina.
- Fare riferimento anche ai singoli manuali di istruzioni.

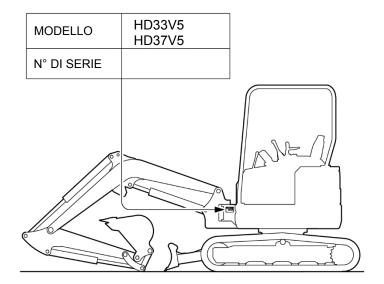
## 4. Ispezione e manutenzione (T218081-208-0E)

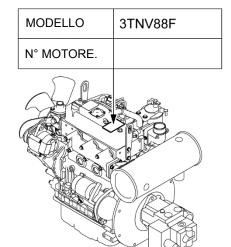
Le operazioni di ispezione e manutenzione elencate in questo manuale sono una guida per prolungare la durata della macchina, migliorarne il ritmo di lavoro e farla funzionare in sicurezza. Eseguire le attività di ispezione e manutenzione periodiche sulla base del presente manuale e delle normative del paese in cui la macchina viene utilizzata senza errori. Questo manuale descrive le procedure per l'ispezione e la manutenzione preoperative, mensili e annuali. Registrare i risultati di ogni misura di ispezione e manutenzione presa nel "Foglio di ispezione".

Fare riferimento al "Service manual" separato per le procedure di assistenza per guasti e smontaggio..

# 5. Numero di serie della macchina e numero di serie del motore

Il numero di serie della macchina ed il numero di serie del motore facilitano le procedure degli ordini per le parti e la manutenzione dal rivenditore autorizzato KATOIMER, quindi si prega di fornire questi numeri al momento dell'ordine.





I0988537-001-0J

# 6. Operatori qualificati (T0988548-002-0E)

#### **A** ATTENZIONE

- Indica avvertenze riguardanti potenziali rischi di lesioni gravi o morte.
- Non dovete operare senza le opportune istruzioni e la necessaria competenza.

(01E0-0012-0E)

# 7. Sostituzione periodica delle parti importanti (T21834-001-0E)

7.

Per un funzionamento sicuro a lungo termine della macchina, vi chiediamo di ispezionarla e sottoporla a manutenzione regolarmente; tuttavia è difficile valutare la durata delle parti mediante un'ispezione visiva esterna, quindi alcune parti importanti, come le parti a rischio d'incendio, dovrebbero essere sostituite a intervalli prestabiliti indipendentemente dalla loro condizione apparente. Se l'ispezione e la manutenzione rivelano qualsiasi anomalia in queste parti, sostituirle anche prima della data prevista per la sostituzione.

Chiedere al proprio rivenditore autorizzato KATOIMER di effettuare la sostituzione di queste parti di sicurezza.

Impianto carburante: Ogni 2 anni o 4000 ore di funzionamento, a seconda di quale si verifica per prima.

• Tubi carburante (serbatoio gasolio — prefiltro gasolio; motore — serbatoio gasolio; tubi pompa gasolio)

Impianto idraulico: Ogni 2 anni o 4000 ore di funzionamento, a seconda di quale si verifica per prima.

- Tubo aspirazione pompa aspirazione (serbatoio olio— pompa idraulica)
- Tubo scarico pompa (distributore— pompa idraulica)
- Tubi motore di rotazione (distributore swing motor)
- Tubi cilindro 1° braccio (distributore cilindro boom )
- Tubi cilindro 2° braccio (distributore impianto braccio, impianto braccio cilindro arm)
- Tubi cilindro benna (distributore impianto braccio, impianto braccio cilindro benna)
- · Tubi ausiliari

Impianto di raffreddamento: Ogni 2 anni o 4000 ore di funzionamento, a seconda di quale si verifica per prima.

- Tubi del riscaldatore (motore condizionatore d'aria) (specifica del condizionatore d'aria)
- Tubi del riscaldatore (motore riscaldatore) (specifica del riscaldatore)

All'interno del vano motore: ogni 5 anni

• Materiale fonoassorbente

Altro: Ogni 3 anni
• Cinture di sicurezza

È inoltre necessario ispezionare i tubi idraulici e i tubi del carburante durante i seguenti controlli regolari.

Intervallo di ispezione	Parti da ispezionare
Ispezioni pre-operative	• Perdita di olio dai giunti e dalle parti a tenuta dei tubi flessibili del carburante o idraulici
Ispezioni mensili	<ul> <li>Perdita di olio dai giunti e dalle parti a tenuta dei tubi flessibili del carburante o idraulici</li> <li>Danni ai tubi flessibili del carburante o idraulici (crepe, usura, strappi)</li> </ul>
Ispezioni annuali	<ul> <li>Perdita di olio dai giunti e dalle parti a tenuta dei tubi flessibili del carburante o idraulici</li> <li>Interferenza, cedimento, deterioramento, torsione, danni (crepe, usura, lacerazioni) ai tubi flessibili del carburante o idraulici</li> </ul>

(01E0-0018-0E)

## **⚠** CAUTELA

- 1. Sostituire gli o-ring, le guarnizioni, ecc. Contemporaneamente alla sostituzione dei tubi.
- 2. Se si riscontra la deformazione o la rottura delle fascette stringitubo durante l'ispezione o la sostituzione dei tubi flessibili, è necessario sostituire anche le fascette interessate.

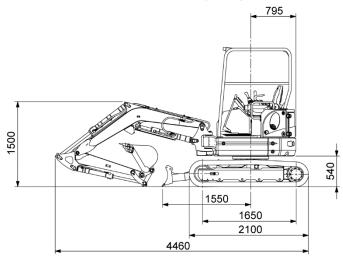
(01E0-0019-0E)

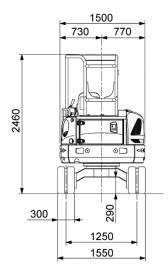
# 8. Specifiche (08E0-0003-0E)

## Dimensioni (08E0-0004-0E)

## 8-1-1 HD33V5 (T0988537-001-0E)

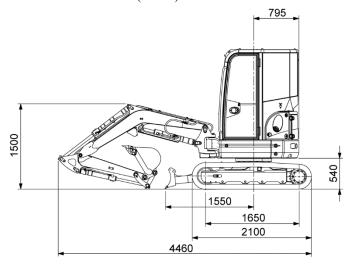
### (1) Macchina dotata di tettino a 4 montanti (ROPS)

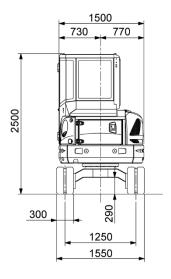




10988537-003-0J

### (2) Macchina dotata di cabina (ROPS)

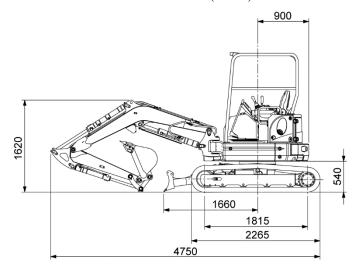


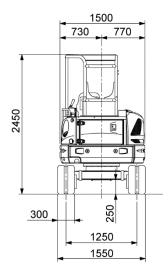


10988537-004-0J

### 8-1-2 HD37V5 (T0988537-002-0E)

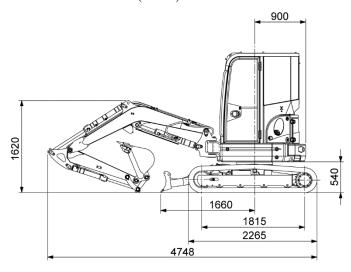
#### (1) Macchina dotata di tettino a 4 montanti (ROPS)

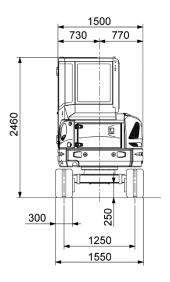




10988537-006-0J

### (2) Macchina dotata di cabina (ROPS)





10988537-007-0J

# 8-2 Specifiche generali (T218971-004-0E)

### 8-2-1 HD33V5 (T0988537-003-0E)

Modello	HD33V5		
Specifiche	Macchina dotata di tettino a 4 montanti (ROPS)	Macchina dotata di cabina (ROPS)	
Peso macchina	3,020 kg	3,170 kg	
Capacità benna	0.09 m <sup>3</sup> to 0.1 m <sup>3</sup> [B	enna standard 0.09 m³]	
■Motore			
Modello	YANMA	R 3TNV88F	
Potenza nominale massima	17.2 kW	//2,200 min <sup>-1</sup>	
Coppia Max	83.9 N·n	n/1,320 min <sup>-1</sup>	
■Dimensioni principali			
Lunghezza totale		60 mm	
Altezza totale	2,460 mm	2,500 mm	
Larghezza	1,550 mm		
Altezza minima dal suolo	29	0 mm	
Raggio di rotazione posteriore	795 mm* (900 mm)	895 mm* (900 mm)	
Lunghezza cingolo	2,7	100 m	
Larghezza cingolo	300 mm		
■Prestazioni traslazior	ne e rotazione		
Velocità di traslazione	4.7/2.7 km/h		
Velocità di rotazione	9 min <sup>-1</sup>		
Pendenza superabile		% (30°)	
Pressione al suolo	28 kPa (0.29 kgf/cm²) 29 kPa (0.30 kgf/cm²)		

#### ■Prestazioni di scavo

Forza di strappo	29.1 kN (2,970 kgf)
Forza di scavo	19.6 kN (2,000 kgf)

### ■Impianto idraulico

Pompa idraulica	Pompa a pistoni a portata variabile (n°2) + pompa ad ingranaggi		
Motore di rotazione	Motore a pistoni a cilindrata fissa		
Motori di trazione	Motore a pistoni a cilindrata variabile (n°2)		
Distributore	Distributore a 10 elementi (compreso elemento aux)		
Pressione di taratura	24.5 MPa × 2 + 20.6 MPa		

### **■**Capacità

Serbatoio olio idr.	50 L [capacità totale]	
Serbatoio gasolio	42 L	

(Nota) La capacità della benna indicata e i valori della forza di strappo sono conformi alle norme ISO.

Le dimensioni contrassegnate con "\*" includono il contrappeso aggiuntivo.

Le unità vengono visualizzate nel sistema di unità internazionale (SI). I valori tra parentesi () sono valori di riferimento visualizzati in unità convenzionali (unità non SI).

I0988537-008-0E

#### 8-2-2 HD37V5 (T0988537-004-0E)

Modello	HD37V5			
Specifiche	Macchina dotata di tettino a 4 montanti (ROPS)	Macchina dotata di cabina (ROPS)		
Peso macchina	3,450 kg	3,600 kg		
Capacità benna	0.11 m <sup>3</sup> to 0.088 m <sup>3</sup> [Be	enna standard 0.11 m³]		
■ Motore				
Modello	YANMAR	3TNV88F		
Potenza nominale massima	17.2 kW/2	.200 min <sup>-1</sup>		
Coppia Max	83.9 N·m/1	,320 min <sup>-1</sup>		
■ Dimensioni principa	li			
Lunghezza totale	4,780	mm		
Altezza totale	2,460 mm	2,500 mm		
Larghezza	1,550 mm/1,800 mm	(carro espandibile)		
Altezza minima dal suolo	250	mm		
Raggio di rotazione posteriore	900 mm			
Lunghezza cingolo	2,260 m			
Larghezza cingolo	300	mm		
■ Prestazioni traslazio	one e rotazione			
Velocità di traslazione	4.7/2.7	′ km/h		
Velocità di rotazione	9 m	in <sup>-1</sup>		
Pendenza superabile	58%			
Pressione al suolo	29 kPa (0.30 kgf/cm <sup>2</sup> )	31 kPa (0.32 kgf/cm²)		
- Drostozioni di gogya				
Prestazioni di scavo Forza di strappo		2 070 kaf\		
Forza di scavo	29.1 kN (2,970 kgf) 18.5 kN (1,885 kgf)			
1 0124 41 304 0	10.0 114 (1	,,000 kgr)		
■ Impianto idraulico				
Pompa idraulica	Pompa a piston a portata variabile (n°2) + pompa ad ingranaggi			
Motore di rotazione	Motore a pistoni	Motore a pistoni a cilindrata fissa		
Motori di trazione	Motore a pistoni a cilindrata variabile (n°2)			
Distributore	Distributore a 10 elementi	Distributore a 10 elementi (compreso elemento aux)		
Pressione di taratura	Pompa a pistoni a portata variab	ile (n°2) + pompa ad ingranaggi		
■ Capacità				
Serbatoio olio idr.	50 L [capa	cità totale]		

(Nota) La capacità della benna indicata e i valori della forza di strappo sono conformi alle norme ISO.

Le dimensioni contrassegnate con "\*" includono il contrappeso aggiuntivo.

Serbatoio gasolio

Le unità vengono visualizzate nel sistema di unità internazionale (SI). I valori tra parentesi () sono valori di riferimento visualizzati in unità convenzionali (unità non SI).

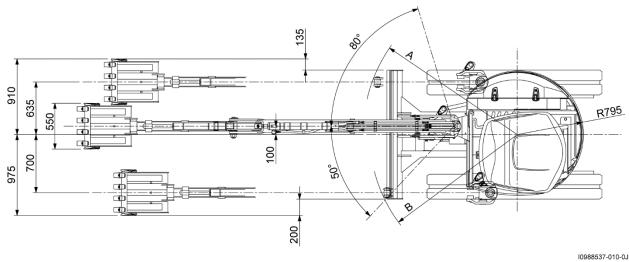
42 L

I0988537-009-0E

# 8-3 Area di lavoro per scavo parallelo (T0988537-005-0E)

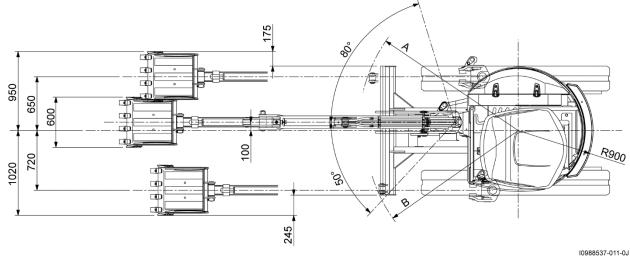
Le aree di lavoro delle macchine dotate di tettino a 4 montanti (ROPS) e cabina (ROPS) sono gli stessi.

## HD33V5



			Unit: mm
		HD33	V5
		Braccio standard	Braccio lungo
Raggio di rotazione anteriore	A	1850	1920
minimo al massimo offset	В	1770	1840

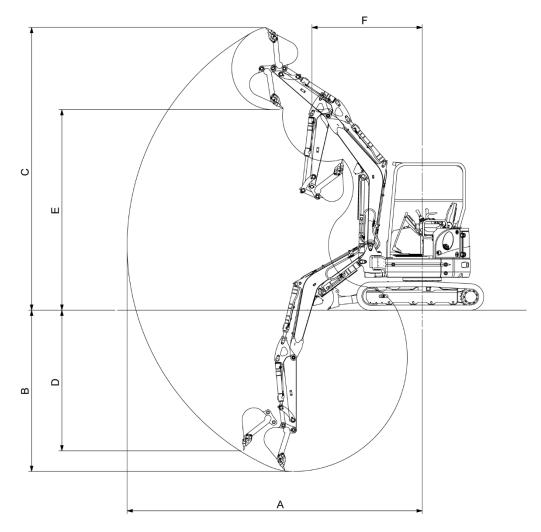
### HD37V5



			Unit: mm
		HD37	V5
		Braccio standard	Braccio lungo
Raggio di rotazione anteriore	A	1920	1990
minimo al massimo offset	В	1840	1910

# 8-4 Diagramma di lavoro (01E0-0025-0E)

## 8-4-1 HD33V5 (T0988537-006-0E)

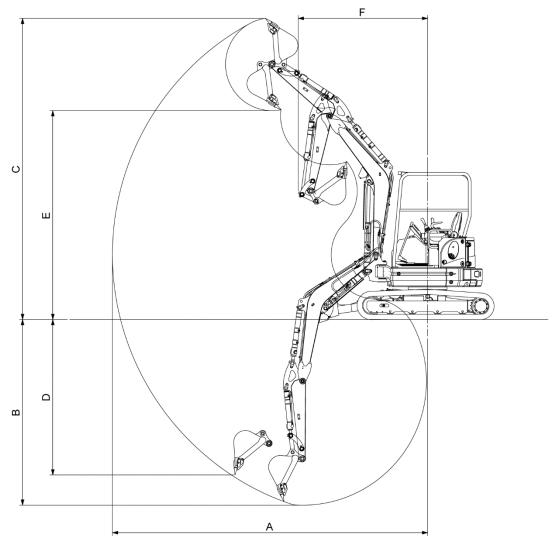


I0988537-012-0J

		Braccio standard (1.2 m)	Braccio lungo (1.5 m)
A	Massimo raggio di scavo (mm)	4880	5160
В	Profondità massima di scavo (mm)	2700	2970
С	Altezza massima di scavo (mm)	4670	4870
D	Profondità massima di scavo verticale (mm)	2320	2610
Е	Massima altezza di scarico (mm)	3320	3510
F	Raggio all'altezza minima di scarico (mm)	2590	2820

(T0988537-007-0E)

## 8-4-2 HD37V5 (T0988537-008-0E)



I0988537-013-0J

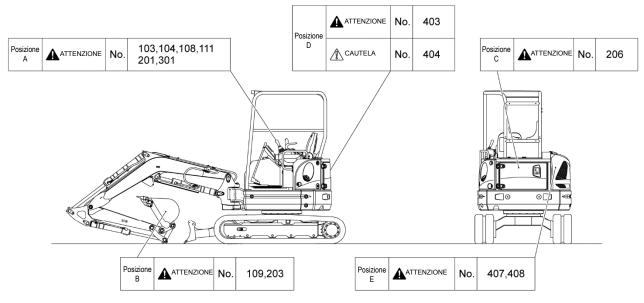
		Braccio standard (1.28 m)	Braccio lungo (1.58 m)
A	Massimo raggio di scavo (mm)	5210	5490
В	Profondità massima di scavo (mm)	3060	3330
С	Altezza massima di scavo (mm)	4990	5180
D	Profondità massima di scavo verticale (mm)	2570	2800
Е	Massima altezza di scarico (mm)	3460	3660
F	Raggio all'altezza minima di scarico (mm)	2680	2930

(T0988537-009-0E)

I simboli e i numeri per le posizioni mostrati in figura sono gli stessi dei simboli e dei numeri nella "Tabella dei rischi residui". Per i dettagli sui rischi residui specifici, vedere la "Tabella dei rischi residui". Le definizioni di ▲"PERICOLO", ▲"ATTENZIONE" e ▲ "CAUTELA"si basano sulle informazioni contenute in "Uso di questo manuale"

### 9-1 HD33V5 • HD37V5 (T0988537-010-0E)

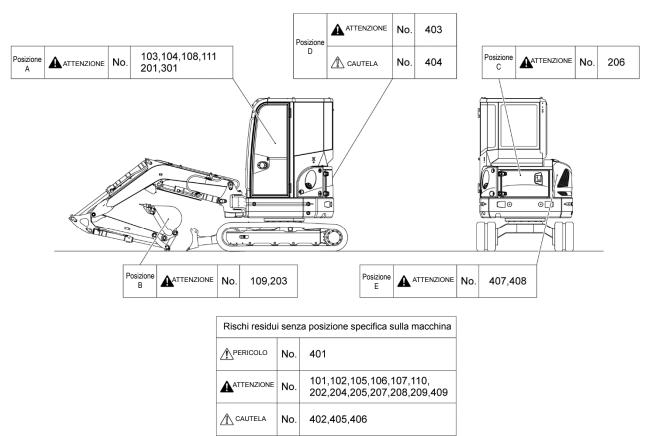
(1) Macchina dotata di tettino a 4 montanti (ROPS)



Rischi residui senza posizione specifica sulla macchina				
⚠ PERICOLO	No.	401		
<b>A</b> ATTENZIONE	No.	101,102,105,106,107,110, 202,204,205,207,208,209,409		
CAUTELA	No.	402,405,406		

10988537-015-0

#### (2) Macchina dotata di cabina (ROPS)



10988537-016-0

# Mappa del rischio residuo \*PERICOLO, ATTENZIONE, and CAUTELA sono definite a pag. 2 di questo manuale.

Rif.	Fase di lavoro	Operazione	Qualifiche richieste per il lavoro	Posizione sulla macchina	Rischio residuo	Descrizione pericolo	Misure protettive implementate dall'operatore	Pagina nel manuale
101	Prima del- l'utilizzo	Ispezione e manutenzione preliminari	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	L'utilizzo o la manutenzione non corretti potrebbero causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Assicurarsi di leggere sempre il manuale di istruzioni prima di iniziare le operazioni o la manutenzione.	P2
102	Prima del- l'utilizzo	Ispezione e manutenzione preliminari	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	La mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze richieste per un utilizzo sicuro potrebbe causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Assicurarsi di controllare sempre i segnali di sicurezza prima di iniziare le operazioni o la manutenzione.	P22
103	Prima del- l'utilizzo	Ispezione e manutenzione preliminari	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	А	ATTENZIONE	L'impigliamento nelle parti rotanti del motore o movimenti incontrollati della macchina possono causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non avviare il motore se è applicata un'etichetta ATTENZIONE indicante che è in corso l'ispezione o la manutenzione.	P11 P12
104	Prima del- l'utilizzo	Ispezione dell'area intorno al sedile dell'operatore	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	А	ATTENZIONE	La macchina potrebbe muoversi in modo incontrollato, provocando lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non collocare oggetti nell'area intorno alla pedana e ai pedali.     (2) Rimuovere eventuale fango, olio e neve dalla parte inferiore delle scarpe prima di entrare nella cabina dell'operatore. Rimuovere con cura fango, olio o neve da pedana, leve, corrimano e altre posizioni.	P3
105	Prima del- l'utilizzo	Ispezione prima di iniziare il lavoro.	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	L'utente potrebbe non notare un problema della macchina, provocando lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Assicurarsi di condurre completamente l'ispezione prima di iniziare il lavoro e di intraprendere immediatamente un'azione correttiva in caso di problemi.	P10 P64
106	Prima del- l'utilizzo	Entrare e uscire dalla macchina.	Nessuno in particolare	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Se l'utente cade da una posizione elevata potrebbe verificarsi un incidente grave.	(1) Non saltare per entrare o uscire dalla macchina. (2) Quando si sale e si scende dalla macchina, sostenersi in tre o più punti, ad esempio utilizzando il corrimano, i gradini ed i cingoli.	P27
107	Prima del- l'utilizzo	Prima di operare	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Un utilizzo errato potrebbe causare gravi incidenti.	(1) Ispezionare lo stato dei dispositivi di azionamento ed il funzionamento di benna, bilanciere, braccio, traslazione e rotazione.	P55
108	Prima del- l'utilizzo	Prima di operare	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	А	ATTENZIONE	Un utilizzo errato potrebbe causare gravi incidenti.	(1) Verificare che i movimenti della macchina attraverso le leve seguano lo schema di funzionamento evidenziato nella targhetta.	P58
109	Prima del- l'utilizzo	Prima di operare	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	В	ATTENZIONE	Un accessorio potrebbe interferire con la macchina, provocando un grave incidente.	(1) Leggere nei manuale di istruzioni della macchina e degli accessori i capitoli sugli accessori opzionali.	P169 a 180
110	Prima del- l'utilizzo	Prima di operare	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Le scosse elettriche causate dai cavi in tensione potrebbero causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Tenere la macchina a una distanza di sicurezza dai cavi elettrici.     (2) Quando si eseguono lavori in prossimità di cavi elettrici, non consentire alle persone di avvicinarsi alla macchina.	P9

Rif.	Fase di lavoro	Operazione	Qualifiche richieste per il lavoro	Posizione sulla macchina	Rischio residuo	Descrizione pericolo	Misure protettive implementate dall'operatore	Pagina nel manuale
111	Prima del- l'utilizzo	Avviamento del motore	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Α	ATTENZIONE	L'impigliamento nelle parti rotanti del motore o movimenti incontrollati della macchina possono causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Verificare che nessun oggetto ostruisca l'area all'interno o intorno alla macchina e che non vi siano persone nelle vicinanze.  (2) Verificare che siano apposte le etichette di avvertenza, come "Non utilizzare" o "In manutenzione".  (3) Operare soltanto mentre si è seduti nel posto guida.  (4) Verificare che le leve, i pedali e gli altri comandi siano nelle posizioni di funzionamento corrette.  (5) Verificare che la leva di blocco dei comandi sia in posizione di blocco.  (6) Prima di iniziare le operazioni, suonare il clacson per segnalare e avvertire le persone nell'area.	P11 P66
201	Durante l'utilizzo	Utilizzo generale della macchina	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	A	ATTENZIONE	L'operatore potrebbe essere sbalzato dal sedile, provocando lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Durante le operazioni, sedersi sul sedile dell'operatore e indossare sempre la cintura di sicurezza.	P4
202	Durante l'utilizzo	Utilizzo generale della macchina	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Il contatto o l'impigliamento con la macchina e con le sue parti potrebbe causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non avvicinarsi alla macchina in funzione.     (2) Prestare sempre molta attenzione all'ambiente circostante durante il lavoro.	P7 P8
203	Durante l'utilizzo	Utilizzo generale della macchina	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	В	ATTENZIONE	Si potrebbe cadere da una posizione elevata o rimanere impigliati in parti della macchina, provocando lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non salire sulla benna o sugli accessori.     (2) Non sollevare persone utilizzando il gancio di sollevamento.	P13
204	Durante l'utilizzo	Traslazione	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Il ribaltamento o lo scivolamento laterale della macchina potrebbe causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non eseguire operazioni improvvise (bruschi avviamenti o arresti o improvvisi spostamenti avanti e indietro delle leve).     (2) Marciare a bassa velocità.     (3) Non salire o scendere in modo che la macchina si inclini troppo a destra o a sinistra.	P68
205	Durante l'utilizzo	Traslazione in pendenza	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Il ribaltamento o lo scivolamento laterale della macchina potrebbe causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Spostarsi a bassa velocità e mantenere la benna ad un'altezza compresa tra 20 e 30 cm da terra e abbassare la benna per fermarsi se la macchina diventa instabile.      (2) Non viaggiare su pendii dove sono posate assi o piastre di ferro senza trazione antiscivolo.      (3) Su superfici in pendenza, non cambiare direzione e non spostarsi in direzione perpendicolare alla pendenza.	P73
206	Durante l'utilizzo	Rotazione	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	С	ATTENZIONE	Un utente potrebbe entrare in contatto e rimanere impigliato nella struttura rotante superiore durante le operazioni di rotazione, provocando lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non entrare nel raggio di rotazione.     (2) Prima di ruotare, suonare il clacson per segnalare e avvisare le persone nell'area circostante.     (3) Utilizzare gli specchietti e il monitor di retrovisione per controllare costantemente l'area intorno alla macchina.	P8 P16
207	Durante l'utilizzo	Rotazione	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	La macchina potrebbe ribaltarsi, provocando lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Prestare attenzione ogni volta che nella benna viene caricata terra o sabbia o se è montato un accessorio pesante perché può essere facilmente perso l'equilibrio durante la rotazione.	P14
208	Durante l'utilizzo	Scavo	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Danni o ribaltamenti della macchina dovuti a sovraccarico potrebbero causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Non tentare operazioni di scavo oltre le capacità della macchina, ad esempio viaggiando mentre la benna scava nel terreno o effettuare scavi con il corpo macchina sollevato.	P17

Rif.	Fase di lavoro	Operazione	Qualifiche richieste per il lavoro	Posizione sulla macchina	Rischio residuo	Descrizione pericolo	Misure protettive implementate dall'operatore	Pagina ne manuale
209	Durante l'utilizzo	Scavo	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Il ribaltamento della macchina o una frana potrebbero causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Evitare di scavare sotto la macchina     (2) Non eseguire lo scavo o il taglio da sotto le formazioni rocciose.	P14
301	Dopo l'utilizzo	Parcheggio	Formazione sul funzionamento di macchine movimento terra (per livellamento del terreno, trasporto, carico e scavo)	A	ATTENZIONE	Movimenti involontari della macchina potrebbero causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Quando si lascia il posto guida, fermarsi in un luogo stabile e pianeggiante.     (2) Portare la benna o l'accessorio anteriore a contatto con il suolo per immobilizzarlo.     (3) Impostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco.     (4) Arrestare il motore e rimuovere la chiave di avviamento.     (5) Utilizzare tutti i tasti per bloccare in modo che nessun altro oltre agli utenti autorizzati possa utilizzare la macchina.	P81
401	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione ordinaria	Nessuno in particolare	Non ci sono posizioni specifiche	PERICOLO	La benna o l'accessorio anteriore o la macchina stessa potrebbero cadere, causando a qualcuno di rimanere impigliato o intrappolato sotto di essi.	(1) Durante le operazioni assicurarsi di portare sempre a contatto con il suolo. la benna o l'accessorio anteriore. (2) Quando si utilizza la benna o l'accessorio anteriore per sollevare il corpo macchina, non inserirlo sotto la macchina. Se è necessario eseguire lavori sotto la macchina a causa di circostanze inevitabili, montare i supporti di sicurezza o altri attrezzi sotto il telaio di traslazione per sostenere la macchina.	P72
402	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione ordinaria	Nessuno in particolare	Non ci sono posizioni specifiche	CAUTELA	Il contatto con punti caldi della macchina potrebbe provocare ustioni.	Il motore, i tubi di scarico, il radiatore, il serbatoio dell'olio idraulico, le tubazioni idrauliche e altre parti possono diventare estremamente calde. Verificare che queste parti si siano raffreddate prima di iniziare la manutenzione.	P110
403	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione ordinaria (Motore)	Nessuno in particolare	D	ATTENZIONE	L'impigliamento in ventole, cinghie e altre parti rotanti del motore potrebbe causare lesioni gravi, morte o altri incidenti.	(1) Arrestare sempre il motore prima di iniziare il lavoro. (2)Disporre in posizioni facilmente visibili etichette di avvertenza indicanti che sono in corso l'ispezione e la manutenzione. (3) L'operatore deve tenere la chiave di accensione.	P109
404	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione ordinaria (Radiatore)	Nessuno in particolare	D	CAUTELA	Il liquido di refrigerante surriscaldato potrebbe schizzare fuori, provocando ustioni.	(1) Attendere che il liquido di refrigerante si sia raffreddato, quindi allentare gradualmente il tappo del radiatore per ridurre la pressione.	P141
405	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione ordinaria (Impianto idraulico)	Nessuno in particolare	Non ci sono posizioni specifiche	CAUTELA	L'olio idraulico ad alta temperatura e alta pressione potrebbe fuoriuscire, provocando ustioni o altre lesioni.	(1) Utilizzare l'indicatore della temperatura dell'olio per controllare che l'olio idraulico si sia raffreddato.     (2) Assicurarsi sempre di depressurizzare l'impianto idraulico prima di iniziare il lavoro.	P144
406	Ispezione e manuten- zione	Apertura e chiusura degli sportelli	Nessuno in particolare	Non ci sono posizioni specifiche	CAUTELA	Forti venti o cadute potrebbero far chiudere inavvertitamente gli sportelli, provocando lesioni.	(1) Quandolo sportelloè aperto, montare il fermo e bloccarlo saldamente in posizione. Assicurarsi che il cofano motore e la cassetta degli attrezzi siano completamente aperti.      (2) Al termine del lavoro, riportare lo sportello nella posizione originale.	P111 P128
407	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione della batteria	Nessuno in particolare	Е	ATTENZIONE	Il liquido della batteria (acido solforico diluito) potrebbe entrare in contatto con la pelle e entrare negli occhi, provocando ustioni o cecità.	(1) Quando si maneggia la batteria prestare attenzione ed indossare occhiali di protezione, abiti da lavoro a maniche lunghe e guanti di sicurezza.	P106
408	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione della batteria	Nessuno in particolare	E	ATTENZIONE	L'idrogeno gassoso generato dalla batteria potrebbe esplodere, provocando un grave incidente.	(1) Non avvicinare la batteria a fiamme libere.     (2) Ispezionare il livello del fluido della batteria e rabboccare se è basso.     (3) Durante la ricarica, rimuovere la batteria dalla macchina e caricarla in un luogo ben ventilato.	P158
409	Ispezione e manuten- zione	Manutenzione di accumulatore e molle a gas	Nessuno in particolare	Non ci sono posizioni specifiche	ATTENZIONE	Il gas azoto sigillato ad alta pressione potrebbe causare una rottura, con conseguenti gravi incidenti.	(1) Non tentare di riparare o smontare.     (2) Non avvicinare a fiamme libere.     (3) Prima dello smaltimento, rimuovere il gas sigillato.	P150

(T0988537-011-0E)

Si prega di compilare qui i rischi residui aggiunti di recente.

Rif.	Fase di lavoro	Operazione	Qualifiche richieste per il lavoro	Posizione sulla macchina	Rischio residuo	Descrizione pericolo	Misure protettive implementate dall'operatore	Pagina nel manuale
							(T218081-i	

(T218081-009-0E)

#### (T0988537-012-0E)

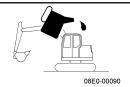
# Sommario

1. Introduzione	1
2. Operazioni designate per questa macchina	1
3. Come leggere questo manuale	2
4. Ispezione e manutenzione	4
5. Numero di serie della macchina e numero di serie del motore	4
6. Operatori qualificati	4
7. Sostituzione periodica delle parti importanti	5
8. Specifiche	6
9. Mappa del rischio residuo dove sono richieste misure protettive per l'operatore	13



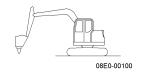
# Utilizzo della macchina

Precauzioni di sicurezza	1
2. Nome e descrizione dei componenti	30
3. Descrizione dei comandi	31
4. Comandi	55
5. Precauzioni per l'utilizzo di una macchina nuova	63
6. Controlli pre-operativi	64
7. Funzionamento	65
8. Sollevamento di un carico con il gancio di sollevamento	85
9. Procedura di sostituzione della benna	91
10. Impiego in condizioni particolari	95
11. Lungo immagazzinamento	100
12. Traino	101
13. Trasporto	102
14. Sollevamento della macchina	104



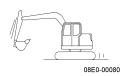
# Ispezione e manutenzione

1. Precauzioni per l'ispezione e la manutenzione	105
2. Tabella di ispezione e manutenzione	112
3. Lubrificazione	120
4. Ispezione e manutenzione di ogni parte	127



# Attrezzature opzionali

	400
Utilizzo della macchina dotata di impianti ausiliari	169
2. Utilizzo del martello idraulico	175
3. Precauzioni quando si lavora con accessori opzionali	179
4. Specifiche e compatibilità dei modelli di benna	181
5. Scelta dei cingoli	181
6. Procedure di funzionamento della leva multiposizione	182
Tabelle dati	
08E0-00110	



# Utilizzo della macchina

1. Pre	ecauzioni di sicurezza	
1-1	Precauzioni prima dell'utilizzo	1
1-2	Precauzioni durante l'utilizzo	11
1-3	Precauzioni dopo l'utilizzo	20
1-4	Etichette e segnali di sicurezza	22
1-5	Precauzioni per salire e scendere dalla macchina	27
1-6	Precauzioni durante il rifornimento di carburante	28
2. No	me e descrizione dei componenti	30
2-1	Descrizioni	30
3. De	scrizione dei comandi	31
3-1	All'interno della cabina	31
3-2	Struttura di protezione operator	44
3-3	All'esterno della cabina	53
4. Co	mandi	55
4-1	Pannello comandi sinistro	55
4-2	Pulsante clacson	55
4-3	Leve di trazione	56
4-4	Leve di comando sinistra e destra	57
4-5	Funzionamento della lama	60
4-6	Rotazione del braccio	60
4-7	Pulsante cambio velocità	61
4-8	Operazioni di estensione/retrazione sottocarro (solo 37V5)	62
5. Pre	ecauzioni per l'utilizzo di una macchina nuova	63
6. Co	ntrolli pre-operativi	64
7. Fu	nzionamento	65
7-1	Avvio del motore	65
7-2	Riscaldamento del motore	67
7-3	Marcia	68
7-4	Operazioni di rotazione	77
7-5	Istruzioni operative	79
7-6	Arresto del motore	81
7-7	Azioni d'emergenza in caso di arresto del motore	82

7-8	Fenomeni peculiari dell'escavatore idraulico.	84
8 Sal	levamento di un carico con il gancio di sollevamento	85
8-1	Precauzioni per il sollevamento	
	Controllo delle operazioni di sollevamento	
8-2		
8-3	Ispezione di funi metalliche e catene	89
9. Pro	cedura di sostituzione della benna	91
9-1	Rimuovere la benna	92
9-2	Montaggio	93
10. lm	piego in condizioni particolari	95
10-1	Impiego a basse temperature	95
10-2	Utilizzo in condizioni di calore estremo	97
	Utilizzo in un ambiente polveroso o sabbioso	
	Utilizzo in prossimità del mare	
10-5	Utilizzo in presenza di fango, pioggia, neve, zone ad alta umidità, su terreno soffice	99
10-6	Utilizzo in terreni rocciosi	99
11. Lu	ngo immagazzinamento	100
12. Traino		101
13. Trasporto		102
13-1	Carico e scarico della macchina	102
13-2	Ancoraggio durante il trasporto	103
14. Sollevamento della macchina		104

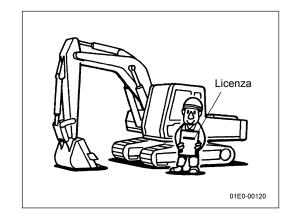
## 1. Precauzioni di sicurezza (01E0-0029-1E)

- Questa sezione elenca le precauzioni da osservare quando si utilizza questa macchina.
- · Assicurarsi di aver compreso appieno questi punti prima di iniziare il funzionamento e osservarli per operare in sicurezza.
- In questa sezione, le immagini che illustrano situazioni o pratiche di lavoro pericolose sono contrassegnate da un grande "X".
- Le illustrazioni in questa sezione hanno lo scopo di attirare l'attenzione e integrare il testo principale. Non danno un resoconto completo e dettagliato del contenuto del testo.
- Potrebbero essere necessarie ulteriori precauzioni a causa degli accessori in uso o delle condizioni del sito operativo.
- Attenersi alle normative e alle leggi di sicurezza del paese in cui viene utilizzata la macchina.

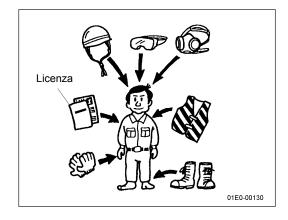
#### 1-1 Precauzioni prima dell'utilizzo (01E0-0030-1E)

#### 1-1-1 Precauzioni generali (T0988548-271-1E)

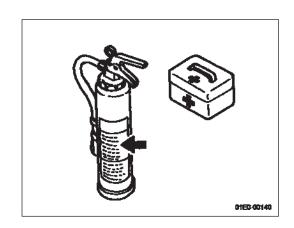
(1) Portare tutte le licenze e i certificati richiesti Portare sempre con sé eventuali licenze e certificati richiesti dalle leggi e dai regolamenti del paese in cui viene utilizzata la macchina.



- (2) Indossare indumenti e attrezzature protettive
  - · Durante il funzionamento della macchina, non indossare indumenti che potrebbero impigliarsi nelle leve di comando o nelle parti meccaniche.
  - Indossare un casco, occhiali protettivi, calzature anti-infortunistiche, una maschera, guanti, ecc. se necessario.

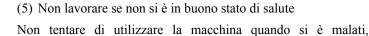


- (3) E' consigliato dotarsi di un estintore e un kit di pronto soccorso
  - Dotarsi di un estintore per proteggersi dal fuoco e leggere le istruzioni sull'etichetta prima di averne bisogno.
  - Si consiglia di portare con sé un kit di pronto soccorso. Stabilire la sua posizione e assicurarsi che tutti sappiano dove si trova.
  - · Annotare il numero di telefono da chiamare in caso di emergenza e decidere come contattarlo...

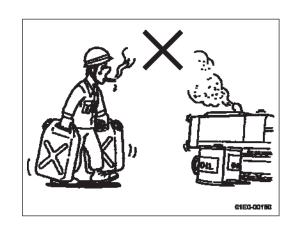


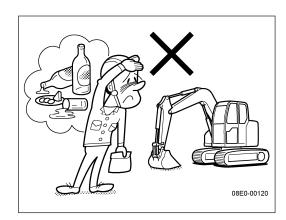
## A

- (4) Come maneggiare carburante e olio
  - Se si fuma o si usa il fuoco vicino a carburante, olio, refrigerante a lunga durata o batteria, c'è il rischio che possa incendiarsi.
  - Spegnere tutti gli incendi e le potenziali fonti di innesco quando si maneggiano questi materiali infiammabili e non lasciarli nelle vicinanze..
  - Spegnere il motore prima del rifornimento e controllare che non vi siano incendi o potenziali fonti di innesco nelle vicinanze.
  - Dopo il rifornimento di carburante o le ispezioni, richiudere saldamente tutti i tappi del carburante e dell'olio e asciugare eventuali perdite.
  - Fare rifornimento e rabboccare l'olio in un'area di lavoro ben ventilata.

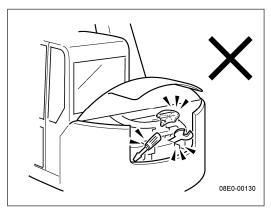


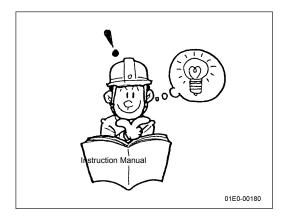
eccessivamente affaticati o comunque indisposti.





- (6) Non lasciare attrezzi, pale, funi metalliche, punte, stracci ecc. fuori dalla cassetta degli attrezzi..
  - Se l'olio o il carburante si rovesciano su superfici calde, stracci ecc., possono prendere fuoco da scintille di cortocircuito o altre cause e provocare un incendio.
- (7) Leggere attentamente il manuale di istruzioni e comprenderlo. Il funzionamento, l'ispezione o la manutenzione non corretti possono danneggiare la macchina o causare incidenti e lesioni. Leggere attentamente il manuale prima di iniziare a lavorare e assicurarsi di aver compreso appieno i metodi di funzionamento, ispezione e manutenzione. Non tentare di lavorare con la macchina prima di averla completamente compresa.





#### (8) Tenere puliti i segnali di sicurezza

- Se un segnale di sicurezza è sporco Utilizzare acqua o un detergente neutro per rimuovere lo sporco. Non utilizzare benzina o solventi organici.
- Se non è possibile rimuovere lo sporco, o se un segnale di sicurezza è danneggiato o scrostato, sostituirlo con uno nuovo.

Fare riferimento all'elenco delle parti sulla macchina e ordinare una nuova etichetta dal rivenditore autorizzato KATOIMER per sostituire quella danneggiata.

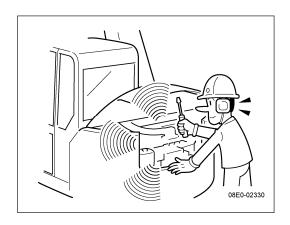
· Quando si sostituisce un segnale di sicurezza, controllare sempre che sia identico all'originale.



#### (9) Rischi correlati al rumore

Lavorare per periodi prolungati in prossimità di rumori forti può causare danni all'udito.

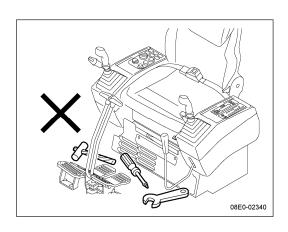
• Indossare tappi per le orecchie o protezioni per le orecchie prima di lavorare con il motore o in ogni caso di essere esposti a forti rumori per lunghi periodi.



#### (10) Precauzioni all'interno della cabina

Mantenere sempre la cabina pulita e organizzata.

- Rimuovere lo sporco o l'olio dalla suola delle scarpe prima di entrare in cabina.
  - In caso contrario, le scarpe potrebbero scivolare sui pedali, provocando un incidente.
- Non lasciare parti o attrezzi intorno al sedile dell'operatore.
- Non lasciare bottiglie di bevande trasparenti all'interno della cabina né attaccare ventose ai finestrini. Questi possono agire come lenti e provocare un incendio.
- Non ascoltare la musica con le cuffie, utilizzare un telefono cellulare o fare qualsiasi altra cosa che possa compromettere la capacità operativa mentre si lavora all'interno della cabina.
- Non introdurre nella cabina materiali infiammabili, esplosivi o altri materiali pericolosi.
- · Accertarsi che sigarette e fiammiferi siano completamente spenti prima di chiudere il coperchio.
- · Non lasciare accendini in cabina.; le alte temperature all'interno della cabina potrebbero farli esplodere.

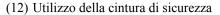


## A

#### (11) Regolazione del sedile dell'operatore

Regolare il sedile dell'operatore in base alle proprie esigenze prima di avviare il motore.

Regolare il sedile in modo da poter raggiungere comodamente tutte le leve di comando e i pedali con la schiena appoggiata allo schienale.



Il ribaltamento della macchina può causare lesioni gravi o mortali, ad esempio può causare un forte impatto all'interno della cabina, di essere lanciati dalla cabina o di rimanere intrappolati sotto la macchina.

- Quando si utilizza la macchina, sedersi sempre al posto dell'operatore e indossare la cintura di sicurezza.
- Una volta seduti, controllare la cinghia della cintura di sicurezza, la fibbia e il support di fissaggio per assicurarsi che funzionino correttamente. In caso contrario, sostituire la cintura di sicurezza.

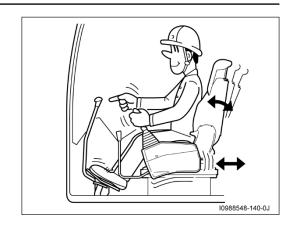
Sostituire la cintura di sicurezza ogni 3 anni, indipendentemente dal fatto che sia danneggiata o meno.

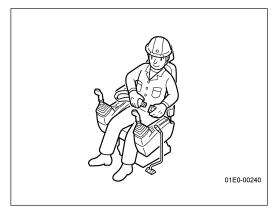
#### (13) Fuggire da un incendio

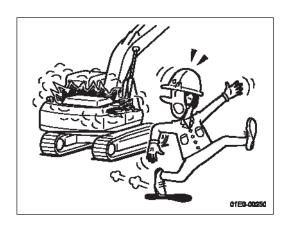
- Gli incendi possono causare gravi lesioni o morte.
- Se si verifica un incendio durante il funzionamento della macchina, scappare dalla macchina con il metodo seguente.
  - Spegnere il motore ruotando su "OFF" la chiavetta di avviamento del motore.
  - Aprire la porta ed individuare una via di fuga, poi uscire dalla macchina usando corrimano e gradini.
  - Se tempo lo consente, usare un estintore per iniziare a combattere il fuoco.

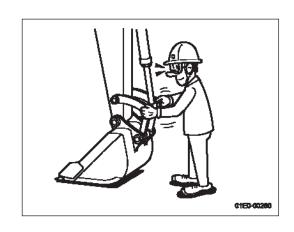
#### (14) Pericolo di detriti volanti

- Schegge, frammenti di rocce, detriti metallici o altri materiali possono essere estremamente pericolosi se colpiscono gli occhi o altre parti del corpo e possono causare gravi incidenti.
- Indossare un casco, occhiali protettivi, scarpe di sicurezza, una maschera e guanti nei punti in cui potrebbero essere lanciate schegge metalliche o frammenti di roccia quando vengono inseriti o rimossi i perni.
- Assicurarsi che tutti gli altri siano lontani dalla macchina quando è in funzione.







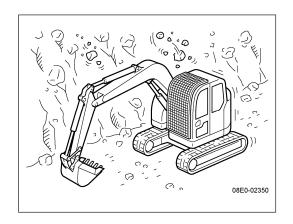


#### (15) Montare una protezione

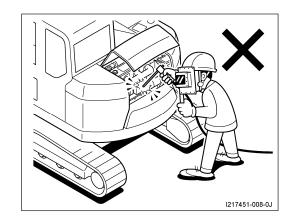
Applicare sempre una protezione Fops quando si lavora in luoghi esposti al rischio di caduta massi o altri oggetti.

Come tettino da utilizzare in un siti di questo tipo, si consiglia di utilizzare il tettino a 4 montanti (ROPS).

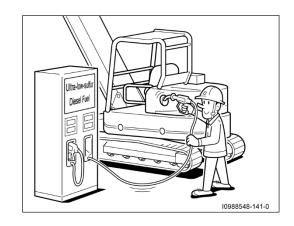
Contattare il proprio rivenditore KATOIMER l'installazione di una protezione cabina (Fops o simili).



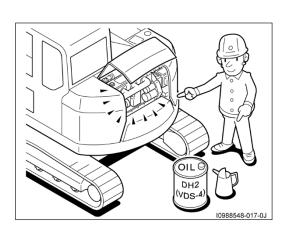
- (16) Precauzioni per il dispositivo di controllo delle emissioni del motore
  - 1) Qualsiasi modifica del sistema di aspirazione / scarico del motore è vietata perché potrebbe causare un guasto o l'arresto del motore.



2) Utilizzare carburante diesel a bassissimo tenore di zolfo con un contenuto di zolfo di 15 ppm o inferiore. La mancata osservanza di questa precauzione può causare un guasto o l'arresto del motore. Non utilizzare alcun agente di rimozione dell'acqua.



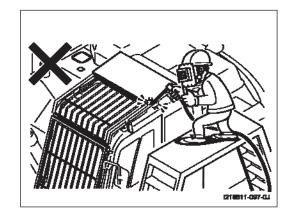
3) Usa API: olio motore CF a basso contenuto di ceneri.





#### (17) Struttura di protezione dell'operatore

Le macchine sono dotate di, tettuccio a 4 montanti (ROPS) o cabina (ROPS), che formano una struttura di protezione per l'operatore. Non è consentita la modifica di tali attrezzature, comprese saldatura, forature, tagli, ecc., perchè possono indebolire la struttura e diminuire la protezione. Inoltre, se il tettino o la cabina vengono danneggiati o deformati, la struttura di protezione dell'operatore potrebbe deteriorarsi. In tal caso, contattare il proprio rivenditore KATOIMER.

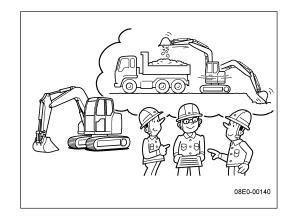


#### 1-1-2 Precauzioni sull'ambiente di lavoro (T0988548-017-0E)

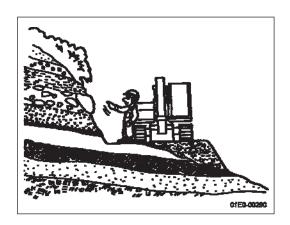
(1) Prima di iniziare discuti sempre il piano di lavoro con tutte le persone coinvolte.

Quando arrivi in un cantiere, discuti accuratamente il piano di lavoro con il capo cantiere prima di iniziare a lavorare.

Una piena conoscenza di ciò che comporta il lavoro e un corretto piano di lavoro garantiranno la sicurezza e aumenteranno la vostra efficienza lavorativa.

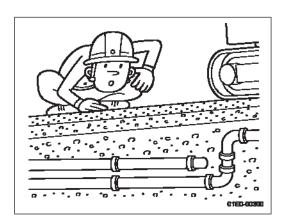


- (2) Verificare l'ambiente di lavoro, le strade e la presenza di
  - Verificare in anticipo gli strati e la qualità del suolo e pensare al miglior metodo di lavoro
  - Se l'area di lavoro è in pendenza, renderla il più livellata possibile prima di procedere con il lavorob.



#### (3) Attenzione agli oggetti sepolti

Prima di iniziare i lavori, verificare con l'impresa responsabile del sito l'esistenza e l'ubicazione di oggetti interrati quali condutture dell'acqua e del gas e canaline per cavi ad alta tensione.



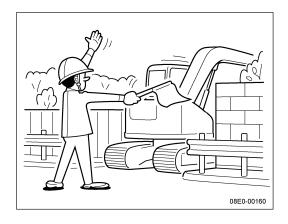
#### (4) Vietare l'ingresso nell'area di lavoro

È assolutamente vietato l'ingresso di persone, oggetti, ecc. nell'area di lavoro della macchina.

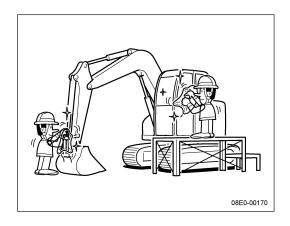
Siate sempre consapevoli di ciò che vi circonda durante le operazioni.



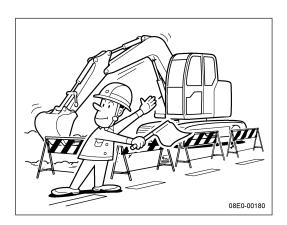
- (5) Mantenere una buona visibilità
  - 1) Quando è necessario ruotare o fare retromarcia in aree con visibilità ridotta, utilizzare un assistente esterno di supervisione e segnalazione e seguire le indicazioni.



2) Tenere sempre puliti i vetri della cabina ed il tergicristallo e fare la necessaria manutenzione.

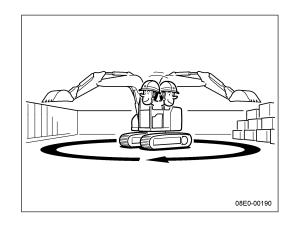


(6) Precauzioni per i lavori su strade pubbliche Posizionare una guida sulla strada ed erigere recinzioni ecc. per garantire la sicurezza dei veicoli e dei pedoni in transito.



(7) Mantenere ambiente e luogo di lavoro sgombri ed adeguati per l'utilizzo della macchina.

Rimuovere tutti gli oggetti che ostacolano il funzionamento. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente, non solo per il raggio di rotazione sul lato del contrappeso, ma anche all'interno dell'area di movimento della benna..



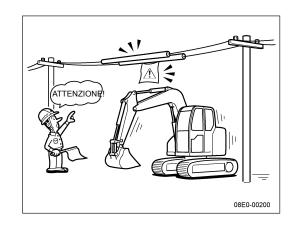
#### (8) Precauzioni quando si lavora vicino ai cavi elettrici

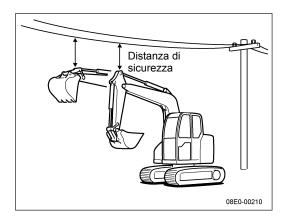
Se si lavora vicino ai cavi di alimentazione, è possibile ricevere uno shock anche se la macchina non tocca effettivamente i cavi.

Quando si lavora vicino a cavi elettrici, osservare rigorosamente le seguenti precauzioni.

#### 1) Misure di sicurezza

- Contattare preventivamente la società di gestione e installare dispositivi di protezione quali coperture tubolari e segnali di pericolo.
- Utilizzare un assistente esterno di supervisione e segnalazione e seguire le indicazioni.
- Mantenere una distanza di sicurezza tra la macchina e i cavi elettrici. Prima di iniziare a lavorare, è necessario consultare la compagnia elettrica sulla posizione e la tensione dei cavi sul sito e sulla distanza di sicurezza necessaria.
- Quando si lavora vicino a cavi elettrici, non consentire alla macchina di avvicinarsi ad altre persone.



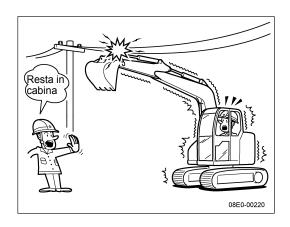


#### 2) Pericolo legato a linee elettriche

Qualora la macchina dovesse toccare una linea elettrica, rimanere seduti. Non tentare di lasciare la cabina di guida, poiché ciò potrebbe causare la folgorazione dell'operatore e aumentare la portata del danno

- · Contattare la società elettrica
  - Contattare la compagnia elettrica o l'azienda che gestisce la rete per fare interrompere l'alimentazione o ricevere istruzioni per misure di emergenza appropriate..
- Allontanare le altre persone dalla macchina Allontanare i lavoratori e altro personale dal sito dalla macchina per evitare qualsiasi altro problema. Se qualcuno viene fulminato, lascialo scappare da solo. Il tentativo di aiutare gli altri può causare la diffusione di
- 3) Dopo l'incidente, prima di utilizzare nuovamente la macchina assicurarsi di far ispezionare tutte le attrezzature dal proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.

una scossa secondaria dalla vittima fulminata.



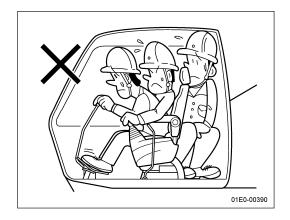


## 1-1-3 Precauzioni prima di iniziare a lavorare (01E0-0033-0E)

(1) Non consentire di manovrare a nessuno che non sia l'operatore

Prima e durante il lavoro, non lasciare che nessun altro oltre all'operatore salga sul sedile dell'operatore o sulla macchina stessa.

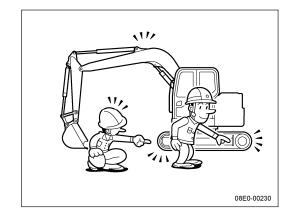
I passeggeri possono entrare in collisione con ostacoli o essere sbalzati fuori dalla macchina, oppure possono causare un pericolo ostruendo il campo visivo dell'operatore.



(2) Rispettare rigorosamente i controlli preliminari

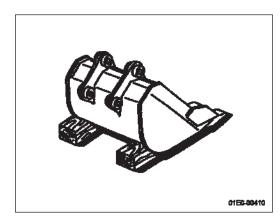
Una volta terminata la preparazione del sito di lavoro, eseguire i controlli preliminari.

Fare riferimento alla sezione sui controlli preliminari.



#### (3) Accessori smontati

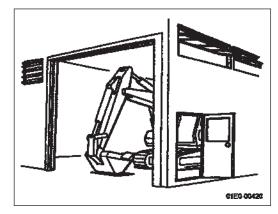
Collocare gli accessori che sono stati sostituiti e staccati in una posizione stabile e sicura dove non possano ribaltarsi.



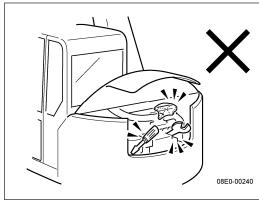
# 1-2 Precauzioni durante l'utilizzo (01E0-0034-0E)

## 1-2-1 Precauzioni quando si avvia il motore (01E0-0035-0E)

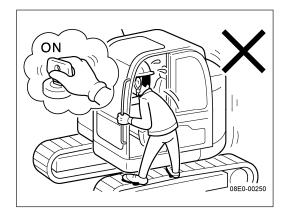
(1) Precauzioni quando si avvia il motore in ambienti chiusi Se è necessario avviare il motore all'interno, aprire le finestre e le porte per garantire una buona ventilazione.



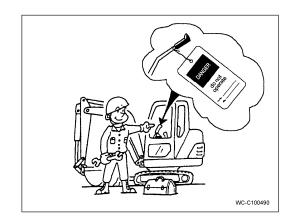
(2) Mantenere pulito e ordinato l'ambiente circostante il motore Non lasciare attrezzi, stracci, ecc. in giro nel vano motore. Pulire tutto non appena finita l'ispezione o la manutenzione. Rimuovere accuratamente l'olio o il carburante fuoriusciti. Verificare che frammenti di carta o altri materiali infiammabili non siano sparsi o ammucchiati vicino al motore.



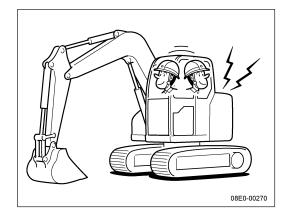
- (3) Avviare il motore dal sedile dell'operatore
  - Avviare sempre il motore mentre si è seduti al posto di guida. Se non si è al posto di guida quando si avvia il motore, non si possono conoscere le posizioni delle leve di comando o le segnalazioni del display, quindi questa è una pratica pericolosa..
  - · Non avviare il motore cortocircuitando il circuito di avviamento: è pericoloso e può danneggiare l'impianto elettrico.



- (4) Non azionare la macchina se è applicata un'etichetta di avvertenza.
  - Se è presente un'etichetta di avvertenza sulla leva di comando, la macchina è in fase di ispezione e manutenzione, quindi non avviare il motore.



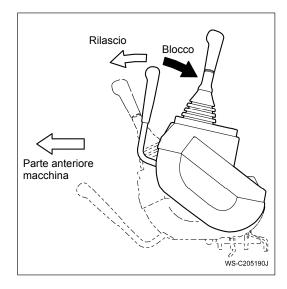
- (5) Verificare la sicurezza prima di avviare il motore
  - Prima di salire a bordo della macchina, controlla che non ci sia nessuno nelle vicinanze.
  - · Quando stai per avviare il motore, suona il clacson per avvertire le persone nelle vicinanze.



(6) Funzionamento della leva di blocco dei comandi

Quando si sta per avviare il motore, controllare che la leva di blocco dei comandi sia stata impostata sulla posizione di blocco.

Dopo aver spento il motore, impostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco prima di lasciare la cabina.



#### 1-2-2 Precauzioni per l'utilizzo (T0988548-018-0E)

(1) Divieto di operazioni diverse da quelle previste È vietato tentare operazioni diverse da quelle indicate nel manuale di istruzioni.

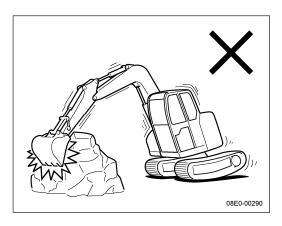


(2) Divieto di operazioni contrarie al buon senso

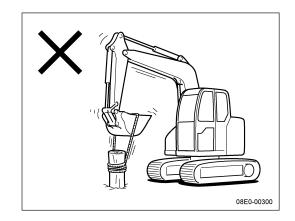
Acquisire familiarità con le specifiche della macchina e non tentare mai operazioni che si sa essere al di là delle capacità della macchina.

Potreste causare danni alla macchina o gravi incidenti, compreso il ribaltamento.

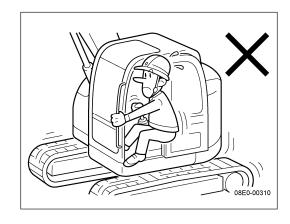
Dovreste sempre operare entro la gamma di capacità della macchina..



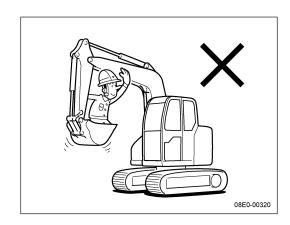
(3) Non utilizzare la benna ecc. per scopi diversi dallo scavo. È vietato l'uso della benna o di altri accessori per scopi diversi dallo scavo.



(4) Sedersi al posto di guida mentre si utilizza la macchina Sedersi sempre al posto dell'operatore mentre si utilizza la macchina. È pericoloso azionare la macchina sporgendosi dalla cabina o in un punto che non sia il sedile.

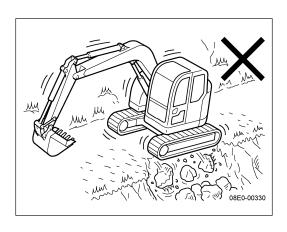


(5) È vietato salire sulla benna o sul gancio Non permettere a nessuno di salire sulla benna o di aggrapparsi al gancio.



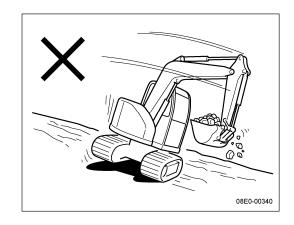
- (6) Rendere sicuro il luogo di lavoro
  - 1) Superfici instabili del terreno aumentano il rischio di ribaltamento. I pendii, le banchine stradali e i bordi dei fossati profondi sono instabili, quindi dovresti rinforzarli prima di attraversarli.

Se il peso e le vibrazioni della macchina fanno sbriciolare il terreno, c'è il rischio che la macchina possa cadere o ribaltarsi. In particolare, fare attenzione alle strade bagnate dopo la pioggia e al terreno dopo la sabbiatura che possono allentarsi.

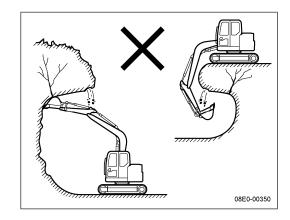


# A

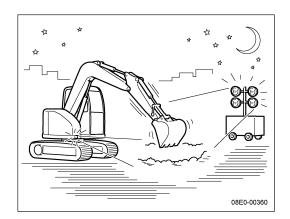
- 2) Lavorare su terreno inclinato
- Il rischio maggiore quando si lavora su terreni inclinati è
  perdere l'equilibrio e ribaltarsi durante la rotazione. La
  rotazione verso valle su un pendio con la benna piena di
  terra aumenta notevolmente questo rischio.
- Se non c'è alternativa a lavorare su una pendenza, utilizzare un terrapieno per rendere il sito di lavoro il più orizzontale possibile.



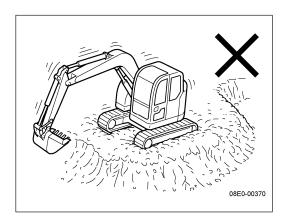
- 3) Divieto di eseguire operazioni pericolose
- Scavare sotto un dirupo è pericoloso perchè potrebbe causare cedimenti o caduta massi.
- Non scavare buche profonde in prossimità della macchina per evitare il ribaltamento dovuto al cedimento del terreno.



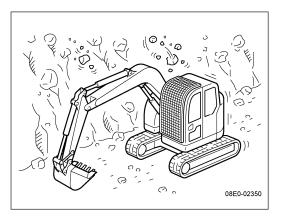
- 4) Mantenere un'adeguata visibilità
- Quando si lavora in luoghi bui, accendere le luci di lavoro e, se necessario, posizionare un'ulteriore illuminazione.
- Quando la visibilità è scarsa a causa di nebbia, neve, pioggia o altre condizioni, interrompere il lavoro e non ricominciare fino a quando le condizioni non sono migliorrate abbastanza da non ridurre più la visibilità.



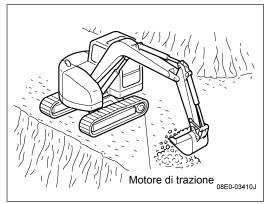
5) Il terreno vicino ai fossati appena scavati o sulla sommità degli argini è instabile e la macchina può inclinarsi a causa della combinazione del suo peso e delle vibrazioni.



6) Quando si lavora in una zona con rischio di caduta sassi, dotare la macchina di una protezione superiore (Fops) e di una protezione anteriore e procedere con cautela.

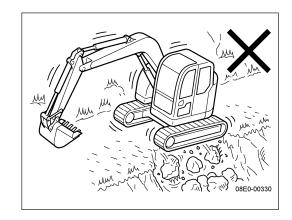


7) Attenzione in prossimità di dirupi e banchine stradali Posizionare il sottocarro ad angolo retto rispetto al bordo, con i motori di traslazione verso la parte posteriore per consentire potersi districare più facilmente dal bordo.



8) Fare attenzione al terreno allentato dopo pioggia, terremoti o esplosioni. Fare attenzione a evitare dirupi o pietre cedevoli e banchine stradali.

Controlla sempre se ci sono cariche esplosive ancora inesplose.

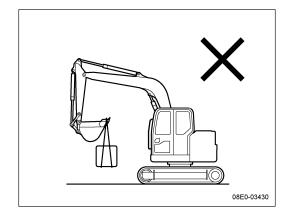


(7) Divieto di operazioni di sollevamento

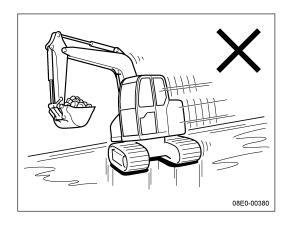
È vietata la pratica di applicare cavi metallici sulla benna o su un altro accessorio e di utilizzarlo per il sollevamento.

Durante il sollevamento potrebbe essere necessario un apposito gancio di sollevamento insieme a dispositivi di sicurezza, quindi prima di procedere controllare le specifiche della macchina e le normative del paese interessato.

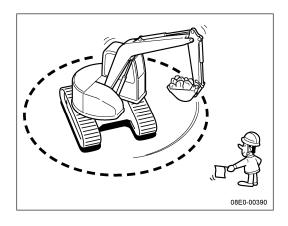
(Vedere le sezioni 8-1, 8-2, 8-3, pagina 85)



- (8) Precauzioni quando si è depositata la neve
  - · Quando la neve si è depositata e ghiacciata, la minima inclinazione del manto stradale può provocare lo scivolamento. Durante la marcia, evitare accelerazioni, frenate o svolte improvvise.
  - Durante lo sgombero della neve, potresti non essere in grado di vedere il ciglio della strada o gli oggetti in verticale, quindi lavora con cautela.

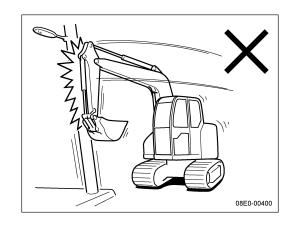


- (9) Verificare che nessuno sia vicino alla macchina quando ruota
  - Controllare sempre che nessuno si trovi nell'area di rotazione, sia anteriore che posteriore.
  - Prima di ruotare, suonare il clacson per avvertire le persone nelle vicinanze.

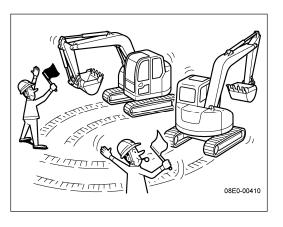


(10) Non lasciare che la macchina colpisca qualcosa.

Fare attenzione che il braccio, il bilanciere, ecc. Non colpiscano nulla quando si lavora sotto un tunnel, un ponte, cavi elettrici, ingressi di parcheggi, ecc. dove ci sono limiti in altezza o nel raggio di rotazione anteriore o posteriore.

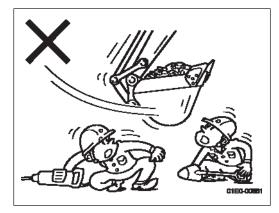


(11) Utilizzare un segnalatore per operazioni contemporanee Se due o più macchine stanno lavorando insieme su un sito, determinare in anticipo un assistente esterno e i segnali e seguirne le istruzioni.



#### (12) Non passare la benna sopra il camion o gli operai

Non passare la benna sopra la testa degli operai o sopra la cabina del camion.



#### (13) Pericolo di gas di scarico

I gas di scarico del motore contengono sostanze tossiche che possono essere dannose per l'uomo. La respirazione prolungata dei gas di scarico può essere dannosa per la salute o provocare la morte.

Se si avvia il motore o si utilizza la macchina al chiuso, in un tunnel, nel sottosuolo o in un altro spazio chiuso, estendere il tubo di scarico all'esterno o assicurarsi che ci sia un adeguato ricambio d'aria aprendo porte o finestre per consentire l'ingresso di molta aria esterna.

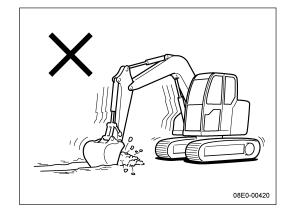


#### 1-2-3 Operazioni pericolose che possono danneggiare la macchina (T217451-060-1E)

#### (1) È vietato l'uso della trazione per lo scavo

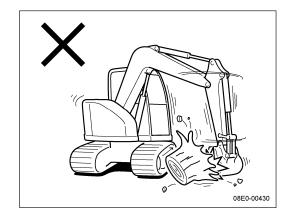
Non lavorare scavando con la benna nel terreno e spostando la all'indietro con trazione poiché ciò comporta carichi troppo gravosi sulla macchina.

Se applicate carichi troppo gravosi e non previsti nella direzione di rotazione, potreste danneggiare la macchina.



#### (2) È vietato l'uso della rotazione per scavare

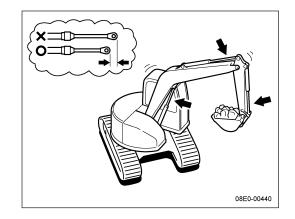
Non usare mai il movimento di rotazione per spingere sporgenze, argini, pietre ecc. con il lato della benna.



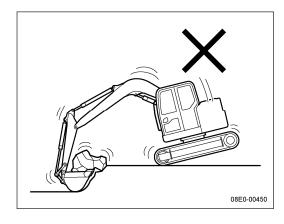
(3) È vietato azionare il cilindro idraulico fino alla fine della corsa.

Quando si azionano le leve di comando, lasciare un po 'di margine prima del fine corsa dei cilindri.

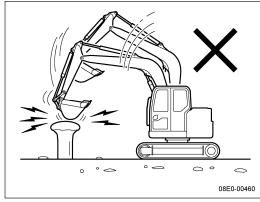
Se si utilizza la corsa completa di un cilindro fino a fine corsa, è possibile applicare un carico troppo gravoso che potrebbe danneggiare il cilindro, il braccio o il bilanciere.



(4) È vietato l'uso del peso della macchina per facilitare lo scavo. Non sbattere mai la benna nel terreno e utilizzare il peso della macchina per agevolare lo scavo. Ciò può danneggiare parti della macchina o il ribaltamento della macchina stessa.

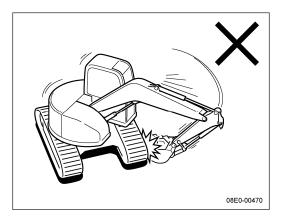


(5) È vietato usare la benna come martello Non usare mai la benna per martellare nelle operazioni di battipalo. Ciò può danneggiare benna, bracci e cilindri, inoltre è anche pericoloso.



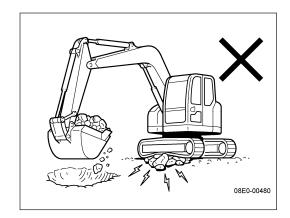
(6) Attenzione a scavare in diagonale

Scavando con la struttura superiore inclinata rispetto al sottocarro, i denti della benna possono colpire i cingoli, quindi occorre lavorare con estrema cautela. Scavando in profondità in un angolo, il braccio o la benna potrebbero colpire i cingoli.

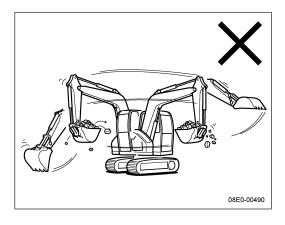


(7) Quando si scava lateralmente, prima di iniziare il lavoro livellare il terreno sotto la macchina.

Le sporgenze sotto i cingoli provocano carichi puntuali elevati che possono piegarle.



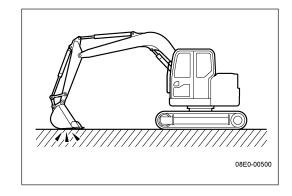
(8) Un utilizzo spericolato o sconsiderato può danneggiare la macchina.



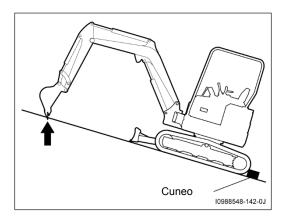


# 1-3 Precauzioni dopo l'utilizzo (T0988548-272-0E)

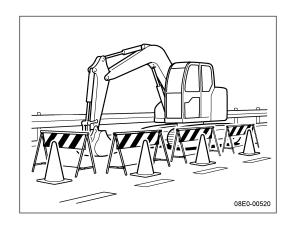
(1) Quando parcheggi la macchina, scegli un luogo pianeggiante e stabile e abbassa l'attrezzatura anteriore, ad esempio la benna, per appoggiarla a terra.



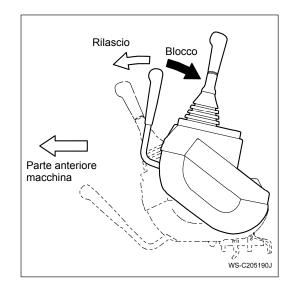
(2) Se ci si ferma o si parcheggia la macchina in pendenza, potrebbe iniziare a scendere pericolosamente. Non fermare o parcheggiare la macchina su un pendio. Se non c'è alternativa al parcheggio in pendenza, piantare la benna nel terreno ed utilizzare dei cunei in modo che la macchina non possa scivolare.



(3) Se si parcheggia la macchina su una strada pubblica, posizionare segnali di avvertimento in modo che la macchina possa essere chiaramente distinta dagli altri veicoli. Soprattutto di notte è necessario posizionare luci e segnali per l'uso notturno.



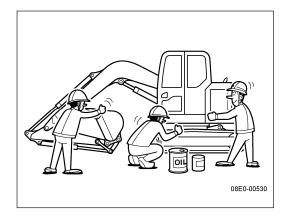
(4) Prima di lasciare la cabina dopo aver parcheggiato la macchina, posizionare la benna saldamente a contatto con il suolo, spegnere il motore, spostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco e inserire tutti i blocchi.



# (5) Controlli post operativi

Dopo aver terminato il lavoro, controllare tutte le sue parti e aggiungere lubrificanti e carburante secondo necessità.

Se si trovano parti difettose, devono essere riparate o sostituite immediatamente.





# Etichette e segnali di sicurezza (T0988537-014-0E)

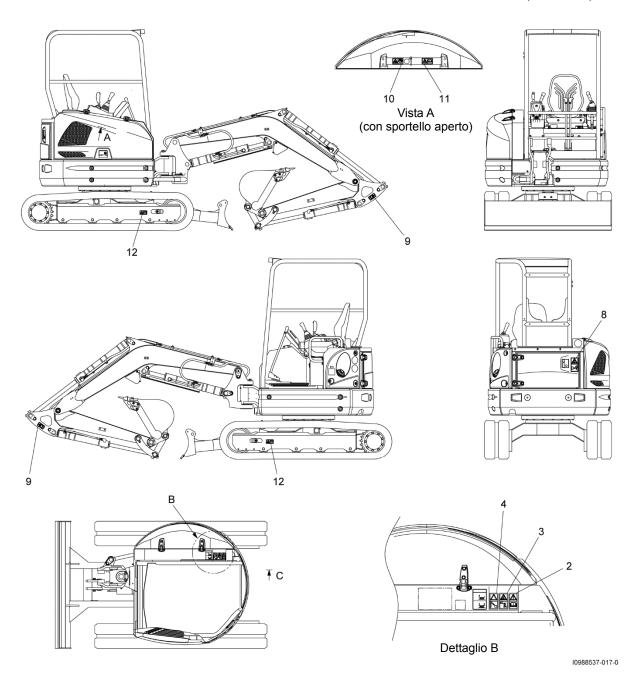
La segnaletica di sicurezza viene applicata nei punti indicati nel diagramma. Controllarli tutti prima di iniziare a viaggiare o utilizzare la macchina.

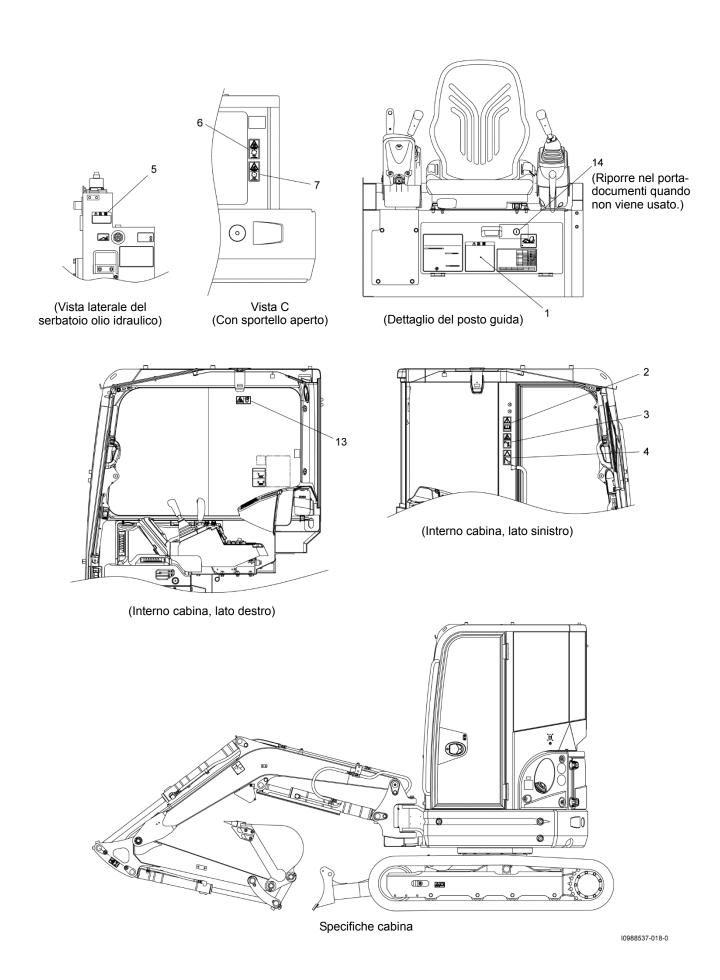
Tenere i segnali di sicurezza sempre puliti in modo che siano chiaramente visibili e di facile lettura.

# **⚠** CAUTELA

- Se un segnale di sicurezza è sporco, utilizzare acqua o un detergente neutro per rimuovere lo sporco. Non utilizzare benzina o solventi organici.
- Se non è possibile rimuovere lo sporco, o se un segnale di sicurezza è danneggiato o scrostato, sostituirlo con uno nuovo.
  - Fare riferimento all'elenco delle parti sulla macchina e ordinare una nuova etichetta dal rivenditore autorizzato KATOIMER per sostituire quella danneggiata.
- Quando si sostituisce un segnale di sicurezza, verificare che sia identico all'originalel.

(01E0-0040-1E)







# Norme di sicurezza (D406 79 500)

- 1. Tutti i giorni prima e dopo l'uso.ricordatevi di fare l'ispezione, la lubrificazione e la manutenzione giornaliera.

  2. Durante l'uso assicuratevi che tutte le spie di controllo siano nella condizione normale e fate bene attenzione che non ci siano oggetti o persone nel campo d'azione della macchina.

  3. Quando la macchina non è in uso.spengete il motore e abbassate la benna.

  4. Spostandosi su terreri conidazione.
- A Spostandosi su terreni accidentati cercate di tenere la macchina in piano il più possibile.

  5. Non entrate sotto la macchina se la stessa é alzata col braccio. E pericoloso.

  6. Non usate la benna come se fosse un piccone, martello od
- 6.Non usate la penna como so lesso ...

  7.Evitate di parcheggiare la macchina su terreni in pendio.
  Se ciò non fosse possibile ricordate di metter delle zepp
  ai cingoli,e di abbassare la benna finché non abbia una
  buona presa nel terreno.
- Leggere il manuale! (D409 270 00) Leggere il manuale prima di mettere in funzione la macchina, manutenerla, smontarla, montarla, e trasportarla



Pericolo di rimanere schiacciati (D409 285 00) Il segnale indica il pericolo di rimanere schiacciati o essere investiti da un movimento inaspettato della macchina. Prima di lasciare la macchina portare la benna a terra, spostare la leva di sicurezza nella posizione di blocco e togliere la chiave

di accensione



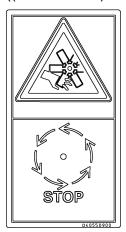
4. Linee elettriche (D409 266 00) Il segnale indica pericolo di scossa elettrica se la macchina viene portata troppo vicino alle linee elettriche. Mantenere una distanza di sicurezza dalle linee elettriche.



Precauzioni durante le regolazioni del circuito idraulico. (D408 426 00)



# 6. Pericolo parti rotanti ((D409 272 00)



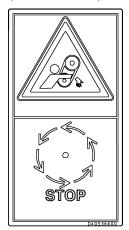
Il segnale indica il pericolo di parti rotanti, ad es. ventole.

Spegnere prima di effettuare ispezioni o manutenzione.

8. Tenersi al di fuori dall'area di rotazione (D409 275 00) Il segnale indica il pericolo di essere travolti dalla rotazione della parte superiore della macchina. Tenersi al di fuori dall'area di rotazione



Pericolo parti rotanti (D409 271 00)



Il segnale indica il pericolo di parti rotanti, ad es. cinghia.

Spegnere prima di effettuare ispezioni o manutenzione.

9. Mantenersi lontani dalla macchina (D409 273 00) Il segnale indica il pericolo di essere colpiti dal dispositivo di lavoro della macchina.



10. Pericolo di ustione (D409 269 00)

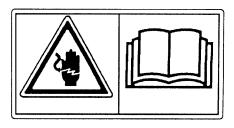
della macchina.



Il segnale indica il pericolo di ustione per fuoriuscite di acqua bollente o olio nel caso in cui il tappo del radiatore o del serbatoio idraulico venga aperto.

Far raffreddare il radiatore o il serbatoio idraulico prima di rimuovere il tappo.

11. Pericolo di scossa elettrica (D409 268 00)



Il segnale indica il pericolo di scossa elettrica se si toccano i cavi. Leggere il manuale per una sicura e corretta movimentazione.



12. Avvertenze per la regolazione cingoli ((D409 274 00)



Il segnale indica il pericolo di parti che potrebbero schizzare via durante la regolazione dei cingoli causando incidenti. Leggere il manuale per una sicura e corretta manipolazione prima di regolare i cingoli ..

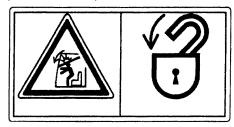
14. Non azionare



Proibito l'utilizzo durante le fasi di ispezione e manutenzione.

Appendere questo avviso sulla leva di controllo durante le fasi di ispezione e manutenzione per evitare che un altro lavoratore accenda o metta in funzione la macchina.

13. Avvertenze per la regolazione cingoli (D409 292 00)

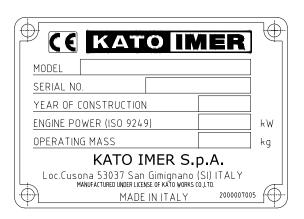


D40545300

Il segnale indica il pericolo di caduta del finestrino.

Dopo aver sollevato il finestrino, assicurarsi di bloccarlo con i perni di blocco.

15. Targa di identificazione numero di serie



# 1-5 Precauzioni per salire e scendere dalla macchina (01E0-0041-0E)

# **⚠** CAUTELA

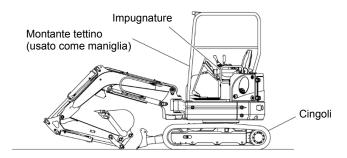
• Quando salite e scendete dalla macchina, rivolgetevi verso di essa e utilizzate le impugnature, i gradini e ie cingoli per sostenervi. Mantenere sempre almeno tre punti di appoggio sulle impugnature, sui gradini e sui cingoli.

Non usare altro che le impugnature per aggrapparsi.

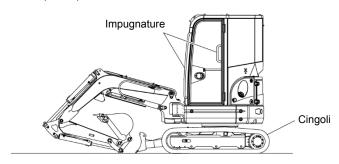
- Non saltare o scendere dalla macchina. Non salire o scendere dalla macchina mentre è in movimento.
- Il pavimento, le impugnature, i gradini, i cingoli, ecc. sono scivolosi quando sono ricoperti di fango, olio o neve, quindi pulirli prima di salire o scendere dalla macchina.
- Se le impugnature o i gradini sono danneggiati, ripararli prima di salire o scendere dalla macchina.

(T0988537-102-0E)

Macchina equipaggiata con tettino a 4 montanti ROPS)



Macchina equipaggiata con cabina (ROPS)



10988537-019-0



# 1-6 Precauzioni durante il rifornimento di carburante (T0988537-015-0E)

Osservare rigorosamente le seguenti precauzioni durante il rifornimento di carburante.

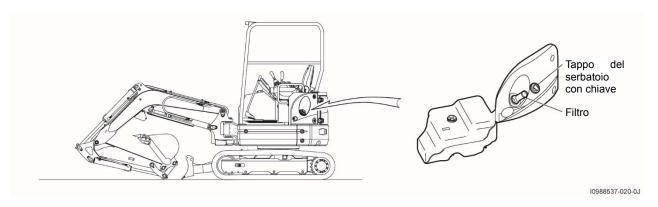
# **⚠** CAUTELA

- Riempire sempre con carburante del tipo e della qualità indicati. Se si utilizza un carburante non consigliato, le prestazioni saranno ridotte e si potrebbe verificare un incidente grave.
- Arrestare il motore e portare la chiave di avviamento del motore su OFF prima di iniziare il rifornimento.
- Parcheggiare la macchina in un luogo ben ventilato e controllare che non ci sia nessuno all'interno prima di iniziare il riempimento.
- Non avvicinare fiamme o fonti di innesco.
- Fare attenzione a non versare carburante su superfici calde. In caso di fuoriuscita di carburante, asciugarlo immediatamente.
- Prestare attenzione per garantire che nè sporco nè acqua penetrino nel serbatoio del carburante durante il rifornimento.
- Osservare l'indicatore di livello del serbatoio del carburante mentre si riempie di carburante in modo che il carburante non fuoriesca dall'apertura di riempimento sul serbatoio del carburante.
- Pulire il filtro del tappo quando si riempie di carburante.
- Dopo aver riempito d'olio, richiudere il tappo dell'olio.
- È necessaria la massima cautela durante l'ispezione o la manutenzione dell'impianto di alimentazione.
- Le perdite di carburante dai tubi flessibili del carburante, dalla pompa di iniezione, dal filtro del carburante o dai collegamenti possono provocare un incendio. Se si scopre una perdita di carburante, ripararla immediatamente.
- Non utilizzare combustibili alternativi, che potrebbero ridurre le prestazioni o provocare un incendio.

(01E0-0044-0E)

#### NOTE

Carburante · · · · · Diesel
Capacità serbatoio · · · · 42 L



#### (1) Manutenzione del carburante e dei filtri del motore

Utilizzare solo carburante specificato.

L'utilizzo di un carburante diverso dal carburante specificato non è ovviamente coperto dalla garanzia, ma potrebbe anche causare un grave malfunzionamento. Inoltre, è stato specificato anche l'elemento del filtro carburante appropriato per questo motore, quindi è importante utilizzare elementi carburante originali KATOIMER..

#### (2) Carburante

#### 1) Selezione del carburante

Il carburante per motori diesel deve soddisfare i seguenti criteri:

- ① Non contenere polveri sottili
- ② Avere una viscosità adeguata
- 3 Avere un elevato numero di cetano
- Avere una buona scorrevolezza a bassa temperatura
- S Avere un basso contenuto di zolfo (15 ppm o meno)

Utilizzare carburanti diesel standard per automobili che soddisfano i requisiti di cui sopra.

# **EPA REGULATION**

USE ULTRA LOW SULFUR FUEL ONLY

10988548-090-0J

# ATTENZIONE

Non utilizzare mai carburante diesel non conforme ai requisiti. Ciò potrebbe diminuire la funzionalità e le prestazioni del motore e potrebbe causare malfunzionamenti o guasti del motore stesso. Qualsiasi malfunzionamento o guasto derivante dall'utilizzo di carburante non conforme non è coperto dalla garanzia.

(01E0-0045-0E)

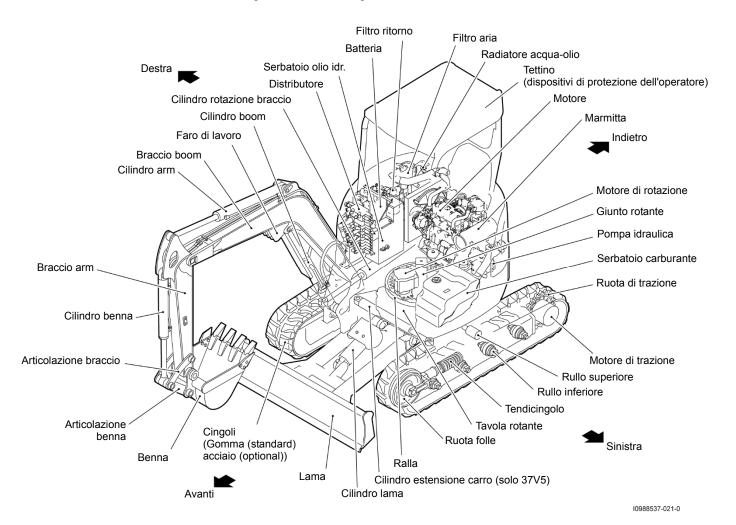
# 2. Nome e descrizione dei componenti (01E0-0046-0E)

## 2-1 Descrizioni (T0988537-016-0E)

I seguenti nomi e termini sono usati frequentemente in questo manuale e sono definiti come segue.

- Struttura superiore · · · · · La sezione superiore, rotante per mezzo di un motore idraulico; include la cabina, la tavola rotante, i serbatoi ed il gruppo motore pompa idraulica.
- Sottocarro ..... La sezione mobile che sostiene la struttura superiore e fa muovere la macchina. L'impianto idraulico fa girare le ruote dentate di trasmissione attraverso i motori di traslazione e la macchina si sposta utilizzando i cingoli.
- Anteriore e posteriore, sinistro e destro avanti e indietro

Il lato del sottocarro con la lama e le ruote folli è definito come la parte anteriore ed il lato con i motori di traslazione e le ruote motrici è definita come la parte posteriore. La sinistra e la destra sono determinate di conseguenza. Pertanto qualunque sia la direzione in cui è rivolta la struttura superiore, premendo le leve di traslazione la macchina si sposterà in avanti (in direzione anteriore) e tirandole si sposterà la macchina indietro, quindi prima di viaggiare controllare sempre le posizioni anteriore, posteriore, sinistra e destra.



- 30 -

# 3. Descrizione dei comandi (01E0-0086-0E)

# 3-1 All'interno della cabina (T0988537-016-0E)

# ATTENZIONE

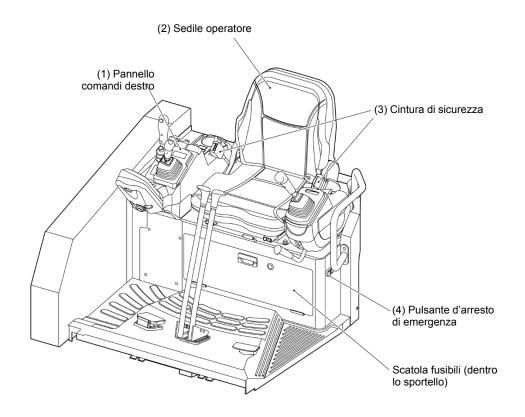
Se si intende maneggiare un dispositivo diverso da quello per la marcia e il funzionamento, spostare sempre la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco.

Se si tocca una leva di comando quando la leva di blocco comandi non è bloccata, la macchina potrebbe muoversi inaspettatamente e causare un incidente grave.

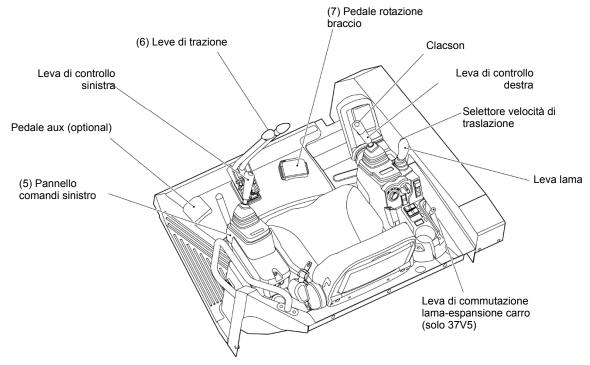
Fare riferimento alla sezione "Leve di comando" per una spiegazione della leva di blocco dei comandi.



(01E0-0088-0E)

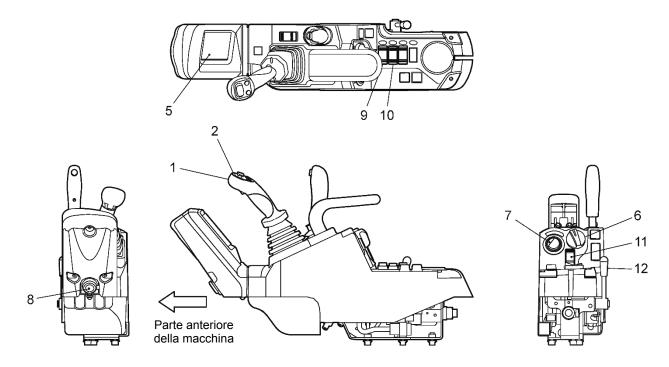


#### Leve di controllo



10988537-022-0

## (1) Pannello comandi destro



No.	Nome	No.	Nome
1	Leva comandi destra	7	Interruttore a chiave accensione motore
2	Pulsante clacson	8	Presa di corrente
3	Leva lama	9	Interruttore luci
4	Commando seconda velocità	10	Selettore della modalità
5	Monitor	11	Selettore automatico del minimo
6	Manopola acceleratorel	12	Leva di commutazione lama-espansione carro (solo 37V5)

<sup>\*</sup> Gli interruttori AUX N.2 e AUX N.3 dell'alimentazione idraulica sono illustrati nella sezione "AUX,IN CASO DI UTILIZZO ACCESSORI SPECIALI"..

#### 1) Leva comandi destra

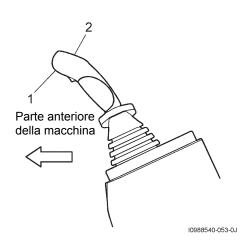
Utilizzare questa leva per azionare il braccio e la benna. Lo schema standard al momento della spedizione dalla fabbrica è lo schema A.

Sollevamento braccio: tirare la leva all'indietro..
Abbassamento del braccio: spingere la leva in avanti.
Scavo benna: ruotare la leva verso sinistra.
Scarico benna: ruotare la leva verso destra.

rilascia la mano dalla leva. La leva torna automaticamente in posizione neutra e il funzionamento si interrompe.

• Movimenti simultanei: ruotare la leva in

diagonale per azionare simultaneamente il braccio e la benna.



#### 2) Pulsante clacson

Stop:

Premere questo interruttore per attivare l'avvisatore acustico.



10988540-017-0J

#### 3) Leva della lama

Utilizzare questa leva per alzare e abbassare la lama.

- Sollevamento della lama: tirare la leva all'indietro.
- Abbassamento della lama: spingere la leva in avanti.

#### 4) Selettore della seconda velocità di marcia

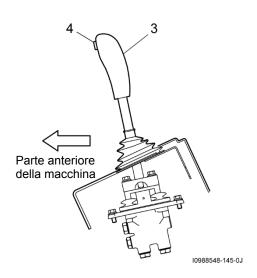
Utilizzare questo interruttore per selezionare la velocità di marcia alta o bassa.

Premere l'interruttore durante la marcia a velocità bassa per passare alla velocità alta. Premere nuovamente l'interruttore per ritornare a velocità bassa.

Ogni volta che si preme l'interruttore, la velocità di marcia passa alternativamente da alta a bassa e viceversa.

La velocità selezionata viene mantenuta.

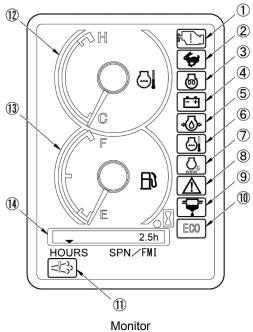
La velocità si abbassa quando il motore viene spento..



#### 5) Monitor

Quando la chiave del motore è in posizione ON, si accendono le spie di segnalazione della pressione dell'olio motore e della carica della batteria. Dopo l'accensione del motore verificare che tutte le spie siano spente prima di iniziare a lavorare.

No.	Nome
1	Indicatore avaria motore
2	Spia velocità di marcia
3	Spia candelette
4	Spia carica batteria
(5)	Spia pressione olio motore
6	Spia temperatura acqua
7	Spia selettore automatico minimo
8	Spia blocco comandi
9	Spia sedimentatore
10	Spia modalità ECO
(1)	Indicatore NCD (diagnosi NOx)
12	Indicatore di temperatura dell'acqua
13	Livello carburante
(14)	Contatore, display SPN/FMI



10988548-026-0

#### **AVVERTENZA**

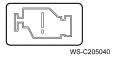
- In caso di guasto alla macchina, si accenderà la spia corrispondente per segnalare il tipo di problema. Se si accende una spia mentre la macchina è in funzione, spegnere immediatamente il motore e controllare, quindi porre rimedio al problema
- Il pannello strumenti non garantisce sempre lo stato della macchina. Tenere in considerazione quanto segnalato sul pannello strumenti ed eseguire ispezioni all'avviamento e controlli quotidiani.
- Effettuare un controllo visivo dei livelli e della contaminazione dell'olio motore, acqua di raffreddamento, serbatoio carburante e serbatoio olio idraulico.
- Se la temperatura dell'olio motore è bassa, la pressione idraulica aumenta e la spia della pressione dell'olio motore potrebbe accendersi. Si spegne quando si scalda il motore. Arrestare il motore per controllare e riparare il guasto se la spia non si spegne a motore caldo.

(T0988548-296-0E)

#### ① Indicatore avaria motore

Questa spia si accende o lampeggia se il ECU rileva anomalie.

Quando questa spia è accesa o lampeggia, contattare il rivenditore.



#### ② Spia velocità di marcia

La spia si accende quando si seleziona l'alta velocità. La successiva pressione dell'interruttore cambierà la velocità di marcia in velocità bassa e la spia si spegnerà.



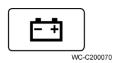
#### 3 Spia candelette

Questa spia si accende quando la chiave del motore è in posizione HEAT, indicando il preriscaldamento. La spia si spegne al completamento del preriscaldamento.



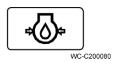
#### ④ Spia carica batteria

Questa spia si accende in caso di guasti all'impianto di carica batteria mentre il motore è in funzione. Se si accende con il motore in funzione, potrebbe essersi allentata la cinghia della ventola. Fermare il motore e verificare.



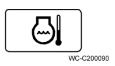
#### Spia pressione olio motore

Questa spia si accende se la pressione dell'olio lubrificante diminuisce con il motore in funzione. Arrestare il motore e controllare l'impianto di raffreddamento e la quantità di refrigerante se la spia si accende con il motore in funzione



#### ⑤ Spia temperatura acqua

Questa spia si accende se la temperatura dell'acqua si alza in maniera anormale. Arrestare il motore e controllare l'impianto di raffreddamento e la quantità di refrigerante se la spia si accende con il motore in funzione.



#### Typia minimo automatico (autoidle)

Questa spia si accende quando l'interruttore del minimo automatico (autoidle) è acceso e si spegne quando questo è spento.



#### Spia blocco comandi

Si accende quando l'interruttore a chiave del motore è posizionato su START (Avvio), nonostante la leva di blocco operazioni non si trovi in posizione di blocco. In questa condizione non è possibile avviare il motore. Mettere la leva di sicurezza in posizione di blocco per avviare il motore.



Si accende quando l'interruttore a chiave del motore è posizionato su START (Avvio), nonostante l'interruttore di arresto di emergenza è in posizione di arresto. In questa condizione non è possibile avviare il motore.

Impostare l'interruttore di arresto di emergenza sulla posizione normale.

#### Spia sedimentatore

Questa spia si accende se l'acqua raggiunge un livello specifico nel sedimentatore. Quando si accende questa spia, arrestare il motore e svuotare l'acqua dal sedimentatore.



#### 10 ECO mode indicator

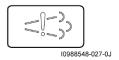
Questa spia si accende quando l'interruttore di decelerazione è acceso e si spegne quando questo è spento.



#### ① NCD (controllo NOx) indicator

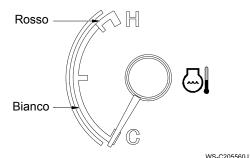
Questa spia e Indicatore avaria motore ① t si accendono simultaneamente se si verifica un problema nel sistema di controllo degli NOx (sistema EGR).

Se questo indicatore si accende, si prega di contattare il proprio rivenditore KATOIMER.



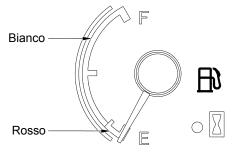
#### 1 Indicatore di temperatura dell'acqua

- Indica la temperatura dell'acqua di raffreddamento del motore.
- Il livello della temperatura deve essere compreso nell'intervallo bianco durante il funzionamento.
- Dopo aver acceso il motore, procedere con il riscaldamento del motore stesso finché la lancetta non raggiunge la posizione orizzontale.
- Se durante il funzionamento la lancetta indica una temperatura nella zona rossa, si accende la spia temperatura acqua ⑥. Far girare il motore al minimo e attendere che la temperatura scenda al di sotto della zona bianca. Controllare il livello dell'acqua nel serbatoio secondario, perdite d'acqua dal motore, dal radiatore e dalla cinghia della ventola.



## ① Livello carburante

- Indica il livello del carburante nel serbatoio.
  - F: Il serbatoio è pieno.
  - E: Il carburante non è sufficiente. Rifornire il serbatoio di carburante.



WS-C305140J

#### (4) Contaore, display SPN/FMI

#### · Contaore

Quando il simbolo ▼ è su HOURS, questo misuratore indica il tempo (in unità di 1/10 ore) in cui la macchina è stata in moto. Questa indicazione rimane accesa anche a motore spento..

Questa indicazione è sempre indicata quando il motore viene giudicato in stato normale senza alcun problema..

#### SPN/FMI display

Quando il simbolo ▼ è su SPN/FMI, il motore viene giudicato problematico..

La spia di avaria del motore si accende e viene visualizzato il codice di errore.

Il codice di errore rimane visualizzato finché la causa del problema non viene risolta. Se si verificano più errori, i codici vengono visualizzati alternativamente ogni tre secondi circa..

Se viene visualizzato un codice di errore SPN / FMI, contattare il proprio rivenditore KATOIMER.

#### 6) Manopola acceleratore

Utilizzare questa manopola per regolare la velocità del motore..

- Bassa velocità: ruotare la manopola verso sinistra
- Alta velocità: ruotare la manopola verso destra.

## 7) Interruttore a chiave accensione motore

Utilizzare questo interruttore per accendere e spegnere il motore.

#### OFF (spento)

La chiave può essere inserita e rimossa in questa posizione. L'alimentazione di tutti i sistemi elettrici viene interrotta e il motore si ferma.

#### ON (acceso)

Viene fornita alimentazione agli impianti elettrici e le spie del monitor OK si accendono. Quando si gira la chiave in posizione ON, la funzione di preriscaldo si avvia automaticamente e la spia si accende. La spia candelette si spegne entro 10 secondi, avviare il motore solo dopo aver verificato che la spia candelette si è spenta.

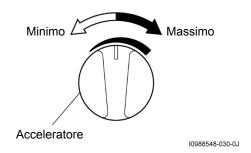
#### START (avvio)

Portare l'interruttore in questa posizione per avviare il motore. Lasciare la chiave subito dopo l'avvio del motore.

La chiave ritorna in posizione ON automaticamente.









WK-C200050

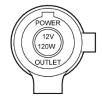
#### 8) Alimentazione

E' una presa di corrente per alimentare una utenza esterna.

Utilizzarla all'interno delle seguenti specifiche:

Tensione: 12 V, Potenza: 120 W

Tenere sempre il coperchio chiuso quando non si utilizza la presa



WC-C200200

#### 9) Interruttore faro

Utilizzare questo interruttore per accendere e spegnere la luce anteriore del braccio.

- Accensione: Premere il lato ON (acceso) dell'interruttore.
- Spegnimento: Premere il lato OFF (spento) dell'interruttore.

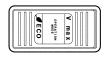


WC-C200230

#### 10) Selettore della modalità

Cambiare la modalità operativa

- Modalità "ECO": In questa modalità il consumo di carburante è ridotto. La modalità ECO si attiva selezionando ECO.
- Modalità "Vmax": E' una modalità specifica per la velocità di lavoro.La modalità Vmax si attiva selezionando Vmax.



ECO mode ← Vmax mode

WS-C205070

I0988548-168-0J

#### 11) Selettore del minimo automatico

Quando il selettore del minimo automatico è impostato sulla posizione ON, il numero di giri del motore passa automaticamente al minimo per ridurre il consumo di carburante circa quattro secondi dopo che la leva di funzionamento è stata riportata in posizione di folle. Il precedente numero di giri del motore viene ripristinato spostando di nuovo una qualsiasi leva di manovra.

Ogni volta che si preme questo interruttore, la spia del minimo automatico sul monitor si accende e si spegne alternativamente.

# Selettore del minimo automatico

# ATTENZIONE

Se la leva viene manovrata mentre il selettore automatico è in posizione ON e il numero giri motore è ridotto, il numero giri motore aumenta velocemente, la velocità di funzionamento cambia all'improvviso e vi è un serio rischio di incidenti. Posizionare il selettore automatico su OFF durante lavori che possano causare pericolosi incidenti in caso di cambio improvviso della velocità di funzionamento, come ad esempio operazioni di carico o scarico della macchina, manovre, ecc.

(T0988548-200-0E)

12) Leva di commutazione lama-espansione carro (solo 37V5)

Utilizzare questa leva per passare dal funzionamento della lama all'espansione / chiusura del cingolo.



#### (2) Sedile operatore

Sedersi sul sedile dell'operatore e regolarlo in base alle condizioni in cui le leve di comando e i pedali possono essere utilizzati senza problemi.

Regolazione avanti e indietro:

Spostare il sedile avanti e indietro mentre si tira la leva di scorrimento (1) per regolare la posizione del sedile.

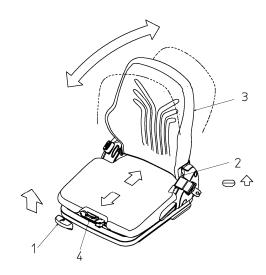
Regolazione reclinabile:

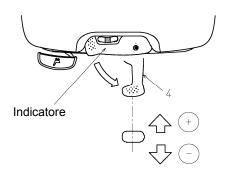
Spostare lo schienale (3) avanti e indietro mentre si tira la leva di reclinazione (2) per regolare l'inclinazione dello schienale.

Regolazione della sospensione:

La regolazione viene eseguita in base al peso dell'operatore.

Estrarre la leva della sospensione (4) quando si è seduti sul sedile dell'operatore in modo che l'indicatore punti verso il centro e spostare la leva verso l'alto o verso il basso per la regolazione.





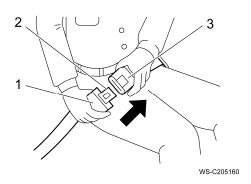
# **⚠** CAUTELA

Abbassare la benna a terra e spegnere il motore prima di regolare il sedile dell'operatore.

(T0988548-024-0E)

#### (3) Cintura di sicurezza

- Aggancio della cintura di sicurezza
   Afferrare l'impugnatura (1), inserire la piastra della
   linguetta (2) nella fibbia (3) fino in fondo e assicurarsi che
   sia bloccata.
- Rilascio della cintura di sicurezza
   Per sganciare la cintura di sicurezza, premere il pulsante sulla fibbia (3).



# **↑** CAUTELA

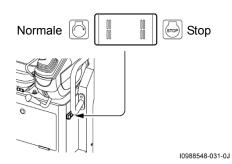
- Allacciare la cintura di sicurezza durante il funzionamento..
- Assicurarsi di controllare la cintura, la linguetta, la fibbia, ecc. Prima di iniziare a lavorare. Sostituire la cintura, la linguetta e / o la fibbia danneggiate con altre nuove..

(T0988548-025-0E)

#### (4) Interruttore di arresto di emergenza

Per arrestare il motore dall'esterno della macchina per evitare pericoli, premere l'interruttore di arresto di emergenza in posizione Stop.

Dopo aver spento il motore, riportare l'interruttore di arresto di emergenza nella posizione normale.



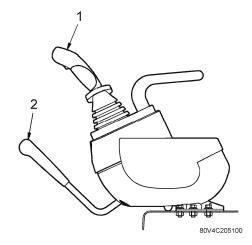
# ATTENZIONE

Per spegnere il motore in caso di emergenza o altro problema, come un malfunzionamento, spegnere il motore ruotando la chiavetta di avviamento del motore in posizione "OFF". Se non è possibile spegnere il motore utilizzando la chiavetta di avviamento del motore, spegnere il motore premendo l'interruttore di arresto di emergenza in posizione Stop.

Quando il motore viene spento utilizzando l'interruttore di arresto di emergenza, assicurarsi di portare la chiavetta di avviamento del motore su OFF. In caso contrario, la batteria potrebbe scaricarsi..

(T0988537-017-0E)

#### (5) Pannello comandi sinistro



#### 1) Leva di comando sinistra

Utilizzare questa leva per azionare il braccio piccolo e la rotazione.

Il modello standard al momento della spedizione dalla fabbrica è il modello A.

· Braccio chiuso: Tirare indietro la leva.

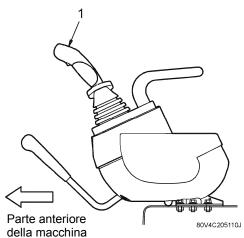
• Braccio esteso: Spingere avanti la leva.

• Rotazione a sinistra: Turn the lever to the left.

• Rotazione a destra: Turn the lever to the right.

• Arresto: Lasciare la leva. La automaticamente in posizione neutra e si arresta il funzionamento.

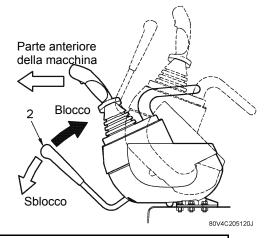
• Operazioni simultanee: Muovere la leva diagonale per azionare il braccio e la rotazione simultaneamente.



#### 2) Leva blocco comandi

Utilizzare questa leva per bloccare tutte le operazioni. La leva si sposta insieme al pannello comandi sinistro.

- Blocco: Alzare la leva di blocco.
- · Sblocco: Abbassare la leva di blocco.



#### ATTENZIONE

- · Se le leve operative vengono toccate inavvertitamente quando la leva di blocco operazioni non si trova in posizione di blocco, la macchina potrebbe muoversi inaspettatamente, causando pericolosi incidenti
- Quando si lascia la postazione dell'operatore, arrestare il motore e mettere la leva di blocco operazioni in posizione di blocco.
- Fare attenzione a non toccare la leva operativa sinistra quando si usa la leva di blocco operazioni.

(T0988537-018-0E)

#### (6) Leve avanzamento

Utilizzare queste leve per comandare il movimento

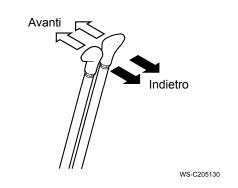
Avanti: Spingere avanti le leve di avanzamento destra e sinistra.

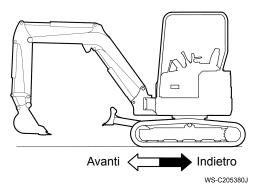
Indietro: Tirare indietro le leve di avanzamento destra e

sinistra.

Arresto: Lasciare le leve. Le leve ritornano automaticamente

in posizione neutra e si arresta il funzionamento.





### **A** ATTENZIONE

- Se si confonde la marcia avanti con la marcia indietro durante gli spostamenti, possono succedere gravi incidenti.
- La marcia avanti corrisponde al movimento in avanti con la lama in posizione anteriore. Se la lama è dietro, le direzioni di movimento sono invertite rispetto ai comandi della leva.
- Controllare se la lama si trova davanti o dietro prima di azionare le leve di avanzamento.

(T0988548-274-0E)

#### (7) Pedale rotazione braccio

Utilizzare questo pedale per ruotare il braccio.

Portare il blocco del pedale in posizione di sblocco.

Rotazione del braccio a sinistra: Premere sulla parte

sinistra del pedale.

Rotazione del braccio a destra: Premere sulla parte

destra del pedale.



# **⚠** CAUTELA

Riportare il blocco sul pedale per disabilitarne il funzionamento quando non si deve ruotare il braccio.

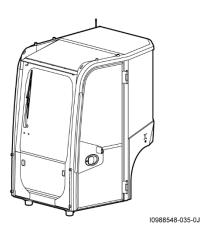
(T0988537-019-0E)

### 3-2 Struttura di protezione operatore (T0988548-027-0E)

 Macchina dotata di tettuccio a 4 montanti (ROPS) (opzionale). Questo tettuccio è conforme alla norma JIS A 8921 (Macchine movimento terra - Strutture di protezione contro il ribaltamento (ROPS)).



(2) Macchina dotata di cabina (ROPS) (Opzionale). Questa cabina è conforme alla norma ISO 12117-2 (Strutture di protezione contro il ribaltamento (ROPS) per escavatori).



### ATTENZIONE

Non sono consentite modifiche alla struttura di protezione dell'operatore che ne riducano la resistenza.

La struttura di protezione dell'operatore ha solo una funzione di supporto per la sicurezza dell'operatore conforme all'utilizzo standard e non protegge completamente l'operatore da lesioni o morte.

Quando si utilizza la macchina, allacciare sempre la cintura per aumentare la sicurezza..

(T0988548-028-0E)

Per una protezione anteriore e una protezione dalla caduta di oggetti per le macchine dotate di tettuccio a 4 montanti (ROPS) o cabina (ROPS), contattare il proprio rivenditore KATOIMER.

# **ATTENZIONE**

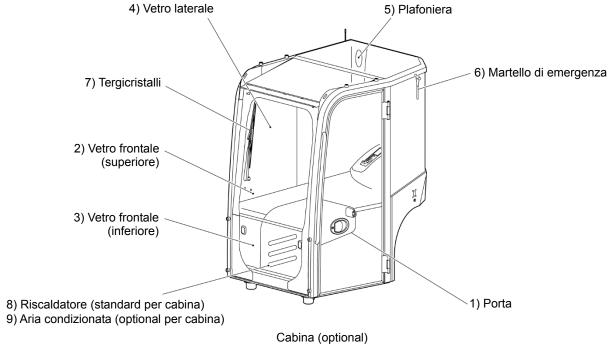
Se si intende utilizzare un dispositivo diverso da quelli di marcia e dei movimenti, spostare sempre la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco.

Se si tocca una leva di controllo quando la leva di blocco dei comandi non è bloccata, la macchina potrebbe muoversi inaspettatamente e causare un incidente grave.

Fare riferimento alla sezione "Leve di comando" per una spiegazione della leva di blocco dei comandi.



(T0988537-020-0E)



I0988548-143-0J

#### 1) Porta

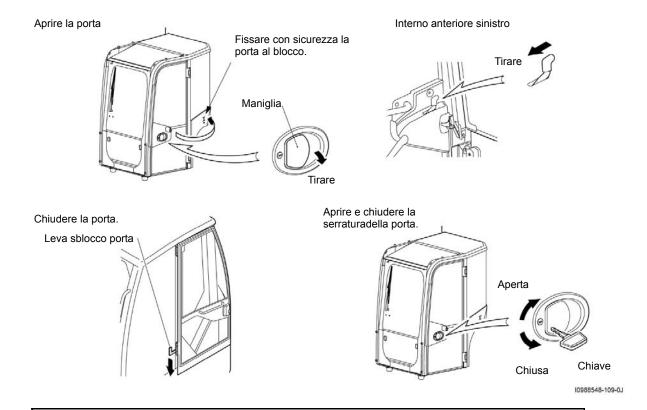
Per aprire la porta della cabina dall'esterno, tirare la leva della porta per rilasciare il blocco..

Per aprire la porta della cabina dall'interno, afferrare la leva sulla maniglia interna della porta per sbloccare.

Per tenere la porta aperta, fissarla saldamente al blocco della porta..

Per chiudere la porta, rilasciare il blocco utilizzando la "leva di sblocco della porta", quindi chiudere la porta e assicurarsi che sia ben chiusa.

Usare la chiave per aprire o chiudere la serratura.



### **A** ATTENZIONE

- Se la porta è aperta ma non è fissata al blocco sulla cabina, potrebbe sbattere improvvisamente in caso di vento forte o in pendenza o durante la rotazione. Verificare che quando è aperta la porta sia fissata saldamente.
- Se premete la leva di sblocco della porta verso il basso per sbloccare la porta mentre la macchina è in pendenza, la porta potrebbe sbattere improvvisamente, intrappolando le dita tra la porta e la maniglia. Azionare la leva di sblocco della porta solo su terreno piano.
- Non infilare la mano o il viso attraverso la porta o il finestrino durante l'apertura o la chiusura della porta.
- Se è necessario infilare la mano o il viso attraverso la porta o il finestrino, verificare che l'area circostante sia sicura, quindi spostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco. A questo punto, fare molta attenzione alla caduta di oggetti.

(T0988548-298-0E)

# **⚠** CAUTELA

- Se la porta viene chiusa quando la chiave della porta è in posizione di chiusura, la porta si bloccherà. Fare attenzione a non lasciare la chiave all'interno della cabina.
- La porta non è completamente sigillata in questa posizione e può consentire alla pioggia di entrare nella cabina. Assicurarsi che la porta sia completamente chiusa in caso di pioggia.

(T0988548-299-0E)

#### 2) Apertura / chiusura del vetro frontale superiore

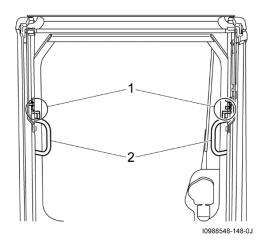
# **⚠** CAUTELA

- Abbassare lentamente il vetro anteriore, quando lo si chiude, facendo attenzione a non pizzicarsi la mano, ecc.
- Assicurarsi di fissare il vetro anteriore con i perni di bloccaggio destro e sinistro, oltre al blocco automatico, quando lo si apre e lo si ripone sul soffitto.

(T0988548-031-0E)

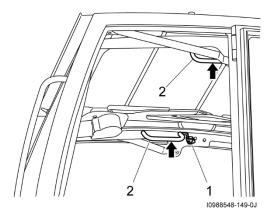
#### • Apertura

- Sbloccare il dispositivo di chiusura premendo le leve di sblocco sinistra e destra (1).
- ② Tirare e spingere verso l'alto il finestrino anteriore tenendo le maniglie destra e sinistra (2) e spostare il finestrino verso il soffitto.
- ③ Quando si spinge verso l'alto il finestrino anteriore afferrando le maniglie, il finestrino deve essere completamente bloccato dal dispositivo di bloccaggio. Spingerlo verso l'alto fino a bloccarlo completamente.



#### • Chiusura

- ① Spingere verso il basso le leve di sblocco sinistra e destra (1) e rilasciare il dispositivo di bloccaggio.
- ② Afferrare la maniglia (2) per abbassare lentamente il vetro anteriore.
- ③ Tenere la maniglia (2) per spingere in avanti il vetro anteriore finché non si blocca. Assicurati che il vetro anteriore sia completamente bloccato.



# **↑** CAUTELA

- Parcheggiare la macchina in piano prima di aprire o chiudere il vetro anteriore. L'apertura o
  la chiusura del finestrino anteriore su un terreno in pendenza potrebbe causare lesioni dovute
  allo scivolamento inaspettato del finestrino anteriore.
- Quando si ripone il vetro anteriore, assicurarsi che i dispositivi di blocco destro e sinistro siano completamente fissati nello stato di blocco. Se il vetro anteriore non è completamente fissato, i dispositivi di blocco possono essere sbloccati da forti vibrazioni, provocando la caduta del vetro anteriore.
- Il vetro anteriore deve essere aperto / chiuso lentamente in modo da evitare colpi alla testa...

(T0988548-032-0E)

3) Apertura / chiusura del vetro frontale inferiore

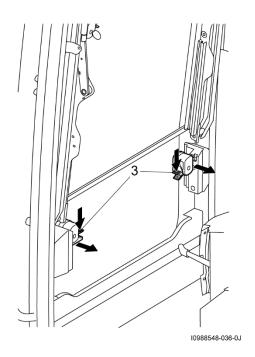
# **⚠** CAUTELA

- Abbassare lentamente il vetro inferiore, quando lo si chiude, facendo attenzione a non pizzicarsi la mano, ecc.
- Quando lo si ripone sul retro della cabina, assicurarsi di fissare il vetro inferiore con le staffe a molla di bloccaggio inferiori e sinistra.

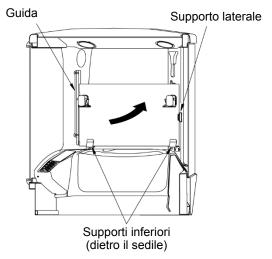
(T0988548-034-0E)

#### • Apertura

- ① Posizionare sotto tetto il vetro superiore; sbloccare il dispositivo di chiusura premendo le leve di sblocco sinistra e destra (3).
- ② Tirare in avanti il vetro inferiore mantenendo le leve di sblocco premute.
- ③ Far scorrere il vetro inferiore fino ad estrarlo dalle guide; rilasciare le leve di sblocco.



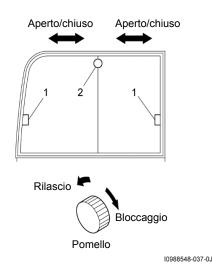
 Come riporre il vetro anteriore inferiore
 Il vetro anteriore inferiore può essere riposto nel supporto situato sul retro della cabina.



I0988548-160-0J

#### 4) Finestrino laterale

- ① Apertura / chiusura del finestrino laterale Afferrare e rilasciare le levette (1) sulla parte anteriore e posteriore per aprire il finestrino laterale..
- ② Operare con il finestrino aperto Il finestrino laterale può essere chiuso / aperto a causa delle vibrazioni della macchina. Per aprire / chiudere un finestrino, ruotare il pomello (2) nella direzione di rilascio. Per bloccare in posizione il finestrino laterale ruotare il pomello (2) nella direzione di bloccaggio.



#### 5) Plafoniera

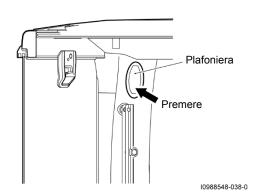
Impostare l'interruttore in funzione di come si vuole la lampada.

Premere: La luce viene accesa.

Premere: La luce viene spenta.

La lampada si accende e si spegne alternativamente premendo il PUSH.

La lampada può essere accesa solo quando l'interruttore a chiave è in posizione ON.



#### 6) Martelletto di emergenza

In caso di emergenza, ad esempio se la porta e il finestrino anteriore non possono essere aperti, il martello di emergenza, situato nella parte posteriore destra della cabina, può essere utilizzato per uscire rompendo il finestrino anteriore, il finestrino sinistro o il lunotto posteriore.

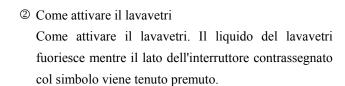


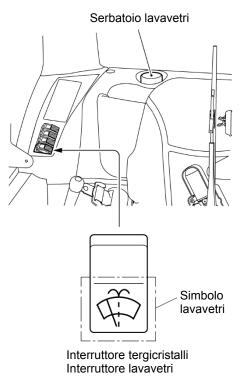
# **↑** CAUTELA

- Fare attenzione ai frammenti di vetro volanti generati dalla rottura del vetro con il martello.
- Durante l'uscita fare attenzione ai frammenti di vetro...

(T0988548-037-0E)

- 7) Tergicristalli
- Interruttore tergicristallo e lavavetri
  - Come attivare il tergicristalli
     Premere il lato dell'interruttore contrassegnato col simbolo per attivare il tergicristalli.





I0988548-169-0J

NOTA

Utilizzare liquido lavavetri per automobili.

#### **ATTENZIONE**

- Non avviare il tergicristallo quando il finestrino è asciutto, fangoso o innevato..
- Non accendere mai l'interruttore del tergicristallo quando il finestrino anteriore della cabina (superiore) è riposto sul soffitto.
- Non azionare l'interruttore se manca il liquido lavavetri..
- Se il liquido lavavetri è esaurito, mettere il liquido lavavetri nell'apposito serbatoio.

(T0988548-041-0E)

#### 8) Riscaldatore (standard per macchine dotate di cabina)

Il riscaldamento è sul lato destro della postazione dell'operatore all'interno della cabina.

Azionare questo dispositivo per accendere il riscaldamento all'interno della cabina.

.

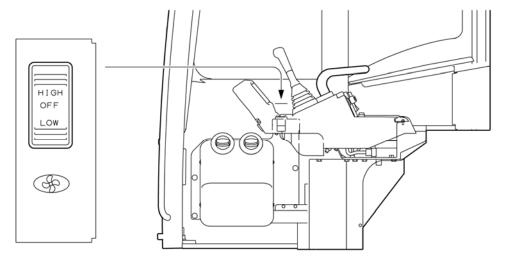
#### ① "LOW"(basso) or "HIGH"(alto)

Avvia le ventole e manda aria calda all'interno della cabina.

Il flusso d'aria delle ventole può essere selezionato spostando l'interruttore in posizione "LOW" (basso) o "HIGH" (alto).

### ② "OFF"(spento)

Ferma le ventole.



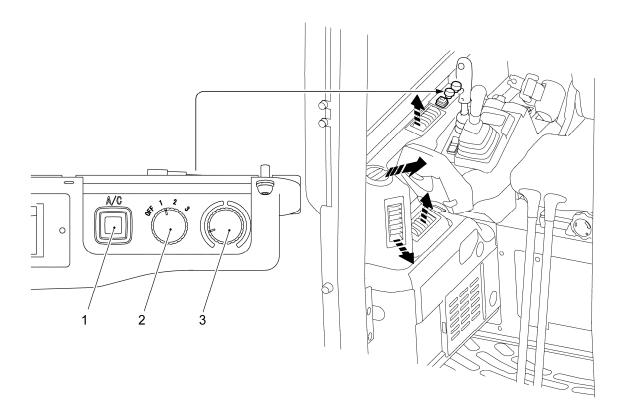
WS-C305351

#### 9) Condizionatore d'aria (opzionale)

Il condizionatore d'aria si trova sul lato destro del sedile dell'operatore all'interno della cabina.

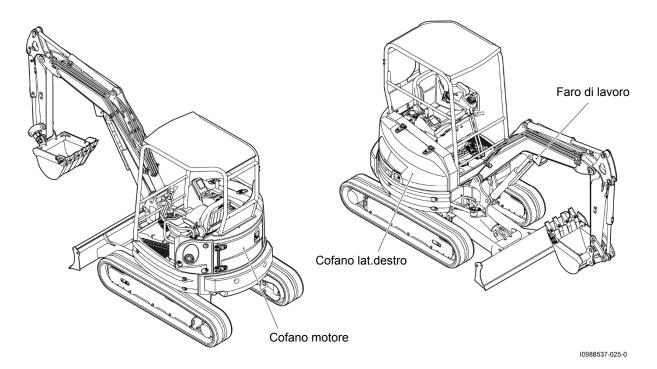
Azionarlo per regolare la temperatura all'interno della cabina.

- ① Interruttore del condizionatore d'aria Premendo l'interruttore si avvia il condizionatore d'aria. L'indicatore lampeggia quando questo interruttore è su ON.
- ② Manopola di controllo della velocità del ventilatore Questa manopola serve per accendere o spegnere il ventilatore e per regolare la velocità del flusso d'aria. La portata d'aria è controllata da tre livelli
- ③ Manopola di controllo della temperatura
  Questa manopola serve per il controllo della temperatura dell'aria in uscita dalle bocchette del soffio d'aria.



WS-C305340

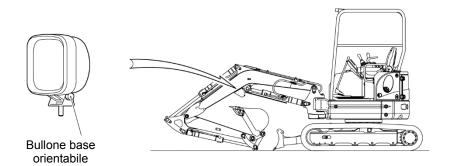
# 3-3 All'esterno della cabina (T0988548-045-0E)



#### (1) Faro di lavoro

C'è un faro di lavoro sotto il braccio boom, vicino all'incernieramento del cilindro boom. Il faro da lavoro può essere inclinato verso l'alto o verso il basso secondo necessità per regolare la direzione della luce per il lavoro. Se necessario, ulteriori fari da lavoro da montare sul tetto della cabina sono disponibili come equipaggiamento opzionale.

Quando si cambia la direzione del faro da lavoro, serrare nuovamente il bullone della base orientabile. Se il bullone non fosse serrato il faro da lavoro potrebbe inclinarsi verso il basso durante il funzionamento.



10988537-026-0

NOTA

Coppia di serraggio

Da 16.7 a 18.6 N·m (da 150 a 200 kgf·cm)

Dimensione vite:

M8 (distanza tra le superfici: 12 mm)

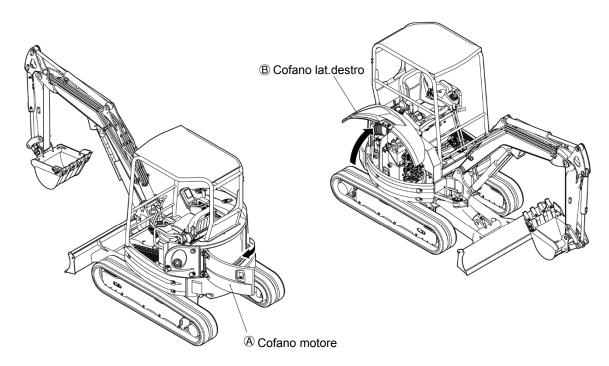
### (2) cofani

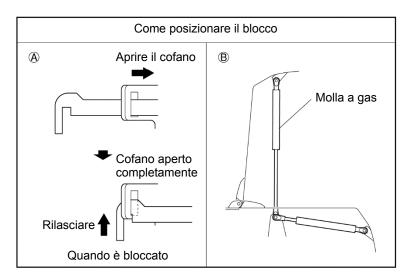
Per l'ispezione e la manutenzione, parcheggiare la macchina su un terreno pianeggiante per aprire ciascun cofano e inserire saldamente il fermo.

# **⚠** CAUTELA

- Se si apre il cofano della macchina su un pendio o con vento forte, il cofano stesso potrebbe chiudersi inaspettatamente, provocando lesioni..
- Chiudere sempre ciascun cofano e bloccarlo prima di iniziare a viaggiare o utilizzare la macchina..
- Non viaggiare e non azionare mai la macchina con il coperchio aperto...

(T0988548-300-0E)





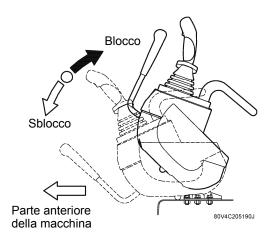
10988537-027-0

# 4. Comandi (T0988548-046-0E)

### 4-1 Pannello comandi sinistro (T0988548-047-0E)

Tirare indietro la leva di blocco per inibire i comandi e spingerla in avanti per sbloccare i comandi. Quando la leva di blocco comandi è in posizione di blocco, la macchina è disabilitata anche se le leve di comando vengono azionate mentre il motore è in funzione. Spostare la leva in posizione di "rilascio" durante il lavoro, ma quando si sale o si scende dalla cabina, durante le pause o dopo il lavoro, la leva deve essere in posizione di "blocco" per evitare azionamenti accidentali.





#### ATTENZIONE

- Spostare saldamente la leva di blocco dei comandi nella posizione di blocco o rilascio.
- Fare attenzione a non toccare le leve di comando quando si sale o si scende dalla cabina..
- Non utilizzare la leva di blocco dei comandi come maniglia quando si sale o si scende dalla cabina.
- Non toccare le leve di comando mentre si sposta la leva di blocco comandi.

(T0988548-301-0E)

# 4-2 Pulsante clacson (T0988548-048-0E)

L'interruttore dell'avvisatore acustico si trova sull'impugnatura della leva destra.

Il clacson suona per tutto il tempo in cui si tiene premuto l'interruttore.

Quando state per avviare il motore o spostare la macchina, suonate il clacson per avvertire le persone nelle vicinanze.

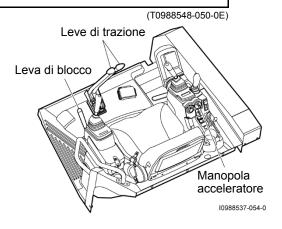


### 4-3 Leve di trazione (T0988548-049-0E)

#### 4-3-1 Avviamento, marcia e arresto (T0988548-062-0E)

### ATTENZIONE

- Se utilizzando le leve di avanzamento si confonde la marcia avanti con quella indietro, si potrebbero causare gravi incidenti.
- Verificare la posizione della lama prima del movimento. Se la lama si trova dietro la macchina, il funzionamento delle leve di avanzamento è invertito.
- Verificare che non ci siano persone attorno alla macchina e suonare il clacson prima di iniziare il lavoro.



- 1. Agire sull'acceleratore per aumentare la velocità del motore alla giusta velocità di marcia.
- 2. Abbassare la leva di blocco operazioni per sbloccarla.
- 3. Sollevare la benna e la lama ad una altezza che consenta un avanzamento regolare senza urtare il suolo.
- Azionare le leve di avanzamento destra e sinistra come mostrato di seguito.

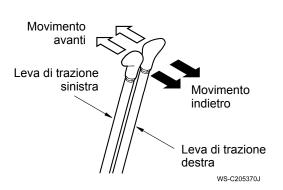
Avanti: Spingere avanti entrambe le leve per far avanzare la macchina.

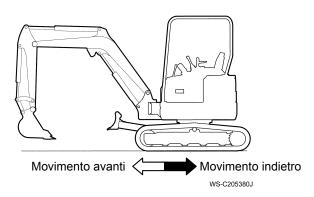
(La macchina si sposta in direzione della lama quando si spingono avanti le leve di avanzamento)

Indietro: Tirare indietro entrambe le leve di avanzamento per far arretrare la macchina.

(La macchina si sposta sempre in direzione del motore di trazione quando si tirano indietro le leve di avanzamento). La velocità di marcia della macchina si controlla con lo spostamento delle leve di avanzamento.

Arresto: Portare entrambe le leve di avanzamento in posizione neutra per fermare la macchina. Quando la macchina si ferma, si inserisce automaticamente il freno di stazionamento.





### 4-4 Leve di comando sinistra e destra (T0988548-203-0E)

### ATTENZIONE

- Prima di iniziare le operazioni, fare sempre attenzione alla sicurezza dell'ambiente circostante, spostare lentamente ciascuna leva per verificare che lo schema di funzionamento sull'etichetta corrisponda ai movimenti della macchina.
- Se i movimenti non corrispondono all'etichetta ma si continua a lavorare, si rischia di provocare gravi lesioni accidentali.
- Se l'etichetta non corrisponde alla macchina effettiva, sostituirla con un'etichetta che corrisponda correttamente alla funzionalità della macchina.

(T0988548-051-0E)

### **↑** CAUTELA

Il rapporto di iniezione del carburante a bassa velocità del motore è limitato in modo che il motore montato su questa macchina possa mantenere la composizione del gas di scarico entro i livelli di guardia. Se si sposta improvvisamente la leva di comando al regime minimo del motore, il motore potrebbe spegnersi.

Evitare di azionare improvvisamente la leva con il motore a regime minimo basso. Se non è possibile evitare assolutamente un azionamento improvviso della leva, utilizzare la manopola dell'acceleratore per aumentare leggermente il regime del motore prima di spostare improvvisamente la leva di comando.

Riempire sempre con gasolio.

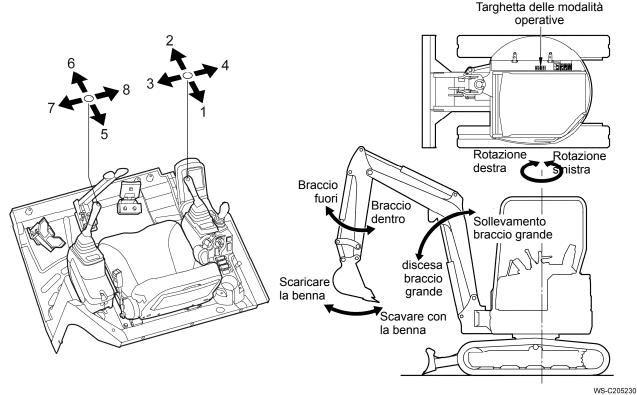
Se si utilizza un carburante diverso, non si otteranno le adeguate prestazioni in termini di emission, potenza ecc...

(01E0-0115-1E)

#### 4-4-1 Modalità di comando (T0988548-052-0E)

Sono disponibili sei modalità di funzionamento. Le modalità di utilizzo delle leve di comando ed i movimenti della macchina differiscono second i seguenti schemi.

Verificare la modalità di comando prima di utilizzare le leve. La targhetta della modalità di comando è fissata a destra del sedile dell'operatore. La modalità standard al momento della spedizione dalla fabbrica è lo schema A.



Direzione di Modalità operativa funzionamento Modalità C Modalità A Modalità B Modalità D Modalità F Modalità G Sollevamento Sollevamento Sollevamento Braccio dentro 1 Braccio dentro Braccio fuori braccio grande braccio grande braccio grande Abbassamento Abbassamento Abbassamento 2 Braccio fuori Braccio dentro Braccio fuori braccio grande braccio grande braccio grande Rotazione Rotazione Scavare con la Scavare con la Scavare con la 3 Rotazione sinistra benna benna sinistra sinistra benna Scaricare la Scaricare la Scaricare la Rotazione destra 4 Rotazione destra Rotazione destra benna benna benna Rotazione Sollevamento Sollevamento Sollevamento 5 Braccio dentro Braccio dentro braccio grande sinistra braccio grande braccio grande Abbassamento Abbassamento Abbassamento 6 Braccio fuori Rotazione destra Braccio fuori braccio grande braccio grande braccio grande Rotazione Scaricare la Scaricare la Rotazione 7 Braccio fuori Scaricare la benna sinistra benna benna sinistra Scavare con la Scavare con la Scavare con la 8 Rotazione destra Rotazione destra Braccio dentro benna benna benna

(T0988548-053-0E)

# **A** ATTENZIONE

Prima di iniziare a lavorare, per evitare incidenti che possono avere conseguenze gravi o anche mortali dovute all'uso improprio, controllare il funzionamento di ogni leva operativa e il movimento della macchina.

# 4-4-2 Targhetta modalità di comando (T0988548-055-0E)

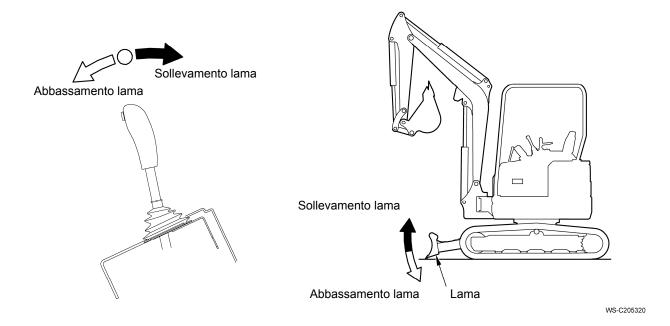
La corrispondente targhetta delle modalità operative mostrata di seguito è incollata a destra della postazione dell'operatore.

Modalità operativa	Targhetta delle modalità operative				
Modalità A	<b>A</b> ← ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑				
Modalità B	<b>B</b>				
Modalità C	□				
Modalità D	□				
Modalità F	F				
Modalità G	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐				

(T0988548-056-0E)

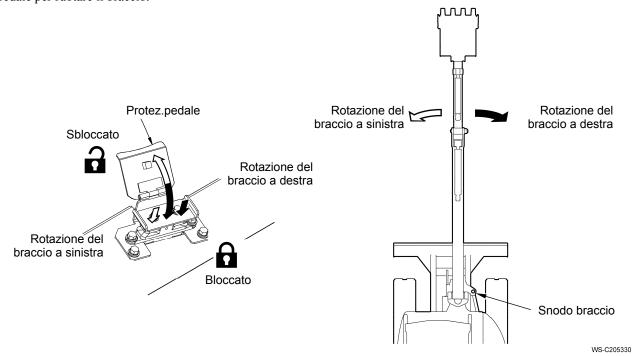
# 4-5 Funzionamento della lama (T0988548-204-0E)

Muovere la leva della lama avanti o indietro.



# 4-6 Rotazione del braccio (T0988548-057-0E)

Portare il blocco del pedale in posizione di sblocco prima di ruotare il braccio. Premere sulla parte destra o sinistra del pedale per ruotare il braccio.



# **⚠** CAUTELA

Quando il braccio rotante non è utilizzato, mettere il copripedale e bloccarlo per prevenire manovre improprie.

(T0988548-058-0E)

# 4-7 Pulsante cambio velocità (T0988548-205-0E)

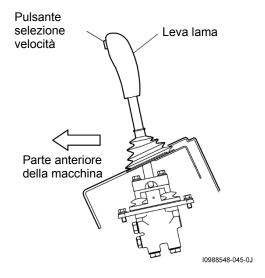
Utilizzare questo pulsante per selezionare le velocità di marcia bassa e alta.

Premere il pulsante durante la marcia a bassa velocità per cambiarlo in alta velocità. Premere nuovamente il pulsante per modificare l'alta velocità in bassa velocità.

Ad ogni pressione di questo pulsante, la velocità di marcia cambia da alta a bassa e viceversa, alternativamente.

La velocità selezionata viene mantenuta.

Quando il motore si ferma, la velocità torna a bassa.



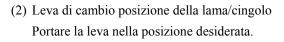
# 4-8 Operazioni di estensione/retrazione sottocarro (solo 37V5) (T0988537-020-0E)

Questa macchina ha un dispositivo di estensione/retrazione cingoli.

Effettuare le operazioni di estensione/retrazione nelle procedure illustrate di seguito.

(1) Sollevamento da terra del corpo macchina.

Per estendere e retrarre i cingoli facilmente, posizionare la lama nella parte posteriore e sollevare la macchina usando il braccio e la lama, fino a sollevare i cingoli da terra (vedere figura a lato).



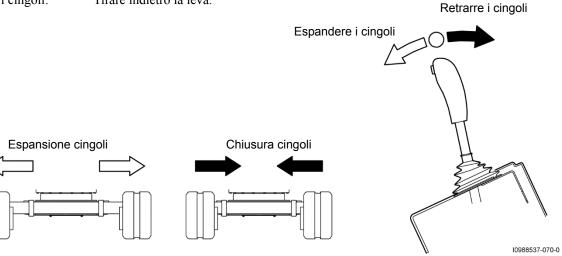


Regolare la velocità del motore alla velocità media o massima.

Muovere la leva della lama avanti o indietro.

Espandere i cingoli: Spingere avanti la leva. Retrarre i cingoli: Tirare indietro la leva.





#### **AVVERTENZA**

Assicurarsi di espandere o retrarre i cingoli su una superficie piana senza ostacoli. I cingoli possono essere espansi o retratti senza sollevare la corpo macchina. Comunque, se ci sono ostacoli sul terreno sotto i cingoli la resistenza aumenta e può bloccare l'estensione o retrazione del cingolo.

(T0988537-058-0E)

# 5. Precauzioni per l'utilizzo di una macchina nuova (01E0-0146-0E)

Questa macchina viene ispezionata scrupolosamente prima di essere spedita, ma quando è nuova, richiede controlli preoperativi extra e un adeguato rodaggio.

#### (1) Eseguire il rodaggio

In una macchina nuova, tutte le parti funzionanti non hanno avuto la possibilità di usurarsi completamente per adattarsi l'una all'altra, quindi occorre un periodo di rodaggio di 50 ore in cui non sovraccaricare la macchina (cioè non farla funzionare a oltre l'80% della potenza).



### **⚠** CAUTELA

Se si applica il pieno carico senza una fase di rodaggio iniziale, si possono causare grippaggi, sfregamenti e altri effetti negativi che possono ridurre gravemente la durata della macchina.

(01E0-0147-0E)

(2) Sostituzione iniziale di lubrificanti ed elementi filtranti Sostituire i lubrificanti e gli elementi filtranti elencati di seguito.

Fare riferimento alle sezioni pertinenti per le precauzioni e le procedure per la sostituzione.

Luogo di ispezione e attività di servizio	Attività	SOSTITUZION	Oli e parti la cambiare	Sezione di riferimento	Note
Olio motore	Sostituire	50 h	Olio motore	spezione e manutenzione sezione 4-1-2	Dopo la sostituzione iniziale, sostituire ogni 250 ore
Filtro olio motore	Sostituire	50 h	Cartuccia	spezione e manutenzione sezione 4-1-3	Dopo la sostituzione iniziale, sostituire ogni 250 ore
Filtro carburante	Sostituire	500 h	Cartuccia	spezione e manutenzione sezione 4-1-6	Dopo la sostituzione iniziale, sostituire ogni 500 ore
Filtro di ritorno	Sostituire	50 h	Cartuccia	spezione e manutenzione sezione 4-2-6	Dopo la sostituzione iniziale, sostituire ogni 500 ore
Olio per motori di traslazione	Sostituire	50 h	Olio per ingranaggi	spezione e manutenzione sezione 4-3-3	Dopo la sostituzione iniziale, sostituire ogni 1000 ore

(T0988548-059-0E)

# **⚠** CAUTELA

- Gli intervalli indicati nella tabella di ispezione e manutenzione si basano sul tempo trascorso
  indicato dal contaore. Seguire sia lo scorrere delle date che degli orari di esercizio ed eseguire
  ogni punto di ispezione al raggiungimento di uno degli orari, a seconda di quale si verifica
  per primo.
- Per i metodi di ispezione e sostituzione del motore, fare riferimento al manuale del motore separato.
- Gli intervalli di ispezione per questa macchina si basano su operazioni e condizioni di lavoro standard. In condizioni difficili, gli intervalli di ispezione e sostituzione dovrebbero essere ridotti di conseguenza.
- Se un metodo o un intervallo di ispezione e manutenzione non è chiaro, contattare il centro autorizzato KATOIMER dealer.

(01E0-0149-0E)

# 6. Controlli pre-operativi (T218081-213-0E)

Lo scopo dei controlli pre-operativi è garantire un lavoro sicuro ed efficiente.

Ispezionare sempre la macchina prima di utilizzarla, ispezionare sempre la macchina come descritto di seguito e registrare lo stato dell'ispezione facendo riferimento alla sezione di controlli pre-operativi dell'escavatore idraulico, incluso nel "Foglio di ispezione KATOIMER" di questo manuale.

Se durante l'ispezione viene rilevato un malfunzionamento, la necessità di aggiungere liquidi o un altro problema, fare riferimento alle sezioni corrispondenti in "Ispezione e manutenzione"

# **↑** CAUTELA

- Posizionare la macchina in piano per eseguire i controlli preoperativi..
- Se si scoprono danni, guasti o malfunzionamenti, ripararli immediatamente. Non posticipare e non iniziare a lavorare prima che la macchina sia stata riparata.
- Per i metodi di ispezione e sostituzione del motore, fare riferimento allo specifico manuale del motore.
- Gli intervalli di ispezione per questa macchina si basano su operazioni e condizioni di lavoro standard.
  - In condizioni difficili, gli intervalli di ispezione e sostituzione dovrebbero essere ridotti di conseguenza.
- Se qualsiasi metodo o intervallo di ispezione e manutenzione non è chiaro, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.

(01E0-0151-0E)

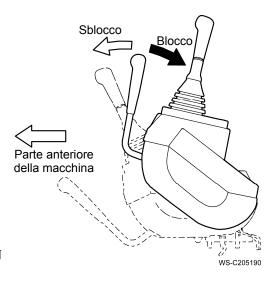
# 7. Funzionamento (01E0-0155-0E)

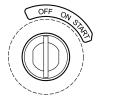
# 7-1 Avvio del motore (01E0-0156-0E)

#### 7-1-1 Controlli prima dell'avvio del motore

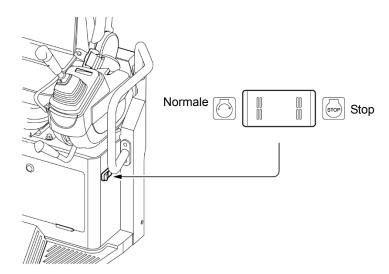
(T0988548-060-0E)

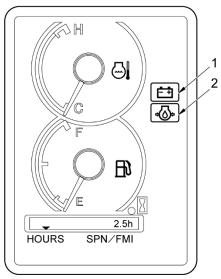
- (1) Sedersi alla postazione dell'operatore e regolarla in modo che le leve di comando e i pedali possano essere agevolmente utilizzati.
- (2) Accertarsi che la leva di blocco operazioni sia in posizione di blocco.
- (3) Verificare che ogni leva sia in posizione neutra.
- (4) Inserire la chiave nell'alloggiamento. Girarla in posizione ON (acceso) e controllare quanto segue.
  - La spia della pressione dell'olio motore (1) e quella di carica della batteria (2) devono essere sempre accese.
    (È normale che la spia della pressione dell'olio motore e quella della carica della batteria si spengano quando il motore si avvia)
  - Premere l'interruttore delle luci e verificare che le luci anteriori siano accese.
  - Premere l'interruttore del clacson e verificarne il funzionamento.





WK-C200050





10988540-061-0

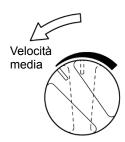
# ▲ CAUTELA

- Se la batteria è scarica e non è possibile avviare il motore da solo, utilizzare i cavi ausiliari per avviare il motore facendo riferimento a "Come avviare il motore utilizzando i cavi ausiliari" nella sezione "Ispezione e manutenzione". Ricaricare la batteria scarica prima di riutilizzarla...
- Se l'indicatore ⚠ appare sul display, premere il lato normale dell'interruttore di arresto di emergenza del motore e assicurarsi che la leva di blocco dei comandi sia in posizione di blocco..

(T0988548-061-0E)

#### 7-1-2 Avvio normale (T0988548-062-0E)

- (1) Impostare la leva dell'acceleratore in posizione di velocità media
- (2) Girare la chiave di avviamento in posizione START (avvio) per avviare il motore.
- (3) Lasciare la chiave dopo l'avvio del motore.
  La chiave ritorna in posizione ON (acceso) automaticamente.
- (4) Spingere verso il basso la leva di blocco operazioni in posizione di sblocco per iniziare a lavorare.



WK-C200091J

# **↑** CAUTELA

- Controllare che non ci siano persone o ostacoli attorno alla macchina, suonare il clacson quindi iniziare.
- Sedersi alla postazione dell'operatore e avviare il motore.
- Se il motore si ferma con la leva di blocco operazioni in posizione di sblocco, portare la leva in posizione di blocco e riavviare il motore.

(T0988548-063-0E)

#### **AVVERTENZA**

Non tenere acceso il motorino di avviamento per più di 15 secondi. Se il motore non parte, riportare la chiave in posizione OFF (spento), attendere circa 30 secondi e riprovare ad avviare il motore.

(T0988548-064-0E)

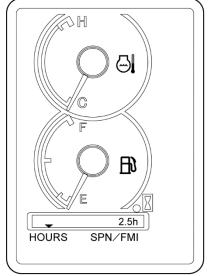
#### 7-1-3 Avviamento nei mesi invernali (T0988548-065-0E)

Preriscaldare il motore con le candelette di preriscaldo nei mesi invernali per facilitare l'avviamento del motore.

- (1) mpostare la leva dell'acceleratore in posizione di velocità media.
- (2) Girare la chiave in senso orario e mantenerla in posizione ON (marcia) T Si avvia il preriscaldamento e la spia preriscaldo si accende. Attendere che si spenga (10 secondi al massimo, dipende dalla temperatura dell'acqua di raffreddamento).
  - Quando la chiave è in posizione ON (marcia), anche la spia della pressione dell'olio motore e quella di carica della batteria sono accese. Questo non implica alcuna anomalia.
- (3) Girare la chiave su START (avvio) per azionare il motore dopo lo spegnimento della spia preriscaldo.
- (4) Lasciare la chiave dopo l'avvio del motore.
  - La chiave ritorna in posizione ON (acceso) automaticamente.

#### 7-1-4 Controlli dopo dell'avvio del motore (T0988548-065-0E)

- Controllare le operazioni del monitor comandi
   Assicurarsi che tutte le spie del monitor comandi siano spente.
- (2) Controllare che il colore dello scarico del motore, il suono e le vibrazioni siano appropriate.
- (3) Verificare che sul display SPN / FMI del contaore non sia indicato alcun codice di errore. (Normalmente vengono indicate le ore totali di lavoro.)



10988548-102-0J

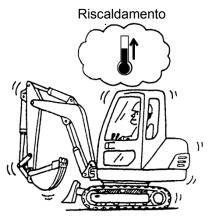
#### **AVVERTENZA**

- Non accelerare il motore o applicare carichi quando la temperatura dell'acqua è bassa.
- In caso si rilevino dei problemi fermare immediatamente il motore, trovare la causa e riparare il danno.

(T0988548-066-0E)

# 7-2 Riscaldamento del motore (T0988548-067-0E)

- (1) Far girare il motore al minimo per scaldarlo per circa 10 minuti dopo averlo avviato.
- (2) Se la temperatura dell'olio idraulico è bassa, sollevare la benna da terra e muoverla tramite l'apposita leva nelle posizioni di scavo o scarico per 10-15 secondi poi tenerla in posizione centrale neutra per circa 10 secondi.
- (3) Ripetere tutte le operazioni, incluse quelle di rotazione, marcia e movimento dell'attrezzo, da tre a cinque volte per scaldare tutti i dispositivi.



WC-C200430J

#### **AVVERTENZA**

Non passare rapidamente alle alte velocità quando la temperatura dell'olio idraulico è bassa (inferiore a 20°C).

La giusta temperatura dell'olio idraulico va da 50°C a 80°C. Riscaldare l'olio idraulico fino a circa 20°C e poi eseguire le operazioni, se è necessario iniziare a lavorare a basse temperature.

(T0988548-068-0E)

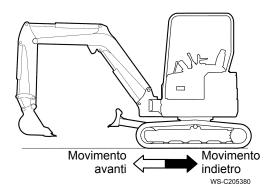
# 7-3 Marcia (01E0-0176-0E)

#### 7-3-1 Operazioni di traslazione (T0988548-069-0E)

You can use the travel levers to control traveling.

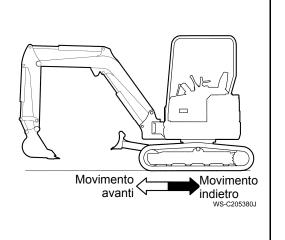
In forward or backward movement the distance you move the levers controls the traveling speed.

When you return the travel levers to their neutral positions, the brakes engage automatically to stop the machine.



# **ATTENZIONE**

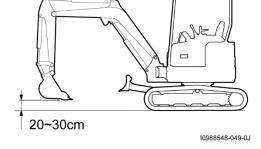
- Verificare la posizione della lama prima del movimento. Se la lama si trova dietro la macchina, il funzionamento delle leve di avanzamento è invertito.
- Verificare che non ci siano persone attorno alla macchina e suonare il clacson prima di iniziare il lavoro.
- Non muovere le leve di comando all'improvviso (es. Partenza o arresto improvviso, inversion leve) Questi possono causare il ribaltamento della macchina, in particolare su strade in pendenza o terreno irregolare.



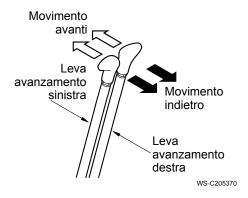
(T0988548-070-0E)

#### (1) Marcia avanti e retromarcia

 Sollevare il braccio come mostrato in figura. Se sono presenti ostacoli sopra, abbassare adeguatamente il braccio.



 Quando si spostano contemporaneamente le leve di traslazione sinistra e destra in direzione avanti o indietro, la macchina inizia a viaggiare in quella direzione.



#### 7-3-2 Cambiamento di direzione (T0988548-071-0E)

(1) Cambiamento di direzione durante la marcia

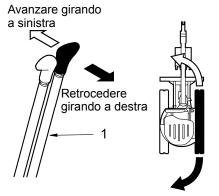
Per cambiare direzione durante la marcia in avanti (o indietro), spostare leggermente la relativa leva verso la posizione centrale.

Quando la leva della direzione di svolta prevista viene spostata leggermente, la macchina gira lentamente in quella direzione.

(2) Rotazione (quando la lama è nella parte anteriore della macchina)

Azionare un solo cingolo per cambiare direzione.

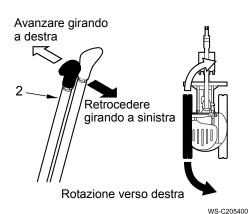
Rotazione verso sinistra
 Spingere la leva destra (1) per far curvare la macchina avanti. Tirarla indietro per fare curvare la macchina indietro.



Rotazione verso sinistra ws

ws-c205390

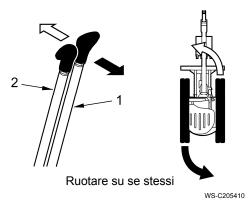
Rotazione verso destra
 Utilizzare la leva sinistra (2) allo stesso modo.



(3) Controrotazione (quando la lama è nella parte anteriore della macchina)

Azionare i cingoli destro e sinistro in direzioni opposte per ruotare su se stessi senza far avanzare la macchina.

- Controrotazione a sinistra
   Spingere la leva destra avanti e tirare indietro la leva sinistra.
- Controrotazione a destra
   Tirare indietro la leva destra e spingere avanti la leva sinistra.



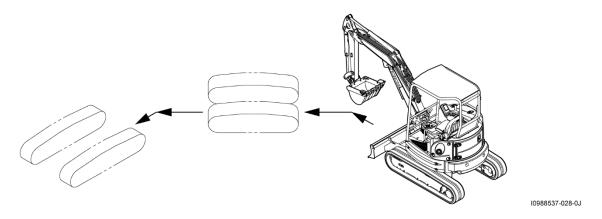
**↑** CAUTELA

Fermarsi momentaneamente prima di iniziare una controrotazione.

(01E0-0179-0E)

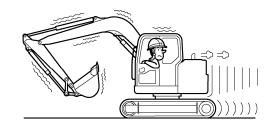
### 7-3-3 Precauzioni negli spostamenti (01E0-0180-0E)

(1) Quando ci si sposta, cercare sempre di sterzare seguendo curve più ampie possibili. Evitare rotazioni rapide e virate e manovre simili perché hanno effetti negativi sui rulli, sui cingoli e sul telaio, ecc. In luoghi stretti o terreno roccioso, eseguire molte virate per completare le manovre.



(2) Quando ci si sposta su lunghe distanze, non viaggiare alla massima potenza della macchina.

Se si viaggia ininterrottamente per lunghi periodi, la temperatura dell'olio nei motori di traslazione diventa alta in modo anomalo, il che può causare danni ai motori stessi.



08E0-01320

#### 7-3-4 Precauzioni negli spostamenti in acqua (T0988548-072-1E)

# **⚠** CAUTELA

When traveling in water, take care that water does not splash on the electrical parts.

When they are immersed in water, contact your authorised KATOIMER dealer to order inspection. If water splashes on the electrical parts, they could malfunction.

(01E0-0182-0E)

(1) La profondità dell'acqua tollerabile arriva fino al centro del rullo superiore.

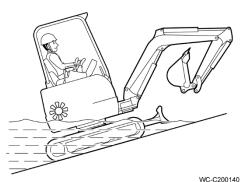


(2) Quando si sale fuori dall'acqua con un angolo ripido, di 15 gradi o più, l'estremità posteriore della struttura superiore può essere immersa nell'acqua, provocando il contatto dell'acqua da parte della ventola del radiatore.

Se la ventola tocca l'acqua, si possono danneggiare le lame.della ventola stessa.

Prestare molta attenzione quando risale un pendio molto ripido.

- (3) Se l'acqua raggiunge il livello della ralla, iniettare grasso nella ralla stessa finché il grasso vecchio non viene spinto fuori.
- (4) La macchina potrebbe affondare poco a poco se il terreno è soffice. Prestare grande attenzione alla condizione del terreno durante i lavori.





(5) Se la macchina si blocca su un terreno soffice a causa di un accumulo di fango sul sottocarro o di fango e pietre intorno ai cingoli, ecc., sollevare leggermente ciascun lato a turno e rimuovere il fango e le pietre. Far scorrere i cingoli sollevati alternativamente in avanti e indietro è un modo semplice per rimuovere fango e pietre.

NOTA

Fare riferimento alla sezione "Procedura di sollevamento" per il modo corretto di sollevare la macchina.

#### 7-3-5 Precauzioni per viaggiare su superfici irregolari (T0988548-306-1E)

Quando si viaggia su superfici irregolari come sabbia e ciottoli, selezionare la bassa velocità e muoversi lentamente. Se si viaggia velocemente, si potrebbe causare una rapida usura del sistema di traslazione, come i cingoli, ecc. e l'allentamento dei bulloni, quindi è consigliato viaggiare con un regime del motore ridotto.

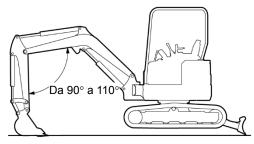
#### 7-3-6 Procedura di sollevamento (T0988548-073-0E)

# **⚠** PERICOLO

Non mettersi mai sotto la macchina sollevata. Se non ci sono alternative, è necessario prima supportare la macchina con blocchi o altri supporti che garantiscano la sicurezza.

(T0988548-151-0E)

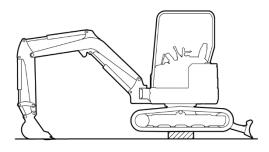
- (1) Per sollevare la macchina, premere lentamente la parte piatta della base della benna contro il terreno.
  - Nel fare ciò, mantenere l'angolo tra il braccio boom e il braccio arm compreso tra 90  $^{\circ}$  e 110  $^{\circ}$ .
- (2) Abbassare la lama per sollevare la parte posteriore della macchina finché la non diventa livellata rispetto al suolo.



10988548-105-0J

### **A** ATTENZIONE

- Dopo aver sollevato la macchina, posizionare sempre un blocco o un altro supporto sicuro sotto il telaio basso per sostenere la macchina in sicurezza.
- Posizionare il braccio in una posizione stabile, spegnere il motore e spostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco..



I0988548-106-0J

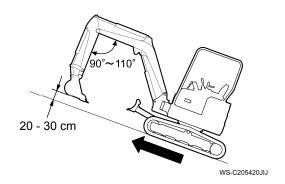
(T0988548-074-0E)

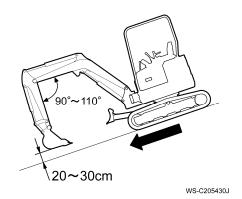
# 7-3-7 Precauzioni durante il movimento in pendenza (T0988548-075-0E)

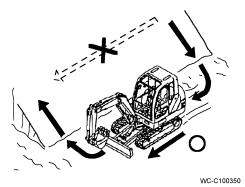
- (1) La pendenza massima superabile dalla macchina è 30° (58%).
- (2) Salire o scendere a velocità bassa da una pendenza.
- (3) Salire su una pendenza fino ad un massimo di 15° nella posizione mostrata a destra.
- (4) Ridurre la velocità del motore e azionare lentamente le leve di avanzamento quando si scende da una pendenza fino a 15° o più.

Scendere dalla pendenza in marcia avanti come mostrato a destra

Abbassare la benna a terra per stabilizzare la macchina se risulta instabile.



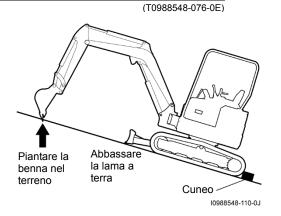




# **A** ATTENZIONE

- Non cambiare direzione su una pendenza. La macchina potrebbe scivolare lateralmente.
- Quando la macchina si sposta su una pendenza, potrebbe scivolare lateralmente. Scendere dalla pendenza su un terreno piano, girare la macchina e spostarsi in sicurezza.
- Non viaggiare su pendenze di 30° o superiori.

(5) Questa macchina è dotata di freno di stazionamento sul motore di traslazione, ma se non avete altra alternativa che parcheggiare la macchina in pendenza e lasciarla incustodita, piantate sempre la benna nel terreno, abbassate la lama a terra e posizionate dei cunei.



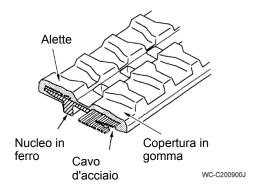
- 73 -

#### 7-3-8 Precauzioni per l'utilizzo dei cingoli in gomma (T0988548-077-0E)

I cingoli di gomma possono danneggiarsi o consumarsi più velocemente secondo le condizioni di utilizzo. Rispettare le raccomandazioni e i divieti riportati di seguito.

(1) Struttura del cingolo di gomma

Come mostrato nella figura a destra, il cingolo di gomma è formata da corde metalliche per sostenerne la tensione, inserti di ghisa per fare da struttura e supportarlo e da una copertura esterna di gomma.

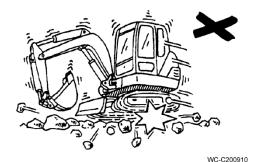


#### **AVVERTENZA**

Se una crepa raggiunge le corde metalliche, queste potrebbero arrugginirsi, corrodersi e tagliarsi. Se si scopre una crepa, ripararla immediatamente vulcanizzandola. Contattare il distributore locale KATO IMER.

(T0988548-078-0E)

- (2) Precauzioni durante l'uso e la marcia
  - Non spostarsi né lavorare su terreni rocciosi
     Si potrebbe danneggiare la copertura di gomma e rompere le corde metalliche



 Non spostarsi né lavorare su letti di fiumi
 Si potrebbe danneggiare la copertura di gomma o potrebbe provocarne lo sfilamento.



WC-C200920

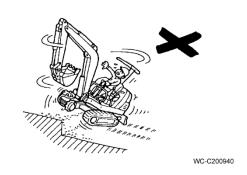
3) Non spostarsi né lavorare su barre o rottami metallici Si potrebbe danneggiare la copertura di gomma e rompere le corde metalliche.



4) Non salire su gradini molto alti

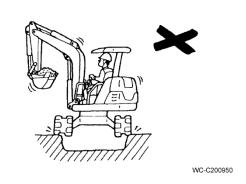
Non cambiare direzione mentre si sale su gradini molto alti.

I cingoli potrebbero sfilarsi.



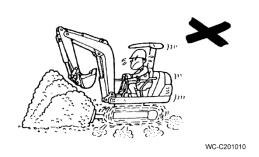
 Non spostarsi né lavorare con i cingoli a cavallo di un fossato

Si potrebbe danneggiare la copertura di gomma e rompere le corde metalliche.



6) Non usare il braccio per livellare il terreno se i cingoli stanno slittando

Lo slittamento dei cingoli provoca l'usura della copertura di gomma.



7) Non passare sopra fuochi accesi o altre fonti di calore Non passare sopra aree molto calde come fuochi accesi o piastre di acciaio incandescenti.

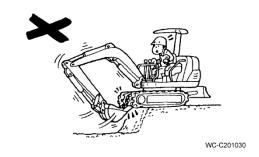
Si potrebbero provocare gravi danni alla copertura di gomma.



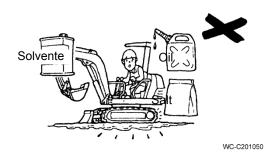
#### 8) Evitare gli urti con la benna

Prestare attenzione a non danneggiare i cingoli urtandoli con la benna.

Potrebbero rompersi gli inserti di ghisa o le corde metalliche.

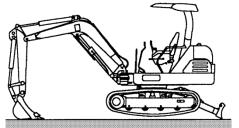


- 9) Evitare il contatto dei cingoli con olio, solventi e sale
- Se carburante, olio idraulico e vernice dovessero aderire ai cingoli in gomma, pulirli velocemente.
- Risciacquare dopo aver operato in zone ad alto contenuto salino. Il sale può far arrugginire o squamare gli inserti di ghisa e le corde metalliche.



#### 10) Mantenere la giusta tensione dei cingoli

Con cingoli allentati potrebbe danneggiarsi la copertura di gomma o i cingoli potrebbero uscire dai rulli di guida Si potrebbe danneggiare la copertura di gomma o potrebbe provocarne lo sfilamento.



WC-C201060

# 7-4 Operazioni di rotazione (01E0-0189-0E)

# **↑** CAUTELA

Precauzioni per i movimenti di rotazione

· Inerzia quando si ferma la rotazione

Quando si arresta la rotazione, l'inerzia può far sì che la struttura superiore continui a ruotare anche dopo aver riportato la leva di comando in posizione neutra. Interrompere anticipatamente l'operazione di rotazione per tenere conto della distanza di arresto.

• Attenzione all'ambiente circostante

Prima di iniziare a ruotare, suonare sempre il clacson e prestare attenzione agli astanti e agli ostacoli nell'area.

- Precauzioni quando si cambia la direzione di rotazione
  - Quando si cambia la direzione di rotazione, prima riportare la leva di comando in posizione neutra e attendere che la rotazione sia completamente cessata prima di spostare la leva nella direzione opposta.
- È vietato l'uso della forza di rotazione per lo scavo Non usare mai la forza di rotazione per spingere sporgenze, argini, pietre ecc. con il lato della benna. Ciò potrebbe danneggiare la macchina
- Precauzioni durante la rotazione su un pendio
   Evitare di ruotare su terreno in pendenza perché si rischia il ribaltamento o lo scivolamento laterale. In particolare, l'inerzia agisce quando si ruota verso il fondo di un pendio con la benna piena. Quando si lavora in pendenza, livellare il terreno sotto la macchina prima di iniziare a lavorare.
- Se la macchina è inclinata, qualsiasi operazione del braccio diversa dalla rotazione rilascerà automaticamente il blocco della rotazione, provocando lo spostamento verso il basso della struttura superiore.
- Se la macchina è inclinata, la struttura superiore potrebbe spostarsi verso il basso. Il blocco rotazione viene rilasciato automaticamente durante il funzionamento. Se la macchina è inclinata e la si lascia incustodita, rilasciare la leva di blocco e applicare il freno di blocco rotazione.

(T0988548-079-0E)

#### 7-4-1 Movimenti di rotazione (T0988548-080-0E)

(1) Spostare la leva di blocco dei comandi in posizione di "rilascio".



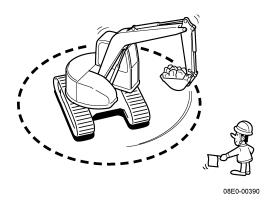
Pulsante clacson

(2) Suonare il clacson per avvertire le persone vicine.



10988540-021-0.

(3) Controlla la sicurezza dell'ambiente circostante e poi inizia la rotazione.



(4) Quando si smette di ruotare, riportare la leva di comando in posizione neutra.



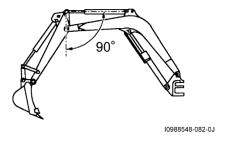
08E0-01490

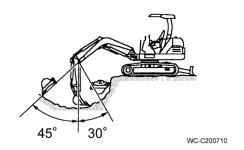
# 7-5 Istruzioni operative (01E0-0193-0E)

#### 7-5-1 Scavare (01E0-0194-0E)

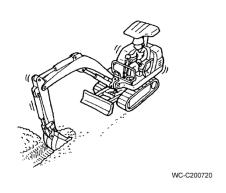
This applies to excavating from a position below the machine.

- La forza di scavo del cilindro del braccio è massima quando tra il cilindro del braccio ed il braccio c'è un angolo di 90 gradi.
  - La forza di scavo del cilindro della benna è massima quando l'angolo tra il cilindro della benna e l'attacco del braccio è uguale all'angolo tra l'attacco del braccio e l'attacco della benna
- (2) Quando si scava con il braccio arm, la portata più efficiente è con l'angolo del braccio compreso tra 45° in avanti e 30° verso la macchina..



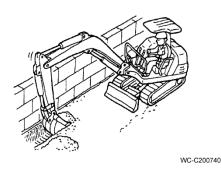


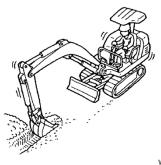
- (3) Lavora con il braccio arm quando scavi.
  - Se si aziona il braccio e la benna entra nel terreno, azionare il cilindro della benna in modo che i denti della benna si muovano parallelamente alla superficie del terreno. Se l'azione del braccio diventa lenta a causa della resistenza allo scavo, sollevare leggermente il braccio.
- (4) Spostare i denti della benna orizzontalmente in modo che la benna raschi la superficie del terreno. Quindi solleva la benne.



#### 7-5-2 Scavo di trincee e taglio di canali laterali (01E0-0195-0E)

Quando si scava un fosso, allineare la direzione di marcia con la direzione del fosso e alternare tra scavo e retromarcia...

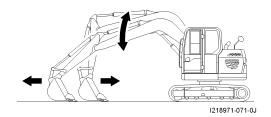




WC-C200720

#### 7-5-3 Livellamento del suolo (01E0-0196-1E)

- Quando si effettua il riempimento dopo aver scavato o quando si livella il terreno, spostare la benna avanti e indietro a livello.
- (2) Quando si livella il terreno, tirando il braccio verso l'interno da una posizione in avanti, tirare delicatamente verso l'interno sollevando leggermente il braccio, quando il braccio supera la posizione verticale, abbassare il braccio lentamente in modo che la benna si muova orizzontalmente.



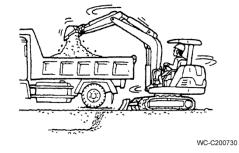
# **⚠** CAUTELA

- Non utilizzare mai la rotazione per il livellamento del suolo perché è dannoso per il braccio boom e braccio arm.
- Non livellare il terreno viaggiando e premendo ripetutamente la benna sul terreno. Questo metodo implica un carico gravoso per la macchina e può causare guasti.

(01E0-0197-0E)

#### 7-5-4 Carico (01E0-0198-0E)

- (1) Quando si riempie un autocarro con cassone ribaltabile, lavorare da dietro il pianale del camion per evitare di passare sopra la cabina del camion o su altri lavoratori.
- (2) È più efficiente iniziare a riempire il camion dalla parte anteriore del cassone e lavorare verso la parte posteriore.



# 7-6 Arresto del motore (T0988548-084-0E)

# **A** ATTENZIONE

- Se si tocca involontariamente la leva di comando senza bloccare il dispositivo di blocco operazioni, la macchina potrebbe muoversi inaspettatamente, generando una situazione pericolosa.
- Arrestare il motore e portare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco quando si lascia la cabina dell'operatore.
- Fare attenzione a non toccare la leva di comando sinistra quando si utilizza la leva di blocco dei comandi.

(T0988548-085-0E)

#### (1) Arresto della macchina

- 1. Parcheggiare la macchina in un luogo sicuro, pianeggiante, non in zone di pericolo caduta massi, frane, ecc.
- 2. Sollevare il braccio e abbassare la benna a terra con la parte inferiore orizzontale.
- 3. Abbassare la lama a terra.
- 4. Portare la leva di blocco operazioni in posizione di blocco.

#### (2) Arresto del motore

- Far girare il motore al minimo per circa cinque minuti per abbassarne la temperatura.
- 2. Girare la chiave del motore in posizione OFF (spento) per spegnere il motore.
- 3. Estrarre la chiave dall'alloggiamento.

### (3) Controlli e chiusura dopo l'arresto del motore

- 1. Verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio o di acqua e di danni.
  - Intervenire su eventuali anomalie o perdite.
- 2. Riempire completamente il serbatoio del carburante.
- 3. Rimuovere terra e sabbia dai cingoli e dalla benna.
- 4. Chiudere tutte le parti bloccabili come lo sportello del serbatoio, la copertura del motore, ecc.
  - Chiudere i finestrini anteriori e posteriori, se la macchina ha una cabina. Chiudere la portiera.

#### (4) Il motore non può essere arrestato

Se non è possibile arrestare il motore dopo il passaggio precedente, premere il lato Stop dell'interruttore di arresto di emergenza. In questo modo il motore si fermerà.



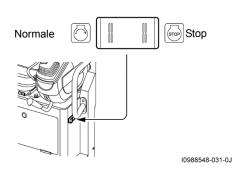
WC-C200440



WK-C200050



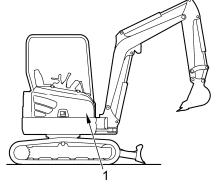




# 7-7 Azioni d'emergenza in caso di arresto del motore (T0988548-086-1E)

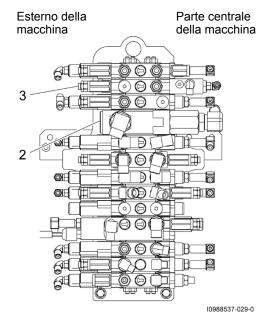
Se la macchina si ferma per un guasto al motore con il braccio sollevato, il braccio non si abbasserà anche se la leva di comando del braccio viene portata in posizione di abbassamento. Se la macchina viene lasciata in questa condizione, si corre il rischio che il braccio cada. Abbassare il braccio seguendo uno dei metodi illustrati di seguito.

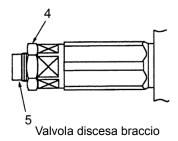
(1) Aprire il coperchio (1).



WS-C205770

(2) Allentare il dado di bloccaggio (4) della valvola di discesa braccio (3) posta sul distributore di controllo (2). Allentare la vite di regolazione (5) lentamente.





WC-C201180J

3) Smettere di allentare la vite di regolazione quando il braccio comincia ad abbassarsi. Attendere fino a quando la benna avrà raggiunto il suolo.

### **AVVERTENZA**

Non riavvitare la vite di regolazione. È necessaria una tecnica particolare di regolazione accompagnata dalla misurazione della pressione. Richiedere l'intervento del nostro servizio d'assistenza per riparare il guasto e tarare nuovamente la valvola.

(T0988548-088-0E)

Macchina con accumulatore (Opzionale)

Se l'interruttore è su "ON" (ACC) e la leva del braccio è abbassata mentre la leva di blocco è abbassata, il braccio può essere abbassato entro 30 secondi circa.

Se il braccio non si abbassa, abbassare il braccio usando il metodo sopra descritto.

# 7-8 Fenomeni peculiari dell'escavatore idraulico (01E0-0203-0E)

I seguenti fenomeni sono peculiarità dell'escavatore idraulico e non sono guasti o malfunzionamenti.

(1) Le valvole di frenatura possono fare rumore quando si avvia o si arresta la rotazione, ma questo è il normale rumore del loro funzionamento.



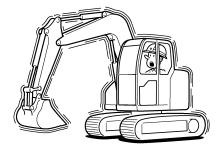
08E0-01730

(2) Il distributore può emettere un rumore quando si azionano i cilindri dei bracci, ma questo è il normale rumore del suo funzionamento.



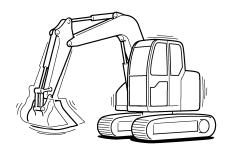
08E0-01740

(3) La vibrazione della macchina può diventare forte quando si avvia il motore o quando il motore è vicino al regime minimo, ma se si aumenta leggermente il regime del motore, questa vibrazione cesserà.



08E0-01750

(4) Quando il motore è al minimo e si aziona la leva del braccio arm o della benna, il braccio o la benna stessi possono muoversi e oscillare leggermente.

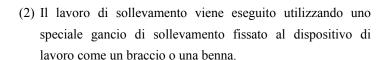


08E0-01760

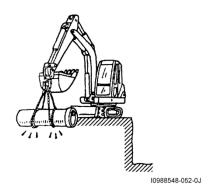
# 8. Sollevamento di un carico con il gancio di sollevamento

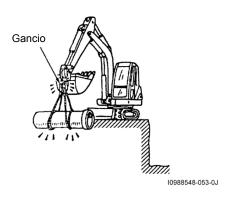
Le operazioni di sollevamento con questa macchina sono vietate, ma nell'articolo 164 (limitazioni d'uso diverso dall'uso principale) paragrafo 2 dell'ordinanza sulla sicurezza e la salute sul lavoro, sono consentite solo se sono rispettate tutte le seguenti condizioni.

- L'operazione di sollevamento è inevitabile a causa della natura del lavoro o è necessaria per un'operazione in sicurezza.
  - Gli esempi di tali lavori di sollevamento includono il sollevamento temporaneo di tubi del gas ecc. per la prevenzione dei pericoli causati da smottamenti dovuti a lavori di scavo eseguiti da un escavatore idraulico, e il sollevamento in un sito di lavoro stretto dove l'uso di una gru mobile può rendere sito più complicato e pericoloso.



(3) L'utilizzo della macchina per il sollevamento è disciplinato dalle normative vigenti in materia di mezzi di sollevamento così come dalle normative nazionali. Il circuito idraulico del braccio deve essere dotato di un dispositivo di sicurezza contro la rottura delle tubazioni idrauliche e di un dispositivo di segnalazione del superamento del carico massimo.





# 8-1 Precauzioni per il sollevamento (T217361-106-0E)

#### 8-1-1 Precauzioni per il sollevamento di un carico utilizzando l'escavatore idraulico (T217451-114-0E)

#### 8-1-2 Garantire un lavoro sicuro (T217361-084-0E)

(1) Non tentare mai di sollevare più del carico massimo. Rispettare rigorosamente i segnali di sicurezza attaccati alla parete della cabina.

La posizione di lavoro del gancio comporta il rischio che l'anello di sospensione della fune possa fuoriuscire dal gancio stesso, quindi prestare molta attenzione affinché l'inclinazione del gancio non rischi di far sganciare l'anello.





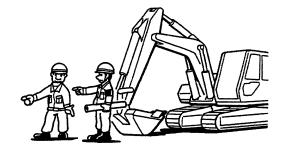
# **A** ATTENZIONE

Quando si solleva un carico con il gancio della benna, fare attenzione a non lasciare che la fune metallica dell'imbracatura entri in contatto con la benna o alter parti metalliche

Se la fune metallica entra in contatto con la benna durante il sollevamento di un carico, si possono verificare danni alla fune stessa e provocare un incidente grave.

(T217361-085-0E)

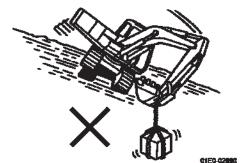
(2) Determinare i segnali per l'operazione di sollevamento, designare un assistente e seguire attentamente le istruzioni di quell'assistente.



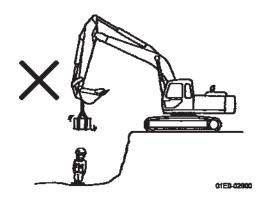
(3) Posizionare la macchina in piano su un terreno stabile prima di sollevare un carico.



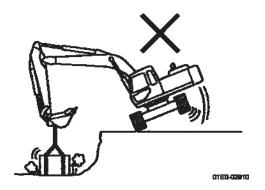
(4) Il sollevamento su terreno in pendenza rischia di causare il ribaltamento della macchina. Assicurarsi sempre che il terreno sia in piano prima di iniziare a sollevare un carico.



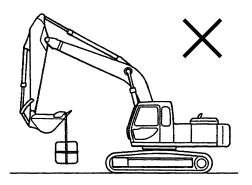
(5) Adottare le misure necessarie per escludere persone non addette dall'area in modo che nessuno possa passare sotto il carico sospeso.



(6) Non sollevare carichi al di fuori delle specifiche. Carichi eccessivi potrebbero ribaltare o in ogni caso danneggiare la macchina.

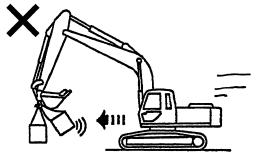


(7) È vietato eseguire lavori di sollevamento utilizzando una fune metallica attaccata all'attrezzatura frontale, ad esempio ad una benna.



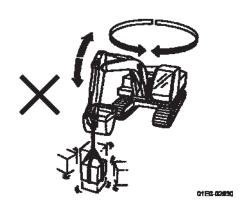
01E0-00610

(8) Spostarsi con un carico sospeso Non spostare la macchina sollevando un carico, o il carico sospeso oscillerà e la macchina tenderà ad essere instabile.

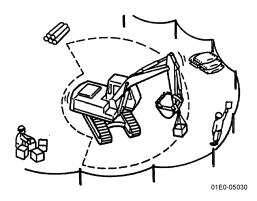


01E0-05110

(9) Se si muovono i bracci o si ruota mentre si viaggia con un carico sospeso, il carico può oscillare pericolosamente quindi, se necessario muoversi, continuare nella stessa posizione.



(10) Prima di ruotare con un carico sospeso, controllare che non ci siano persone o ostacoli nel raggio di rotazione e suonare il clacson come avvertimento per evitare di colpire qualcuno o qualcosa con il carico e provare a ruotare lentamente.



(11) Se si collega un gancio dopo aver preso in consegna la macchina, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.

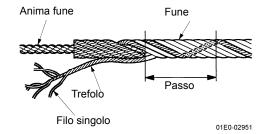
# 8-2 Controllo delle operazioni di sollevamento (01E0-0227-0E)

Ridurre la velocità del motore a bassa velocità e lavorare lentamente.

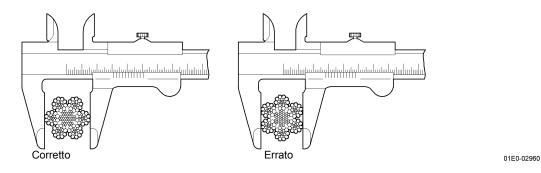
# 8-3 Ispezione di funi metalliche e catene (01E0-0228-0E)

#### 8-3-1 Fune metallica (T217361-087-0E)

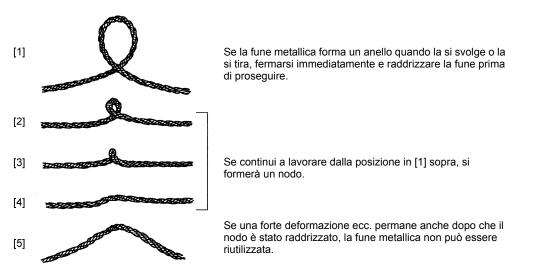
- (1) Una fune metallica utilizzata per il sollevamento deve avere un fattore di sicurezza di almeno sei (6).
- (2) Sostituire la fune metallica in una delle condizioni seguenti.
  - Quando il 10% o più dei fili componenti (esclusi i fili di apporto) in un passo sono rotti.



2) Quando il diametro si è ridotto del 7% o più del diametro nominale.

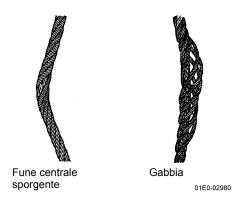


3) Quando la fune metallica si è attorcigliata.



01E0-02970

 Quando si verifica una deformazione grave in modo che la fune centrale sporga, si forma una gabbia o quando c'è corrosione.



- 5) Quando scintille di saldatura elettrica o a gas hanno colpito il cavo metallico.
- 6) Quando la fune metallica è stata soggetta alle alte temperature.

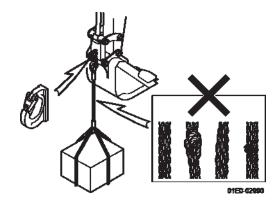
# 8-3-2 Catene (T217361-088-0E)

Una catena utilizzata per il sollevamento deve soddisfare i requisiti seguenti...

- (1) Deve avere un fattore di sicurezza di almeno cinque (5).
- (2) L'allungamento della catena di sollevamento deve essere inferiore al 5% della lunghezza della catena al momento della fabbricazione.
- (3) La riduzione del diametro della sezione trasversale della maglia della catena di sollevamento deve essere inferiore al 10% del diametro al momento della fabbricazione.
- (4) Non devono esserci rotture.

#### 8-3-3 Ispezione (T217361-091-0E)

- (1) Ispezionare i cavi, le catene e gli altri accessori di sollevamento ed essere certi che non vi sia nulla di anormale prima di sollevare un carico..
- (2) Esaminare con ispezioni periodiche indipendenti i cavi, le catene e altri accessori di sollevamento e registrare eventuali anomalie da sanare.



# **⚠** CAUTELA

Ispezionare le funi metalliche e le catene con grande cura e sostituire immediatamente quelle che per qualsiasi motivo necessitano di sostituzione.

Qualsiasi ritardo nella sostituzione di una fune o catena difettosa potrebbe causare un grave incidente.

(01E0-0232-0E)

# 9. Procedura di sostituzione della benna (01E0-0233-0E)

# **A** ATTENZIONE

- Quando si inserisce il perno con un martello, potrebbero staccarsi frammenti provocando lesioni. Indossare gli occhiali, l'elmetto e i guanti di protezione durante il lavoro
- Riporre la benna staccata in modo che non possa cadere e posizionare barriere in modo che nessun personale non autorizzato possa avvicinarsi..
- Eseguire il processo di sostituzione / inversione in un luogo di lavoro con una base d'appoggio sicura.
- Quando si eseguono operazioni di squadra come l'inserimento del perno e l'estensione / ritrazione del cilindro, fare attenzione a lavorare in sicurezza con un buon scambio di segnali e comunicazione tra tutti gli operatori coinvolti.

(01E0-0235-0E)

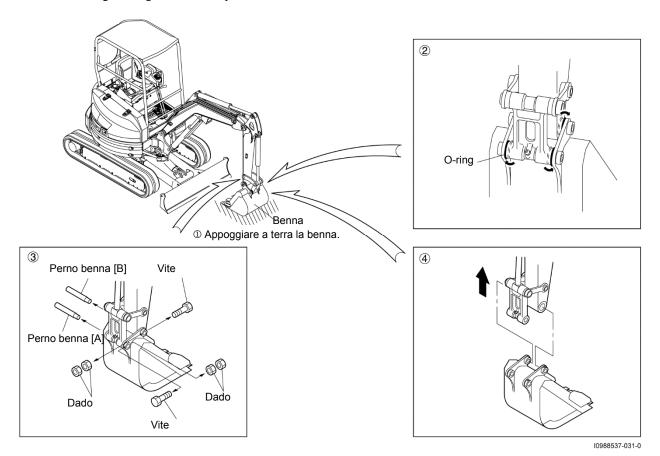
### 9-1 Rimuovere la benna (01E0-0236-0E)

(1) Appoggiare la benna da sostituire su un terreno stabile e piano. (Fig. ①)

# NOTA

Quando estrai i perni, assicurati che la benna appoggi solo leggermente sul terreno. Se viene premuta con forza contro il terreno, la resistenza sui perni aumenterà rendendoli più difficili da estrarre..

- (2) Arrotolare gli O-ring di tenuta del perno sulle sporgenze della benna. (Fig. ②)
- (3) Rimuovere i dadi e i bulloni di fissaggio ed estrarre i perni della benna [A] e [B] (Fig. ③)
- (4) Sollevare leggermente il braccio e separare la benna dal braccio arm. (Fig. ④)
- (5) Rimuovere gli o-ring di tenuta del perno..



# **↑** CAUTELA

- Fare attenzione a non sporcare con sabbia o fango i perni estratti.
- Pulire accuratamente il grasso, la sabbia e il fango dagli O-ring estratti. Se un o-ring è danneggiato, deformato o indurito, sostituirlo.
- L'estremità del braccio e le articolazioni di collegamento hanno guarnizioni antipolvere su entrambe i lati, quindi fare attenzione a non danneggiarle. Il danneggiamento delle guarnizioni antipolvere potrebbe consentire la penetrazione di sabbia, sporco o altro materiale e causare l'usura prematura dei perni o delle boccole.

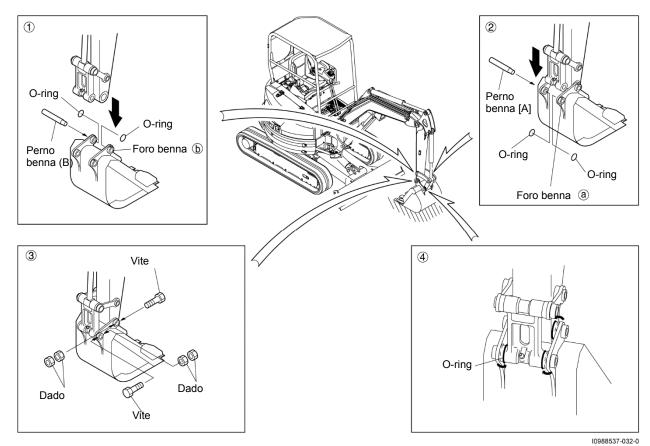
(01E0-0237-1E)

# 9-2 Montaggio (01E0-0238-0E)

- (1) Preparare la benna per il montaggio.
- (2) Pulire e ingrassare tutti i perni e i fori.
- (3) Avviare il motore e lasciarlo al minimo.
- (4) Montare gli O-ring di tenuta del perno all'interno delle borchie dei fori della benna ⓑ e inserire le boccole in acciaio nei fori. Allineare i fori del braccio con i fori della benna ⓑ che hanno le boccole in acciaio all'interno e inserire il perno della benna [B]. (Fig. ①)

#### NOTA

- L'accoppiamento è dimensionato per garantire che il perno possa essere inserito fintanto che i centri dei fori sono allineati, quindi non colpire il perno o in ogni caso applicare una forza eccessiva.
- Allineare il perno con il foro del fermo di rotazione e controllare l'orientamento del perno prima di inserirlo.
- (5) Montare gli O-ring della tenuta del perno all'interno delle borchie dei fori della benna ⓐ e sollevare il braccio boom o il bilanciere per sollevare la benna. Quindi muovere i cilindri in modo che il perno della benna [A] possa essere facilmente inserito nei fori della benna ⓐ. (Fig. ②)
- (6) Dopo aver inserito ogni perno, allinearli con i fori del fermo di rotazione e fissare i bulloni in posizione. (Fig. 3)
- (7) Posizionare gli O-ring di tenuta del perno nelle scanalature a "V". (Fig. ④)
- (8) Registrare il gioco sulla benna.
- (9) ngrassare ogni perno e spegnere il motore. Il montaggio della benna è completo.



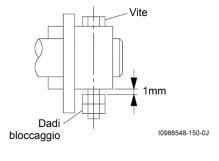
# ATTENZIONE

Quando si allineano i fori dei perni, non inserire le mani o le dita nei fori. Se la benna si muove, la mano o il dito potrebbero essere tagliati.

(01E0-0239-0E)

# **⚠** CAUTELA

- Quando si monta la benna, controllare che le boccole in acciaio siano montate in posizione.
- L'estremità del braccio e l'articolazione di ribaltamento hanno guarnizioni antipolvere su entrambe le estremità, quindi fare attenzione a non danneggiarle quando si inserisce il perno.
- Quando si attaccano i controdadi, lasciare uno spazio di 1 mm.



(01E0-0240-2E)

# 10. Impiego in condizioni particolari (01E0-0247-0E)

# 10-1 Impiego a basse temperature (01E0-0248-0E)

#### 10-1-1 Preparazioni per basse temperature (T0988548-090-0E)

Quando la temperatura dell'aria esterna in inverno scende a 0 ° C o inferiore, la capacità del motore di avviarsi e le prestazioni di lubrificazione in tutte le parti si deteriorano e la diminuzione della temperatura dell'aria porta una serie di altri effetti negativi, quindi è necessaria un'adeguata preparazione anticipata.

Fare riferimento alle sezioni seguenti e fare i preparativi adeguati per l'inverno.

#### (1) Carburante

Utilizzare un gasolio con un punto di fluidità inferiore di 5 ° C rispetto alla temperatura esterna. Ad esempio, se la temperatura dell'aria esterna scende a -15 ° C, utilizzare gasolio che rimane fluido a -20 ° C.

# **ATTENZIONE**

L'utilizzo di un carburante non specificato non solo può influire negativamente sulle prestazioni, ma potrebbe anche causare gravi incidenti. Tali problemi non sono soggetti a garanzia..

(01E0-0251-1E)

#### (2) Olio motore

Utilizzare l'olio motore consigliato da KATOIMER. L'utilizzo di un olio diverso dal tipo consigliato da KATOIMER potrebbe causare malfunzionamenti / guasti al motore.

L'olio motore si ammorbidisce (viscosità inferiore) a temperature più elevate e diventa più denso (viscosità più elevata) a temperature più basse. Pertanto, utilizzare un olio con una viscosità adeguata alle condizioni di temperatura dell'aria date. Contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER prima di far funzionare il motore a una temperatura dell'aria esterna inferiore a -20 ° C.

Grado		Temp. &	O tà righiagta				
	-30 -2	20 -10	0 10	20	30	40	Q.tà richiesta
API CF	*	S	SAE10W-3 SAE15				H: 6.7 L L: 3.9 L
							(T0988537-021-0E)

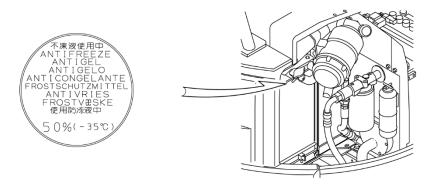
#### (3) Lubrificante

Sostituire il lubrificante utilizzato nelle rispettive apparecchiature con lubrificante a bassa viscosità.

Fare riferimento alla "3-2 Tabella dei lubrificanti consigliati" nella sezione di ispezione e manutenzione per quanto riguarda le viscosità specificate.

#### (4) Refrigerante a lunga durata

Il liquido di raffreddamento a lunga durata deve essere diluito con liquido di raffreddamento (acqua di rubinetto) per l'uso.



10988537-034-0J

# **↑** CAUTELA

- Utilizzare acqua dolce (acqua di rubinetto) come liquido di raffreddamento.
- Utilizzare refrigerante a lunga durata al 50% di concentrazione.
   Se la concentrazione è inferiore al 50%, potrebbe verificarsi un problema al motore.
- Se il livello del refrigerante diventa insufficiente durante l'uso, identificare la causa e prendere una misura correttiva, quindi riempire il sistema con refrigerante alla stessa concentrazione di quello originale.
- Non mescolare con altri tipi o marche di additivi antigelo o anticorrosione.

(T217921-104-0E)

#### (5) Batteria

Normalmente l'elettrolita della batteria non si congela quando fa freddo, ma è possibile che ciò avvenga quando la batteria è scarica. Una batteria che si è congelata è permanentemente inutilizzabile, quindi occorre prendere precauzioni per mantenere la temperatura della batteria sufficientemente alta.

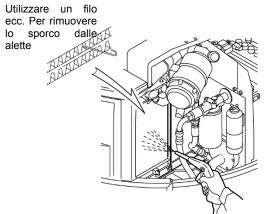
# 10-1-2 Precauzioni dopo l'utilizzo (T217451-021-1E)

- (1) Rimuovere fango e acqua dalla macchina e parcheggiarla su cemento o terreno duro e asciutto. Questo per evitare problemi il giorno successivo a causa del congelamento al suolo dei cingoli ecc.
- (2) Asciugare accuratamente le gocce d'acqua o di fango dalle superfici dello stelo dei cilindri idraulici. Le gocce d'acqua congelate possono danneggiare le guarnizioni.
- (3) Aprire il rubinetto di scarico del serbatoio del carburante e il tappo di scarico del filtro del carburante per scaricare l'acqua accumulata da essi.
  - L'acqua nei tubi del carburante può congelare e creare intasamenti.
- (4) Se è inevitabile utilizzare l'acqua del rubinetto come liquido di raffreddamento del radiatore, scaricare completamente il liquido di raffreddamento dal motore e dal radiatore dopo il lavoro. In tal caso, allegare un cartellino indicante "No refrigerante" per evitare problemi nel giorno successivo.
- (5) L'umidità all'ingresso della chiave del cofano laterale, cofano motore ecc. può congelare di notte e rendere impossibile girare la chiave. Pulire bene l'umidità.

## 10-2 Utilizzo in condizioni di calore estremo (T0988548-093-0E)

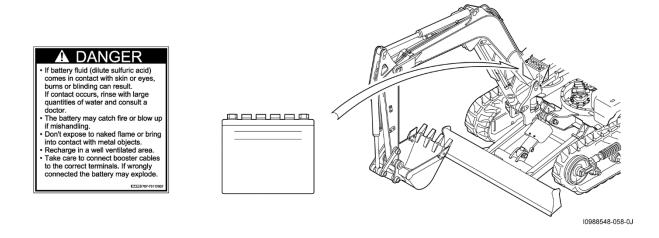
Quando si utilizza questa macchina in condizioni di calore estremo, ispezionare e monitorare l'impianto di raffreddamento con grande attenzione per evitare qualsiasi riduzione dell'efficienza di raffreddamento..

- (1) Tenere sempre il liquido di raffreddamento al livello stabilito e controllare che l'impianto di raffreddamento non perda.
- (2) Verificare la presenza di ostruzioni nelle alette di raffreddamento del radiatore dell'olio e del radiatore..
  - 1) Verificare che nulla stia ostruendo le alette di raffreddamento del radiatore e dell'intercooler.



Quando si utilizza aria compressa per soffiare via lo sporco dalle alette, la pressione deve essere di 0,2 MPa o inferiore.

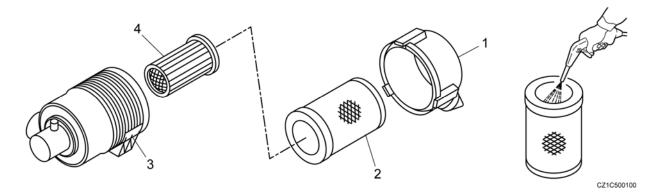
(3) Controllare il livello dell'elettrolito della batteria prima di avviare il motore se il livello è basso, aggiungerlo e misurare la densità.



(4) Guardare l'indicatore della temperatura dell'acqua durante l'utilizzo. Se la spia della temperatura liquido refrigerante si accende interrompere il lavoro ed ispezionare l'impianto di raffreddamento.

# 10-3 Utilizzo in un ambiente polveroso o sabbioso (T217451-022-0E)

(1) Ispezionare e pulire la caruccia del filtro dell'aria



- 1) Fermare il motore.
- 2) Rimuovere il coperchio (1) ed estrarre l'elemento esterno (2). Non rimuovere l'elemento interno (4).
- 3) Pulire l'interno del coperchio e il corpo (3).
- 4) Dall'interno dell'elemento, soffiare direttamente aria compressa secca (da 0,29 a 0,49 MPa (da 3 a 5 kgf / cm2)) sopra e sotto lungo la crimpatura del filtro. Mantenere una distanza adeguata (circa 50 cm) tra la punta dell'ugello e il filtro.
- 5) Emettere luce (luce bianca) dall'interno dell'elemento e controllare che il filtro non sia danneggiato. Non utilizzare il filtro è danneggiato, presenta forellini o presenta parti particolarmente sottili o se la parte della guarnizione è danneggiata.
- 6) Al termine della pulizia, riapplicare l'elemento.
- 7) Fissare con il segno della freccia (1) verso l'alto e fissare con un fermo metallico di fissaggio.

#### **ATTENZIONE**

- Sostituire l'elemento con uno nuovo, indipendentemente dall'intervallo di sostituzione, se è sporco di fuliggine, o di olio.
- Non picchiettare, colpire o far cadere l'elemento.

(T0988548-091-0E)

(2) Sostituire l'elemento del filtro dell'aria

Smontare il filtro dell'aria nello stesso modo delle procedure di ispezione e pulizia e sostituire l'elemento con uno nuovo.

# **⚠** CAUTELA

- Assicurarsi di spegnere il motore quando si esegue la manutenzione del filtro dell'aria.
   Se viene eseguita con il motore in funzione può aspirare polvere e di conseguenza potrebbe danneggiarsi.
- Indossare occhiali protettivi durante la pulizia dell'elemento con aria compressa. In caso contrario, la polvere potrebbe entrare negli occhi, il che è pericoloso..

(T0988548-092-0E)

# 10-4 Utilizzo in prossimità del mare (08E0-0041-0E)

#### (1) Preparativi per l'utilizzo

Verificare che tutti i tappi, rubinetti, e bulloni ecc. siano serrati correttamente in modo che il sale non possa entrare.

### (2) Trattamento dopo l'utilizzo

Dopo l'utilizzo lavare accuratamente la macchina per eliminare il sale, prestando particolare attenzione alla cura dei dispositivi elettrici e dei cilindri idraulici, per evitare la corrosione. Inoltre lubrificare con cura..

# 10-5 Utilizzo in presenza di fango, pioggia, neve, zone ad alta umidità, su terreno soffice

(01E0-0257-0E)

L'umidità e il fango attaccano la vernice, i cavi e le parti metalliche provocando corrosione. Quando si lavora in cantiere con condizioni come queste, mantenere la macchina il più asciutta possibile e ingrassarla accuratamente e a fondo.

### 10-6 Utilizzo in terreni rocciosi (T0988548-094-1E)

- (1) Fare attenzione a crepe, usura, rotture e bulloni allentati nel sottocarro, motori, cingoli ecc. Regolare la tensione dei cingoli in modo che siano meno tesi del normale.
- (2) Poiché è probabile che i cingoli vengano danneggiati, usarli con cura.

# 11. Lungo immagazzinamento(T0988548-095-1E)

Se la macchina deve essere immagazzinata per un periodo di un mese o più, prestare attenzione ai seguenti punti per evitare prestazioni ridotte al successivo utilizzo della macchina..

#### (1) Lavaggio

Lavare accuratamente la macchina e ispezionare eventuali anomalie nel sistema di viaggio come le scarpe cingolate, ecc. Riparare quelle trovate.

#### (2) Lubrificazione di ogni parte

Dopo aver lavato la macchina, lubrificare ogni parte secondo necessità.

Applicare olio anticorrosione alle parti esposte come gli steli dei cilindri, che sono particolarmente soggette a corrosione.

Ispezionare il livello e la contaminazione l'olio idraulico e l'olio di ciascun motoriduttore.

Sostituisci questi oli se sono contaminati, rabboccali se i loro livelli sono bassi.

# **↑** CAUTELA

L'olio idraulico si deteriora naturalmente nel tempo anche se inutilizzato. Se l'intervallo di sostituzione scade durante un periodo di inattività, sostituire comunque l'olio idraulico anche se al momento dell'operazione le ore effettive di utilizzo sono poche.

(01E0-0260-0E)

#### (3) Batteria

La batteria deve essere rimossa, completamente caricata e conservata, oppure il suo terminale negativo deve essere scollegato.

#### (4) Liquido di raffreddamento

Se sussiste il rischio di congelamento del liquido di raffreddamento, mescolarlo con antigelo.

Normalmente il liquido di raffreddamento viene miscelato con liquido di raffreddamento a lunga durata, quindi non dovrebbe essere richiesta alcuna modifica..

#### (5) Posizione di immagazzinamento

Impostare la macchina nella seguente posizione per ridurre la corrosione degli steli dei cilindri per una conservazione a lungo termine.

- Conservare la macchina al chiuso in un luogo asciutto. Se non c'è alternativa al rimessaggio esterno, parcheggiarlo su blocchi di legno posti su terreno stabile, piano e coprire con telone..
- Ritirare completamente le parti esposte degli steli del cilindro..
- Abbassare sempre la benna a terra e posizionare dei cunei contro i cingoli.
- Spostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco.
- (6) Azionare la macchina di tanto in tanto durante il rimessaggio per lubrificare.

Se la pellicola di olio su una parte si rompe e si verifica corrosione, la corrosione può causare un'usura anomala la prossima volta che illa macchina è in funzione. Una volta al mese è opportuno avviare la macchina e spostare le sue parti per far circolare l'olio idraulico.

- Una volta rimossa la batteria, ricollegare la batteria dal lato del terminale negativo.
- Prima di avviare il motore, controllare i livelli dell'olio motore e del liquido di raffreddamento e rabboccare se necessario.
- Pulire accuratamente l'olio anticorrosione dagli steli del cilindro.
- Dopo aver avviato il motore e averlo fatto funzionare per un sufficiente periodo di riscaldamento, eseguire più volte i movimenti di spostamento, rotazione e scavo finché ogni parte si muove senza intoppi.



# 12. Traino (01E0-0261-0E)

Se la macchina non può uscire da un terreno soffice, ecc. con la sua stessa trazione, attenersi scrupolosamente alla seguente procedura..

# ATTENZIONE

- Non utilizzare le staffe nella parte anteriore e posteriore del sottocarro durante il traino della macchina.
- Durante l'operazione di traino nessuno deve sostare tra la macchina trainante e la macchina trainata.
- Fare attenzione che il traino non imponga carichi improvvisi o intermittenti.
- Per il traino utilizzare sempre un grillo di ancoraggio. Collegare il grillo orizzontalmente e allineato con il sottocarro.
- Posizionare il selettore della velocità di traslazione della macchina trainata su "bassa velocità".

(T0988548-309-0E)

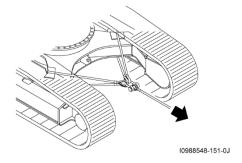
#### (1) Metodo di traino

Quando la macchina non può uscire da un terreno soffice, ecc. con la sua stessa trazione o quando occorre trainare carichi pesanti, fissare funi metalliche di adeguata resistenza al telaio di traslazione e tirare.

Posizionare blocchetti di legno tra le funi metalliche e il telaio mobile per evitare danni da sfregamento su entrambi i lati.

Eseguire l'operazione di traino lentamente a 1 km / ho meno entro pochi metri.

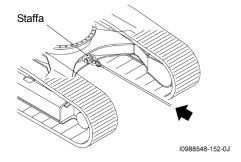
Forza di traino consentita: 187000 N (19000 kg))



#### (2) Come trainare oggetti leggeri

Quando si trainano oggetti leggeri utilizzando questa macchina utilizzare le staffe nella parte anteriore e posteriore del sottocarro.

Carico di traino consentito: 68700 N (7000 kg) o inferiore.



# **⚠** CAUTELA

Utilizzare sempre il grillo di ancoraggio durante il traino.

Se si traina in diagonale o si utilizzano le staffe per trainare oggetti pesanti, si danneggeranno le staffe e il telaio.

(01E0-0263-0E)

# 13. Trasporto (T0988548-097-0E)

Osservare le procedure di carico e scarico e di ancoraggio per il trasporto così come prescrivono le leggi e le normative in materia di trasporto di macchine.

### 13-1 Carico e scarico della macchina (T0988548-101-1E)

In caso di pioggia e altre condizioni scivolose, applicare materiale per una migliore trazione alle rampe.

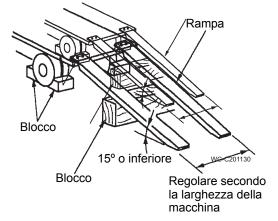
Posizionare blocchi di legno o traversine contro le scarpe dei cingoli per proteggersi dal movimento in avanti o indietro o dallo scivolamento laterale a causa delle vibrazioni del rimorchio durante il trasporto e fissare bene la macchina al pianale con funi metalliche.

# **A** ATTENZIONE

- Operare in un terreno piano e compatto.
- Portare il selettore della velocità di marcia in modalità lenta e caricare o scaricare la macchina con il motore a bassa velocità.
- Utilizzare rampe o piattaforme di carico per le operazioni di carico e scarico. Non servirsi dell'attrezzatura per caricare o scaricare la macchina. È molto pericoloso.
- Servirsi di rampe di larghezza, lunghezza e spessore sufficiente a garantire la sicurezza delle operazioni di carico e scarico.
- Rimuovere il fango dai cingoli, rimuovere grasso, olio, acqua o altro materiale dalle rampe per evitare lo slittamento.
- Non cambiare mai direzione sulle rampe. È molto pericoloso. Prima scendere dalla rampa, quindi cambiare direzione.
- Il centro di gravità si sposta rapidamente al bordo dell'autocarro e delle rampe. Guidare la macchina lentamente.
- Nelle stagioni fredde scaldare sufficientemente la macchina prima delle operazioni di carico e scarico.

(T0988548-102-0E)

- Bloccare le ruote dell'autocarro in maniera sicura.
   Posizionare la macchina in linea con l'autocarro.
- Sistemare la larghezza delle rampe di carico in base alla larghezza dei cingoli. Regolare le rampe in base alla larghezza dei cingoli.
- L'angolo delle rampe di carico con il terreno non deve superare 15°.
- Caricare la macchina dal davanti se è provvista di attrezzatura.
   Caricarla da dietro se non è dotata di attrezzatura.
- Sistemare la macchina in direzione della rampa, sollevare la lama e metterla lentamente in marcia prestando attenzione che l'attrezzatura non urti l'autocarro.
- 6. Caricare la macchina sull'autocarro in modo accurato e nella posizione voluta.



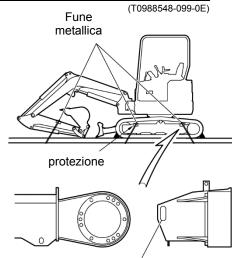
# 13-2 Ancoraggio durante il trasporto (T0988548-098-1E)

# ATTENZIONE

La caduta della macchina durante il trasporto potrebbe causare lesioni gravi o la morte.

Assicurare saldamente la macchina al cassone dell'autocarro con blocchi per le ruote e funi metalliche.

- 1. Abbassare la lama fino al piano di carico dell'autocarro.
- 2. Ripiegare completamente il braccio e la benna. Abbassare l'attrezzatura su un blocco di legno o su un appoggio simile.
- 3. Fermare il motore e rimuovere la chiave.
- 4. Posizionare blocchi di fermo davanti e dietro ai cingoli.
- 5. Fissare i telai dei cingoli e la benna al piano di carico dell'autocarro tramite catene o cavi d'acciaio.



Usa questo foro per applicare le funi la parte posteriore della macchina. 10988537-067-0 (Solo 33V5)

#### **AVVERTENZA**

Non legare le funi metalliche direttamente ai cingoli di gomma per fissare la macchina. Potrebbero danneggiarli. Applicare elementi di protezione nella parte davanti e dietro del telaio dei cingoli per legare le funi metalliche.

(T0988548-100-1E)

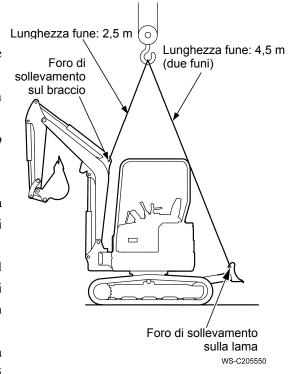
# 14. Sollevamento della macchina (T0988548-103-0E)

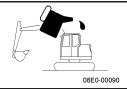
# **↑** CAUTELA

- Sollevare sempre la macchina su un terreno pianeggiante e stabile.
- Non sollevare mai la macchina carica di personale.
- Usare organi di sollevamento adatti a sopportare il peso della macchina.
- Non effettuare operazioni di sollevamento, inclusi lavori di imbracatura, se non si è qualificati.

(T0988548-104-0E)

- 1. Portare la lama in posizione posteriore.
- 2. Sollevare al massimo la lama.
- 3. Sollevare al massimo il braccio grande e ripiegare completamente il braccio e la benna.
- 4. Mettere il braccio grande dritto nel caso sia girato a destra o a sinistra.
- 5. Assicurare le funi metalliche al foro di sollevamento sul retro del braccio grande servendosi dei ganci di trazione.
- 6. Arrestare il motore e scendere dalla macchina.
- Assicurare le funi metalliche ai fori di sollevamento a entrambe le estremità della lama servendosi di ganci di trazione.
- Posizionare la fune metallica dal braccio e dalla lama al gancio della gru. Posizionare delle protezioni nei punti di contatto delle funi con la macchina quando arrivano in tensione.
- Sollevare la macchina lentamente finché non si alza leggermente da terra, fermare il sollevamento e poi riprenderlo finché la macchina non ha raggiunto l'altezza desiderata.





# Ispezione e manutenzione

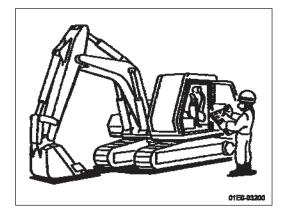
1. Pre	ecauzioni per l'ispezione e la manutenzione	105
2. Tat	bella di ispezione e manutenzione	112
3. Luk	brificazione	120
3-1	Precauzioni per la lubrificazione	120
3-2	Lubrificanti aggiunti in produzione	121
3-3	Tabella lubrificanti consigliati	122
3-4	Tabella lubrificazioni	126
4. Isp	pezione e manutenzione di ogni parte	127
4-1	Motore	128
4-2	Impianto idraulico	144
4-3	Traslazione	151
4-4	Manutenzione della benna	155
4-5	Impianto elettrico	157
4-6	Cingoli	164
4-7	Intervalli di manutenzione	165
4-8	Aria condizionata (ontional)	166

# 1. Precauzioni per l'ispezione e la manutenzione (T0988548-111-1E)

L'ispezione e la manutenzione sono importanti quanto la lubrificazione in quanto hanno una grande in fl uenza sulla durata della macchina e sono molto importanti per il mantenimento della sicurezza. Ispezionare e sottoporre a manutenzione la macchina regolarmente per essere consapevoli delle sue condizioni e preservarne la sicurezza e le prestazioni, anche sotto l'aspetto economic.

Fare riferimento ai punti e ai metodi di ispezione e manutenzione descritti di seguito e osservarli correttamente...

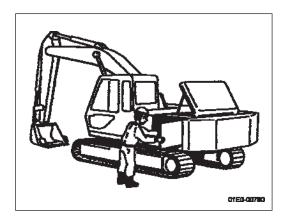
 Ispezioni indipendenti regolari
 Redigere un programma di ispezione e manutenzione e implementarlo



(2) Mantenere registri di ispezione indipendenti Deve essere eseguita la regolare ispezione indipendente, i risultati registrati e conservati.

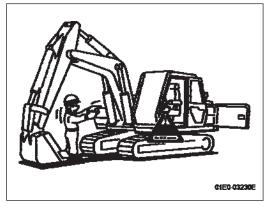


- (3) Riparazione di parti rotte o malfunzionanti
  - Se si scopre un guasto o un malfunzionamento durante un'ispezione indipendente o un controllo preoperativo, è necessario ripararlo immediatamente.
  - Operare con tali problemi non risolti è altamente pericoloso.
     Non iniziare mai a lavorare prima che tutte le riparazioni siano state completate.



## 1. Precauzioni per l'ispezione e la manutenzione

- (4) Parcheggiare la macchina su terreno pianeggiante per l'ispezione e la manutenzione
- Scegliere un luogo di lavoro stabile, piano e privo di pericoli.
- Abbassare sempre la benna in modo che poggi a terra.
- Fermare il motore e rimuovere la chiave.
- Metti il tag di avviso.
- Posizionare dei cunei per immobilizzare le scarpe cingolate.



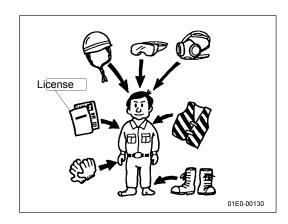
- (5) Ogni apparecchiatura viene rigorosamente testata e messa a punto prima della spedizione. Sono vietate al di fuori del rivenditore autorizzato KATOIMER..
- (6) Le riparazioni dei bracci boom ed arm richiedono tecniche speciali.

Contattare il rivenditore autorizzato KATOIMER.



### (7) Indossare indumenti e dispositivi di protezione

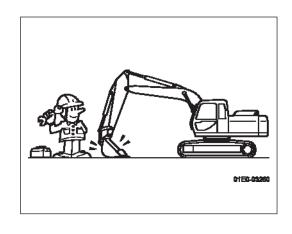
- Indossare un casco, occhiali protettivi, calzature anti-infortunistiche, guanti, ecc. Durante l'ispezione e la manutenzione della macchina.
- Le schegge di metallo possono volare via quando si utilizza un martello o una smerigliatrice, quindi indossare sempre indumenti protettivi e attrezzature adeguati quando si utilizzano questi strumenti.



#### (8) Supportare i bracci

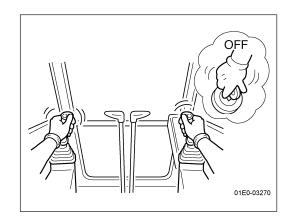
- Appoggiare sempre il braccio a terra durante l'ispezione e la manutenzione.
- È pericoloso sostituire o riparare tubi flessibili idraulici, giunti o altre apparecchiature idrauliche mentre il braccio è sollevata in aria.

Deve essere abbassato a terra.



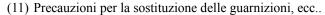
#### (9) Scaricare la pressione idraulica

È pericoloso sostituire o riparare tubi flessibili idraulici, giunti e attrezzature senza prima scaricare la pressione.

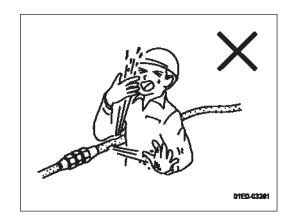


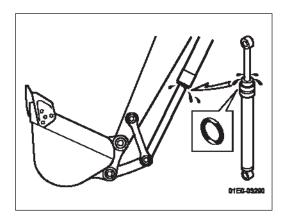
#### (10) Attenzione all'olio ad alta pressione

- L'olio idraulico o l'olio per riduttori ad alta pressione possono causare gravi lesioni alla pelle e agli occhi.
  - Prima di tagliare o aprire un tubo idraulico, scaricare sempre la pressione al suo interno.
- La perdita di olio potrebbe non essere visibile agli occhi, quindi controllare con carta spessa o con un pezzo di legno.
   Non rilevare la perdita di olio a mani nude o con le dita.
- Indossare occhiali protettivi per proteggere gli occhi.
- Se l'olio penetra nella pelle, consultare immediatamente un medico esperto.



- Dopo aver rimosso un O-ring o altra guarnizione, lavare le superfici su cui è stato montato prima di procedere alla sostituzione.
- Prima di montare un O-ring o altra guarnizione, verificare che sia integro e coprirlo con un velo d'olio. Se si trova una guarnizione difettosa di qualsiasi tipo, non usarla perché potrebbe causare perdite d'olio.



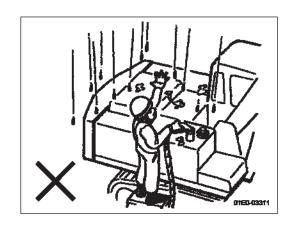


# (12) Fare attenzione quando si apre il tappo del radiatore

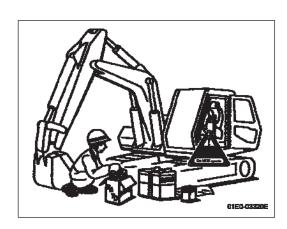
- Quando si toglie il tappo del radiatore ed il liquido di raffreddamento del radiatore è caldo, potrebbe schizzare pericolosamente fuori, provocando ustioni.
- Se è necessario togliere il tappo del radiatore, attendere che il liquido di raffreddamento abbia avuto il tempo di raffreddarsi e, prima di rimuoverlo, allentare lentamente il tappo per consentire la dissipazione della pressione. Controllare il livello del liquido di raffreddamento ed eventualmente rabboccarlo dal serbatoio di espansione.



(13) Non lasciare che l'acqua entri quando si rabbocca l'olio Quando si rifornisce il carburante o il DEF / AdBlue® o si rifornisce o si sostituisce l'olio idraulico o il liquido di raffreddamento, fare attenzione a evitare l'ingresso di acqua o polvere. Se l'acqua penetra, causerà corrosione e guasti.

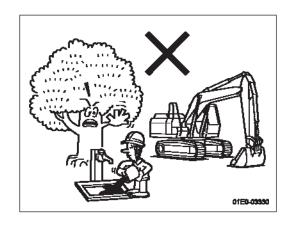


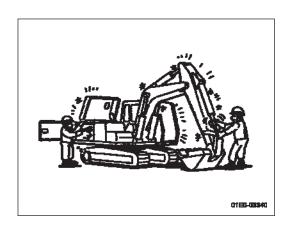
- (14) Utilizzare lubrificanti e filtri originali KATOIMER o approvati da KATOIMER
  - Quando si aggiungono o si sostituiscono lubrificanti o si sostituiscono parti come filtri, ecc., Utilizzare sempre prodotti originali KATOIMER o approvati da KATOIMER.
  - Se si utilizzano prodotti non fabbricati o approvati da KATOIMER, non saremo in alcun modo responsabili per incidenti o guasti che ne derivano.



#### (15) Smaltire con cura l'olio usato

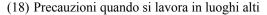
- Smaltire con noncuranza l'olio usato, i filtri usati e altri prodotti di scarto della macchina, causerà inquinamento ambientale.
- Quando si scarica l'olio esausto dall'impianto idraulico o dal serbatoio dell'olio, raccoglierlo in un contenitore appropriato.
   L'olio esausto è dannoso per l'ambiente. Smaltirlo con attenzione..
- Non lasciarlo mai cadere sul terreno o scaricarlo in ruscelli, fiumi o zone umide.
- Seguire le normative pertinenti quando si smaltisce olio, carburante, DEF / AdBlue®, refrigerante, solventi, filtri, batterie o qualsiasi altro materiale pericoloso o potenzialmente pericoloso.
- (16) Tenere sempre a mente la pulizia quando si maneggiano l'attrezzatura idraulica, il motore o le parti elettriche. L'attrezzatura idraulica, il motore e le parti elettriche sono registrate con precisione. Fare sempre del proprio meglio per lavorare in modo pulito.



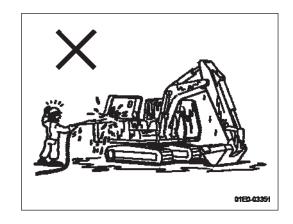


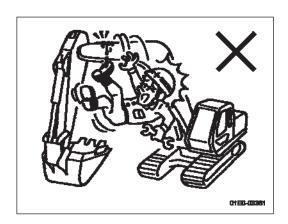
#### (17) Precauzioni durante il lavaggio della macchina

- Mentre lavate la macchina, potreste perdere l'equilibrio e cadere, quindi indossate stivali antiscivolo mentre lavate la macchina. Se si utilizza vapore ad alta pressione per la pulizia, il getto può tagliare la pelle e il fango, ecc. può schizzare di nuovo negli occhi. Pertanto, ogni volta che si lava la macchina, con vapore ad alta pressione o altro, indossare sempre indumenti protettivi. Il contatto con il vapore o l'acqua ad alta pressione potrebbe causare ustioni o altre lesioni.
- Se si spruzza acqua sull'attrezzatura elettrica durante il lavaggio, potrebbe rompersi o funzionare male, quindi lavorare con attenzione per evitare di bagnare l'impianto elettrico.



- Quando si lavora in luoghi elevati, prendere precauzioni per evitare di cadere.
  - Tenere in ordine l'area su cui ci si trova (senza attrezzi sparsi intorno) e pulire (rimuovere l'olio o il grasso fuoriusciti) e camminare con cautela per evitare di scivolare..
- Quando si sale e si scende, utilizzare le maniglie e le pedane e mantenersi sempre adeguatamente sostenuti su almeno tre punti in qualsiasi momento. Indossare un'imbracatura di sicurezza e altre attrezzature di sicurezza se necessario.
- (19) Arrestare il motore prima dell'ispezione e della manutenzione
  - È pericoloso ispezionare e riparare la macchina mentre è in movimento..
  - Arrestare sempre il motore prima di iniziare il lavoro, a meno che l'attività che si sta per eseguire non richieda che la macchina sia in movimento.
- (20) La manutenzione con il motore acceso è un lavoro per due persone
  - Evitare, se possibile, di riparare la macchina mentre è in funzione.
  - Se è inevitabile, lavorare con almeno due persone. Uno di voi deve essere al posto di guida per poter spegnere il motore in qualsiasi momento e tutte le persone coinvolte devono essere in costante contatto..
  - Se si lavora vicino a parti rotanti, fare attenzione a non rimanere intrappolati o trascinati.





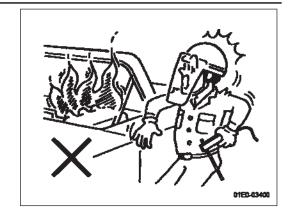




#### 1. Precauzioni per l'ispezione e la manutenzione

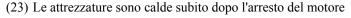
#### (21) Precauzioni durante la saldatura

- Durante la saldatura esiste il rischio di incendio a causa di possibili danni alle apparecchiature elettriche o alla generazione di gas dalla vernice calda.
- Assumere un saldatore qualificato per il lavoro e farlo eseguire in un luogo adeguatamente attrezzato..



#### (22) Precauzioni di base prima della saldatura

- Portare la chiave di avviamento su OFF..
- Scollegare il cavo della batteria dal terminale negativo.
- Togliere la vernice dall'area da saldare in modo che non possa produrre gas.
- Collegare una connessione a terra entro un metro dal punto di saldatura; non ci devono essere O-ring o cuscinetti tra il punto di saldatura e la connessione a terra.
- Indossare sempre dispositivi di protezione e assicurarsi che la ventilazione sia adeguata.
- Rimuovere i materiali infiammabili e posizionare un estintore nelle vicinanze.
- Se non si porta la chiave di avviamento su OFF, lo staccabatteria su OFF e non si scollega il cavo della batteria dal terminale negativo prima della saldatura, l'apparecchiatura elettrica o elettronica potrebbe non funzionare correttamente o le batterie potrebbero esplodere pericolosamente.



- Le attrezzature sono calde subito dopo l'arresto del motore, quindi potrebbero scottare se toccate. In particolare il motore, il silenziatore, il serbatoio dell'olio, il liquido di raffreddamento, il radiatore, le parti soggette a sfregamento, l'impianto idraulico, i tubi ecc. saranno molto caldi.
  - Attendere che tutte le parti si raffreddino prima di iniziare l'ispezione e la manutenzione.



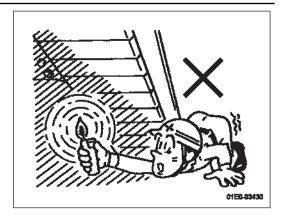


#### (24) Illuminazione

 Lavorando in condizioni di scarsa illuminazione, non si riesce a vedere abbastanza bene quello che si sta facendo e ci si potrebbe ferire.

Prima di lavorare, preparare un'illuminazione sufficiente per illuminare il luogo di lavoro.

- Non utilizzare accendini o altre fiamme al posto di una lampada per illuminare luoghi bui. Si potrebbe innescare un incendio o provocare un'esplosione accendendo il gas generato dalla batteria.
- Utilizzare un tipo di lampada antideflagrante quando si guarda la batteria o il carburante.
- La presa di corrente per l'accendino sul cruscotto in cabina può essere utilizzata come fonte di alimentazione a 24V fino a 10A.

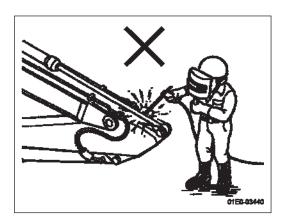


#### (25) Non riscaldare apparecchiature o tubi idraulici

 Se si riscaldano componenti idraulici, tubi o zone vicine ad essi, potrebbero generare ed incendiare vapori o fumi infiammabili.

Evitare di saldare, saldare o riscaldare con una torcia vicino a componenti o tubi idraulici..

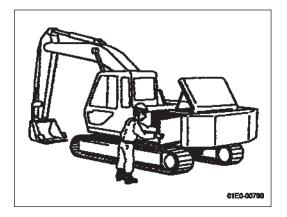
• Se riscaldate direttamente tubi pressurizzati o flessibili in gomma, potrebbero rompersi improvvisamente.



#### (26) Bloccare tutti i coperchi di ispezione

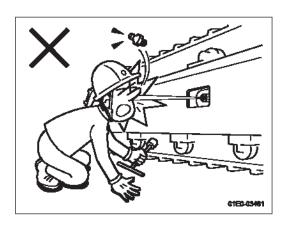
- Se si lasciano aperti, quando soffia il vento gli sportelli di ispezione possono chiudersi improvvisamente e intrappolare le dita, ecc.
- Quando si apre uno sportello di ispezione o la porta della cabina, utilizzare sempre il fermo per bloccarlo saldamente in posizione completamente aperta.

In caso di vento forte non aprire la porta o i cofani.



#### (27) Prevenire parti volanti

- Il grasso all'interno del cilindro tendicingolo è ad alta pressione. Ignorare le seguenti precauzioni potrebbe causare lesioni gravi o morte.
- Non rimuovere il tappo di scarico.
- Tenere il viso e altre parti del corpo lontane dal tappo, che potrebbe essere espulso.



# 2. Tabella di ispezione e manutenzione (T0988548-111-0E)

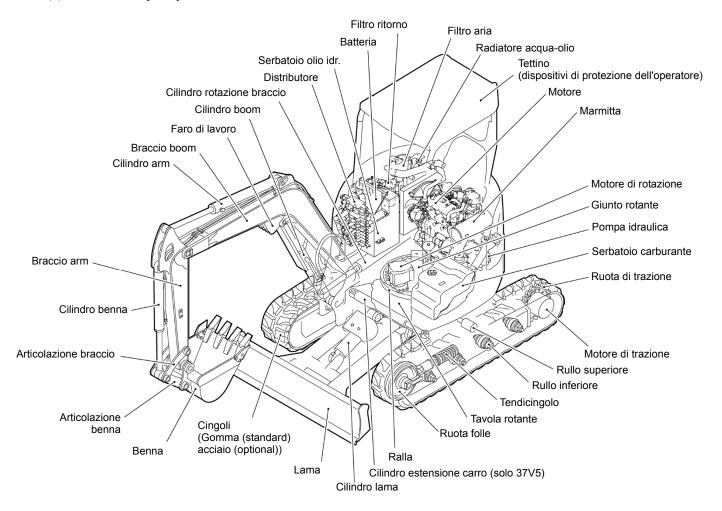
Seguire la "Tabella di ispezione e manutenzione" per eseguire l'ispezione corretta e la manutenzione appropriata necessaria per un lavoro sicuro ed efficiente.

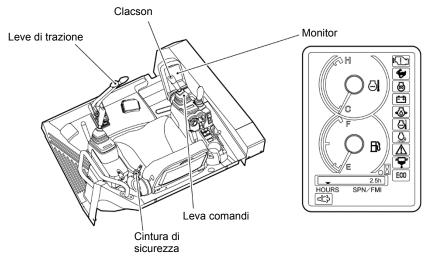
# **⚠** CAUTELA

- Gli intervalli indicati nella tabella di ispezione e manutenzione si basano sul tempo trascorso indicato dal contaore..
  - Seguire sia lo scorrere sia delle date che delle ore di esercizio ed effettuare ogni ispezione al raggiungimento di uno degli intervalli, a seconda di quale si verifica per primo.
- Se si riscontrano danni, guasti o malfunzionamenti, ripararli immediatamente. Non posticiparlo e non iniziare a lavorare prima che sia stato riparato.
- Per i metodi di ispezione e sostituzione del motore, fare riferimento allo specifico manuale del motore
- Gli intervalli di ispezione per questa macchina si basano su normali operazioni e condizioni di lavoro standard.
  - In condizioni difficili, gli intervalli di ispezione e sostituzione dovrebbero essere ridotti di conseguenza..
- Se qualsiasi metodo o intervallo di ispezione e manutenzione non è chiaro, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.

(T218081-152-0E)

#### (1) Nomenclatura per ispezione e manutenzione





10988537-036-0

- ☆ Prima lubrificazione / ispezione / sostituzione dopo la consegna di una nuova macchina
- O Utilizzo normale
- \* 1 Ogni 1 anno o 500 ore di utilizzo
- \* 2 Ogni 2 anni o 1000 ore di utilizzo
- \* 3 Ogni 2 anni o 4000 ore di utilizzo
- \* 4 Ogni 3 anni

- \* 5 Ogni 5 anni
- \* 6 Ogni 800 ore di utilizzo
- \* 7 Ogni 3000 ore di utilizzo
- \* 8 Quando si aziona un demolitore o una forca
- EO Olio motore
- EG Grasso per cuscinetti a pressioni elevate
- SG Grasso per telaio

	Parte	Luogo di ispezione e attività di servizio	Compito	Quando. difettoso	Quoti	Post-	Ogni 50h	Ogmi 100 h	Ogni 250 h	Ogni 500 h	Ogni 1000 h	Parte dell'olio da cambiare	Capitolo di Capitolo operativa	Captolo di ispizione e mantinosco
	Anmaccature	o danni esterni	Ispezionare		openzione	openatione						-	operativa -	4
Aspetto	Danni estemi a apparecchiatur	dispositivi e e	Ispezionare		0							-	-	4
Aspetto generale	Allentamento	li bulloni e dadi	Ispezionare		0							-	-	4
	Allentamento, danneggiamen	cortocircuito o to del cablaggio	Ispezionare		0							•	-	4
		Il motore si avvia bene?	Ispezionare		0								3-1 7-1	-
		Stato minimo e accelerazione (nominale)	Ispezionare		0							•	3-1 7-1	-
		Stato di scarico	Ispezionare		0							•	15	4-1-4
		Rumore anomalo all'avvio, alla marcia o all'arresto	Ispezionare		0							•	3-1 7	-
		Fermare il comportamento	Ispezionare		0							-	3-1 7-6	-
		Allentamento nello scarico tubo o silenziatore	Ispezionare		0							-	-	4-1-4
	Motore e	Fili allentați, cortocircuiti, rotture	Ispezionare		0							-	-	4
	montaggio del motore	Bulloni di fissaggio allentati o mancanti	Ispezionare		0							-	-	4
Relativo		Stato di fissaggio del coperchio della testata e di ogni parte del collettore	Ispezionare							* 6				e motore arato
motore		Gioco delle valvole	Ispezionare							* 6		•		e motore arato
		Pressione di compressione	Ispezionare							* 6		1		e motore arato
		Generazione di energia elettrica alternatore	Ispezionare		0							•	3	-
		Materiale fonoassorbente	Ispezionare		0							-	-	2
		Ionoassoroente	Sostituire	0							*5	-	-	2
		Olio motore	Verificare la presenza di sporco e controllare il livello dell'olio		0							-		4-1-2
	Sistema di lubrificazione		Sostituire				¢		0			EO	-	4-1-2
		Perdite olio	Ispezionare		0							1	•	4-1-2
		Filtro dell'olio	Sostituire				×		0			Elemento	-	4-1-3

	_	Luogo di ispezione e attività di servizio			^d.	Quotidia	no		Ogni	Ozni	Ozni	Ogni	Parte dell'olio	Capit	tolo di mento
	Parte	attività di serv	rizio	Compito	Quando difettoso	Preoperativo	Post- operazione	Ogni 50h	J <u>P</u>	250 L	300 h	logo L	da cambiare		Capitolo di ispizzione e
		Incrinatura o danneggiamento		Ispezionare		0		¢	0				-	-	4-8-4
		cinghia della ver	itola	Sostituire	0								Cinghia trapezoidale		motore urato
		Nucleo radiatore intercooler, alett vaso di espansio	e e	Ispeziona e pulisci		0							-	-	4-1-10
	Sistema di	P. S		Verificare la presenza di sporco e controllare il livello dell'olio		0							-	-	4-1-10
	raffreddamento	Refrigerante		Controlla la concentrazione							0		-	-	4-1-10
				Sostituire								* 2	Refrigerante	-	4-1-10
		Tenuta tappo del radiatore	l	Ispezionare							0		-	-	4-1-10
		Perdita d'acqua o parte (compreso controllo di dam deterioramento a flessibili)	il ii o	Ispezionare		0							-	-	4-1-12
		Danni alla vento stato dell'attrezz	la e atura	Ispezionare							0		-	-	2
		•		Ispezionare		0							-	-	4-1-9
	Sistema di	Elemento del filtr dell'aria (esterno)		Pulito				¢	0				-	-	4-1-9
	aspirazione dell'aria			Sostituire							*1		Elemento	-	4-1-9
Relativo		Elemento del filtr dell'aria (interno)	0	Sostituire							*1		Elemento	-	4-1-9
al motore				Controllare il livello dell'olio		0							-	1-6	3-1
		Serbatoio di carbi	wante	Pulire il filtro del tappo		Durante l'alimentazione dell'olio							-	1-6	-
				Ispezionare		0							-	-	4-1-8
	Sistema di alimentazione	Separatore o funz dell'acqua	ione	Scaricare l' acqua e le particelle sedimentate	0								-	-	4-1-8
	alimentazione carburante			Sostituire	0								Elemento	-	4-1-8
		Filtro del carbura	nte	Sostituire							0		Filtro	-	4-1-6
		Perdita di olio da parte (compreso i controllo di danni	ogni l	Ispezionare				0					-	-	4-7
		deterioramento ai flessibili)		Sostituire								* 3	Tubo	-	4 - 7
		Dispositivo gas d	ma di colo dei di gione S)	Ispezionare							*1	0	-		e motore trato
	Dispositivi per prevenire la deviazione di fumo, gas maleodoranti e	di monossido Dani di carbonio tubas a altri cas allo s	ni alle zioni e stato del- sianto	Ispezionare							*1	0	-	Manuale sepa	e motore irato
	gas pericolosi	Perdite nell'impi e danni ai dispo- di riduzione dei scarico come il reattore catalitico	sitivi gas di	Ispezionare							*1		-		e motore irato

	Parte Luogo di isp attività di s		Compito	Quando	Quotic	liano	Ogni 50h	Ogni 100 h	Ogni 250 h	Ogni 300 h	Ogni 1000 h	Parte dell'olio	Sezio riferio	nento
		attīvita di Servizio		difettoso	Preoperativo	Post- operazione	50h	100 h	250 h	500 h	1000 h	cambiare	Sezione operativa	Sezione di apezione e manufazzione
			Verificare la presenza di contaminazione		0							•	,	4-2-1 4-2-4
		Olio idraulico	Controllare il livello dell'olio		0							,	,	4-2-1 4-2-4
	Serbatoio dell'olio idraulico		Sostituire							* 8 Prima di 600 ore	0	Olio idraulico	•	4-2-5
		Filtro di	Pulito								0	,	,	4-2-5
		aspirazione	Sostituire	0								Filtro, O- ring	•	4-2-5
		Filtro di ritorno	Sostituire				#	*8		0		Elemento, cartuccia	,	4-2-6
	Tubo e tubo flessibile	Perdita di olio, gonfiore, morte, ferite	Ispezionare		0							-	-	4-2-1
	Sfiato aria	Elemento	Sostituire								0	El ement	•	4-2-3
Relativo		Perdita di olio	Ispezionare		0							-	-	4-2-1
al sistema idraulico	Cilindro	Reattività	Ispezionare		0							-	-	4-2-1
		Perdita interna	Misurare							0		-	-	4-2-1
		Perdita di olio	Ispezionare		0							-	-	4-2-1
	Pompa idratilica	Rumore o calore anomali	Ispezionare		0							-	•	4-2-1
	10raumca	Bullone di fissaggio	Ispezionare				0					-	-	4-2-1
		Estrazione dell'aria	Ispezionare	0								-	-	4-2-2
	Radiatore dell'olio	Perdita di olio	Ispezionare		0							-	-	4-2-1
	Giunto rotante	Perdita di olio	Ispezionare		0							-	-	4-2-1
		Perdita di olio	Ispezionare		0							-	•	4-2-1
	Valvola idraulica	Funzione valvola limitatrice e valvola freno	Ispezionare					0				-		2
	,	Funzione valvola di controllo	Ispezionare					0				-	•	2
		Usura, deformazione	Ispezionare		0							-	-	2
	Rullo superiore	Bullone di fissaggio	Ispezionare		0							-	•	2
		Perdita di olio	Ispezionare		0							-	•	2
		Usura, deformazione	Ispezionare		0							-	•	2
Relativo al viaggio	Rullo inferiore	Bullone di fissaggio	Ispezionare		0							-	-	2
	· ·	Perdita di olio	Ispezionare		0							-	-	2
		Usura, deformazione	Ispezionare		0							-	-	2
	Pignone	Bullone di fissaggio	Ispezionare		0							-	-	2
	Rullo in gomma	Usura. deterioramento	Ispezionare		0							-	-	4-6-1

	Parte		Luogo di		Ouando	Quoti	diano	Ozni	Ozni	Ozni	Oeni	Ogni 1000	Parte	Sezio nfeni	one di mento
	Pa	пе	ispezione e attività di servizio	Compito	Quando difettoso	Preoperativo	Post- operazione	30h	100 h	250 h	887h	h	dell'olio da cambiare	Sezione operativa	Sezione di ispezione e menderazione
			Tensione	Ispeziona e regola		0							EG(S	1	4-3-2
	Cingoli		Pattini danneggiati	Ispezionare					0				1	•	2
	Cingoli		Pemi usurati	Ispezionare					0				ı	1	2
			Bulloni allentati	Ispezionare		0							1	,	2
			Accumulo di terra e sabbia	Ispezionare	0								1	1	4-3-3
			Rumore anomalo durante la traslazione	Ispezionare		0							ı	,	4-2-1
Relativo al			Perdita di olio	Ispezionare		0							•	•	4-2-1
sottocarro			Olio per	Controllare il livello dell'olio							0		-	-	4-3-4
			motori di traslazione	Sostituire				*				0	EO	-	4-3-4
			Indossare	Ispezionare					0				,	•	2
			Perdita di olio	Ispezionare		0							-	-	4-3-1
			Perdus di ono	Olio	0								EO	•	4-3-1
			Durante la traslazione	Ispezionare		0							-	7-3	-
	Azione dei	пепо	Durante il parcheggio	Ispezionare		0							1	7-3	-
	Telaio basso		Crepe e danni	Ispezionare					0				•	•	2
		Cuscinetto	Rumore anomalo durante l'oscillazione	Ispezionare		0							•	•	2
Deletion	Cuscinetto oscillante		Superficie di contatto della sfera	Grasso				0					EG	-	3-3-4
Relativo alla rotazione	oscinance .	Superficie del dente della	Usura, danni	Ispezionare							0		-	,	3-3-5
		corona dentata	Pignone	Grasso							0		EG	•	3-3-5
	Azione del :	freno di rotaz	zione	Ispezionare		0							-	7-4	-
			Perno benna	Grasso	0	0		0					EG	-	3-3-1
	Relativo all'attrezz. anteriore		Pemo del cilindro (asta e estremità inferiori)	Grasso	0	0		0					EG	1	3-3-1
			Deformazione, crepe	Ispezionare		0							ı	1	2
all'attrezz.			Punti usurati	Ispezionare		0							•	•	4-4-1
amenore			- unu usurau	Sostituire	0								Punto	,	4-4-1
			Usura e allentamento	Ispezionare		0							1	1	4-4-2
			delle lame laterali	Sostituire	0								Incisori laterali	-	4-4-2

	Parte	Luogo di ispezione e attività di servizio	Compito	Quando difettoso	Quotio Preoperativo	Ogni Soh	Peri.	250 h	987i.	Ogni 1000 h	Parte dell'olio da cambiare	Sezio nteri Sezione operativa	ne di nento Sezione di ispezione e minutenzione
		Flessione, crepe	Ispezionare		0						-	-	2
		Perno del piede	Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-1
	Boom	Pemo del cilindro (estremità inferiore)	Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-1
		Perno del cilindro (estremità stelo)	Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-1
		Flessione, crepe	Ispezionare		0						-	-	2
In relazione all'attacco anteriore	Braccio	Pemo di collegamento braccio e avambraccio	Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-1
		Pemo del cilindro (asta e estremità inferiori)	Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-1
	Boom swing		Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-2
	Lama		Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-3
	Collegamento del braccio	oraccio	Grasso	0	0	0					EG	-	3-3-1
	Danneggiamen bulloni e dadi o perni	to o perdita di the bloccano i	Ispezionare				0				-	-	2
			Controllare il volume dell'elettrolito		0						Elettrolita della batteria	-	4-5-1
	Batteria		Misurare la gravita specifica					0			-	-	4-5-1
			Terminali puliti					0			-	-	4-5-1
		Clacson	Ispezionare		0						-	3-1	-
	Fuori dalla cabina	Lampada funzionante	Ispezionare		0						-	3-3	-
Relativo all'impianto		- tuizzonanie	Sostituire	0							Lampadina	-	4-5-4
elettrico		Lampada interna ( Macchina	Ispezionare		0						-	3-2	-
	All'interno della cabina	dotata di cabina)	Sostituire	0							Lampadina		4-5-4
		Wiper (Macchina dotata di cabina)	Ispezionare Sostituire	0	0						Lama	3-2	4-5-7
	Cavi elettrici	Condizione di isolamento ed	Ispezionare		0						-	_	4
	Fusibile	allentamento	Sostituire	0							Fusibile	-	4-5-5
	Collegamento	di un fusibile	Sostituire	0							Fusibile	-	4-5-6
	Leva di comando e pedale	Azioni, gioco, forza per operare	Ispezionare		0						-	3-1	-
Sistema di	Visualizzazione		Ispezionare		0						-	3-1	-
controllo della cabina			Ispezionare		0						-	3-1	-
	Cintura di sicu	rezza	Sostituire	0						*4	Cintura	3-1	-

# 2. Tabella di ispezione e manutenzione

	D .	Luogo di is	pezione e	Compito	Ouando	Quoti	diano	Ogni	Ogni 100	Ogni	Ogni	Ogni	Parte	Sezio riferii	
	Parte	attività di	Luogo di ispezione e attività di servizio		difettoso p	Quotion Preoperativo	Post- operazione		100 h	250 h	h	1000 h		Sezione operativa	Sezione di ispezione e manutenzione
	Liquido lavaveti	:		Ispezionare		0							•	3-2	1
Sistema di controllo della cabina	Liquido iavaven	1		Inserisci	0								Liquido lavavetri	3-2	-
caoma	Azione della ser coperchio	ratura della p	orta e del	Ispezionare		0							•	3-2 3-3	1
		Raffreddam riscaldamen		Ispezionare		0							•	3-2	•
		Sbrinatore		Ispezionare		0							•	3-2	•
		Volume del refrigerante		Ispezionare							0		-	-	4-8-3
Relativo al		Crepe o dan cinghia del compressore		Ispezionare		0							-	-	4-8-4
condizionatore	Condizionatore	Condensator	re	Ispezionare		0							-	-	4-8-5
riscaldatore	( Macchina dotata di cabina (opzionale) )	Condensator		Pulito					0				-	-	4-8-5
	(opzionaie))	Filtro aria in		Pulisci e ispeziona		0							-	•	4-8-2
		filtro aria es	terno	Sostituire								* 2	Filtro	-	4-8-2
		Essiccatore		Sostituire								* 2	Ricevitore essiccatore	•	4-8
		Installazione Tubazioni	Tubi lenti Danni Perdite di gas	Ispezionare							0		-	-	4-8

(T0988537-026-0E)

# 3. Lubrificazione (01E0-0277-1E)

La lubrificazione è essenziale per garantire un funzionamento sicuro e per aumentare la durata della macchina.

Una lubrificazione regolare, eseguita correttamente, preserva la sicurezza e le prestazioni economiche delle apparecchiature idrauliche, il buon funzionamento di ogni parte e riduce l'usura delle parti rotanti e scorrevoli.

### 3-1 Precauzioni per la lubrificazione (T0988548-280-0E)

Il valore della lubrificazione si riduce notevolmente se non viene applicato correttamente. Osservare rigorosamente le seguenti precauzioni e utilizzare la procedura corretta.

- (1) Seguire sempre le istruzioni e le specifiche di KATOIMER per la lubrificazione. L'intervallo per la lubrificazione si basa sulla durata di utilizzo della macchina o sulle ore effettive di funzionamento indicate dal contaore all'interno della cabina, a seconda di quale intervallo scada prima.
  - Tuttavia, l'intervallo di lubrificazione specificato da KATOIMER è una linea guida basata sulle condizioni operative standard degli escavatori idraulici. Se la macchina viene utilizzata in condizioni difficili, consultare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER per determinare un intervallo di lubrificazione adeguatamente ridotto.
- (2) Una corretta lubrificazione richiede l'applicazione del giusto lubrificante nella giusta quantità per ogni punto che richiede lubrificazione. Scegli il lubrificante che intendi utilizzare tra i tipi e i marchi consigliati da KATOIMER per ogni punto e assicurati che il tipo di olio selezionato sia conforme ai nostri criteri di selezione per le temperature esterne comuni nella regione in cui si opera.
- (3) Prima di riempire / iniettare qualsiasi lubrificante, pulire con il lubrificante stesso intorno all'ingrassatore, al foro di riempimento ecc. per evitare l'ingresso di sporco, umidità, ecc.
- (4) Lavorare in un luogo di lavoro pulito e asciutto in modo che sporco, umidità, ecc. non entrino nella macchina durante il processo di lubrificazione.
- (5) Aggiungere sempre la stessa marca di lubrificante. La miscelazione di marche diverse potrebbe essere dannosa, a causa di reazioni chimiche o altri effetti.
  - Per vari motivi, i lubrificanti consigliati elencati in questo manuale sono soggetti a modifiche senza preavviso. Prima di utilizzare un prodotto non elencato in questo manuale, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.
- (6) Se si utilizzano lubrificanti non raccomandati da KATOIMER o che non corrispondono ai criteri di selezione, o se non si osservano gli intervalli di lubrificazione, KATOIMER non si assume alcuna responsabilità per eventuali guasti risultanti.

#### 3-1-1 Precauzioni per l'ingrassaggio (01E0-0279-1E)

L'ingrassaggio riduce l'usura delle parti scorrevoli e rotanti, prolungando così la durata della macchina, ed è inoltre essenziale per la loro scorrevolezza. Ingrassare correttamente ogni punto secondo necessità, seguendo le precauzioni elencate di seguito. Fare riferimento ai manuali di istruzioni pertinenti per i dettagli su come ingrassare le parti relative al motore e agli accessori.

- (1) Quando si ingrassano boccole e cuscinetti, espellere il vecchio grasso e riempire completamente con nuovo grasso.
- (2) Dopo aver ingrassato i perni dei cilindri di bracci e benna, azionare ogni parte più volte per distribuire il grasso in modo uniforme su tutta la superficie dei perni.
- (3) Ingrassare ogni parte con il tipo di grasso specificato da KATOIMER per quella parte.
- (4) Gli intervalli di lubrificazione specificati si applicano solo se i tipi di grasso specificati da KATOIMER vengono applicati correttamente nelle posizioni appropriate. Se non si ha altra scelta che utilizzare un grasso non consigliato, consultare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER per determinare un intervallo di ingrassaggio adeguatamente ridotto.

#### 3-1-2 Precauzioni per la lubrificazione con olio (01E0-0280-1E)

Osservare le seguenti precauzioni durante la lubrificazione.

- (1) Sostituire l'olio in ogni dispositivo che richiede lubrificazione agli intervalli specificati per ciascun dispositivo.

  La prima sostituzione dell'olio è particolarmente importante quando la macchina è nuova e se questo cambio dell'olio non viene eseguito, la durata del dispositivo si ridurrà drasticamente. Potrebbero derivarne anche conseguenze ancora più gravi, come guasti rapidi.
- (2) Controllare il livello dell'olio in ogni dispositivo che richiede lubrificazione all'intervallo specificato da KATOIMER. Se il livello dell'olio è troppo basso, rabboccare con olio dello stesso tipo di quello attualmente in uso.
- (3) Quando è stato sostituito l'olio idraulico, estrarre l'aria dalla pompa e attendere che tutte le bolle siano scomparse dal serbatoio dell'olio, quindi far funzionare la pompa a vuoto a bassa velocità per espellere l'aria dall'interno dei tubi. La presenza nell'impianto di bolle d'aria mescolate con l'olio idraulico è causa di danni alla pompa e di vari altri problemi.
- (4) Sostituire l'elemento di sfiato dell'aria e pulire la cartuccia del filtro di aspirazione contemporaneamente al cambio dell'olio idraulico. Se l'elemento o il filtro sono sporchi, l'impianto idraulico verrà danneggiato.
- (5) Dopo aver cambiato o aggiunto olio, rimuovere sempre l'olio fuoriuscito o altri residui, quindi eseguire una prova di funzionamento del motore e cercare eventuali nuove perdite di olio.
- (6) Disporre lo smaltimento dell' olio esausto da una società di smaltimento dei rifiuti affidabile.

# 3-2 Lubrificanti aggiunti in produzione (T218341-035-0E)

(1) Tabella lubrificazione consigliata

Punti da	Tipo d'olio	Grado	Temp. e applicazione (°C)										Quantità
lubrificare	Tipo di olio	Grado	-3	0 -2	20 -	10	0	10	) 2	20 :	30	40	richiesta
Coppa olio motore	Olio motore	API-CD				*		E10W SAE	7-30 15W-4	10			H: 6,7 L L: 3,9 L
Serbatoio olio idraulico	Olio idraulico	Anti- abrasione					ISO-	* -VG:	ISO-V	/G46			Impianto: 50 L Livello serbatoio: 33 L
Motore di trazione	Olio motore	API-CD						* SA	.E30				0,6 L
Serbatoio carburante	Carburante diesel	_											42 L
Impianto di raffreddamento	Liquido refrigerante				iunto liquido refrigerante del tipo a a durata (LLC)				1	Quantità totale: 4,5 L			
Ingrassaggio	Grasso	_	G	rasso	al li	io EF	2						Quanto basta

(T0988537-027-0E)

• L'olio con la nota \* utilizzato per la macchina prima della spedizione.

(2) Grasso

Nella tabella sono elencati I tipi di grasso applicati in produzione.

Punto di ingrassaggio	Processo	Codice	Tipo di grasso aggiunto in produzione
Perno base cilindro braccio boom	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base cilindro braccio arm	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno asta cilindro braccio arm	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno asta cilindro braccio boom	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base cilindro benna	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno asta cilindro benna	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base cilindro lama	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno asta cilindro lama	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base cilindro rotazione	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base cilindro rotazione	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno verticale rotazione braccio (inf/sup)	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base lama	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Braccio e attacco braccio	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno base braccio boom	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Dentatura ralla (superficie denti)	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Ralla	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno articolaz.braccio arm	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno benna	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Cilindro tendicingolo	Ingrass.	SG	Grasso al litio EP2
Perno base braccio arm	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno articolaz braccio e benna	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2
Perno articolaz.benna	Ingrass.	EG	Grasso al litio EP2

(T0988548-114-0E)

# 3-3 Tabella lubrificanti consigliati (01E0-0289-0E)

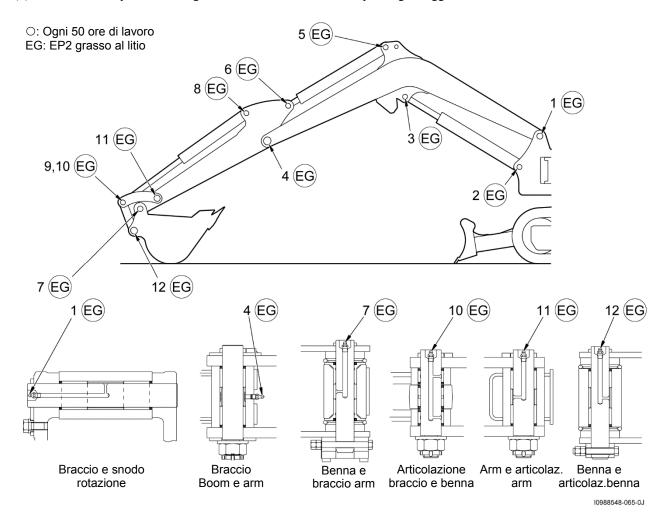
# **⚠** CAUTELA

- Quando la macchina è nuova per le prime 50 ore, ingrassare tutti i perni dei bracci ogni 10 ore di funzionamento o ogni giorno..
- Se si utilizzano accessori diversi dalla benna KATOIMER originale (demolitore, frantumatore, ecc.), Ingrassare ogni 10 ore o quotidianamente i quattro perni all'estremità del braccio, che includono il perno del cilindro della benna lato stelo e i perni delle articolazioni.
- Se si scava in acqua, ogni giorno dopo aver terminato le operazioni, ingrassare tutte le parti che erano sott'acqua..

(T0988548-281-0E)

### 3-3-1 Braccio (T0988548-117-0E)

- (1) Abbassare il braccio a terra nella "posizione di ingrassaggio" e fermare il motore.
- (2) Ingrassare i vari punti provvisti di ingrassatore servendosi della pompa per grasso.
- (3) Rimuovere completamente il grasso vecchio che fuoriesce dopo l'ingrassaggio.

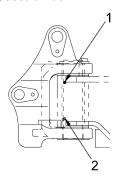


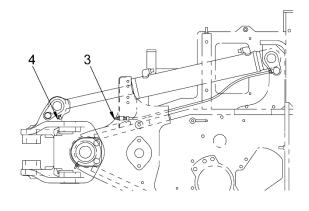
No.	Nome	Qtà	Tipo
1	Perno base braccio	1	EG
2	Braccio e attacco braccio	1	EG
3	Perno asta cilindro rotazione	1	EG
4	Perno base braccio	1	EG
5	Perno base cilindro braccio	1	EG
6	Perno asta cilindro braccio	1	EG
7	Perno benna	1	EG
8	Perno base cilindro benna	1	EG
9	Perno base cilindro benna	1	EG
10	Perno attacco braccio e attacco benna	1	EG
11	Perno base braccio	1	EG
12	Perno attacco benna	1	EG

(T0988548-118-0E)

### 3-3-2 Rotazione braccio (T0988548-119-0E)

O: Ogni 50 ore di lavoro EG: EP2 grasso al litio





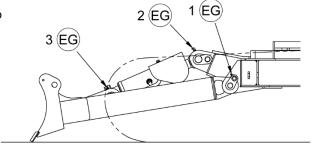
WS-C305010

No.	Nome	Qtà	Tipo
1	Perno verticale rotazione braccio (superiore)	1	EG
2	Perno verticale rotazione braccio (inferiore)	1	EG
3	Perno base cilindro rotazione	1	EG
4	Perno asta cilindro rotazione	1	EG

(T0988548-120-0E)

### 3-3-3 Lama (T0988548-121-0E)

O: Ogni 50 ore di lavoro EG: EP2 grasso al litio



10988548-067-0J

No.	Nome	Qtà	Tipo
1	Perno base lama	2	EG
2	Perno base cilindro lama	1	EG
3	Perno base cilindro lama	1	EG

(T0988548-122-0E)

### **AVVERTENZA**

- Se si generano rumori anomali da un punto di ingrassaggio eseguire l'ingrassaggio, indipendentemente dall'intervallo previsto.
- Assicurarsi di ingrassare i perni attorno alla benna prima di iniziare lo scavo in acqua.

(T0988548-123-0E)

#### **3-3-4** Ralla (T0988548-124-0E)

- (1) Abbassare la benna a terra e fermare il motore.
- (2) Con la pompa per grasso effettuare da tre a cinque applicazioni di grasso nell'ingrassatore (1) sulla parte anteriore della macchina.
- (3) Applicare il grasso ad ogni rotazione di circa 90° della struttura superiore fino alla completa rotazione di 360°.

#### 3-3-5 Corona dentata (T0988537-029-0E)

- 1. Abbassare la benna a terra e fermare il motore.
- 2. Rimuovere il coperchio dal foro di ingrassaggio (2) della struttura superiore.

Accertarsi di fornire la giusta quantità di grasso per la corona dentata.

Se la quantità di grasso sulla superficie della corona non è sufficiente, aggiungerne di più (circa 0,5 kg).

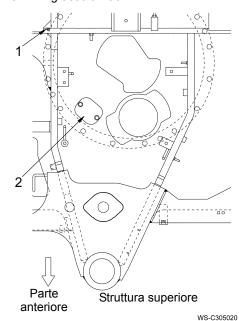
 Sostituire completamente il grasso vecchio con grasso nuovo se si nota la presenza di acqua o fango ed il grasso appare torbido.

Rimuovere la copertura (3) dal telaio ed il tappo di scarico (4) per svuotare il grasso vecchio durante la sostituzione.

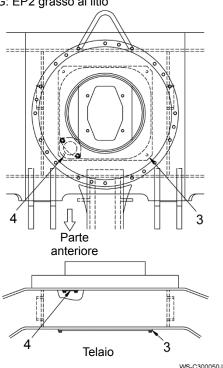
- 4. Riposizionare il tappo di scarico e introdurre il grasso nuovo attraverso l'apertura per l'ingrassaggio. (Quantità totale di grasso: 3,7 kg)
- Ruotare due o tre volte, accertarsi che il grasso ricopra la corona dentata, rimettere la copertura sul telaio e la tapparella sul foro di ingrassaggio.

No.	Nome	Qtà	Tipo
1	Ralla	1	EG
2	Corona dentata	1	EG
		(T098	8548-270-0F

O: Ogni 50 ore di lavoro EG: EP2 grasso al litio



□: Ogni 50 ore di lavoro EG: EP2 grasso al litio



WS-C300050

### ATTENZIONE

C'è il rischio di rimanere schiacciati se si effettuano le operazioni di ingrassaggio durante la rotazione della macchina. Non ruotare la macchina durante l'applicazione del grasso.

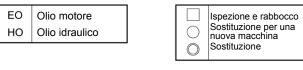
(T0988548-126-0E)

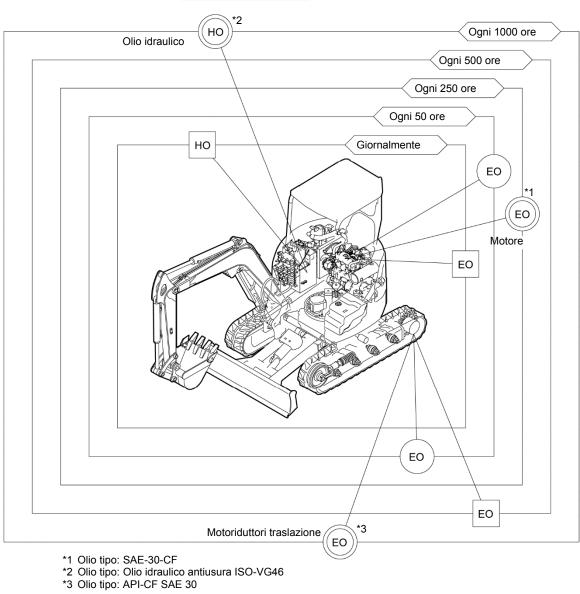
#### **AVVERTENZA**

Se si applica il grasso nella stessa posizione, questo non ricoprirà tutta la ralla. Ruotare la macchina di circa 90° gradi e ingrassare la ralla in diversi punti.

(T0988548-127-0E)

# 3-4 Tabella lubrificazioni 01E0-0293-0E)



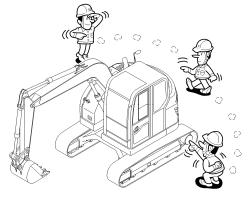


10988537-068-0

# 4. Ispezione e manutenzione di ogni parte (T218971-043-0E)

Prima di iniziare la giornata di lavoro, prendere l'abitudine di guardare tutto l'escavatore per ispezionare l'esterno. Avviare il motore secondo la procedura corretta, quindi eseguire un'altra ispezione esterna per verificare la presenza di perdite di olio o acqua..

- (1) Ispezione dell'esterno
  - 1) Ammaccature o danni alle coperture ecc.
  - 2) Danni esterni a dispositivi e apparecchiature
  - 3) Allentamento di bulloni e dadi
  - Allentamento, cortocircuito o danneggiamento del cablaggio



I218971-123-0J

# **↑** CAUTELA

- Se si notano rumori o vibrazioni anomali provenienti da qualsiasi copertura, ecc., spegnere immediatamente il motore e ricercare la causa..
- Se si nota odore di bruciato, bruciature, parti roventi o perdite di carburante dopo aver avviato il motore, spegnerlo immediatamente e indagare sulla causa..

(T218081-154-0E)

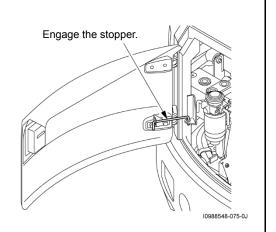
### 4-1 Motore (01E0-0295-0E)

#### 4-1-1 Ispezione e manutenzione del motore (01E0-0296-1E)

- (1) Prendere i punti di controllo del motore dalla "Tabella di ispezione e manutenzione".
- (2) Prendere i metodi di ispezione del motore dallo specifico manuale del motore.
- (3) Numero parti consumabili Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

# **A** ATTENZIONE

- Arrestare sempre il motore prima di ispezionarlo. Se si ispeziona e si esegue la manutenzione del motore mentre è in funzione, si rischiano lesioni gravi intrappolando le mani ecc. nella ventola di raffreddamento o nella cinghia della ventola.
- Aprire sempre completamente il cofano motore e inserire il fermo.
- Immediatamente dopo l'arresto del motore ogni parte sarà molto calda e si rischiano ustioni se la si tocca. Prima di aprire il cofano per ispezionare il motore, verificate che si sia raffreddato a sufficienza.



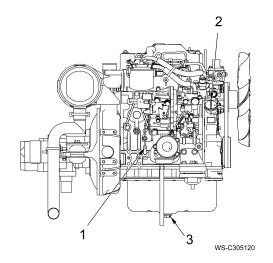
• Il materiale fonoassorbente nel vano motore è designato come parte di sicurezza e necessita di una sostituzione periodica. Controllarlo a intervalli regolari e se vengono rilevati danni, sostituirlo anche se è prima dell'intervallo di sostituzione programmato. Staccandosi, potrebbe essere un innesco di incendio.

(01E0-0297-1E)

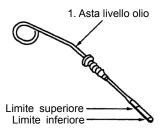
#### 4-1-2 Olio del motore (T0988537-030-0E)

- (1) Controllo del livello dell'olio motore e rabbocco
  - Ispezione dell'olio motore
     Durante il controllo del livello dell'olio posizionare la macchina in piano.
  - 2) Procedura di ispezione
    - ① Estrarre l'indicatore di livello dell'olio e pulirlo con un panno.
    - ② Reinserire l'indicatore fino in fondo e quindi estrarlo delicatamente.
    - ③ Se il livello dell'olio sull'indicatore è inferiore al limite inferiore, rabboccare l'olio motore attraverso il bocchettone di riempimento olio (2).
      Rabboccando fare attenzione a non superare il limite

Rabboccando fare attenzione a non superare il limite superiore dell'olio.



- 4 Scaricare l'olio in eccesso attraverso la porta di drenaggio (3) se il livello dell'olio supera il limite superiore. Controllare di nuovo il livello dell'olio.
- Se l'olio sull'indicatore è sporco, sostituire l'olio motore.
- © Inserire l'indicatore del livello dell'olio in modo sicuro dopo l'ispezione.
- ② Se la macchina viene azionata con il livello dell'olio motore sia superiore al livello massimo, potrebbero verificarsi guasti al motore o l'arresto del motore.



Il livello dell'olio corretto si trova tra la linea del limite superiore e la linea del limite inferiore dell'indicatore di livello dell'olio.

I0988548-175-0J

#### ATTENZIONE

Dopo che il motore è stato in funzione per un lungo periodo, l'olio motore sarà estremamente caldo, quindi lasciare che il motore si raffreddi adeguatamente.

(01E0-0299-1E)

# 

- Se l'olio motore è estremamente sporco o se la macchina sta lavorando in condizioni difficili, diminuire di conseguenza l'intervallo di sostituzione dell'olio.
- Quando si controlla il livello dell'olio la macchina deve essere su una superficie piana.
- Pulire l'area intorno all'apertura del bocchettone di riempimento prima di aggiungere olio in modo che lo sporco, ecc., non entri con l'olio.
- Scegliere l'olio motore giusto per la temperatura dell'aria esterna nella regione.
- Dopo aver aggiunto l'olio, attendere cinque o sei minuti prima di controllare il livello. Se si controlla il livello dell'olio immediatamente dopo l'aggiunta, potrebbe risultare un livello ingannevolmente basso e portare a un riempimento eccessivo.
- L'olio motore versato può incendiarsi, quindi asciugarlo immediatamente.

(01E0-0300-0E)

#### 3) Rifornimento e sostituzione dell'olio motore

Utilizzare un olio motore della qualità specificata nella tabella di seguito. L'uso di un olio diverso dal tipo specificato potrebbe causare malfunzionamenti / guasti al motore.

L'olio motore si ammorbidisce (viscosità inferiore) a temperature più elevate e diventa più denso (viscosità più elevata) a temperature più basse. Pertanto, utilizzare un olio con una viscosità adeguata alle condizioni di temperatura della zona di utilizzo. Contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER prima di far funzionare il motore a una temperatura dell'aria esterna inferiore a -20 ° C.

Olio motore

Nome	Viscosità olio	Temperatura dell'aria esterna durante l'avvio
API CF	SAE 10W-30	Da -20°C a +35°C
	SAE 15W-40	Da -15°C a +40°C

(T0988537-031-0E)

4) Intervalli di ispezione e sostituzione per l'olio motore

Intervallo di ispezione: .... al momento dei controlli pre-operativi

Intervallo di sostituzione: . ogni 250 ore di lavoro

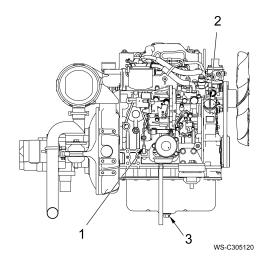
NOTA

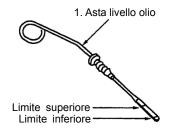
Per le procedure di sostituzione e rabbocco dell'olio, fare riferimento allo specifico manuale del motore.

NOTA

Capacità olio motore ....... 6.7 L (incluso filtro)

- (2) Sostituire l'olio motore e il filtro dell'olio motore
  - Posizionare il contenitore appena sotto il tappo di scarico
     del motore.
  - Pulire il tappo del bocchettone di riempimento olio (2) e attorno ad esso per non far entrare corpi estranei.
     Rimuovere il tappo di riempimento dell'olio.
  - 3) Rimuovere lentamente il tappo di scarico (3) in modo di non far schizzare l'olio. Scaricare l'olio.
  - Controllare l'olio esausto. In caso si trovasse molta polvere metallica, corpi estranei, ecc., contattare il nostro servizio di assistenza.
  - 5) Montare il tappo di scarico.
  - 6) Riempire il motore con olio motore fino a quando il livello dell'olio non si trova tra il limite superiore e il limite inferiore dell'indicatore di livello (1).
  - 7) Far girare il motore al minimo per diversi minuti, spegnere il motore e controllare il livello dell'olio motore dopo. 10 o 20 minuti Se il livello è basso rabboccare il motore con olio motore fino al livello specificato.





I0988548-175-0J

#### 4-1-3 Filtro olio motore (T0988548-131-0E)

(1) Procedura di sostituzione

# **↑** CAUTELA

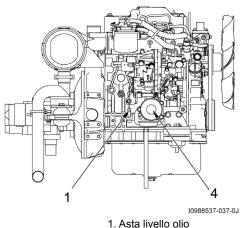
- Non sostituire l'elemento del filtro dell'olio immediatamente dopo aver utilizzato la macchina. Farlo quando l'olio motore è caldo potrebbe provocare ustioni. Attendere che l'olio si sia raffreddato adeguatamente prima di sostituirlo.
- Fare attenzione a non versare olio motore sul tubo di scarico o su altre superfici potenzialmente calde quando si sostituisce il filtro dell'olio motore. Ciò potrebbe causare un incendio. In caso di fuoriuscita di olio motore, asciugarlo accuratamente.

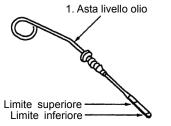
(T218081-156-0E)

NOTA

Sostituire il filtro dell'olio motore contemporaneamente al cambio dell'olio motore (4-1-2 (2)).

- 1) Prima di sostituire la cartuccia del filtro dell'olio pulire l'area intorno al filtro per evitare che i detriti penetrino nell'olio.
- 2) Rimuovere il filtro dell'olio (4).
- 3) Applicare uno strato sottile di olio motore pulito sull'O-ring del nuovo filtro dell'olio (4). (4).
- 4) Installare il nuovo filtro dell'olio (4).
- 5) Ruotare manualmente il filtro dell'olio. Quando l'O-ring tocca il motore, serrare il filtro dell'olio ruotandolo ulteriormente di 3/4 di giro.
- 6) Controllare che il filtro dell'olio sia ben serrato. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per almeno 5 minuti.
- Verificare che non vi siano perdite di olio dalla zona intorno al filtro.
- 8) Far girare il motore al minimo per diversi minuti, spegnere il motore e controllare il livello dell'olio motore dopo. 10 o 20 minuti Se il livello è basso rabboccare il motore con olio motore fino al livello specificato. Vedere "4-1-2 Controllo e sostituzione dell'olio motore".





I0988548-175-0J

# **⚠** CAUTELA

- Utilizzare l'O-ring fornito con il nuovo filtro.
- Non riutilizzare il filtro sostituito.
- Fare attenzione a non danneggiare l'O-ring torcendolo durante l'installazione del filtro.
- Sostituire il filtro olio solo con un nuovo pezzo originale KATOIMER. Inoltre, non utilizzare il filtro oltre l'intervallo di sostituzione specificato.
- Quando si sostituisce il filtro, fare attenzione a non far entrare corpi estranei nell'olio.

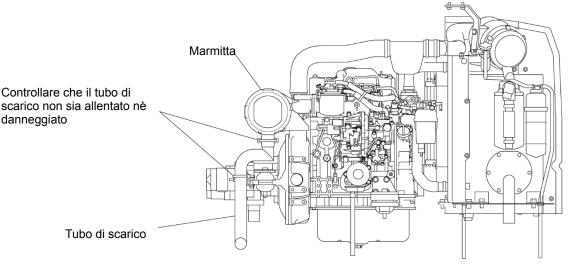
(T218081-157-0E)

NOTA

Assicurarsi di smaltire l'elemento in conformità con le leggi e le normative locali in cui viene utilizzata la macchina. Se non può essere smaltito correttamente da soli, consultare un fornitore di tali servizi.

- (2) Intervallo di sostituzione Ogni volta che si sostituisce l'olio motore. (Ogni 250 ore di funzionamento)
- (3) Numero parti consumabili Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

### 4-1-4 Tubo di scarico (T0988537-032-0E)



10988537-038-0

- (1) Intervalli di ispezione per il tubo di scarico
  - 1) Allentamento o danneggiamento nei punti di fissaggio ... Al momento dei controlli preoperativi

### ATTENZIONE

Immediatamente dopo l'arresto delle operazioni, il tubo di scarico e l'acqua di raffreddamento sono molto caldi e possono causare ustioni, quindi eseguire il lavoro dopo aver fatto scendere la temperatura.

(T0988537-055-0E)

### 4-1-5 Filtro carburante (T0988548-134-0E)

# **A** ATTENZIONE

A causa del rischio di incendio, non fumare mai, non utilizzare accendisigari o qualsiasi altra fonte di accensione durante la sostituzione del filtro. Spegnere sempre anche il motore.

(T0988537-033-0E)

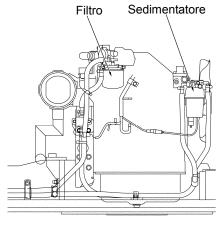
# **⚠** CAUTELA

- Non sostituire il filtro del carburante immediatamente dopo l'arresto delle operazioni. Il filtro
  del carburante è abbastanza caldo da causare ustioni, quindi eseguire il lavoro dopo aver fatto
  scendere la temperatura.
- Fare attenzione a non versare carburante. In caso di fuoriuscita di carburante, asciugarlo accuratamente.

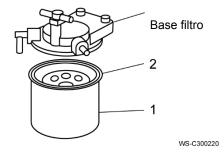
(T0988548-135-0E)

### 4-1-6 Sostituire il filtro del carburante (T0988537-056-0E)

- (1) Procedura di sostituzione
  - 1) Ruotare l'elemento filtrante (1) in senso antiorario con una chiave per filtri e rimuoverlo.
  - 2) Applicare uno velo di olio motore alla guarnizione (2) del nuovo elemento filtrante. Riposizionare l'elemento sul corpo filtro e stringere la cartuccia da 3/4 a 1 giro dopo che la guarnizione arrivi a contatto con la superficie di tenuta.
  - 3) Spurgare l'aria dopo la sostituzione del filtro.
  - 4) Assicurarsi che non vi siano perdite di carburante.



WS-C305160



# **⚠** CAUTELA

- Utilizzare l'O-ring fornito con il nuovo elemento filtrante.
- Non riutilizzare l'elemento filtrante.
- Fare attenzione a non danneggiare l'O-ring torcendolo durante l'installazione di ciascun tappo del filtro.
- Sostituire ogni elemento solo con un nuovo ricambio originale KATOIMER. Inoltre, non utilizzare l'elemento oltre l'intervallo di sostituzione specificato. Ciò potrebbe causare il malfunzionamento del sistema di iniezione del carburante.
- Quando si sostituisce l'elemento, fare attenzione a non far entrare corpi estranei nell'impianto di alimentazione. Ciò potrebbe causare un malfunzionamento del sistema di iniezione del carburante.

(T0988548-302-0E)

NOTA

Smaltire sempre il filtro in conformità con le leggi e le normative locali.

(2) Intervallo di sostituzione Filtro carburante. (Ogni 500 ore di funzionamento)

(3) Numero parti consumabili

Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

# **⚠** CAUTELA

Quando sono visibili tracce di carburante nel separatore d'acqua, è necessario sostituire il filtro anche se non è ancora l'intervallo previsto.

(T0988537-034-0E)

### 4-1-7 Come spurgare l'aria (T0988548-137-0E)

Spurgare l'aria dopo interventi di manutenzione al filtro del carburante, al sedimentatore dell'acqua o di svuotamento del serbatoio del carburante.

- (1) Riempire completamente il serbatoio di carburante.
- (2) Girare la chiave del motore in posizione ON (acceso) e mantenerla in quella posizione per circa 20 secondi. Quando questo è fatto, lo sfiato dell'aria avviene automaticamente, e diventa possibile avviare il motore.

# **⚠** CAUTELA

- Il carburante è caldo subito dopo l'arresto del motore. Iniziare a lavorare quando la temperatura del carburante è diminuita.
- Non avvicinare fiamme al motore.
- Rimuovere accuratamente eventuali perdite d'olio. Se non le rimuovete potrebbero provocare un incendio.

(T0988548-138-0E)

### 4-1-8 Controllo e pulizia del sedimentatore e sostituzione dell'elemento (T0988548-139-0E)

#### (1) Controllo e scarico dell'acqua

Se il galleggiante (1) del sedimentatore sta galleggiando, l'acqua raggiunge il fondo del galleggiante.

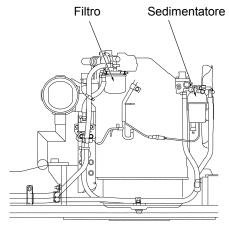
Quando si accende la spia del sedimentatore sul monitor strumenti, è necessario procedere allo svuotamento dell'acqua.

#### Svuotare l'acqua.

- 1) Chiudere il rubinetto del carburante (3).
- 2) Aprire il tappo di scarico (4) per svuotare l'acqua ed i corpi estranei dal contenitore.
- 3) Chiudere il tappo di scarico.
- 4) Aprire il rubinetto del carburante come prima.
- 5) Spurgare l'aria dal sedimentatore.
- 6) Assicurarsi che non vi siano perdite di carburante.

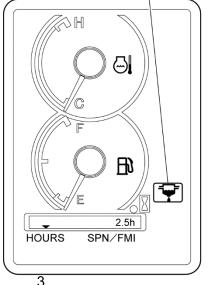
#### (2) Pulizia e sostituzione

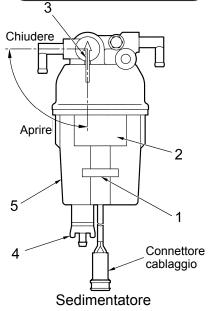
- 1) Chiudere il rubinetto del carburante.
- 2) Scollegare il connettore dei cavi.
- Aprire la valvola di scarico per svuotare l'acqua ed i corpi estranei dal contenitore.
- 4) Girare la coppa (5) in senso antiorario per toglierla.
- 5) Estrarre il galleggiante (1).
- 6) Svuotare acqua e sedimenti in un contenitore.
- Pulire completamente l'elemento (2) e l'interno della coppa con carburante nuovo. Sostituire l'elemento se risulta difettoso o danneggiato.
- Riposizionare l'elemento e l'O-ring sul corpo del sedimentatore. Se l'O-ring è danneggiato, sostituirlo con uno nuovo.
- 9) Rimettere il galleggiante nella coppa.
- 10) Girare la coppa in senso orario per fissarla al corpo del sedimentatore. Stringere a mano la coppa.
- 11) Chiudere il tappo di scarico.
- 12) Collegare il connettore dei cavi.
- 13) Aprire il rubinetto del carburante come prima.
- 14) Spurgare l'aria dal sedimentatore.
- 15) Assicurarsi che non vi siano perdite di carburante.



WS-C305160

#### Spia sedimentatore





WS-C305180

(3) Intervalli di ispezione e drenaggio di acqua e precipitato Intervallo di ispezione ......Al momento dei controlli preoperativi Intervallo di drenaggio .....Come richiesto

# **↑** CAUTELA

Insieme all'acqua o ai sedimenti verrà scaricato un po 'di carburante. Per evitare il rischio di incendio, pulire accuratamente le superfici circostanti dal carburante versato.

(T218081-198-0E)

#### (4) Come scaricare l'aria

Scaricare l'aria dopo aver eseguito la manutenzione del filtro del carburante o del separatore d'acqua o dopo aver svuotato il serbatoio del carburante.

- 1) Riempire il serbatoio del carburante pieno di carburante.
- 2) Girare la chiavetta di avviamento del motore in posizione ON e mantenerla in quella posizione per circa 20 secondi. Al termine, l'aria viene automaticamente spurgata e diventa possibile avviare il motore.

# **A** ATTENZIONE

A causa del rischio di incendio, non fumare, non utilizzare accendisigari o qualsiasi altra fonte di accensione durante lo spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione. Spegnere sempre anche il motore.

(T218081-169-0E)

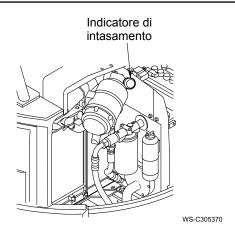
# **↑** CAUTELA

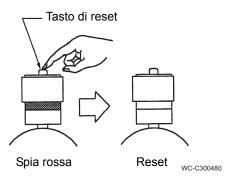
- Fare attenzione a non versare carburante. Ciò potrebbe causare un incendio a causa del calore. In caso di fuoriuscita di carburante, asciugarlo accuratamente.
- Non graffiare o danneggiare in altro modo la finestra di ispezione (corpo del separatore d'acqua), ciò potrebbe causare perdite di carburante.
- Non utilizzare detergenti per parti o solventi a base di alcol. Se tali agenti entrano in contatto
  con parti in plastica (come la custodia del separatore d'acqua), possono causare crepe che
  potrebbero portare a perdite di carburante.

(T218081-170-0E)

### 4-1-9 Impianto aspirazione aria (T0988548-140-0E)

- (1) Controllo dell'indicatore di intasamento
  - 1) Controllare se compare il segnale rosso sull'indicatore di intasamento del filtro dell'aria.
  - 2) Se compare il segnale rosso, pulire o sostituire immediatamente l'elemento.
  - Premere il pulsante RESET dell'indicatore di intasamento per resettare il segnale rosso dopo la pulizia o la sostituzione dell'elemento.



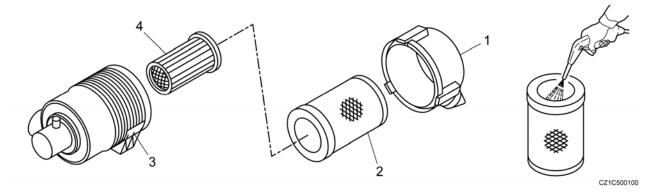


#### **NOTICE**

Se si rileva il segnale rosso nell'eseguire le operazioni quotidiane di controllo, pulire o sostituire l'elemento del filtro dell'aria a prescindere dall'intervallo di manutenzione.

(T0988548-141-0E)

(2) Controllo e pulizia dell'elemento del filtro dell'aria



- 1) Fermare il motore.
- 2) Togliere il coperchio (1) ed estrarre l'elemento (2). Non rimuovere l'elemento interno (4).
- 3) Pulire la parte interna del coperchio e del corpo (3).
- 4) Dall'interno dell'elemento, soffiare direttamente dell'aria compressa [da 0.29 a 0.49 MPa (3 a 5 kgf/cm2)] sopra e sotto l'increspatura del filtro. Mantenere una distanza adeguata (circa 50 cm) fra l'estremità dell'ugello ed il filtro

- 5. Emettere luce (luce bianca) dall'interno dell'elemento e verificare danni al filtro.
  Non usare il filtro è danneggiato, o ha fori, o ha porzioni particolarmente sottili, o se la porzione di tenuta è danneggiata.
- 6. Completata la pulizia, apporre nuovamente l'elemento.
- 7. Fissare con la freccia (\*) diretta verso l'alto.

#### **AVVERTENZA**

- Sostituire l'elemento con uno nuovo, a prescindere dall'intervallo di sostituzione, se risulta sporco di fuliggine o presenta tracce d'olio.
- Non picchiettare, sbattere o lasciar cadere l'elemento.

(T0988548-142-0E)

(3) Sostituzione dell'elemento del filtro dell'aria

Smontare il filtro dell'aria seguendo le medesime procedure descritte per il controllo e la pulizia e sostituire l'elemento con uno nuovo.

### **↑** CAUTELA

- Accertarsi di fermare il motore durante gli interventi di manutenzione del filtro dell'aria.
   Se si esegue la manutenzione con il motore in funzione, la polvere viene aspirata e il motore potrebbe danneggiarsi.
- Indossare occhiali di protezione durante la pulizia dell'elemento con aria compressa. In caso contrario la polvere potrebbe entrare negli occhi, provocando lesioni o irritazioni.

(T0988548-143-0E)

(4) Intervalli di pulizia e sostituzione

Intervallo di pulizia .......Ogni 100 ore di funzionamento o quando il segnale dell'indicatore di polvere diventa rosso (l'indicatore di polvere deve essere ispezionato ogni 100 ore)

La prima ispezione deve essere eseguita una volta raggiunte le 50 ore.

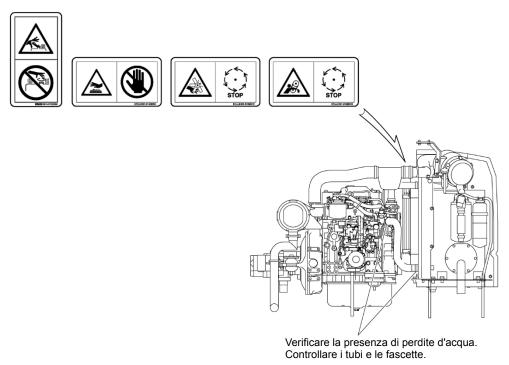
Intervallo di sostituzione .. Ogni 500 ore di funzionamento o ogni anno

(5) Numero parti consumabili

Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

### 4-1-10 Impianto di raffreddamento (T0988537-036-0E)

Mentre il motore gira, la corrosione e le incrostazioni d'acqua si accumulano nel circuito di raffreddamento e nel radiatore, riducendo la loro efficienza e portando a problemi di surriscaldamento ecc. Può anche essere ridotto l'effetto antigelo del refrigerante a lunga durata LLC aggiunto al liquido di raffreddamento, rischiando di danneggiare il motore a causa del congelamento. È molto importante pulire regolarmente il sistema di raffreddamento e sostituire il liquido di raffreddamento utilizzando la procedura descritta di seguito.

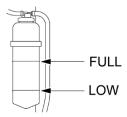


10988537-039-0

(1) Intervalli per l'ispezione e la pulizia del sistema di raffreddamento e la sostituzione del liquido di raffreddamento		
1)	Perdita d'acqua, danni ai tubi o allentamento delle fascette	. Al momento dei controlli preoperativi
2)	Ispezione del livello del liquido di raffreddamento	. Al momento dei controlli preoperativi
3)	Sostituzione del liquido di raffreddamento	.Ogni 1000 ore di funzionamento o 2 anni
4)	Pulizia del sistema di raffreddamento	.Ogni volta che si sostituisce il liquido di
		raffreddamento.
5)	Refrigerante a lunga durata (LLC)	.Fare riferimento alla tabella "Aggiunta di
		refrigerante a lunga durata e calcolo della sua
		concentrazione" in 4-1-10 (3).
6)	Aggiunta di liquido refrigerante	.Aggiungere il liquido di raffreddamento
		attraverso il tappo sulla parte superiore del
		vaso di espansione.
7)	Acqua per refrigerante	.Utilizzare l'acqua del rubinetto (acqua dolce).
8)	Pulizia della massa del radiatore	.Controllare la massa del radiatore prima di
		iniziare il lavoro e pulirla se si trova sporco o
		intasamento.
9)	Ispezione della concentrazione del refrigerante a lunga durata	. Ogni 500 ore di funzionamento

(2) Ispezione e rabbocco del liquido di raffreddamento

Posizionare in piano la macchina quando si controlla il livello del liquido di raffreddamento. Controllare sempre il livello del refrigerante prima di avviare il motore e controllare che il livello sia compreso tra la linea FULL e la linea LOW del vaso di espansione. Se il livello è basso, aprire il tappo del vaso di espansione e rabboccare il liquido di raffreddamento.



10988537-040-0J

# **A** ATTENZIONE

Quando si ispeziona o si rabbocca il liquido di raffreddamento, verificare che si sia sufficientemente raffreddato.

(T218081-174-0E)

# **↑** CAUTELA

Assicurarsi di misurare la concentrazione del refrigerante a lunga durata quando si rabbocca il liquido di raffreddamento dopo l'ispezione o quando si riparano le perdite di refrigerante. Una concentrazione inadeguata di refrigerante a lunga durata potrebbe causare danni al motore.

(T0988548-142-0E)

(3) Aggiunta di refrigerante a lunga durata LLC e calcolo della sua concentrazione.

Temperatura di congelamento del refrigerante in relazione all'aggiunta del refrigerante a lunga durata (LLC)

Temperatura minima esterna (°C)		-35
Percentuale di miscelazione (%)		50
Volume di miscelazione (L)	Quantità di LLC (L)	2.25
	Quantità d'acqua (L)	2.25
Quantità totale del refrigerante: 4.5 L		Motore: 2.0 L
		Radiatore etc.: 2.0 L
		Vaso di espansione: 0.5 L

(T0988537-035-0E)

(Utilizzare refrigerante a lunga durata specificato dal produttore del motore)

Una volta terminata la regolazione della concentrazione del refrigerante a lunga durata, avviare il motore e lasciarlo miscelare completamente, quindi utilizzare un idrometro o un misuratore di concentrazione per verificare la concentrazione effettiva.

- (4) Precauzioni nel maneggiare il refrigrante a lunga durata LLC
  - Nessun fuoco vicino al refrigerante a lunga durata
     Il refrigerante LLC è una sostanza pericolosa e non deve essere maneggiata vicino a fiamme o altre fonti di innesco.

# **↑** CAUTELA

Il refrigerante a lunga durata è infiammabile, quindi fare attenzione al fuoco.

(T0988548-282-0E)

2) Non bere il liquido di raffreddamento a lunga durata

Il refrigerante a lunga durata è velenoso. Non lasciarlo mai entrare in bocca anche se diluito. Se si beve per caso, si provocare il vomito immediatamente e consultare un medico.

3) Non lasciare mai il refrigerante a lunga durata incustodito o conservato in modo improprio. Se si travasa il refrigerante LLC in contenitori più piccoli per la conservazione, sigillare il contenitore ed etichettare chiaramente il coperchio con "REFRIGERANTE". Conservarli al riparo dalla luce solare diretta e fuori dalla portata dei bambini.

# **A** ATTENZIONE

- In caso di contatto accidentale con il refrigerante a lunga durata negli occhi, lavare immediatamente l'area interessata con abbondante acqua pulita e consultare un medico.
- Quando si aggiunge o si sostituisce il liquido di raffreddamento, controllare che si sia raffreddato a sufficienza.

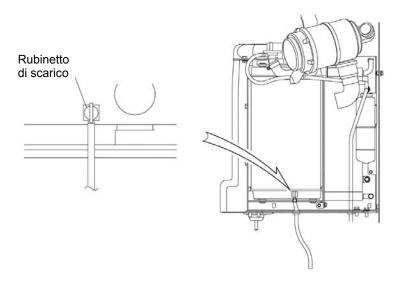
(T0988548-283-0E)

#### (5) Scarico del liquido di raffreddamento

### ATTENZIONE

- Quando il liquido di raffreddamento del radiatore è caldo, potrebbe schizzare pericolosamente fuori quando si toglie il tappo del radiatore, causando ustioni..
- Se è necessario togliere il tappo del radiatore, attendere che il liquido di raffreddamento abbia avuto il tempo di raffreddarsi e allentare lentamente il tappo per consentire la dissipazione della pressione prima di rimuoverlo.

(T218081-176-0E)



10988537-041-0

- 1) Posizionare un contenitore sotto il rubinetto di scarico per raccogliere eventuali fuoriuscite di refrigerante...
- 2) Rimuovere i tappi dal vaso di espansione e dal radiatore.
- 3) Rimuovere il coperchio dalla base del radiatore.
- 4) Aprire il rubinetto di scarico per scaricare il liquido di raffreddamento dall'interno del radiatore.
- 5) Una volta che tutto il liquido refrigerante è uscito, serrare il rubinetto di scarico alla coppia di serraggio.
  - Coppia di serraggio per il rubinetto di scarico: 1,96 N m
- (6) Pulizia del circuito del refrigerante
  - 1) Scaricare il liquido di raffreddamento dall'interno del radiatore.
  - 2) Riempire il radiatore con acqua di rubinetto fino al livello specificato.
  - 3) Ispezionare e pulire il tappo del radiatore. Se c'è qualche problema con il tappo, sostituirlo.
  - 4) Stringere saldamente il tappo del radiatore.
  - 5) Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 20 minuti. Quindi spegnere il motore e attendere che si sia raffreddato adeguatamente prima di scaricare l'acqua.
  - 6) Ripetere i passaggi precedenti finché l'acqua scaricata non diventa pulita.

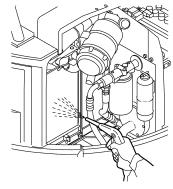
- (7) Aggiunta del liquido di raffreddamento
  - 1) Verificare che il rubinetto di scarico del radiatore sia ben serrato.
  - 2) Riempire il radiatore con il liquido di raffreddamento fino al livello specificato. Aggiungere lentamente il liquido di raffreddamento per evitare l'ingresso di aria.
    - Volume totale del refrigerante: circa 4,5 l
  - 3) Premere più volte a mano il tubo del radiatore superiore per spurgare l'aria dal tubo. Se il livello diminuisce, aggiungere altro liquido di raffreddamento. Ripetere i passaggi precedenti fino a quando il livello del liquido di raffreddamento non diminuisce più.
  - 4) Stringere saldamente il tappo del radiatore.
  - 5) Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo per 5 minuti. Quindi spegnere il motore.
  - 6) Verificare che il liquido di raffreddamento si sia raffreddato. Se il livello del liquido di raffreddamento è diminuito, aggiungere altro liquido fino al livello specificato.
  - 7) Far girare il motore a una velocità leggermente superiore a quella del minimo per spurgare l'aria dal circuito di raffreddamento.
  - 8) Se l'indicatore della temperatura dell'acqua è stabilizzato, spegnere il motore.
  - 9) Verificare che il liquido di raffreddamento si sia raffreddato. Se il livello del liquido di raffreddamento è diminuito, aggiungere altro liquido fino al livello specificato.
  - 10) Stringere saldamente il tappo del radiatore.
  - 11) Avviare il motore e verificare che non vi siano perdite di liquido refrigerante.
- (8) Numero parti consumabili
  - Consultare la tabella, "Parti di ricambio".
- (9) Procedura di pulizia della massa radiante

# **⚠** CAUTELA

Assicurarsi di indossare occhiali protettivi quando si maneggia aria compressa o acqua ad alta pressione durante l'ispezione del motore. In caso contrario, i vostri occhi potrebbero essere danneggiati da polvere, sostanze sparse, aria compressa, acqua ad alta pressione o vapore.

(T0988548-153-0E)

- 1) Soffiare via la polvere con aria compressa (a 0,2 MPa o meno) dalle alette, facendo attenzione a non danneggiarle.
- 2) Se c'è molta polvere sulle alette pulirle con detergente neutro e acqua di rubinetto.



WS-C305230

#### **AVVERTENZA**

Utilizzare acqua ad alta pressione e aria compressa alla pressione più bassa possibile (0,2 MPa). Non utilizzare una spazzola metallica per pulire le alette perchè potrebbe danneggiarle.

(T0988548-154-0E)

### (10) Controllo della cinghia della ventola

# ATTENZIONE

- Il motore è caldo subito dopo l'arresto. Esiste il rischio di ustioni se si viene a contatto con l'olio. Attendere il raffreddamento di tutti i componenti.
- Fermare il motore e conservare al sicuro la chiave d'avviamento.

(T0988548-284-0E)

# **↑** CAUTELA

- Se la tensione della cinghia è eccessiva, si possono danneggiare i cuscinetti e la cinghia.
- Sostituire la vite di regolazione con una più lunga se si è perso il margine di regolazione.
- Far funzionare il motore ad alta velocità per 30 minuti dopo la sostituzione della cinghia. Controllare ed eventualmente regolare nuovamente la tensione della cinghia.

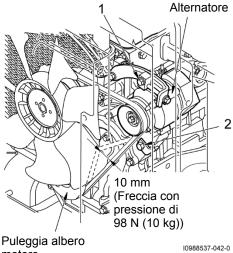
(T0988548-285-0E)

#### 1) Controllo

- ① Esercitare una pressione di circa 10 kg (98 N) in un punto della cinghia a metà tra la puleggia della ventola e quella dell'alternatore. La tensione è giusta se la cinghia presenta una freccia di circa 10 mm.
- ② Sostituire la cinghia se si è rotta.

#### 2) Regolazione

- ① Allentare le viti (1) e (2).
- ② Agire sulla vite di regolazione per spostare l'alternatore (3) in modo che la cinghia fletta di circa 10 mm.
- 3 Stringere le viti (1) e (2).
- 4 Sostituire la vite di regolazione con una più lunga se si è perso il margine di regolazione.



motore

# 4-2 Impianto idraulico (01E0-0315-0E)

### 4-2-1 Manutenzione dei component idraulici (01E0-0316-0E)

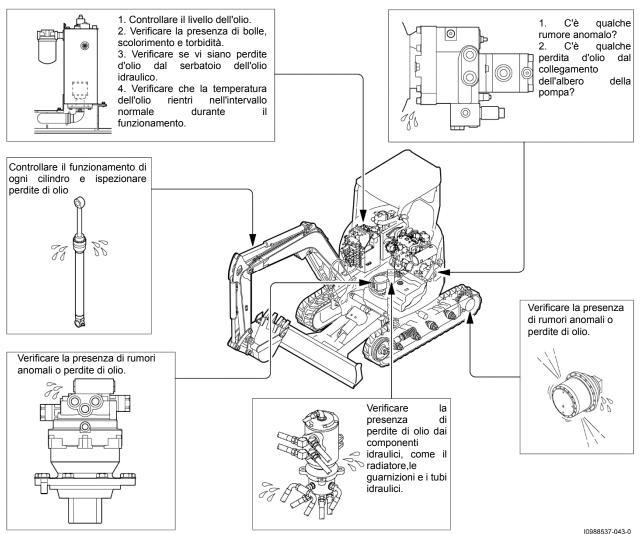
Questa macchina è alimentata idraulicamente e utilizza apparecchiature idrauliche di alta precisione. Pertanto, se non viene utilizzata e manutenuta correttamente, le sue prestazioni saranno ridotte, la sua durata diminuirà ed aumenterà il rischio di malfunzionamento. Eseguire sempre le seguenti ispezioni giornaliere.

### **A** ATTENZIONE

- Scaricare sempre la pressione dal serbatoio dell'olio prima di ispezionare o riparare qualsiasi parte o sistema idraulico.
- Non modificare le regolazioni della pompa, del distributore e della valvola di frenatura.
- I bulloni che fissano i componenti idraulici sono sottoposti a forze estremamente elevate, quindi sono serrati alla coppia corretta. In caso di problemi, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER. Per il fissaggio dei componenti idraulici vengono utilizzati bulloni speciali, quindi non utilizzare quelli normali disponibili in commercio che potrebbero causare guasti.
- Se l'olio idraulico è caldo, attendere che si raffreddi prima di eseguire l'ispezione e la manutenzione. Se si inizia a lavorare mentre l'olio è caldo, si rischiano gravi ustioni.
- Dopo aver sostituito il componente idraulico, il filtro di ritorno o l'olio idraulico, attendere un periodo di rodaggio di circa 10 minuti a bassa velocità del motore con le leve di comando in posizione di folle (senza carico applicato).

(T0988548-286-0E)

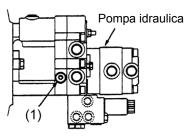
### (1) Ispezione giornaliera dei dispositivi idraulici



### 4-2-2 Estrazione dell'aria dalla pompa idraulica (T0988548-155-0E)

(1) Spurgare l'aria dalla pompa idraulica.

Togliere il tappo dello sfiato (1), verificare che l'aria sia spurgata e che l'olio defluisca attraverso il foro del tappo.



10988537-044-0

#### **AVVERTENZA**

Se l'aria non viene spurgata, la pompa idraulica potrebbe rompersi.

Accertarsi di espellere completamente l'aria dalla pompa idraulica dopo aver cambiato l'olio idraulico o sostituito la pompa idraulica.

(T0988548-156-0E)

(2) Far girare il motore al minimo per circa due, tre minuti. Portare la macchina in posizione per effettuare il controllo del livello dell'olio. Aggiungere olio idraulico se non è sufficiente.

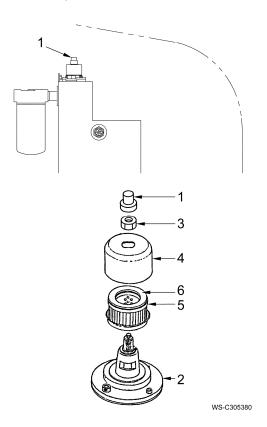
#### **AVVERTENZA**

Quando si eseguono lavori con il martello demolitore le condizioni sono più estreme rispetto ai normali interventi di scavo e l'olio idraulico si deteriora prima. L'utilizzo della macchina con olio idraulico deteriorato può danneggiare i dispositivi idraulici e l'intero circuito idraulico.

(T0988548-157-0E)

#### 4-2-3 Cambio del filtro del dispositivo di sfiato dell'aria (T0988548-158-0E)

- (1) Procedura di sostituzione
  - Premere il tasto (1) del dispositivo di sfiato dell'aria posizionato sopra al serbatoio dell'olio idraulico, e spurgare l'aria all'interno del serbatoi.
  - 2) Rimuovere il pulsante, il dado (3) e il coperchio (4) dal corpo (2).
  - 3) Rimuovere l'elemento filtrante (5).
  - 4) Posizionare la guarnizione (6) su un nuovo elemento filtrante e collegarlo alla corpo.
  - 5) Fissare il coperchio, il dado, e il pulsante.



# **A** ATTENZIONE

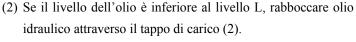
- Scaricare la pressione nel serbatoio dell'olio prima di iniziare a sostituire l'elemento di sfiato dell'aria.
- L'olio idraulico sarà caldo subito dopo l'arresto del motore, quindi attendere che si raffreddi a 40 ° C o meno prima di iniziare a lavorare.

(T0988548-311-0E)

- (2) Intervallo di sostituzione ..Al momento del cambio dell'olio idraulico e ogni 1000 ore di funzionamento
- (3) Numero parti consumabili Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

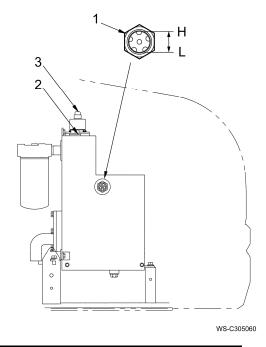
### 4-2-4 Livello dell'olio e rabbocco (T0988548-162-0E)

- (1) Controllare l'indicatore del livello dell'olio (1). Se il livello dell'olio si trova tra H e L, è corretto.
  - Il livello dell'olio varia con la temperatura dell'olio. Di seguito si riportano i livelli standard.
  - Vicino al livello L prima di iniziare a lavorare (Temperatura dell'olio da 10°C a 30°C)
  - Vicino al livello H durante il funzionamento (Temperatura dell'olio da 50°C a 80°C)



Quando si rimuove il tappo di riempimento olio, rimuoverlo solo dopo aver prima rilasciato la pressione all'interno del serbatoio premendo il pulsante di sfiato dell'aria (3).





#### **AVVERTENZA**

- Non azionare la macchina se il livello dell'olio è al di sotto del livello "L".
- Allentare il tappo di scarico e svuotare l'olio in eccesso se l'olio aggiunto supera il livello "H".

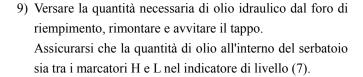
(T0988548-163-0E)

(3) Intervalli di ispezione e sostituzione

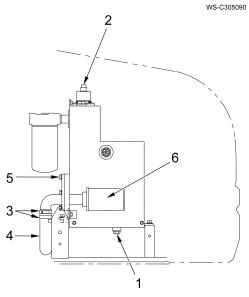
Intervallo di ispezione ......Al momento dei controlli preoperativi

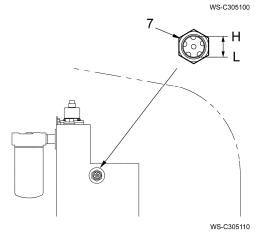
### 4-2-5 Sostituzione dell'olio idraulico e pulizia del filtro (T0988537-037-0E)

- (1) Procedura di sostituzione
  - 1) Ruotare la struttura superiore fino a quando il tappo di scarico (1) dell'olio idraulico si trova al centro dei cingoli.
  - 2) Abbassare il braccio grande per portare a terra la benna.
  - 3) Arrestare il motore.
  - Rimuovere il tappo di riempimento del serbatoio dell'olio idraulico dopo aver tolto la pressione interna premendo il pulsante (2) di sfiato dell'aria.
  - 5) Posizionare il contenitore sotto il tappo di scarico. Rimuovere il tappo di scarico (1) per svuotare l'olio. Avvitare il tappo di scarico dopo aver svuotato l'olio.
  - 6) Allentare la fascetta (3), scollegare il tubo (4) e togliere la flangia (5) del filtro.
  - 7) Pulire il filtro (6) e rimontarlo.
  - 8) Collegare la flangia del filtro, il tubo e la fascetta.









- (2) Intervalli di ispezione e sostituzione
  - Olio idraulico

Intervallo di sostituzione. Tipo di olio: Olio idraulico antiusura VG46

Intervallo: Ogni 1000 ore di lavoro (Quando si utilizza un martello: Ogni 600 ore di lavoro)

Volume olio serbatoio ..... 33 L Volume totale olio ...... 50 L

• Filtro

Intervallo di sostituzione. Pulire o sostituire il filtro al momento del cambio dell'olio idraulico.

# **↑** CAUTELA

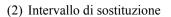
L'olio idraulico si deteriora naturalmente anche se la macchina non viene utilizzata, quindi se la macchina viene immagazzinata per un lungo periodo, ispezionare accuratamente le condizioni dell'olio idraulico e, se necessario, sostituirlo prima di iniziare a lavorare.

(01E0-0323-1E)

#### 4-2-6 Sostituzione della cartuccia del filtro di ritorno (T0988548-166-0E)

#### (1) Procedura di sostituzione

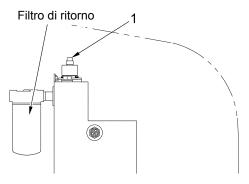
- 1) Rilasciare la pressione all'interno del serbatoio premendo il pulsante di sfiato dell'aria (1).
- 2) Ruotare l'elemento filtrante (2) in senso antiorario con l'apposita chiave.
- 3) Applicare un velo di olio idraulico sulla guarnizione (3) del nuovo elemento filtrante e stringere con l'apposita chiave del filtro. Quando la guarnizione si schiaccia e la superficie superiore dell'elemento filtrante è a contatto con la testata (4) si raggiunge il punto limite di avvitamento.
- 4) Avviare il motore e controllare che non ci siano perdite d'olio dalla guarnizione dell'elemento filtrante.
- Mettere la macchina in posizione per il controllo del livello dell'olio e controllare l'olio.
  - Il livello dell'olio è giusto se compreso tra H e L dell'indicatore di livello (5). Aggiungere olio idraulico se non è sufficiente.



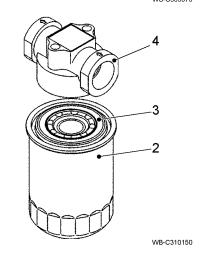
Intervallo di sostituzione .. Al momento del cambio dell'olio idraulico e ogni 500 ore di funzionamento (Quando si aziona un interruttore: ogni 100 ore di funzionamento)

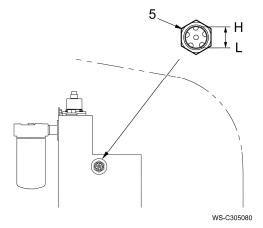
(3) Numero parti consumabili

Consultare la tabella, "Parti di ricambio".



WS-C305070





#### **AVVERTENZA**

Quando si eseguono lavori con il martello demolitore, l'olio idraulico si deteriora maggiormente rispetto a quanto avviene durante la normale attività di scavo. In questo caso sostituire l'elemento filtrante ogni 100 ore.

(T0988548-261-0E)

#### 4-2-7 Estrazione dell'aria da ogni cilindro (T0988548-167-0E)

Far girare il motore a bassa velocità e azionare ogni cilindro quattro o cinque volte, fermandosi prima della corsa completa, quindi delicatamente fino alla corsa completa più di cinque volte.

#### 4-2-8 Accumulatore (T0988548-168-0E)

#### **A** ATTENZIONE

Questa macchina è dotata di un accumulatore quindi, se l'interruttore di avviamento è in posizione "ON" e la leva del blocco di sicurezza viene spostata in posizione di "rilascio", entro pochi minuti dall'arresto del motore, muovendo la leva di comando il braccio cadrà sotto il proprio peso.

Dopo che il motore si è arrestato, spostare la leva del blocco di sicurezza in posizione di blocco e bloccare il pedale di controllo dell'accessorio (opzionale) con il relativo perno di blocco.

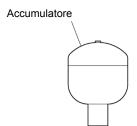
L'azoto ad alta pressione è sigillato nell'accumulatore, quindi qualsiasi manipolazione inappropriata è potenzialmente altamente pericolosa. Rispettare rigorosamente i seguenti punti.

- Non forare mai l'accumulatore né avvicinarlo a fiamme o altre fonti di calore.
- Non saldare borchie ecc. sull'accumulatore.
- Quando si smaltisce l'accumulatore, il gas in dotazione deve essere rilasciato. Contatta il tuo rivenditore autorizzato KATOIMER.

(T0988548-169-0E)

Un accumulatore è montato nel circuito di controllo come dispositivo di accumulo della pressione. Permette al circuito di controllo di continuare a funzionare per 30 secondi anche dopo l'arresto del motore.

Pertanto, spostando la leva di commando,il braccio è in grado di scendere sotto il proprio peso. È inoltre possibile scaricare la pressione residua in ogni circuito (braccio, benna, bilanciere, ecc.) spostando le leve di comando in questa condizione.



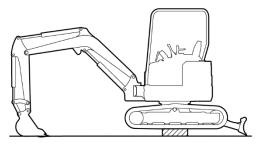


I0988548-115-0J

#### 4-3 Traslazione (01E0-0344-0E)

#### **A** ATTENZIONE

- Dopo il sollevamento, posizionare sempre un blocco o un altro supporto sicuro sotto il sottocarro per sostenere in sicurezza la macchina.
- Posizionare l'accessorio anteriore in una posizione stabile, spegnere il motore e spostare la leva di blocco dei comandi in posizione di blocco.



10988548-106-0J

(T0988548-304-0E)

#### 4-3-1 Lubrificazione delle ruote folli anteriori (T0988537-038-0E)

Verificare che non vi siano perdite d'olio dai tappi delle ruote folli anteriori. In caso di perdite di olio, fare aggiungere olio dal proprio rivenditore autorizzato KATOIMER. L'azionamento della macchina con fuoriuscita di olio dal tendicingolo anteriore potrebbe danneggiare il sistema di traslazione.

(1) Intervalli di ispezione e lubrificazione

Intervallo di ispezione......Al momento dei controlli

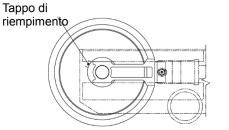
preoperativi

Intervallo di lubrificazione ...... Quando difettoso

Volume olio (per tendicingolo). 0.08 L

Olio per oliare ......Olio per ingranaggi SAE#90

API-GL4 o grado superiore



I0988548-117-0J

#### 4-3-2 Controllo del cingolo (T0988548-170-1E)

#### **↑** CAUTELA

È necessario sollevare la macchina per esaminare la tensione dei cingoli. Se per sbaglio la macchina cade durante il controllo, si potrebbero produrre gravi lesioni. Prestare molta attenzione quando la macchina è sollevata.

(T0988548-171-0E)

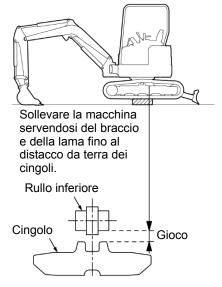
Le condizioni di usura e avvallamento dei cingoli cambiano in base alle condizioni dei luoghi di lavoro. Cingoli non sufficientemente tesi potrebbero sfilarsi. Controllarle e regolarne la tensione a seconda della necessità.

#### (1) Ispezione

- Sollevare la macchina usando il braccio e la lama fino a quando i cingoli non si sollevano dal terreno. Sostenere il sottocarro con supporti adeguati.
- Misurare il gioco tra il cingolo ed il rullo inferiore vicino al centro del cingolo.

La tensione è giusta se il gioco corrisponde al valore riportato di seguito.

da 10 a 30 mm (cingolo di gomma) da 30 a 50 mm (cingolo di acciaio)



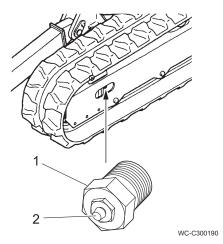
I0988548-155-0J

#### (2) Procedura di regolazione

Regolazione della tensione del cingolo

- Tensionamento del cingolo
  - Con l'apposita pompa introdurre il grasso attraverso l'ingrassatore (2) della valvola di ritegno (1) fino alla corretta tensione del cingolo.
  - 2) Ruotare avanti e indietro il cingolo e verificare la tensione. Correggere nuovamente se necessario.

Grasso .......grasso al litio EP2, o grasso di qualità superiore



#### **AVVERTENZA**

- Regolare il cingolo destro e sinistro allo stesso modo.
- Se i cingoli non sono tesi in modo appropriato, i cilindri a grasso potrebbero essere difettosi. Contattare il distributore KATO IMER per i servizi di riparazione.

(T0988548-172-0E)

- · Allentare il cingolo
  - 1) Togliere la sporcizia dalle ruote dei tendicingoli anteriori.
  - 2) Allentare la valvola di ritegno fino a scaricare il grasso poco a poco (massimo un giro). Non allentarla quando il grasso è tutto scaricato.
  - 3) Muovere leggermente avanti e indietro il cingolo se il grasso si scarica a fatica.
  - 4) Stringere la valvola di ritegno quando il cingolo risulta opportunamente tensionato. Coppia di serraggio da 59 a 69 N·m (da 6 a 7 kgf·m)

#### **AVVERTENZA**

Non stringere eccessivamente la valvola di ritegno.

(T0988548-173-0E)

5) Ruotare avanti e indietro il cingolo e verificare la tensione. Correggere nuovamente se necessario.

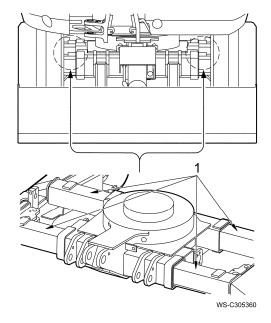
#### **A** ATTENZIONE

- Quando il cingolo è molto teso, la pressione interna del cilindro a grasso è molto alta.
   Il grasso potrebbe schizzare fuori oppure la valvola di ritegno potrebbe cedere, provocando gravi incidenti.
- Per abbassare la pressione, allentare la valvola di ritegno gradualmente. Non allentarla quando il grasso è tutto scaricato. (Andrebbe allentata al massimo di un giro.)
- Il grasso potrebbe schizzare fuori ad alta pressione. Non allentare l'ingrassatore.
- Non avvicinare il volto o le mani alla valvola di ritegno durante le operazioni di regolazione.

(T0988548-174-0E)

#### 4-3-3 ISPEZIONE DELLE GUIDE DI ESTENSIONE DEI PORTACINGOLI (37V5) (T0988537-039-0E)

Allargare il carro cingolo, verificare la porzione estesa delle guide (1).In caso di presenza di accumulo di sabbia o sporcizia sulle guide, procedere alla pulizia delle stesse.



#### 4-3-4 Lubrificazione e ispezione del motoriduttore di traslazione (T0988537-040-0E)

#### **A** ATTENZIONE

- Immediatamente dopo che il motore di traslazione si è arrestato, il motore, i cingoli e le altre
  parti sono calde, quindi non iniziare a lavorare prima che tutte le parti si siano raffreddate a
  sufficienza.
- La pressione residua all'interno del motoriduttore di traslazione può far fuoriuscire il tappo o l'olio. Allentare lentamente il tappo per scaricare la pressione prima di procedere.

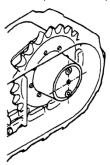
(01E0-0351-0E)

#### **⚠** CAUTELA

Se si sostituisce l'olio del motoriduttore di traslazione e l'olio scaricato contiene polvere metallica ecc., potrebbe essere necessario revisionare il riduttore. Contattare il rivenditore autorizzato KATOIMER.

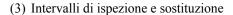
(01E0-0352-0E)

- (1) Controllare il livello dell'olio e rabboccare
  - 1) Fermare il motore in modo che il foro di carico olio (3) si trovi in alto (vedi figura a lato).
  - 2) Posizionare un recipiente sotto il foro di scarico (2).
  - 3) Togliere il tappo del foro di livello (1). Se l'olio raggiunge il bordo inferiore del foro di livello, la quantità d'olio è sufficiente.
  - 4) Se l'olio è insufficiente, togliere il tappo del foro di carico dell'olio
     (3) e rabboccare l'olio fino al limite inferiore del foro di livello.
  - 5) Pulire il tappo di livello e il tappo di carico olio e rimontarli.



#### (2) Cambio olio

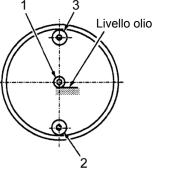
- 1) Posizionare il foro di scarico dell'olio (2) in basso (come in figura qui accanto) e fermare il motore.
- 2) Posizionare un recipiente sotto il foro di scarico dell'olio.
- 3) Rimuovere i tappi del foro di carico (3) e del foro di livello (1).
- 4) Rimuovere il tappo del foro di scarico per svuotare l'olio.
- 5) Pulire il tappo del foro di scarico e rimontarlo.
- 6) Versare l'olio attraverso il foro di carico (3) fino a quando arriva a sfiorare il foro del livello (1).
- 7) Pulire il tappo di livello e il tappo di carico olio e rimontarli.



Intervallo di ispezione ...... Ogni 500 ore di funzionamento Intervallo di sostituzione .... Ogni 1000 ore di funzionamento

Tuttavia, il primo cambio dell'olio deve essere eseguito quando il tempo di funzionamento raggiunge le 50 ore.

Volume di riempimento (per unità) 0.6 L Olio......SAE-30-CF



WC-C300201

#### 4-4 Manutenzione della benna (T0988548-177-0E)

#### 4-4-1 Sostituzione dei denti (T0988548-178-0E)

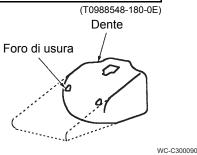
#### **⚠** CAUTELA

- È pericoloso che la benna si muova durante la sostituzione del dente.
   Appoggiare saldamente la benna a terra, fermare il motore e portare la leva di sicurezza in posizione di blocco.
- Dei frammenti possono saltare e provocare lesioni. Indossare occhiali protettivi, guanti e casco protettivo.

(T0988548-179-0E)

#### **AVVERTENZA**

- Sostituire il dente quando si vede il foro d'usura.
- Sostituire il dente prima che si consumi fino all'adattatore.
- (1) Rimuovere il perno di bloccaggio. Rimuovere il dente.

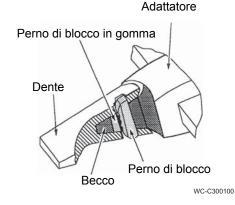


WC-C3000

(2) Pulire l'adattatore.

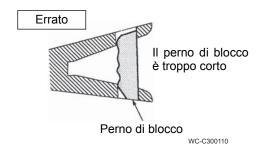
NOTA

Si consiglia la sostituzione del perno di bloccaggio di gomma ogni volta che si cambia il dente.

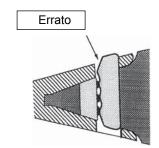


#### 4. Ispezione e manutenzione di ogni parte

- (3) Collegare il perno di gomma al becco.
- (4) Inserire il dente dentro il becco.
- (5) Inserire il perno di blocco finché arrivi al pari della superficie del dente utilizzando un martello.
  - Se il perno di blocco non è inserito a sufficienza, il dente si può spostare.
- (6) Assicurarsi che il dente sia ben fissato.







Il perno di blocco non è inserito a sufficienza.

WC-C300130

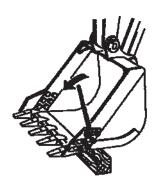
#### 4-4-2 Ispezione e sostituzione degli incisori laterali (T0988548-181-0E)

Procedura di ispezione
 Il limite di utilizzo è come mostrato in figura.



01E0-04020J

- (2) Procedura di sostituzione
  - Pulire ogni traccia di terra ecc. attaccata ai bulloni di fissaggio.
  - 2) Svitare i bulloni di fissaggio e rimuovere gli incisori laterali. Se i bulloni sono corrosi in posizione e non possono essere rimossi, farli sciogliere per tagliarli.

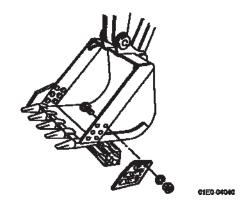


01E0-04030

 Pulire e levigare le superfici di fissaggio e montare nuovi incisori laterali. Utilizzare nuovi bulloni, dadi e rondelle elastiche.

NOTA

Coppia di serraggio bullone attacco incisore laterale:  $160 \text{ N} \cdot \text{m}$ 



#### 4-5 Impianto elettrico (01E0-0363-0E)

#### 4-5-1 Manutenzione batteria (01E0-0364-0E)

Questa macchina utilizza una batteria da 12V con messa a terra negativa. Osservare le seguenti precauzioni quando si maneggia la batteria.

#### **A** ATTENZIONE

- 1) Quando si maneggia la batteria, indossare occhiali protettivi, guanti protettivi e indumenti da lavoro a maniche lunghe.
- 2) L'elettrolito della batteria utilizzato è acido solforico diluito, quindi tenerlo lontano da occhi, pelle, indumenti e qualsiasi componente metallico; Se si viene a contatto con l'elettrolito, va lavato via con abbondante acqua. (In caso di contatto personale, consultare un medico dopo il lavaggio.)
- 3) Le batterie generano idrogeno infiammabile, quindi non utilizzare fiamme o altre fonti di accensione vicino alle batterie.
  - Prestare particolare attenzione durante le operazioni di saldatura.
- 4) Prima di ispezionare / riparare le batterie o riparare l'impianto elettrico, assicurarsi di spegnere l'interruttore di avviamento e scollegare il cavo della batteria dal terminale negativo per un funzionamento sicuro.
- 5) Prima di saldare, per operare in sicurezza assicurarsi di spegnere l'interruttore di avviamento e scollegare il cavo della batteria dal terminale negativo. Se si scollega prima il cavo della batteria dal terminale negativo, il dispositivo elettronico potrebbe non funzionare correttamente.
- 6) Quando si scollega il cavo della batteria, iniziare sempre con il terminale negativo e quando si ricollega il cavo della batteria, iniziare con il terminale positivo. Fare attenzione a collegare correttamente i terminali.
- 7) Maneggiare le batterie con cura. In particolare, non ricaricarle vicino a fiamme o fonti di accensione e non smaltirle bruciandole, poiché potrebbero verificarsi esplosioni.
- 8) Non smontare mai le batterie e non forare l'involucro.
  Qualsiasi perdita risultante potrebbe essere pericolosa, causando corrosione e lesioni personali.
- 9) Quando si ricaricano le batterie, smontarle dalla macchina, rimuovere tutti i tappi e posizionarle in un luogo ben ventilato.

(T0988548-182-0E)

Controllo della batteria.

## ! ATTENZIONE

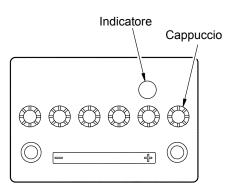
- La batteria produce gas infiammabili che possono esplodere. In presenza di fiamme, prende fuoco o esplode. Non avvicinare fiamme alla batteria né produrre scintille nelle vicinanze.
- Non collocare attrezzi, oggetti metallici o materiale infiammabile sulla batteria o nelle immediate vicinanze.
  - In caso di corto circuito la batteria potrebbe facilmente prendere fuoco o esplodere.
- Il liquido della batteria (acido solforico diluito) potrebbe provocare cecità o ustioni se viene a contatto con gli occhi o la pelle. In caso di contatto con occhi, pelle o indumenti, lavare immediatamente con abbondante acqua e consultare un medico.
- Indossare gli occhiali protettivi quando si interviene sulla batteria.
- Verificare la stabilità delle maniglie sulla batteria prima di sollevarla.

#### Rabbocco del liquido della batteria

Controllare il livello del liquido elettrolitico tramite l'indicatore o la linea di livello a vista sulla batteria.

Mantenere il livello al livello superiore della linea di livello a vista con acqua distillata quando richiesto.

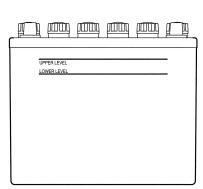
Il livello di elettrolita non deve mai scendere al di sotto della cima delle lastre.



#### Pulizia dei terminali della batteria.

#### **AVVERTENZA**

- Mantenere il motore spento durante le operazioni di manutenzione della batteria.
- Prestare attenzione a non provocare un corto circuito dei poli positivo e negativo della batteria con un attrezzo o altro materiale.
- Per prima cosa scollegare il cavo della batteria dal polo negativo. Come ultima cosa collegarlo al polo negativo.
- Serrare i morsetti con fermezza.
- Pulire i terminali se sono sporchi o corrosi. (Versare acqua calda sui terminali e pulirli se sono corrosi e se mostrano strisce bianche su di loro.)
- 2. Staccare i morsetti e lucidare con una spazzola metallica o carta vetrata se sono corrosi notevolmente.
- 3. Applicare un leggero strato di grasso ai terminali dopo la pu e il serraggio.



Legenda dell'indicatore

Le condizioni di ricarica standard ed il livello del liquido sono riportati di seguito.

Carica sufficente



(Azzurro)

Ricarica necessaria



(Bianco)

Liquido non sufficiente.



(Rosso)

WS-C305270

#### 4-5-2 Come avviare il motore utilizzando i cavi ausiliari (T218081-084-0E)

#### ATTENZIONE

Precauzioni da osservare quando si utilizzano i cavi ausiliari per avviare il motore

- Quando si avvia il motore, fare riferimento alla sezione "Manutenzione della batteria" per gestire correttamente la batteria.
- Indossare sempre occhiali protettivi quando si avvia il motore.
- Seguire attentamente la procedura per il collegamento dei cavi ausiliari.
   Il collegamento errato del cavo ausiliario può causare incidenti e guasti come l'esplosione della batteria o il cortocircuito nell'impianto elettrico.
- Quando si collegano i cavi ausiliari, non collegare mai i terminali positivo e negativo tra loro.
- Questa macchina utilizza una batteria da 12 V. La macchina di assistenza dovrebbe avere le stesse specifiche della batteria (tensione, capacità) della macchina guasta. Utilizzare anche i cavi ausiliari e i morsetti adatti alla capacità della batteria. Se si utilizzano sorgenti ad alto voltaggio come quelle per apparecchiature di saldatura o se si utilizza una batteria di voltaggio diverso, si danneggerà l'apparecchiatura elettrica.
- Quando si tenta di avviare il motore, spegnere tutte le luci e gli accessori della macchina che non si è avviata. È pericoloso utilizzare qualsiasi accessorio mentre è collegata l'alimentazione esterna.
- Parcheggiare la macchina di assistenza in modo che non sia a contatto con la macchina in panne. Se si toccano, si potrebbe verificare un cortocircuito che potrebbe danneggiare le apparecchiature elettriche.
- Per evitare che i componenti elettrici della macchina guasta vengano danneggiati, portare il sezionatore della batteria in posizione OFF "o" prima di installare il cavo ausiliario.
- Quando si scollegano i cavi ausiliari, evitare che i morsetti si tocchino tra loro o con la macchina.

(T0988548-183-0E)

#### 4-5-3 Avviare il motore con cavi di avviamento supplementari (T0988548-184-0E)

#### **ATTENZIONE**

- Se i cavi di avviamento non vengono collegati in maniera corretta, la batteria andrà in cortocircuito, determinando così una situazione pericolosa. Non collegare mai i poli ⊕ e ⊖.
- La batteria produce gas idrogeno infiammabile, che è esplosivo. Non avvicinare fiamme né provocare scintille nelle vicinanze.

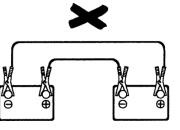
(T0988548-185-0E)

#### **AVVERTENZA**

L'impianto elettrico della macchina è alimentato a 12V. Utilizzare una batteria ausiliaria a 12V.

(T0988548-186-0E)

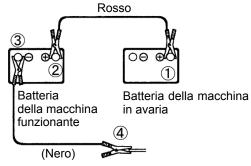
Non collegare i poli ⊕ e ⊝



WC-C200410J

#### (1) Ordine di connessione dei cavi di avviamento

- Portare la chiave di avviamento motore nella macchina funzionante e di quella in avaria sulla posizione OFF (spento).
- 2) Collegare il morsetto del cavo di avviamento (rosso) al polo ⊕ della macchina in avaria. Collegare l'altro morsetto al polo ⊕ della macchina funzionante.
- 3) Collegare il morsetto del cavo di avviamento (nero) al polo <sup>⊙</sup> della macchina funzionante. Collegare l'altro morsetto al telaio superiore della macchina in avaria.



Telaio superiore della macchina in avaria Ordine di connessione dei cavi di avviamento

$$1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow 4$$

WC-C200420J

Ordine di disconnessione dei cavi di avviamento

$$(4) \rightarrow (3) \rightarrow (2) \rightarrow (1)$$

A-C300120

#### (2) Avviamento del motore

- 1) Verificare che i morsetti dei cavi siano saldamente collegati ai poli della batteria e al telaio superiore.
- 2) Avviare il motore della macchina funzionante e mantenere il motore a giri alti.
- 3) Avviare il motore della macchina in avaria.

#### 4-5-4 Sostituzione delle lampadine (T0988548-187-0E)

Prima di iniziare a sostituire la lampadina posizionare sempre l'interruttore di avviamento e l'interruttore della lampadina su "OFF".

Utilizzare solo lampadine della corretta tensione nominale e potenza.

#### **⚠** CAUTELA

Sostituire sempre la lampadina o la luce LED con quella della capacità specificata. Se si utilizza una lampadina o una luce LED con capacità in eccesso rispetto alla capacità nominale, il consumo energetico in eccesso causerà incidenti facendo saltare il fusibile, danneggiando il relè o bruciando l'isolamento elettrico.

(T218081-202-0E)

#### (1) Numero parti consumabili

Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

#### 4-5-5 Sostituzione dei fusibili (T0988548-188-0E)

#### **NOTICE**

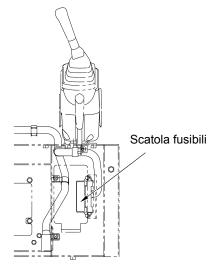
- Accertarsi di girare la chiave del motore in posizione OFF (spento) prima di sostituire i fusibili.
- Non usare fili metallici, lamine d'argento o altro materiale al posto dei fusibili.
   Se si impiegano tali materiali, i fili potrebbero surriscaldarsi e bruciare causando di conseguenza un incendio.

(T0988548-189-0E)

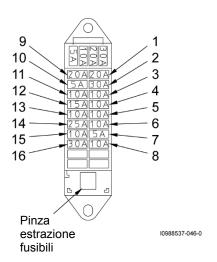
- (1) Girare la chiave del motore in posizione OFF (spento).
- (2) Rimuovere il coperchio della scatola dei fusibili
- (3) Sostituire il fusibile bruciato con uno nuovo della medesima capacità servendosi della pinza di estrazione fusibili posta nel portafusibili.

	Capacità fusibile	Nome circuito
1	20 A	Cabina (lampada da lavoro)
2	30 A	Cabina (spazzola tergicristallo)
3	10 A	AUX N° 3
4	10 A	Riscaldamento
5	10 A	AUX N° 2
6	10 A	Lampada da lavoro
7	5 A	Backup
8	10 A	Relé principale, Regolatore della valvola a farfalla
9	20 A	Clacson, selettore di velocità, AUX N° 1
10	5 A	Pannello strumenti OK Monitor
11	10 A	Optional
12	15 A	Presa di corrente supplementare
13	10 A	Leva di blocco
14	25 A	Alternatore, solenoide di arresto motore
15	10 A	Pompa Carburante
16	30 A	Aria condizionata

(T0988537-101-0E)



WS-C30524



#### 4-5-6 Sostituzione del fusibile generale (T0988548-190-0E)

#### **⚠** CAUTELA

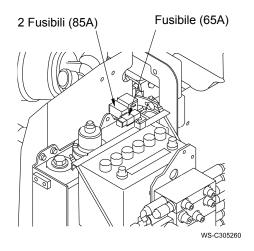
- Quando il fusibile è bruciato, indagare attentamente la causa e riparare completamente il problema prima di collegare il fusibile.
- Assicurarsi di utilizzare il fusibile con l'amperaggio designato.

(T0988548-191-0E)

I fusibili generali (ad alta corrente) sono montati per bruciare e proteggere il circuito se circola una corrente troppo alta nel circuito tra la batteria e la scatola dei fusibili a causa di un cortocircuito o di un altro problema.

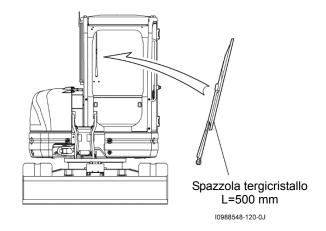
Se non sono presenti anomalie nei fusibili e si verifica un problema nell'impianto elettrico, è bruciato il fusibile generale. Contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER e sostituire il fusibile generale dopo che il problema è stato riparato.

 Numero parti consumabili Consultare la tabella, "Parti di ricambio".



#### 4-5-7 Ispezione e sostituzione della spazzola del tergicristallo (T218081-203-0E)

Azionare l'interruttore del tergicristallo per verificare che il tergicristallo funzioni e che passi normalmente tra azioni intermittenti e continue. Verificare anche che la spazzola del tergicristallo non sia danneggiata. Sostituire la spazzola del tergicristallo se è usurata o danneggiata.



#### 4-6 Cingoli (T0988548-192-0E)

#### 4-6-1 Manutenzione del cingolo di gomma (T0988548-193-0E)

Se si presenta una della circostanze sotto descritte, sarebbe necessario riparare o sostituire il cingolo di gomma.

Se si deve ripararla o sostituirla, contattare il distributore KATO IMER.

#### (1) Altezza dello zoccolo

Il cingolo di gomma può essere utilizzato anche se usurato, tuttavia se si presenta eccessivamente consumato, potrebbe risultare con poca aderenza al terreno rendendo necessaria una maggiore forza motrice. Se lo zoccolo rimanente è inferiore a 5 mm di altezza, sostituire il cingolo con uno nuovo.

#### (2) Esposizione dei cavi d'acciaio

Se i cavi d'acciaio risultano esposti a causa di danneggiamenti o usura della gomma, sostituire il cingolo con uno nuovo.

#### (3) Tagli nel cavo d'acciaio

Sostituire immediatamente se più della metà dello strato di acciaio della fune è stato tagliato.

Se questo viene lasciato così com'è, la gomma può rompersi improvvisamente durante il funzionamento, determinando così un grave incidente.

#### (4) Crepe nella copertura di gomma

Riparare immediatamente la copertura di gomma se la crepa è lunga almeno 30 mm e spessa almeno 8 mm. Se il cavo d'acciaio è visibile, anche se la crepa è piccola, ripararla immediatamente. L'acqua potrebbe penetrare nella crepa, facendo arrugginire i cavi d'acciaio ed il cingolo potrebbe spezzarsi improvvisamente.

#### (5) Uscita di sede del nucleo di ferro

Sostituire il cingolo di gomma con uno nuovo se uno o più nuclei di ferro risultano fuori sede.

Crepe nella copertura di gomma:
Lunghezza di 30 mm o più e profondità di 8 mm o più, riparare immediatamente

Altezza dello zoccolo:
5 mm o meno, sostituire

Nucleo in Esposizione del cavo d'acciaio tagliato a 1/2 o più, sostituire

Danni dei cingoli di gomma

WC-C300630J

## 4-7 Intervalli di manutenzione (T0988548-288-0E)

La manutenzione periodica è molto importante per utilizzare la macchina in sicurezza e sfruttarne appieno le prestazioni.

Prestare particolare attenzione quando si utilizza la macchina in condizioni difficili.

Tipo	Parti da sostituire periodicamente	Intervallo di sostituzione	
	Serbatoio carburante - Sedimentatore		
	Sedimentatore - Pompa carburante	Ogni 2 anni	
Tubi carburante	Pompa carburante - Filtro carburante	(4000 ore)	
	Filtro del carburante – Serbatoio del carburante	( ,	
	Tubo radiatore (superiore)		
Tuhi rafrigaranta	Tubo radiatore (inferiore)	Ogni 2 anni (4000 ore)	
Tubi refrigerante	Radiatore - Vaso di espansione		
	Radiatore - tappo del radiatore		
	Pompa idraulica - Valvola di controllo		
	Distributore - Cilindro braccio		
	Distributore - Bilanciere		
Tubi idraulici	Distributore - Cilindro benna	Ogni 2 anni	
i uoi iuraurici	Distributore - Cilindro di rotazione	(4000 ore)	
	Distributore - Cilindro lama		
	Distributore - Rotazione motore		
	Distributore - Motore di trazione		

(T0988537-041-0E)

Riparare o rimpiazzare immediatamente queste parti in caso si riscontrino anomalie o difetti anche prima della data prevista per la sostituzione.

Effettuare anche controlli giornalieri, mensili e annuali su tubi carburante, tubi raffreddamento e tubi idraulici.

Per la sostituzione periodica delle parti di cui sopra, contattare il proprio rivenditore KATOIMER.

#### 4-8 Aria condizionata (optional) (01E0-0376-0E)

Manutenere e far controllare il condizionatore d'aria per mantenerlo al massimo delle prestazioni.

#### **↑** CAUTELA

- Se il condizionatore d'aria non funziona correttamente, spegnerlo e contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.
- Il riempimento con refrigerante (gas) e altre attività di assistenza richiedono attrezzature e strumenti speciali e devono essere eseguiti solo da un rivenditore KATOIMER adeguatamente attrezzato.
- •Il refrigerante utilizzato per questo condizionatore d'aria è HFC-134a. Il numero di classificazione del refrigerante (clorofluorocarburo) e la quantità di refrigerante riempita al momento della spedizione dalla fabbrica sono riportati sull'etichetta applicata sul coperchio dietro il sedile dell'operatore.

Far sempre eseguire le riparazioni del condizionatore d'aria dal proprio rivenditore autorizzato KATOIMER. Farlo smaltire sempre da una rinomata azienda di smaltimento dei rifiuti.

(01E0-0377-1E)

#### NOTA

Anche nelle stagioni in cui il condizionatore d'aria non viene utilizzato, farlo funzionare con l'interruttore di controllo automatico spento (controllo manuale) e l'interruttore del compressore acceso per alcuni minuti due o tre volte al mese per far circolare l'olio a tutte le parti del compressore e mantenerle lubrificate.

#### 4-8-1 Lista di ispezione e manutenzione (T0988548-289-0E)

(1) Intervalli di ispezione, pulizia e sostituzione

1) Ispezione del filtro dell'aria interno e del filtro dell'aria esterno	Al momento dei controlli preoperativi
2) Sostituzione del filtro dell'aria interno e del filtro dell'aria esterno	Ogni 1000 ore di lavoro o 2 anni
3) Ispezione del condensatore	Al momento dei controlli preoperativi
4) Pulizia del condensatore	. Ogni 100 ore di lavoro
5) Crepe o danni sulla cinghia del compressore	. Al momento dei controlli preoperativi

- 7) Allentamento, danni o perdita di gas dei tubi di collegamento ............ Ogni 500 ore di lavoro

## **↑** CAUTELA

Per rabboccare il refrigerante, fare riferimento a un manuale di manutenzione separato per verificare il volume di riempimento ed il metodo.

(01E0-0380-0E)

#### 4-8-2 Ispezione, pulizia e sostituzione del filtro (T0988548-290-0E)

Il condizionatore d'aria include filtri per impedire l'accumulo di polvere, detriti o altre sostanze sull'evaporatore o sul nucleo del riscaldatore. Rimuovere periodicamente i filtri per ispezionarli e pulirli colpendoli leggermente, in modo da non danneggiare il telaio in plastica. Se il blocco del filtro non viene risolto con la pulizia o se si è verificato un deterioramento o un danno significativo, installare un nuovo filtro sostitutivo.

#### (1) Rimozione e installazione dei filtri

1) Filtro aria interno

Rimozione: estrarre il filtro verso la parte anteriore della

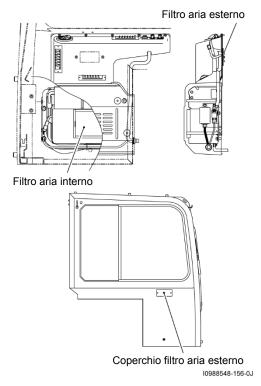
Installazione: allineare il filtro con la guida e inserirlo.

2) Filtro aria esterno

Rimozione: il coperchio del filtro esterno si trova sulla parte anteriore destra all'esterno della cabina.

Allentare il bullone, rimuovere il coperchio e rimuovere il filtro.

Installazione: installare il filtro invertendo le fasi di rimozione.



## **⚠** CAUTELA

- I filtri non possono essere lavati con acqua. Inoltre, soffiarli con aria compressa potrebbe danneggiarne le fibre, con conseguente riduzione delle prestazioni di filtraggio della polvere.
- Non posizionare strumenti o altri oggetti davanti al filtro dell'aria esterno. Ciò potrebbe danneggiare il filtro dell'aria esterno o diminuire la capacità del condizionatore d'aria a causa di un passaggio d'aria inadeguato.

(T0988548-291-0E)

(2) Numero parti consumabili

Consultare la tabella, "Parti di ricambio".

#### 4-8-3 Ispezione del volume di gas refrigerante (T0988537-057-0E)

Il refrigerante per questo condizionatore d'aria è HFC-134a. Non utilizzare qualsiasi altro refrigerante.

(1) Condizioni per la valutazione del volume del refrigerante

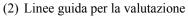
Velocità del motore: Minimo Selettore velocità ventola: Massimo

Impostazione della temperatura: Raffreddamento massimo Pressione sul lato di alta pressione: 1.41 — 1.61 MPa

(14.4 — 16.4 kgf/cm²) (coprire la parte anteriore del condensatore della giusta quantità per produrre una

pressione di questa entità.) completamente aperta

Porta: completamente aperta Finestrini: completamente aperti



Confronta lo stato del gorgoglio visibile attraverso il vetro spia con i diagrammi sottostanti.

Volume refrigerante	Stato visto dal vetro spia	Action
Correct	Dopo aver acceso il condizionatore d'aria, è visibile una piccolissima quantità di bolle che diventano trasparenti.	
X Incorrect	Dopo aver acceso il condizionatore d'aria, le bolle sono continuamente visibili.	Far controllare e riempire il refrigerante dal proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.

(Spiegazione delle illustrazioni dello stato del refrigerante)

- @ Gorgogliamento: il refrigerante è liquido con un'ampia miscelazione di fasi vapore e liquido.
- Le bolle sono scomparse: quando tutto il refrigerante diventa liquido, diventa trasparente.

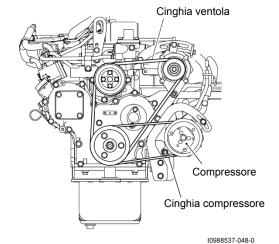
0988548-172-0E

01F0-04170.I

#### 4-8-4 Ispezione della cinghia (T0988548-292-0E)

Verificare che la cinghia del compressore e la cinghia della ventola non siano tagliate o danneggiate prima di avviare il motore. Regolare la tensione della cinghia e controllare che il motore non

presenti rumori anomali dopo averlo avviato.

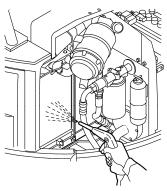


Vetro spia

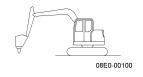
Essiccatore

# 4-8-5 Ispezione intasamento nel radiatore e nel condensatore (T218081-384-0E)

Se il radiatore e il condensatore sono ostruiti da fango, insetti ecc., il passaggio dell'aria sarà ostruito, causando surriscaldamento e ridotte prestazioni di raffreddamento. Pulirli regolarmente secondo la sezione "4-1-10 Impianto di raffreddamento, (9) Procedura di pulizia del radiatore".



WS-C305230



## Attrezzature opzionali

1. Uti	lizzo della macchina dotata di impianti ausiliari	169
1-1	Linee aux per utilizzo di accessori speciali	169
1-2	Funzionamento	170
2. Uti	lizzo del martello idraulico	175
2-1	Precauzioni per il montaggio del martello idraulico	175
2-2	Precauzioni per l'utilizzo del martello idraulico	176
3. Pre	ecauzioni quando si lavora con accessori opzionali	179
3-1	Pinza idraulica	179
4. Sp	ecifiche e compatibilità dei modelli di benna	181
5. Sc	elta dei cingoli	181
6. Pro	ocedure di funzionamento della leva multiposizione	182
6-1	Metodo a selezione multipla AB (per macchine con valvola selettrice AB)	182
6-2	Metodo a selezione multipla AF (per macchine con valvola selettrice AF)	183
6-3	Metodo a selezione multipla ABCD (per macchine con valvola selettrice ABCD)	184

## 1. Utilizzo della macchina dotata di impianti ausiliari

(T0988548-203-0E)

#### 1-1 Linee aux per utilizzo di accessori speciali (T0988548-204-0E)

È possibile dotare la macchina di tre tipi di sistemi di tubazioni AUX per l'utilizzo gli accessori speciali.

#### **AVVERTENZA**

- Quando si utilizzano le linee ausiliarie, prevedre una valvola di massima per proteggere l'impianto idraulico. Per la valvola di massima, contattare il nostro rivenditore.
- Scegliere adeguati accessori speciali, quali per esempio martelli idraulici, pinze, dispositivi idraulici speciali, che possano essere supportati dalla macchina.
- Alcuni accessori speciali richiedono l'installazione di rinforzi sui bracci. Contattare il nostro distributore per maggiori informazioni su tali rinforzi.
- Leggere attentamente i manuali forniti dai costruttori e comprenderne bene il contenuto prima di utilizzare gli accessori speciali.
- Il montaggio di un'attrezzatura speciale sulla macchina potrebbe incidere su vari aspetti, quali ad esempio la stabilità e le dimensioni di trasporto. Prestare attenzione.
- I pesi ammessi degli accessori speciali sono i seguenti..

HD33V5 Braccio standard: 350 kg, Braccio lungo: 310 kg

HD37V5 Braccio standard: 480 kg, Braccio lungo: 435 kg

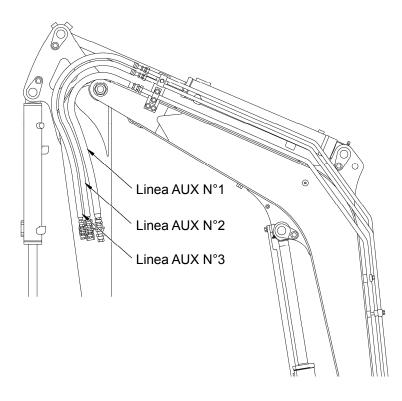
(Quando il carro è completamente retratto)

Braccio standard: 385 kg, Braccio lungo: 335 kg

Nel caso di attrezzature di presa per il sollevamento, questi pesi includono il peso dell'oggetto afferrato.

- Utilizzare un accessorio adatto alla portata e alla pressione dell'olio, ecc.
- Quando si utilizzano attrezzature per il sollevamento, adottare misure di protezione per la sicurezza.

(T0988537-044-0E)



WS-C205440J

## 1-2 Funzionamento (T0988548-206-0E)

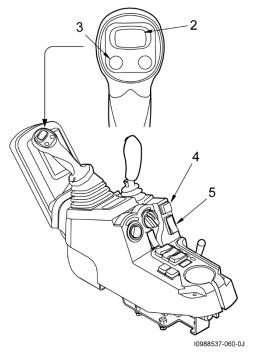
#### 1-2-1 No. 1 AUX (T0988548-207-0E)

Nome degli interruttori e relative operazioni s

Specifiche leve	No.	NOma La		voro	
operative	NO.	NOme	Martello	Forca	
	2	Leva proporzionale AUX. N°1	0	0	
	3	Pulsante AUX. N°1	0	0	
E Grip (Optional)	4	Interruttore limitazione del flusso AUX. N°1	0	-	
	5	Interruttore di blocco AUX. N°1	-	0	

(T0988548-208-0E)

Assicurarsi di impostare gli interruttori a funzionamento continuo e modalità lenta in posizione OFF (spento) quando non vengono utilizzati.



#### 1-2-2 Utilizzo semplice effetto (martello demolitore) (T0988548-293-0E)

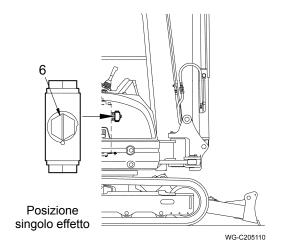
- (1) Collegare il tubo di alimentazione dell'attrezzo al tubo sul lato sinistro del braccio e il tubo di ritorno al tubo sul lato destro.
- (2) Impostare la valvola di selezione in modo che il segno (6) sia in posizione verticale.
- (3) Premere il pulsante (3) degli AUX. N°1. e azionare il martello. E' possibile azionare il martello anche spostando a sinistra la leva proporzionale (2).
- (4) Il martello si ferma quando si rilascia la leva.
- (5) L'interruttore (4) AUX. N°1 viene utilizzato per fornire pressione idraulica in continuo.

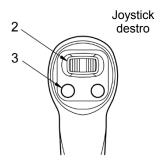
ON (spia accesa): Il funzionamento continuo è abilitato. Un

tocco al pulsante (3) AUX. N°1 fa si che olio in pressione venga fornito in continuo al tubo di sinistra della porta ausiliari fino a quando il pulsante (3) non viene premuto di

nuovo.

OFF (spia spenta): Il funzionamento continuo è disabilitato.





I0988548-158-0J

#### **AVVERTENZA**

Verificare che la posizione della tacca sulla valvola di selezione corrisponda a quella sopra illustrata.

Se non si trova nella posizione corretta, si potrebbe danneggiare la macchina e/o il martello.

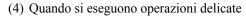
(T0988548-210-0E)

#### 1-2-3 Utilizzo doppio effetto (pinza) (T0988548-209-0E)

- (1) Collegare i tubi dell'attrezzo ai tubi sull lato sinistro e destro del braccio.
- (2) Mettere il segno (6) della valvola di selezione in posizione orizzontale.
- (3) Azionare la la pinza demolitrice spostando verso destra o sinistra la leva proporzionale (2) degli AUX N°1.
  - Scorrimento a sinistra:
     L'olio in pressione viene fornito alla tubazione del lato sinistro del braccio.
  - Scorrimento a destra:

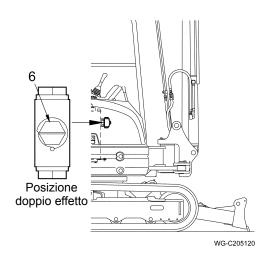
L'olio in pressione viene fornito alla tubazione del lato destro del braccio.

La portata varia con lo scorrimento.

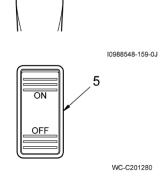


Dopo aver premuto sul lato "ON" dell'interruttore (5), azionare la leva proporzionale (2) degli AUX N°1.

La leva torna al suo funzionamento originale quando si preme l'interruttore (5) sul lato "OFF".







#### **AVVERTENZA**

Verificare che la posizione della tacca sulla valvola di selezione corrisponda a quella sopra illustrata. In caso contrario l'olio pressurizzato non viene alimentato al tubo posto nella parte destra del braccio.

(T0988548-210-0E)

#### 1-2-4 Linea AUX N°2 (T0988548-211-0E)

Utilizzare l'interruttore di deviazione di flusso (1) dell'AUX. N°2 per modificare il flusso dell'olio dal cilindro della rotazione del braccio ai tubi degli AUX. N°2 sul braccio, si attiva un secondo impianto ausiliari a doppio effetto manovrabile con il pedale (2) della rotazione braccio.

#### (1)Comando tipo S Grip (standard)

- 1) Collegare i tubi flessibili dell'attrezzatura ai tubi degli AUX.N°2 a destra e a sinistra del braccio.
- 2) Premere "ON" sul selettore (1) dell'AUX. N°2 per deviare il circuito nei tubi dell'AUX. N°2.

Operazioni selettore PTO

• Selezionando ON: Il circuito viene deviato nei

tubi degli AUX N°2.

• Selezionando OFF: Il circuito viene deviato nel

cilindro della rotazione braccio.

questa è la posizione normale.

3) Sollevare il copripedale e azionare il pedale di rotazione del braccio (2).

Operazioni del pedale

• Premendo sulla parte sinistra: L'olio in pressione viene

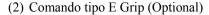
fornito alla tubazione AUX N°2 sulla parte sinistra del braccio.

 Premendo sulla parte destra: L'olio in pressione viene fornito alla tubazione AUX

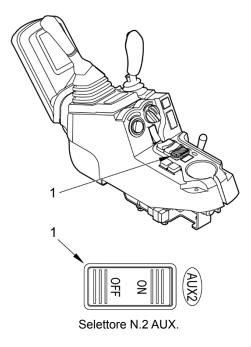
N°2 sulla parte destra del

braccio.

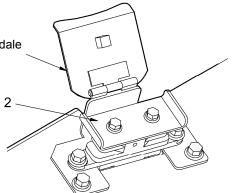
copripedale



- 1) Collegare i tubi flessibili dell'attrezzatura ai tubi degli AUX.N°2 a destra e a sinistra del braccio.
- 2) Premere "ON" sul selettore (1) dell'AUX. N°2 per deviare il circuito nei tubi dell'AUX. N°2.
- 3) Azionare la leva della seconda linea ausiliaria (3).
  - Facendo scorrere la leva verso sinistra l'olio in pressione viene fornito alla tubazione AUX N°2 sulla parte sinistra del braccio.
  - Facendo scorrere la leva verso destra l'olio in pressione viene fornito alla tubazione AUX N°2 sulla parte destra del braccio.

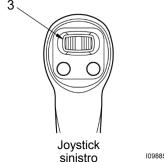


10988537-061-0



Pedale rotazione braccio

WS-C205520



#### 1-2-5 Linea AUX N°3 (T0988548-212-0E)

Utilizzare la linea idraulica AUX. N.3 per il dispositivo di aggancio rapido come ad esempio una benna.

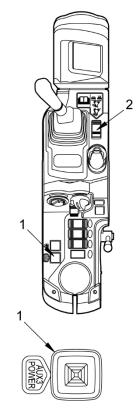
- (1) Collegare il tubo di sgancio della benna del dispositivo di aggancio rapido al tubo AUX n. 3 a destra del braccio.
  - Collegare il tubo di aggancio della benna del dispositivo di aggancio rapido al tubo AUX n. 3 a sinistra del braccio.
- (2) Premere l'interruttore (1) di attivazione dell'AUX. No°3. Interruttore (1) AUX. N.3
  - ON: Quando l'interruttore viene premuto si abbassa, la spia luminosa si accende ed emette un segnale acustico. In questo caso è possibile operare.
  - OFF: Quando l'interruttore viene nuovamente premuto si rialza, la spia luminosa si spegne e il segnale acustico cessa. In questo caso non è possibile operare.
- (3) Azionare il dispositivo di aggancio rapido tramite il selettore (2) di funzionamento dell'AUX N°3.

Interruttore AUX. N°3

Selezionando la posizione FREE: L'olio pressurizzato viene fornito alla tubazione alla destra del braccio e il dispositivo di rilascio rapido rilascia la benna.

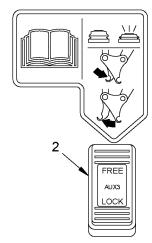
Selezionando la posizione LOCK: L'olio pressurizzato viene fornito alla tubazione alla sinistra del braccio e il dispositivo di aggancio rapido innesta la benna.

- (4) Assicurarsi di impostare l'interruttore (2) dell'AUX N°3 in posizione LOCK prima di azionare il dispositivo di aggancio rapido, quindi verificare se la benna è rilasciata o innestata.
- (5) Spegnere l'interruttore (1) dell'AUX N°3. La spia luminosa si spegne e cessa il segnale acustico.



Interruttore attivazione AUX N°3

10988537-062-0



Selettore funzionamento AUX N°3.

WS-C200240

#### **A** ATTENZIONE

- Non toccare l'interruttore dell'AUX N°3 se il dispositivo di aggancio rapido non è in uso. Se l'interruttore viene involontariamente toccato, il dispositivo di aggancio rapido potrebbe muoversi durante il funzionamento e rilasciare la benna.
- Mantenere l'interruttore dell'AUX N°3 in posizione LOCK quando il dispositivo di aggancio rapido non è in uso.
- Se l'interruttore dell'AUX N°3 viene acceso involontariamente e si accende il segnale acustico, spegnerlo immediatamente.
- · Leggere attentamente il manuale di istruzioni dell'aggancio rapido.

(T0988548-213-0E)

## 2. Utilizzo del martello idraulico (01E0-0396-0E)

#### 2-1 Precauzioni per il montaggio del martello idraulico (T0988548-214-0E)

(1) Selezione del martello idraulico

Scegli un martello idraulico o una pinza demolitrice adatto per essere montato sulla macchina. Consultare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER quando si scelgono gli accessori opzionali.

- (2) Precauzioni prima di utilizzare il martello idraulico
  - Se si modificano i tubi o si aggiungono rinforzi al braccio per il montaggio di un'unità demolitrice idraulica dopo che la macchina ha lasciato la nostra fabbrica, contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER.
  - Per la portata d'olio per un martello idraulico, fare riferimento a "1-2-1 N. 1 AUX".
  - Prima di utilizzare il martello idraulico, leggere attentamente il relativo manuale di istruzioni e accertarsi di averne compreso appieno il contenuto.
  - Le caratteristiche della macchina (stabilità, campo di lavoro, altezza di trasporto ecc.) vengono modificate quando viene montato un accessorio opzionale. Contattare il proprio rivenditore autorizzato KATOIMER per i dettagli.
- (3) Attenzione alla contaminazione dell'olio con impurità

Quando il martello idraulico non è montato, gli adattatori presenti sul braccio e tubi del martello idraulico devono essere tappati saldamente per impedire l'ingresso di polvere, umidità, ecc.

#### **⚠** CAUTELA

- Quando si aziona un martello idraulico o una forca, eseguire la seguente manutenzione. In caso contrario, la durata dell'attrezzatura idraulica potrebbe ridursi.
- Sostituire l'elemento filtrante ogni 100 ore di funzionamento.
- Sostituire completamente l'olio idraulico ogni 600 ore di funzionamento.

(T0988548-215-0E)

#### 2-2 Precauzioni per l'utilizzo del martello idraulico (T0988548-216-1E)

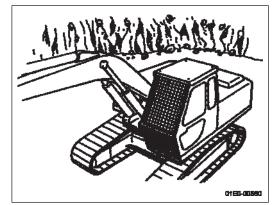
Questa sezione è una raccolta di note e precauzioni relative all'uso del martello idraulico.

Prima di iniziare a utilizzare il martello idraulico, leggere attentamente questa sezione e comprenderne il contenuto in modo da poter lavorare in sicurezza.

#### (1) Montare l'attrezzatura protettiva

L'utilizzo del martello può far schizzare detriti, quindi devono essere montate la protezione anteriore e la protezione superiore per proteggere l'operatore e il finestrino anteriore deve essere sempre chiuso.

Indossare un casco e occhiali protettivi quando si utilizza il martello idraulico.

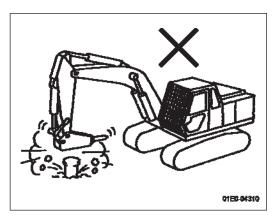


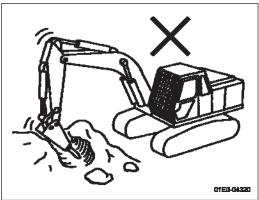
(2) Non utilizzare mai il martello idraulico per scopi diversi dal suo scopo originale

Non utilizzare il martello idraulico per scopi diversi dalla demolizione di materiali.

Le principali applicazioni del martello idraulico sono la demolizione di strutture in calcestruzzo, la rottura di pavimentazioni stradali per lavori stradali, la rottura di rocce e lo scavo su piccola scala in miniere e cave.

(3) Non usare mai lo scalpello per fare solchi Scavare solchi può danneggiare o rompere il demolitore idraulico stesso e la struttura dell'escavatore, quindi dovrebbe essere evitata.

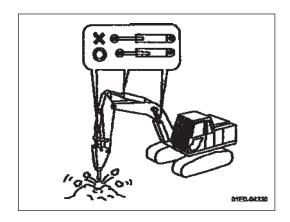




(4) Non lavorare mai a fine corsa di un cilindro idraulico

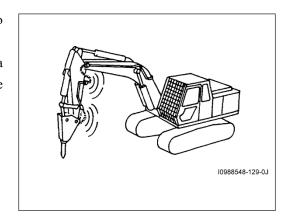
Cercare di lavorare con un po 'di riserva senza arrivare a fine corsa di qualsiasi cilindro.

A fine corsa vengono applicate alla struttura del cilindro stesso e al corpo macchina sforzi tali da ridurre la loro durata.

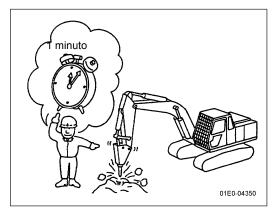


(5) Interrompere il lavoro se un tubo idraulico vibra in modo anomalo

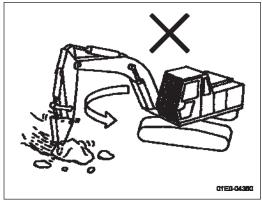
Se uno qualsiasi tubo idraulico inizia a vibrare mentre si utilizza il martello idraulico, fermare immediatamente il lavoro e ispezionare.



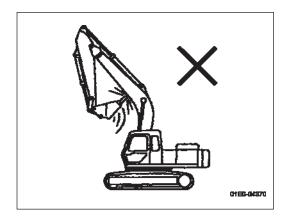
(6) Limitare gli impatti continui a un minuto al massimo Se un minuto di impatti continui in uno stesso punto non riesce a rompere un oggetto, riprova da un punto di impatto diverso. Continuando a colpire senza interruzione, la temperatura dell'olio aumenterà causando il malfunzionamento dell'accumulatore e il deterioramento delle guarnizioni del cilindro, quindi fare attenzione a rispettare questo limite di tempo.



(7) Non usare mai la forza di rotaazione per spingere o colpire oggetti. Non utilizzare il martello per spostare le macerie, questo potrebbe danneggiare i componenti della rotazione (motore e ralla), il martello demolitore ed il braccio.



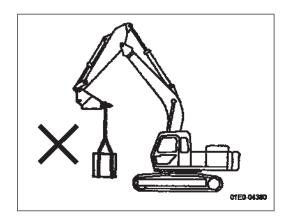
(8) Fare attenzione a mantenere lo scalpello lontano dal braccio Prestare particolare attenzione quando lo si piega verso l'interno per il trasporto.



#### 2. Utilizzo del martello idraulico

(9) Non usare mai il martello per sollevare oggetti, questa pratica potrebbe rompere il martello stesso.

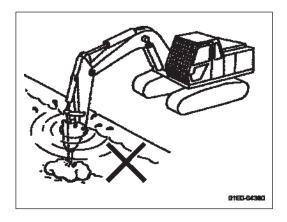
È pericoloso utilizzare il martello per scopi diversi dal suo scopo originale.



(10) Non lavorare mai in acqua

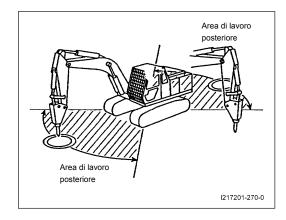
L'utilizzo del martello standard sott'acqua può danneggiare l'impianto idraulico e dovrebbe essere evitato.

Ne potrebbe derivare la corrosione, con danni alle guarnizioni tali da permettere all'acqua di entrare e contaminare l'olio idraulico, causando ulteriori danni all'impianto idraulico.



(11) Utilizzare il martello davanti o dietro la macchina, non lateralmente.

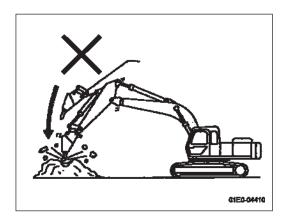
L'uso laterale del martello ridurrà la durata dei componenti del sottocarro, come ad esempio i cingoli ecc.



(12) Non usare mai la forza dei cilindri del braccio verso il basso per piantare il martello nel materiale da demolire.

Il martello è più pesante di una benna e cadrà più velocemente, quindi è necessaria molta cautela.

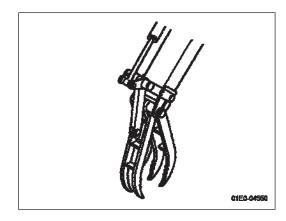
Se si colpisce il materiale da demolire piantando il martello verso il basso, verranno danneggiati il martello stesso e la macchina.



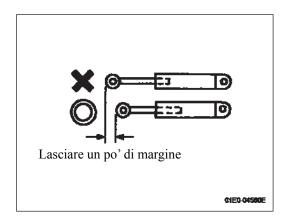
## 3. Precauzioni quando si lavora con accessori opzionali

#### 3-1 Pinza idraulica (T0988548-217-0E)

- (1) Principali applicazioni
  - Trattamento dei rifiuti industriali
  - Processi legati alla demolizione

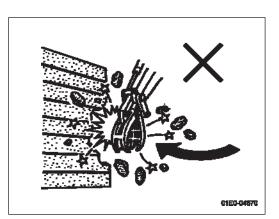


(2) Non muovere il cilindro fino a finecorsa. Fermarsi un po 'prima della fine della corsa.

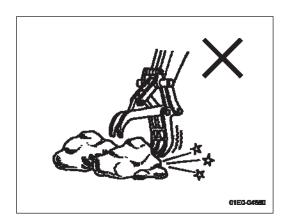


(3) Non usare mai la forza di rotazione per colpire e rompere oggetti

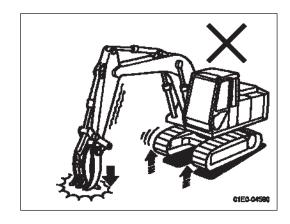
L'uso della forza di rotazione per colpire e frantumare gli oggetti romperà la pinza idraulica e la macchina..



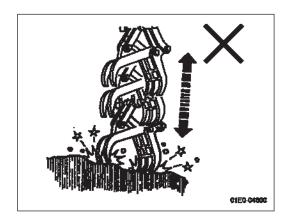
(4) Non afferrare mai con un solo lato della pinza idraulica.



(5) Non spingere mai la pinza idraulica nel terreno per sollevare la macchina e cambiare direzione.



(6) È vietato colpire con la pinza idraulica Non utilizzare la pinza idraulica per colpire il terreno o altro materiale perché l'impatto potrebbe rompere la pinza stessa o altre parti dell'escavatore.



## 4. Specifiche e compatibilità dei modelli di benna (01E0-0411-0E)

#### **↑** CAUTELA

- Quando si utilizza un braccio diverso da quello standard (braccio corto o braccio lungo), i
  denti della benna potrebbero colpire la cabina o il braccio o il cilindro, quindi prestare
  attenzione quando si utilizza la macchina.
- Se si monta una benna non adatta alla macchina, la sicurezza non può essere preservata e i bracci, cilindri, ecc. potrebbero essere danneggiati a causa di una eccessiva forza applicata.

(T218081-099-0E)

#### HD33V5

Canacità hanna (m2)	Tipo braccio			
Capacità benna (m3)	Braccio standard	Braccio lungo		
0.09 (larghezza 550 mm, Standard)	0	×		
0.09 (larghezza 550 mm, Rinforzata)	0	×		
0.04 (larghezza 250 mm)	0	0		
0.05 (larghezza 320 mm)	0	0		
0.06 (larghezza 400 mm)	0	0		
0.07 (larghezza 450 mm)	0	<b>©</b>		
0.08 (larghezza 500 mm)	0	×		
0.10 (larghezza 660 mm)	0	×		

(T0988537-045-0E)

#### HD37V5

Canacità banna (m2)	Tipo braccio		
Capacità benna (m3)	Braccio standard	Braccio lungo	
0.11 (larghezza 600 mm, Standard)	<b>©</b>	×	
0.11 (larghezza 600 mm, Rinforzata)	0	×	
0.055 (larghezza 400 mm)	0	0	
0.08 (larghezza 500 mm)	0	<b>©</b>	
0.12 (larghezza 400 mm)	0	×	

(T0988537-046-0E)

O: Utilizzo Standard

O: Utilizzo possibile

×: Non utilizzare

## 5. Scelta dei cingoli (T0988548-308-0E)

Scegliere i cingoli adatti in base alle condizioni di lavoro.

	Descrizione		
Standard	Cingoli in gomma 300 mm		
Optional	Cingoli acciaio 300 mm (pattino a doppia costola)		

(T0988537-047-0E)

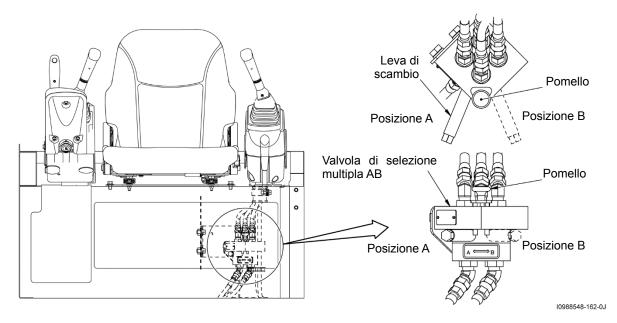
# 6. Procedure di funzionamento della leva multiposizione

#### 6-1 Metodo a selezione multipla AB (per macchine con valvola selettrice AB)

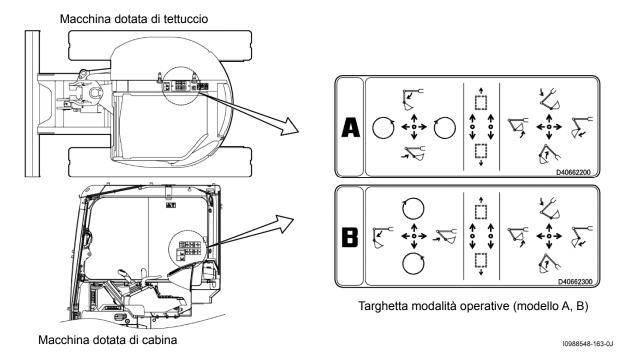
(T0988548-223-0E)

È possibile cambiare le due modalità operative A e B con la valvola selettrice.

Abbassare l'attrezzatura a terra e fermare il motore prima di cambiare la modalità operativa.



- (1) La valvola selettrice è all'interno della copertura anteriore sinistra.
- (2) Sollevare il pomello che fissa la leva sulla valvola selettrice e spostare la leva in posizione.
- (3) Una volta effettuata la commutazione, rilasciare il pomello di fissaggio della leva.



#### **A** ATTENZIONE

Quando si cambia modalità operativa vi è un alto rischio di seri incidenti dovuti ad operazioni improprie. Controllare le azioni di ogni leva operativa e ogni movimento della macchina prima di iniziare a lavorare.

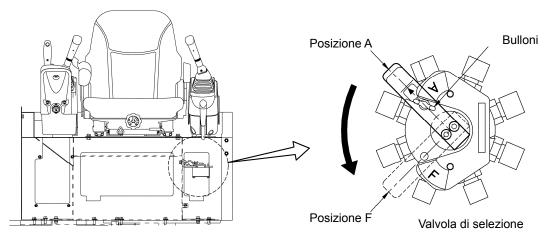
(T0988548-224-0E)

#### 6-2 Metodo a selezione multipla AF (per macchine con valvola selettrice AF)

(T0988548-225-0E)

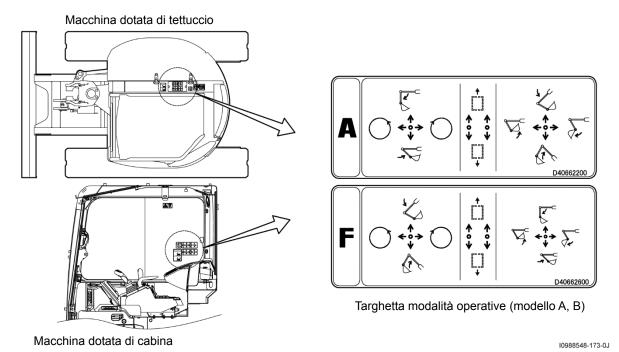
È possibile cambiare le due modalità operative A e F con la valvola di selezione.

Abbassare l'attrezzatura a terra e fermare il motore prima di cambiare la modalità operativa.



WS-C205240

- (1) La valvola selettrice è all'interno della copertura anteriore sinistra.
- (2) Allentare il pomello che fissa la leva sulla valvola selettrice e spostare la leva in posizione.
- (3) Fissare la leva della valvola di selezione con la vite ad alette dopo aver cambiato la modalità operativa.



### **ATTENZIONE**

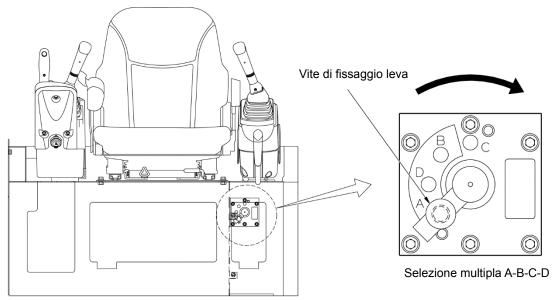
Quando si cambia modalità operativa vi è un alto rischio di seri incidenti dovuti ad operazioni improprie. Controllare le azioni di ogni leva operativa e ogni movimento della macchina prima di iniziare a lavorare.

(T0988548-226-0E)

#### 6-3 Metodo a selezione multipla ABCD (per macchine con valvola selettrice ABCD)

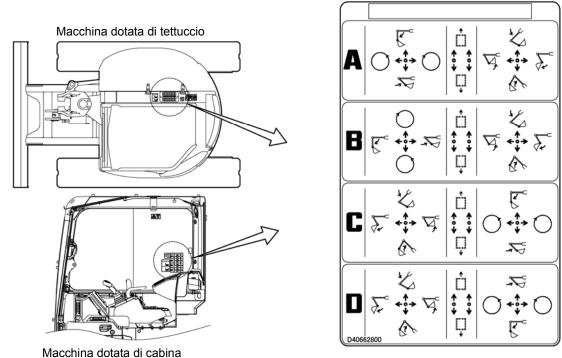
(T0988548-227-0E)

È possibile cambiare tra le quattro modalità operative A, B, C e D con la valvola selettrice. Abbassare l'attrezzatura a terra e fermare il motore prima di cambiare la modalità operativa.



I0988548-165-0J

- (1) La valvola selettrice è all'interno della copertura anteriore sinistra.
- (2) Rimuovere la vite che fissa la leva della valvola di selezione. Portare la leva nella posizione desiderata.
- (3) Fissare la leva della valvola di selezione con la vite dopo aver cambiato la modalità operativa.



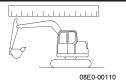
Targhetta modalità operative (modelli A, B, C, D)

10988548-174-0J

## **A** ATTENZIONE

Quando si cambia modalità operativa vi è un alto rischio di seri incidenti dovuti ad operazioni improprie. Controllare le azioni di ogni leva operativa e ogni movimento della macchina prima di iniziare a lavorare.

(T0988548-228-0E)



## Tabelle dati

1. Ser	raggio bulloni	. 188
1-1	Particolari punti di serraggio	188
1_2	Connie di serraggio standard	190

## 1. Serraggio bulloni (T0988548-230-0E)

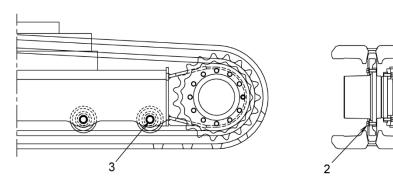
Serrare i bulloni allentati individuati durante gli interventi quotidiani di controllo. Reintegrare i bulloni mancanti. Controllare e serrare i bulloni dopo le prime 50 ore se si utilizza una macchina nuova.

#### 1-1 Particolari punti di serraggio (T0988548-231-0E)

I bulloni riportati di seguito sorreggono parti importanti. Stringerli alla coppia indicata di seguito nella tabella. Quando si sostituiscono i bulloni in questi punti, applicare grasso al bisolfuro di molibdeno nelle filettature e sulle superfici di appoggio dei dadi e stringerli alla coppia specificata.

Per il motore di trazione e la ruota dentata dell'unità di trazione, applicare frenafiletti sulle filettature dei bulloni

#### (1) Organi traslazione

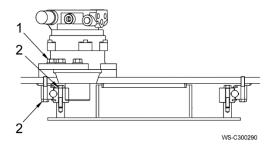


WY-C300270J

No.	Punto di serraggio	Dimensioni bullone	Dimensioni Chiave (mm)	Coppia di serraggio	
				$(N \cdot m)$	(kgf·m)
1	Motore di trazione	M12	19	108	11.0
2	Ruota trazione	M12	19	108	11.0
3	Rullo inferiore	M16	24	256	26.1

(T0988537-051-0E)

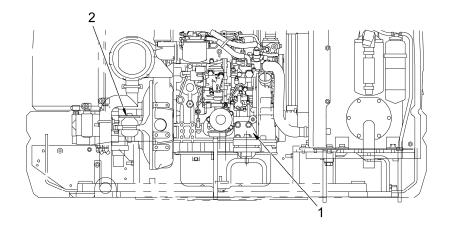
#### (2) Organi rotazione



No.	Punto di serraggio	Dimensioni bullone	Dimensioni Chiave (mm)	Coppia di serraggio	
				(N·m)	(kgf·m)
1	Motore di rotazione	M16	24	256	26.1
2	Ralla	M12	19	108	11.0

(T0988537-052-0E)

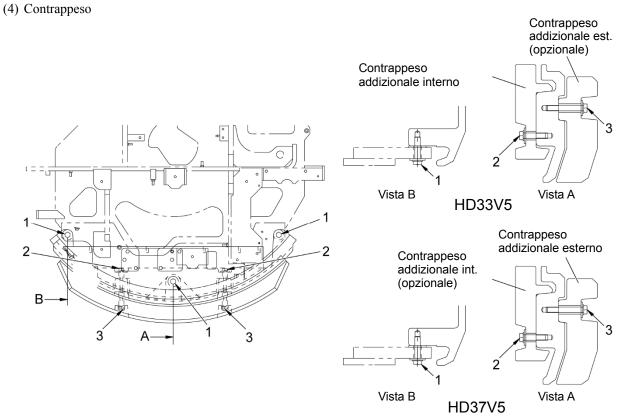
#### (3) Motore



WS-C305280

	Punto di serraggio	Dimensioni bullone	Dimensioni	Coppia di serraggio	
No.			Chiave (mm)	$(N \cdot m)$	(kgf·m)
1	Supporto motore	M12	19	108	11.0
2	Staffa supporto antivibrante	M12	19	108	11.0

(T0988548-234-0E)



10988537-050-0

	Punto di serraggio	Dimensioni bullone	Dimensioni Chiave (mm)	Coppia di serraggio	
No.				$(N \cdot m)$	(kgf·m)
1	Contrappeso	M16	24	256	26.1
2	Contrappeso addizionale interno	M16	24	256	26.1
3	Contrappeso addizionale esterno	M16	24	256	26.1

(T0988537-053-0E)

## 1-2 Coppie di serraggio standard (T0988548-236-0E)

Stringere tutti i bulloni e i dadi della macchina ad eccezione di quelli specificati al punto "Particolari punti di serraggio" secondo le coppie riportate di seguito.

10.9T Bulloni alta resistenza				
Dimensioni	Dimensioni	Passo grosso e fine		
bullone	chiave (mm)	(N·m)	(kgf·m)	
M8	13	25	2.6	
M10	17	71	7.2	
M12	19	108	11.0	
M14	22	160	16.3	
M16	24	256	26.1	
M20	30	490	50.0	
M24	36	826	84.3	

Raccordi tubi idraulici					
Diametro del tubo (pollici)	(N·m)	(kgf·m)			
1/4"	25	2.5			
3/8"	49	5.0			
1/2"	59	6.0			
3/4"	118	12.0			
1"	137	14.0			
1-1/4"	167	17.0			

(T0988548-238-0E)

# MINIESCAVATORE 33-37V5 PUBBLICATO IN NOVEMBRE 2020 KATOIMER S.p.A.

**ITALY** 

