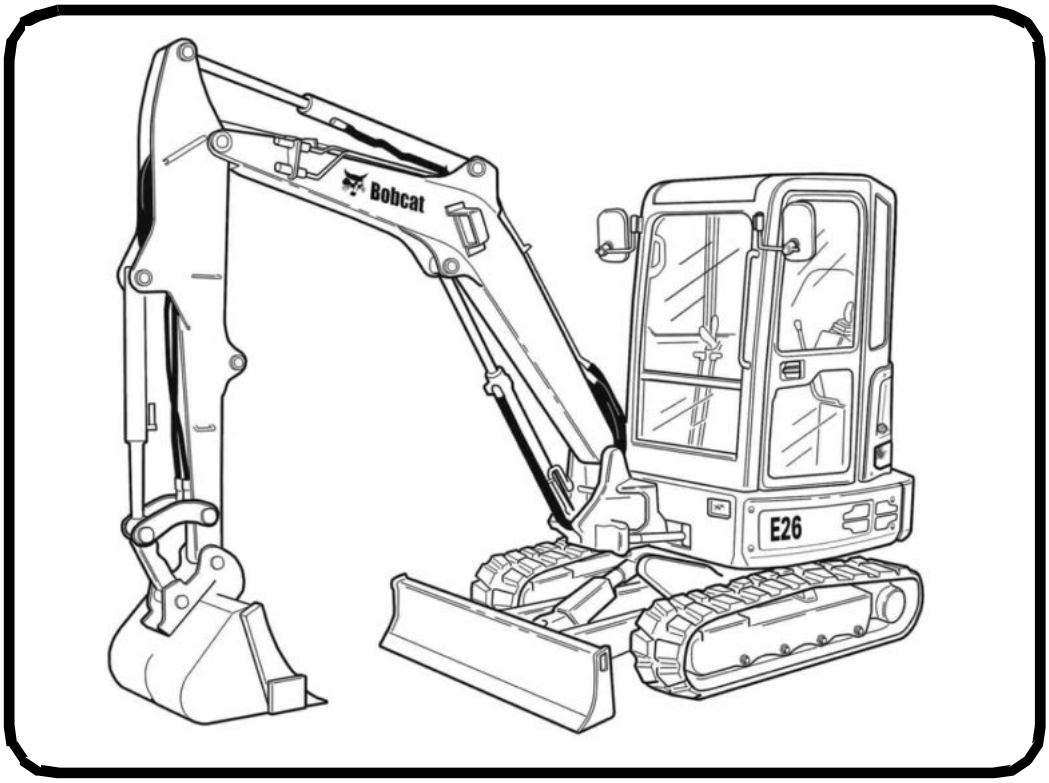
IT

Manuale d'uso e manutenzione
Miniescavatore E26

N/S ACRA13001 e successivi



6990436itIT (03-18) (E)

Stampato in Belgio
Traduzione delle istruzioni originali

© 2018 Bobcat Company. Tutti i diritti riservati.

EMEA S3A

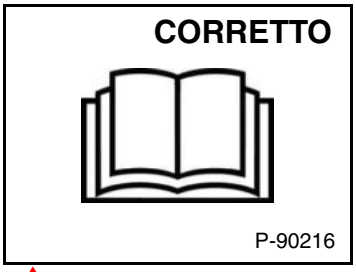
AVVERTENZA PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

AVVERTENZA

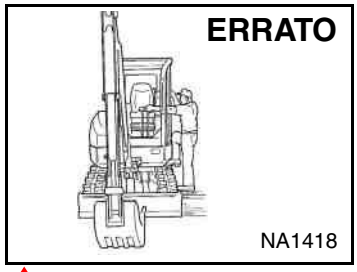
L'operatore deve ricevere un adeguato addestramento prima di utilizzare la macchina. La mancanza di addestramento può essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2001-0502

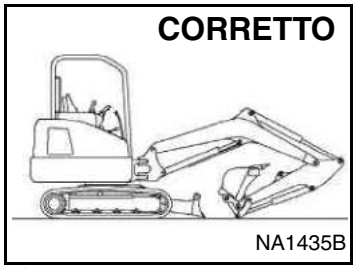
Simbolo di allarme per la sicurezza: **questo simbolo indica un messaggio importante per la sicurezza e significa: "Prestare attenzione! È in gioco la vostra sicurezza!". Leggere attentamente il messaggio che segue.**



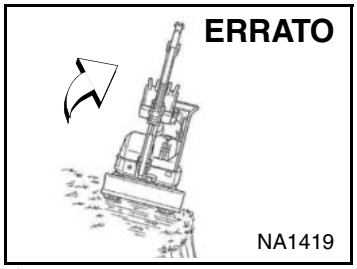
- **Non utilizzare senza avere letto le istruzioni.**
- **Leggere attentamente gli adesivi d'identificazione sulla macchina, il Manuale d'uso e manutenzione e il Libretto d'istruzioni.**



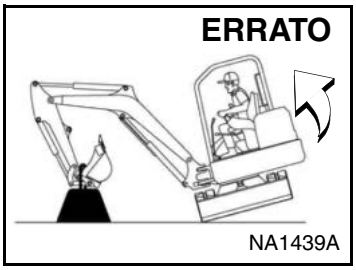
- **Non aggrapparsi alle leve di comando per salire sulla macchina.**
- **Accertarsi che i comandi siano in folle prima di avviare l'escavatore.**
- **Suonare il clacson e controllare dietro la macchina prima di avviarla.**



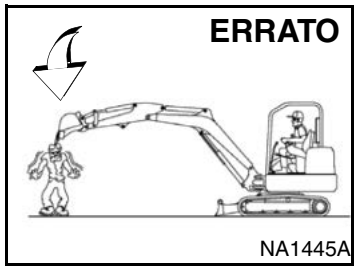
- **Non utilizzare la macchina senza la cabina/il tettuccio approvati.**
- **Non modificare mai le attrezzature.**
- **Non utilizzare accessori che non siano approvati da Bobcat Company.**



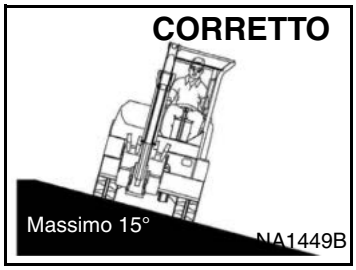
- **Evitare aree ripide o sponde franose.**



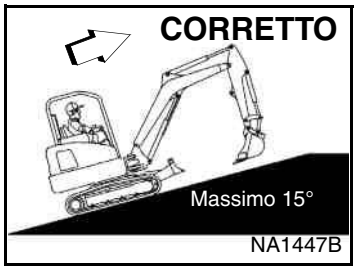
- **Prestare attenzione a evitare ribaltamenti. Non ruotare carichi pesanti lateralmente rispetto al cingolo.**
- **Operare su superfici piane.**



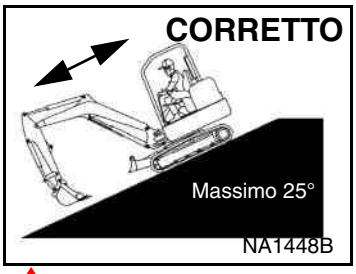
- **Tenere gli astanti lontani dall'area massima di sbraccio.**
- **Non guidare o svoltare con la benna estesa.**
- **Non trasportare passeggeri.**



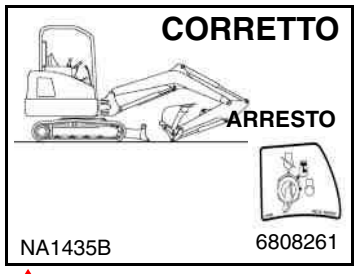
- **Non percorrere lateralmente pendenze superiori a 15°.**



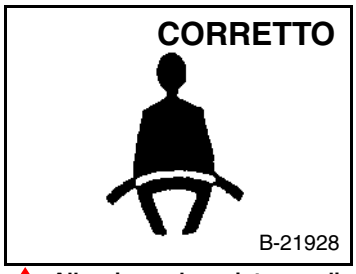
- **Non percorrere salite con una pendenza superiore a 15°.**



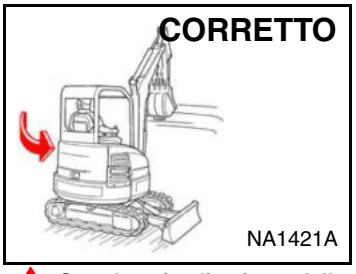
- **Non affrontare pendenze superiori a 25° in discesa o in retromarcia.**



- **Per scendere dall'escavatore, abbassare al suolo l'attrezzatura da lavoro e la lama.**
- **Spegnere il motore.**



- **Allacciare la cintura di sicurezza.**
- **Utilizzare i comandi solo quando si è correttamente seduti al posto di guida.**



- **Guardare in direzione della rotazione e accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti astanti.**

ATTREZZATURE DI SICUREZZA

L'escavatore Bobcat® deve essere dotato dei dispositivi di sicurezza necessari per ciascun lavoro. Per informazioni sulla disponibilità e sull'uso in sicurezza di accessori e attrezzi rivolgersi al concessionario Bobcat.

1. **CINTURA DI SICUREZZA: verificare che i dispositivi di fissaggio, la cintura e la fibbia non siano danneggiati.**
2. **TETTUCCIO/CABINA DELL'OPERATORE (ROPS e TOPS): controllare le condizioni e la bulloneria di fissaggio.**
3. **LIBRETTO D'ISTRUZIONI: deve trovarsi nella cabina/tettuccio.**
4. **CONSOLLE LATO SINISTRO: quando viene sollevata, le funzioni idrauliche e di spostamento devono disattivarsi.**
5. **ADESIVI DI SICUREZZA (ETICHETTE): sostituirle in caso di danni.**
6. **MANIGLIE: sostituire in caso di danni.**
7. **FRENO INTEGRATO DI BLOCCO DELLA ROTAZIONE.**
8. **GRADINI ANTISDRUCCIOLO: sostituire in caso di danni.**

OSW66-IT-0117

Bobcat®

INDICE

INDICE 3

PREFAZIONE 5

RISORSE PER LA SICUREZZA E LA FORMAZIONE 15

ISTRUZIONI PER L'USO 29

MANUTENZIONE PREVENTIVA 107

CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA 153

DATI TECNICI 171

GARANZIA 191

INDICE ALFABETICO 195

RIFERIMENTI INFORMATIVI

Scrivere negli spazi sottostanti le informazioni relative al proprio escavatore Bobcat. Fare sempre riferimento a questi numeri per identificare il proprio escavatore Bobcat.

Numero di serie dell'escavatore _____

Numero di serie del motore _____

NOTE:

_____

_____

_____

_____

CONCESSIONARIO BOBCAT:

_____

INDIRIZZO:

_____

TELEFONO:

_____

Bobcat Company
P.O. Box 128
Gwinner, ND 58040-0128
STATI UNITI D'AMERICA

Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
REPUBBLICA CECA

Bobcat®

PREFAZIONE

Il presente Manuale d'uso e manutenzione fornisce al proprietario/operatore le istruzioni per l'uso e la manutenzione corretti e in condizioni di sicurezza dell'escavatore Bobcat. PRIMA DI UTILIZZARE L'ESCAVATORE BOBCAT LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DEL PRESENTE MANUALE D'USO E MANUTENZIONE. Per eventuali domande rivolgersi al concessionario Bobcat. È possibile che il presente manuale descriva opzioni e accessori non installati sull'escavatore in uso.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 7
Per il modello E26 7

ELEMENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA 9

LUBRIFICANTI E FLUIDI 10

POSIZIONI DEL NUMERO DI SERIE 11
Numero di serie dell'escavatore 11
Numero di serie del motore 11

RAPPORTO DI CONSEGNA 11

IDENTIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE 12

CARATTERISTICHE E ACCESSORI 13
Dotazioni standard 13
Opzioni e accessori 13
Accessori 13
Benne disponibili 13
FOGS (Falling Object Guard Structure - Protezione contro la caduta di oggetti) 14
Kit per applicazioni speciali 14
Ispezione e manutenzione del kit per applicazioni speciali 14

Bobcat®

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Per il modello E26

Contenuto della Dichiarazione di conformità CE

Queste informazioni vengono fornite nel manuale dell'operatore in conformità con la clausola 1.7.4.2(c) dell'Allegato I della Direttiva macchine 2006/42/CE.

La Dichiarazione di conformità CE ufficiale è fornita in un documento separato.

Produttore

Bobcat

Bobcat Company
Sede mondiale
250 East Beaton Drive
West Fargo, ND 58078-6000
STATI UNITI D'AMERICA

Documentazione tecnica
Homologation Manager
Doosan Bobcat EMEA s.r.o.
U Kodetky 1810
263 12 Dobris
REPUBBLICA CECA

Direttiva 2000/14/CE: Emissione acustica ambientale delle macchine e attrezzature destinate a funzionare all'aperto

Organismo notificato
Technical and Test Institute for Construction
Praga, Repubblica Ceca
Codice organismo notificato: 1020

N. certificazione CE
1020-090-022395

Procedura/e di valutazione della conformità
2000/14/CE, Allegato VIII, Garanzia di qualità totale

Livelli di potenza sonora [Lw(A)]

Potenza sonora misurata	**92 dBA**
Potenza sonora garantita	**93 dBA**

Descrizione dell'attrezzatura
Tipo di attrezzatura: escavatore
Nome modello: E26***EM
Codice modello: ACRA

Produttore del motore: Kubota
Modello del motore: D1105-E2B-BCZ-2
Potenza del motore: 15,3 kW a 2.400 giri/min

Attrezzatura conforme alle direttive CE elencate di seguito
2006/42/CE: Direttiva macchine
2004/108/CE: Direttiva compatibilità elettromagnetica

Dichiarazione di conformità
Questa attrezzatura è conforme ai requisiti specificati in tutte le direttive CE elencate in questa dichiarazione.

In vigore dal:

29 giugno 2011

Bobcat®

La certificazione ISO 9001 è una serie di regole internazionali che stabilisce i requisiti di un sistema di gestione per la qualità per il controllo dei processi e delle procedure utilizzati per progettare, sviluppare, produrre e distribuire i prodotti Bobcat.

Il British Standards Institute (**BSI**) è l'organismo certificatore scelto da Bobcat Company per valutare la conformità dell'azienda agli standard ISO 9001 presso gli stabilimenti di produzione Bobcat di Gwinner nel Nord Dakota negli Stati Uniti d'America, di Pontchâteau in Francia, come pure le sedi Bobcat di Gwinner, Bismarck e West Fargo, nel Nord Dakota. **Il TÜV Rheinland** è l'organismo certificatore scelto da Bobcat Company per valutare la conformità dell'azienda agli standard ISO 9001 presso gli stabilimenti di produzione Bobcat di Dobris, nella Repubblica Ceca. Soltanto gli enti certificatori come BSI e TÜV Rheinland possono effettuare la registrazione.

ISO 9001 significa che la nostra azienda dice ciò che è in grado di fare e fa ciò che dice. In altre parole, abbiamo stabilito procedure e regole aziendali e forniamo la prova che tali procedure e regole vengono rispettate.

ELEMENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA

	FILTRO DELL'OLIO MOTORE 6657635		Aria dall'esterno 7176099 Ricircolo 7222791
	FILTRO DEL CARBURANTE 6667352		BATTERIA 6670251
	FILTRO ARIA, esterno 6673752 FILTRO ARIA, interno 6673753		TAPPO DI RIEMPIMENTO/SFIATO DELL'IMPIANTO IDRAULICO 6692836
	FILTRO IDRAULICO PRIMARIO 6661248 FILTRO OLIO IDRAULICO DI DRENAGGIO 7009365		TAPPO DEL RADIATORE 7022636

NOTA: verificare sempre i codici dei pezzi con il concessionario Bobcat.

LUBRIFICANTI E FLUIDI

Confe-zione	Simbolo grafico	Attrezzatura Bobcat												Solo per AL ed EXC su ruote		
		MOTORE/TRASMISSIONE DELLA PALA COMPATTA						IMPIANTO IDRAULICO/ IDROSTATICO		ANTIGELO REFRIGERANTE				ASSALE/ TRASMISSIONE		LIQUIDO DEI FRENI
		Bobcat Engine Power SAE 0W30	**Bobcat Engine Power SAE 10W30**	**Bobcat Engine Power SAE 10W30 CJ4**	**Bobcat Engine Power SAE 15W40 CJ4**	**Bobcat Engine Power SAE 15W40**	**Bobcat Engine Power SAE 20W50**	**Bobcat Superior SH** Hydraulic/Hydrostatic	**Bobcat Bio Hydraulic** Hydraulic/Hydrostatic	**Bobcat PG Coolant** Concentrated	**Bobcat PG Coolant** 4 Seasons	**Bobcat EG Coolant** Concentrated	**Bobcat EG Coolant** Premixed	**Bobcat Axle / Transmission Oil SAE 85W90 LS**	**Bobcat Axle / Transmission Oil ISO 100**	**Bobcat Brake Fluid LHM**
		-35°C +30°C	-25°C +30°C		-20°C +40°C		-15°C +50°C	-35°C +50°C	Environmentally Friendly BIODEGRADABLE	Protezione -36°C				-12°C +50°C	-20°C +40°C	
Lattina da 5 L		6987796A	6987789A	6987818A	6987819A	6987790A	6987797A	6987791A	6987792A		6987793A	6987803A	6987804A	6987805A	6987794A	6987795A
Bidone da 25 L		6987796B	6987789B	6987818B	6987819B	6987790B	6987797B	6987791B	6987792B	6987813B	6987793B	6987803B	6987804B	6987805B	6987794B	
Fusto da 209 L		6987796C	6987789C	6987818C	6987819C	6987790C	6987797C	6987791C	6987792C	6987813C	6987793C	6987803C	6987804C	6987805C	6987794C	
Cisterna da 1000 L		6987796D	6987789D	6987818D	6987819D	6987790D	6987797D	6987791D	6987792D	6987813D	6987793D	6987803D	6987804D	6987805D		
Grasso (400 g)		Bobcat Multi-Purpose Grease					6987888									
		Bobcat Supreme HD Grease					6987889									
		Bobcat Extreme HP Grease					6987890									

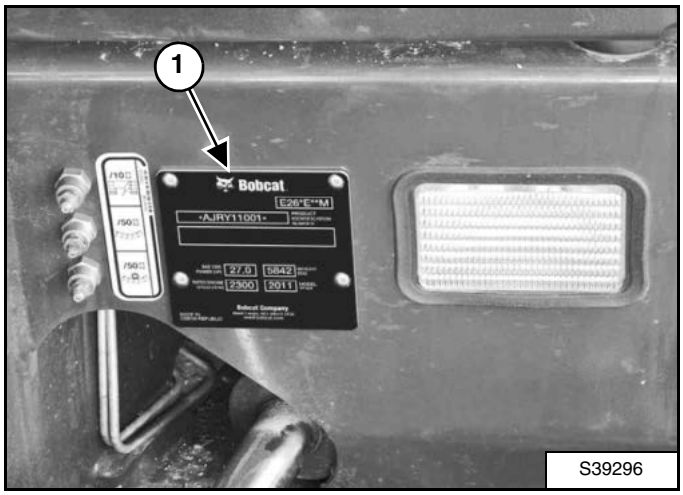
4700300-IT (06-13)

POSIZIONI DEL NUMERO DI SERIE

Quando si ordinano pezzi di ricambio o si richiedono informazioni tecniche, fare sempre riferimento al numero di serie dell'escavatore. I modelli realizzati in periodi diversi (l'identificazione è possibile grazie al numero di serie) possono essere dotati di pezzi di ricambio diversi o potrebbero richiedere procedure diverse per eseguire determinate operazioni di manutenzione.

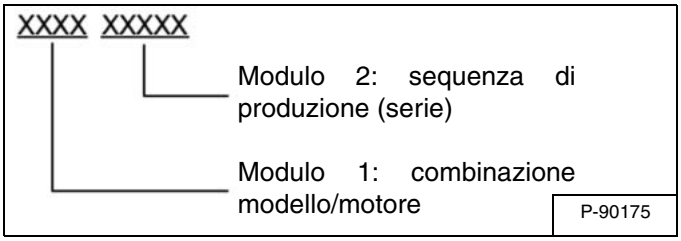
Numero di serie dell'escavatore

Figura 1



La targhetta del numero di serie dell'escavatore (1) **[Figura 1]** è situata sul telaio della macchina nella posizione mostrata.

Figura 2



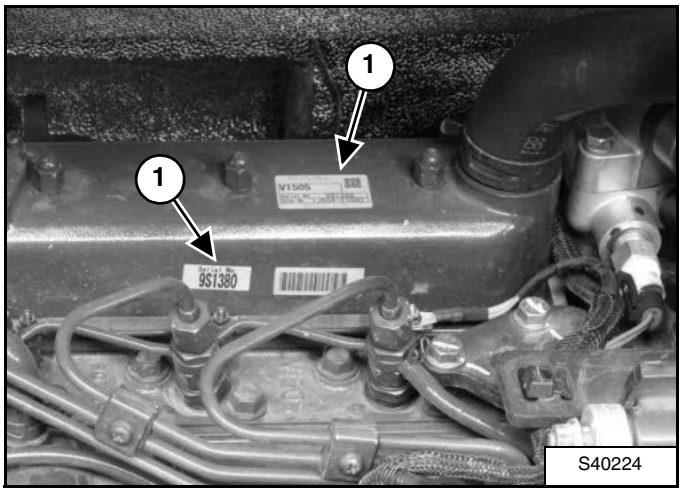
Spiegazione del numero di serie dell'escavatore **[Figura 2]**:

1. Il numero a quattro cifre del modulo della combinazione modello/motore indica la combinazione del numero di modello e del motore.

2. Il numero di sequenza di produzione a cinque cifre indica l'ordine in cui l'escavatore è stato prodotto.

Numero di serie del motore

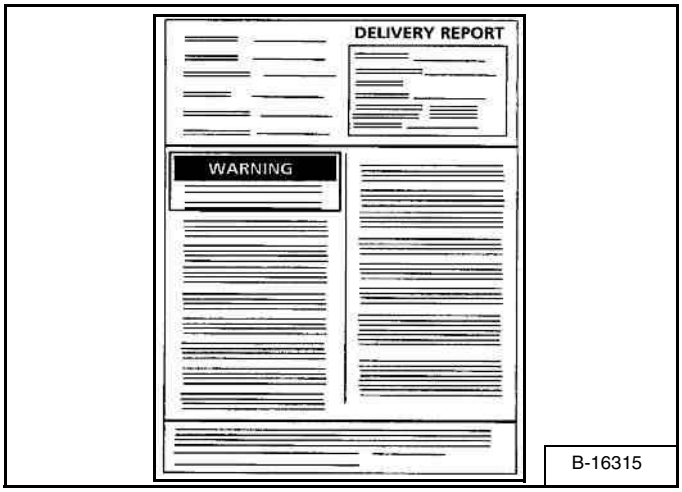
Figura 3



Il numero di serie del motore è situato sulla parte superiore del motore (due posizioni) (1) **[Figura 3]**.

RAPPORTO DI CONSEGNA

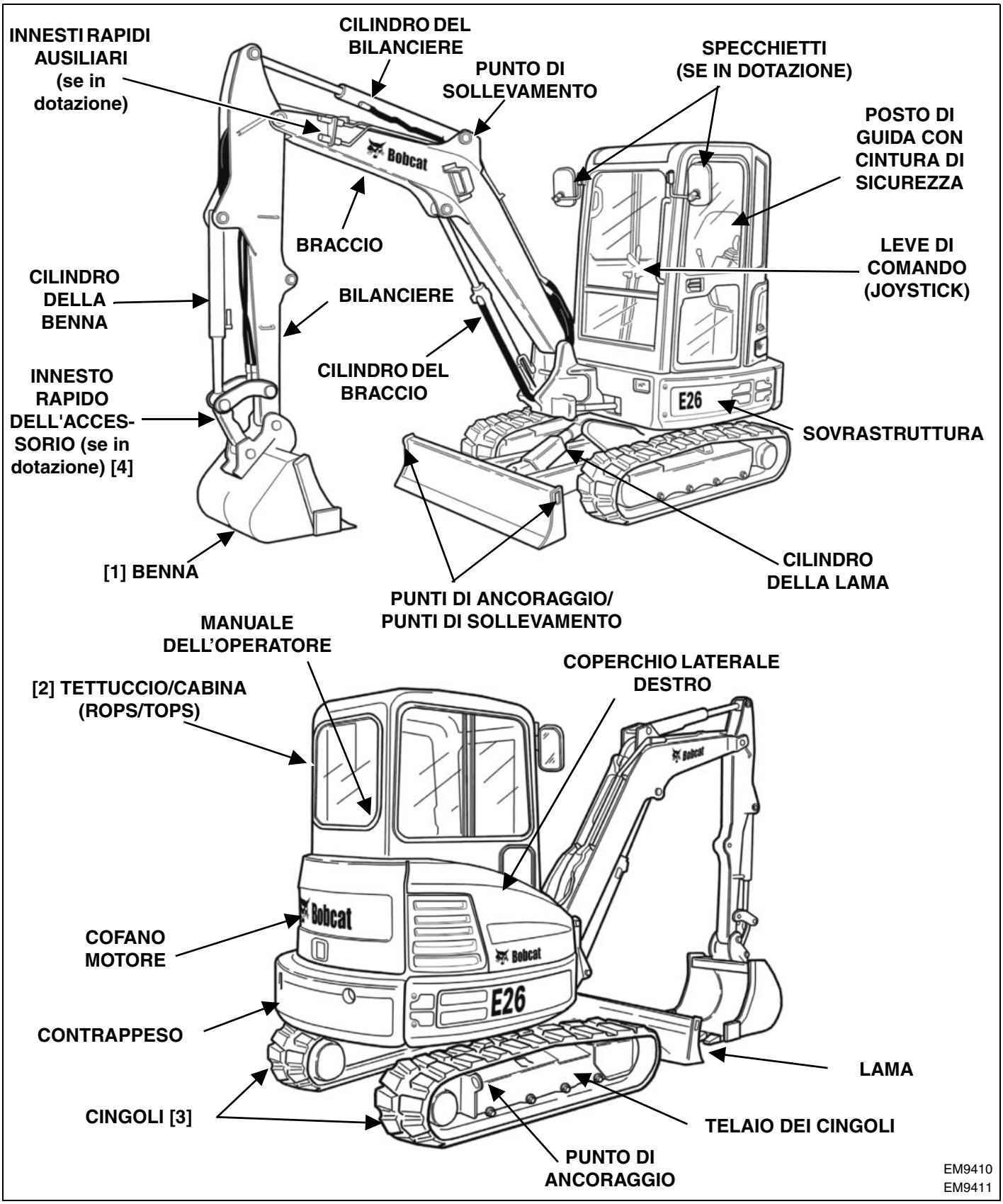
Figura 4



Il rapporto di consegna **[Figura 4]** contiene un elenco di elementi che il concessionario deve spiegare o mostrare al proprietario o all'operatore quando viene consegnato l'escavatore Bobcat.

Il rapporto di consegna deve essere controllato e firmato dal proprietario o dall'operatore e dal concessionario.

IDENTIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE



[1] BENNA: per l'escavatore Bobcat sono disponibili diversi tipi di benna e altri accessori.
[2] ROPS, TOPS (Roll-Over Protective Structure/Tip-Over Protective Structure): in conformità a ISO 12117-2 e ISO 12117. FOPS (Fall Object Protective Structure): in conformità a ISO 10262 - livello 1.
[3] CINGOLI: altri cingoli sono disponibili come opzione.
[4] INNESTI DELL'ACCESSORIO - Sono disponibili innesti dell'accessorio opzionali.

CARATTERISTICHE E ACCESSORI

Dotazioni standard

La dotazione standard degli escavatori Bobcat modello E26 comprende:

- Lama apripista da 1515 mm (59,6 in)
- Tettuccio con certificazione ROPS/TOPS
- Cingoli in gomma da 300 mm (11,8 in)
- Spostamento a due velocità
- Motori di trasmissione con cambio automatico
- Leva dell'acceleratore
- Blocchi dei comandi di spostamento e idraulici
- Luci di lavoro – montate su braccio e telaio
- Sistema di monitoraggio del motore e dell'impianto idraulico con spegnimento automatico
- Clacson
- Comandi a joystick idraulici
- Sedile molleggiato
- Cintura di sicurezza retrattile
- Diagnostica avanzata
- Contrappeso

Opzioni e accessori

Di seguito è riportato un elenco di alcune attrezzature disponibili presso i concessionari di escavatori Bobcat come accessori e opzioni installati dal concessionario e/o in fabbrica. Per maggiori informazioni su altri accessori e opzioni disponibili, rivolgersi al concessionario Bobcat.

- Cabina chiusa con riscaldatore
- Ghiera di comando dell'acceleratore del motore con funzione di minimo automatico
- Allarme movimento
- Avviamento senza chiave
- Luci montate su tettuccio/cabina
- Impianto idraulico ausiliario e innesti rapidi
- Bilanciere lungo
- Impianto idraulico ausiliario collegato direttamente al serbatoio
- Contrappeso (aggiuntivo)
- Impianto idraulico ausiliario secondario
- Kit per protezione superiore della cabina (FOGS)
- Kit per applicazioni speciali
- Valvola di mantenimento del carico - Braccio
- Valvola di mantenimento del carico - Bilanciere
- Dispositivo di sollevamento
- Protezione flessibile di transazione
- Faro girevole
- Luce stroboscopica
- Specchietto laterale
- Radio
- Estintore
- Comandi elettrici Deluxe (cablaggio a 7 pin)
- Vaschetta di sedimentazione
- Innesto rapido dell'accessorio, Sistema Klac™
- Innesto rapido dell'accessorio, Innesto rapido di tipo tedesco
- Innesto rapido dell'accessorio, Innesto rapido idraulico Bobcat
- Innesto a captatore di perno idraulico Bobcat HPG2
- 1° e 2° tubo dell'impianto idraulico ausiliario montato su bilanciere*

Questa opzione può avere un impatto sulla disponibilità degli accessori. Consultare il proprio concessionario Bobcat per informazioni sugli accessori approvati per tubi dell'impianto idraulico ausiliario montati su bilanciere.

Accessori

Questi e altri accessori sono approvati per l'uso su questo modello di escavatore Bobcat. Non utilizzare accessori non approvati. Accessori non prodotti da Bobcat potrebbero non essere approvati.

Grazie alla loro versatilità e ai numerosi accessori, gli escavatori Bobcat si trasformano rapidamente in macchine per molti usi specializzati.

Per informazioni sugli accessori approvati e sui Manuali d'uso e manutenzione degli accessori rivolgersi al concessionario Bobcat.

- Trivella
- Martello idraulico
- Pinza idraulica
- Innesto per inclinazione
- Ricevitore del laser

Benne disponibili

È possibile aumentare la versatilità dell'escavatore Bobcat con una varietà di benne di dimensioni diverse.

Sono disponibili numerose benne di tipo, larghezza e capacità differenti per una vasta gamma di applicazioni, quali benne da scavo, livellatrici, orientabili e così via. Per ulteriori informazioni sulla benna corretta e sulle applicazioni rivolgersi al concessionario Bobcat.

I dati tecnici sono soggetti a modifiche senza preavviso e l'equipaggiamento standard può variare.

FOGS (Falling Object Guard Structure - Protezione contro la caduta di oggetti)

Figura 5

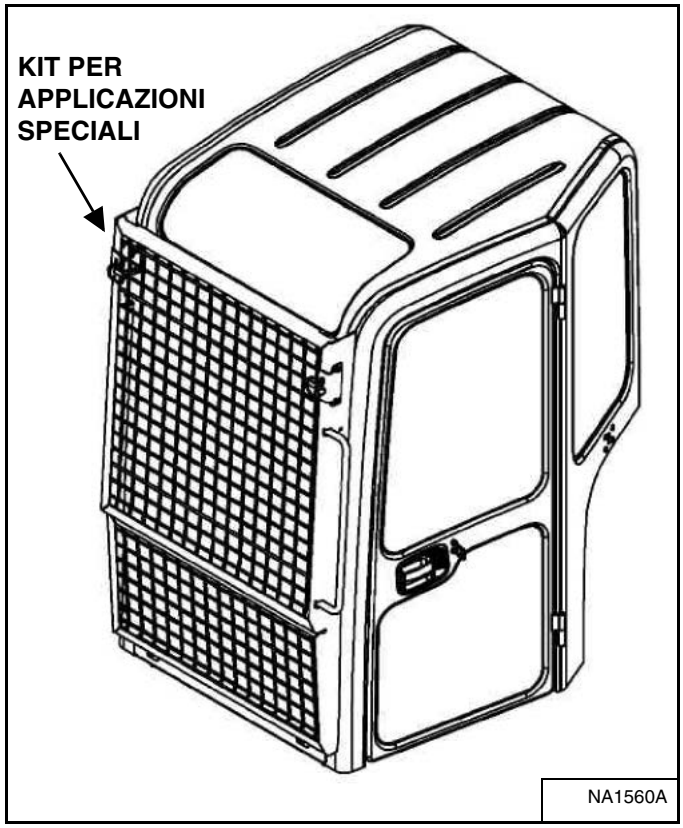
Disponibile per applicazioni speciali che richiedono protezione contro la caduta di oggetti di piccole dimensioni sul tettuccio/cabina o l'ingresso di materiale nella cabina **[Figura 5]** e **[Figura 6]**.

Per soddisfare i requisiti di protezione superiore ISO 10262, sull'escavatore deve essere installata la protezione sovratesta **[Figura 5]**.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al concessionario Bobcat.

Kit per applicazioni speciali

Figura 6



Disponibile per le applicazioni speciali che richiedono protezione contro l'ingresso di oggetti nella parte anteriore dell'escavatore.

L'escavatore deve avere il kit per applicazioni speciali **[Figura 6]** installato per soddisfare i requisiti di protezione anteriore FOGS ISO 10262 - livello 1.

Il kit comprende uno schermo di protezione superiore e uno inferiore.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi al concessionario Bobcat.

Ispezione e manutenzione del kit per applicazioni speciali

È necessario ispezionare ed eseguire la manutenzione del kit per applicazioni speciali regolarmente. Controllare che lo schermo non abbia subito danni. Sostituirne i pezzi se necessario.

RISORSE PER LA SICUREZZA E LA FORMAZIONE

ISTRUZIONI DI SICUREZZA 17
Prima dell'uso 17
La sicurezza nell'uso è responsabilità dell'operatore 18
Per motivi di sicurezza è necessario che la macchina venga utilizzata da un operatore adeguatamente qualificato 18
Evitare la polvere di silice 19

PREVENZIONE INCENDI 19
Manutenzione 19
Funzionamento 19
Impianto elettrico 19
Impianto idraulico 20
Rifornimento di carburante 20
Motorino d'avviamento 20
Sistema di scarico con marmitta parascintille 20
Molatura e saldatura 20
Estintori 20

PUBBLICAZIONI E RISORSE DI FORMAZIONE 21

ADESIVI D’IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA (ETICHETTE) 22
Adesivi di sicurezza senza testo 24

Bobcat®

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Prima dell'uso

Seguire con attenzione le istruzioni d'uso e manutenzione del presente manuale.

L'escavatore Bobcat è estremamente manovrabile e compatto e grazie alla sua robustezza risulta utile in un'ampia gamma di condizioni. Di conseguenza l'operatore è esposto ai rischi associati al lavoro in zone pericolose e alle applicazioni su terreni difficili in cui l'escavatore Bobcat viene spesso utilizzato.

L'escavatore Bobcat è dotato di un motore a combustione interna che produce calore e gas di scarico. Tutti i gas di scarico possono essere letali o altamente nocivi alla salute; è quindi necessario utilizzare l'escavatore in ambienti adeguatamente ventilati.

Il concessionario fornisce spiegazioni sulle capacità e sui limiti dell'escavatore e dell'accessorio Bobcat per ciascuna applicazione. Inoltre, ne mostra il funzionamento sicuro attenendosi alle istruzioni contenute nei manuali forniti da Bobcat e disponibili per tutti gli operatori. Il concessionario è in grado di identificare alterazioni che mettono a rischio la sicurezza o l'utilizzo di accessori non approvati. Gli accessori e le benne sono progettati per una determinata capacità nominale di sollevamento e per il fissaggio sicuro all'escavatore Bobcat. L'utente deve verificare nella documentazione Bobcat disponibile o chiedere al concessionario quali sono i carichi sicuri con determinate densità per l'abbinamento macchina/accessorio in uso.

Le pubblicazioni e le risorse di formazione elencate di seguito forniscono informazioni sull'uso e la manutenzione della macchina e degli accessori Bobcat in regime di sicurezza:

- Il Rapporto di consegna viene utilizzato per verificare che al nuovo proprietario siano state fornite le istruzioni complete e che la macchina e l'accessorio siano in perfette condizioni di funzionamento.
- Il Manuale d'uso e manutenzione in dotazione con ciascuna macchina o accessorio fornisce istruzioni riguardanti l'uso, la manutenzione periodica e le procedure di assistenza. Fa parte della macchina e può essere conservato in un apposito contenitore all'interno della macchina. Manuali d'uso e manutenzione sostitutivi possono essere richiesti al concessionario Bobcat.
- Sulla macchina sono applicati adesivi d'identificazione (etichette) con istruzioni sul funzionamento sicuro e sulla cura della macchina o dell'accessorio Bobcat. Gli adesivi e le relative posizioni sono illustrati nel Manuale d'uso e manutenzione. Adesivi di ricambio sono disponibili presso il concessionario Bobcat.
- Un Libretto d'istruzioni si trova nella cabina dell'operatore dell'escavatore e contiene informazioni sintetiche utili per l'operatore. Per ulteriori informazioni sulle versioni tradotte, rivolgersi al concessionario Bobcat.

Al momento della consegna il concessionario e il proprietario/operatore devono controllare insieme le raccomandazioni sull'uso corretto del prodotto. Nel caso in cui il proprietario/operatore utilizzi la macchina per applicazioni diverse, dovrà chiedere al concessionario ragguagli e informazioni in merito a tale uso.

SI EXC EMEA-0913

La sicurezza nell'uso è responsabilità dell'operatore

Simbolo di allarme per la sicurezza

Questo simbolo indica un messaggio importante per la sicurezza e significa: "Prestare attenzione! È in gioco la vostra sicurezza!". Leggere attentamente il messaggio che segue.

AVVERTENZA

L'operatore deve ricevere un adeguato addestramento prima di utilizzare la macchina. La mancanza di addestramento può essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2001-0502

IMPORTANTE

Questo avviso segnala le procedure a cui occorre attenersi per evitare danni alla macchina.

I-2019-0284

PERICOLO

L'indicazione PERICOLO sulla macchina e nei manuali indica una situazione rischiosa che, se non evitata, causa lesioni gravi o mortali.

D-1002-1107

AVVERTENZA

L'indicazione AVVERTENZA sulla macchina e nei manuali indica una situazione potenzialmente rischiosa che, se non evitata, può causare lesioni gravi o mortali.

W-2044-1107

L'escavatore e l'accessorio Bobcat devono essere in buone condizioni operative prima dell'uso.

Eseguire tutte le operazioni previste nella colonna dei controlli da effettuare ogni 8-10 ore di funzionamento sull'etichetta del programma di manutenzione Bobcat oppure nel Manuale d'uso e manutenzione.

Per motivi di sicurezza è necessario che la macchina venga utilizzata da un operatore adeguatamente qualificato

Per risultare qualificato, l'operatore non può fare uso di sostanze stupefacenti o bevande alcoliche che influiscano sulla sua prontezza e coordinazione durante il lavoro. Un operatore che assuma medicinali deve essere in possesso di un certificato medico che lo dichiari idoneo a manovrare la macchina.

Un operatore adeguatamente qualificato deve:

Comprendere le istruzioni, le regole e le norme scritte

- Le istruzioni in forma scritta fornite da Bobcat Company comprendono il Rapporto di consegna, il Manuale d'uso e manutenzione, il Libretto d'istruzioni e gli adesivi d'identificazione sulla macchina (etichette).
- Verificare le regole e norme in vigore nel luogo di lavoro. Tali norme potrebbero comprendere obblighi di sicurezza riguardanti i datori di lavoro. Per la guida su strade pubbliche, la macchina deve comprendere le dotazioni previste dalle norme locali in materia vigenti nei singoli paesi di appartenenza. Le norme potrebbero identificare rischi specifici, per esempio la presenza di condutture di forniture pubbliche.

È necessario avere ricevuto un adeguato addestramento sull'uso effettivo della macchina

- La formazione dell'operatore deve comprendere istruzioni verbali e dimostrazioni pratiche. Tali istruzioni vengono impartite dal concessionario Bobcat prima della consegna del prodotto.
- Il nuovo operatore deve iniziare le operazioni in una zona priva di persone e acquisire familiarità con tutti i comandi fino a poter manovrare la macchina e l'accessorio in tutte le possibili condizioni di lavoro. Prima di avviare la macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza.

Conoscere le condizioni di lavoro

- Informarsi sul peso dei materiali da movimentare. Evitare di superare la capacità nominale di sollevamento della macchina. Un materiale molto denso sarà più pesante dello stesso volume di un materiale con densità inferiore. Per la movimentazione di materiale denso, ridurre la quantità di carico.
- L'operatore deve evitare operazioni non consentite e conoscere i pericoli dell'area di lavoro, per esempio l'eventuale presenza di pendii.
- Conoscere l'ubicazione delle linee interrate.
- Indossare abiti aderenti. Portare sempre occhiali di protezione quando si effettuano interventi di manutenzione o assistenza sulla macchina. Per determinate operazioni è obbligatorio l'uso di occhiali di protezione, apparecchiature per la respirazione, protezioni auricolari o kit per applicazioni speciali. Per le attrezzature di sicurezza Bobcat adeguate al modello in uso rivolgersi al concessionario Bobcat.

SI EXC EMEA-0913

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA (CONTINUA)

Evitare la polvere di silice

Il taglio o la perforazione di cemento contenente sabbia o di pietra contenente quarzo può causare l'esposizione alla polvere di silice. Limitare l'esposizione alla polvere utilizzando un respiratore, spray all'acqua o altro metodo.

PREVENZIONE INCENDI

Manutenzione

La macchina ed alcuni suoi accessori sono dotati di componenti che, in normali condizioni operative, raggiungono temperature elevate, in particolare nel motore e nel sistema di scarico. Se è danneggiato o sottoposto a manutenzione non corretta, l'impianto elettrico può causare scintille o archi voltaici.

I detriti infiammabili (foglie, paglia ecc.) devono essere rimossi a intervalli regolari. L'accumulo di detriti infiammabili può comportare rischi di incendio. Per evitare tale accumulo, pulire frequentemente la macchina. La presenza di detriti infiammabili nel vano motore costituisce un potenziale pericolo di incendio.

La postazione dell'operatore, il vano motore e l'impianto di raffreddamento del motore devono essere ispezionati tutti i giorni e, se necessario, puliti per prevenire rischi di incendio e surriscaldamento.

Tutti i carburanti, la maggior parte dei lubrificanti e alcune miscele di refrigeranti sono infiammabili. Le perdite di fluidi infiammabili su superfici calde o componenti elettrici possono causare incendi.

Funzionamento

Non utilizzare la macchina qualora gas di scarico, archi, scintille o componenti caldi possano venire a contatto con materiali infiammabili, polveri o gas esplosivi.

Impianto elettrico

Verificare che i cablaggi e i collegamenti elettrici non presentino danni. Mantenere i contatti della batteria puliti e saldamente serrati. Riparare o sostituire tutte le parti guaste o i fili allentati o danneggiati.

I gas sviluppati dalla batteria possono provocare esplosioni con pericolo di gravi lesioni. Per il collegamento della batteria e per l'avviamento con batteria ausiliaria, seguire la procedura indicata nel Manuale d'uso e manutenzione. Se la batteria è gelata o danneggiata, non ricaricarla né utilizzarla come batteria ausiliaria per avviare il motore. Tenere fiamme e scintille lontano dalle batterie. Non fumare nell'area di carica della batteria.

SI EXC EMEA-0913

PREVENZIONE INCENDI (CONTINUA)

Impianto idraulico

Verificare la presenza di danni in tubazioni, tubi flessibili e raccordi dell'impianto idraulico. Non fare uso di fiamme o mani nude per cercare perdite. Le tubazioni e i tubi flessibili idraulici devono seguire percorsi corretti e devono essere adeguatamente sostenuti e fissati mediante morsetti. Serrare o sostituire eventuali parti soggette a perdite.

Pulire sempre eventuali perdite di liquidi. Non utilizzare benzina o carburante diesel per la pulizia delle parti. Utilizzare solventi non infiammabili reperibili in commercio.

Rifornimento di carburante

Prima di aggiungere carburante spegnere il motore e lasciarlo raffreddare. Non fumare. Non effettuare il rifornimento della macchina in prossimità di fiamme libere o scintille. Riempire il serbatoio carburante all'aperto.

Il diesel a contenuto di zolfo ultrabasso (ULSD) presenta un rischio di accensione statica maggiore rispetto alle formulazioni diesel precedenti, con un maggiore contenuto di zolfo. Evitare lesioni gravi o mortali dovute a incendi o esplosioni. Consultare il fornitore di carburante o dell'impianto del carburante per verificare che il sistema di rifornimento sia conforme agli standard per il rifornimento per quanto riguarda le pratiche di messa a terra e collegamento.

Motorino d'avviamento

Non utilizzare etere o fluidi di avviamento nei motori dotati di candelette a incandescenza. Questi sistemi di avviamento ausiliario possono esplodere ferendo l'operatore e le persone presenti nelle vicinanze della macchina.

Per il collegamento della batteria e per l'avviamento con batteria ausiliaria, seguire la procedura indicata nel Manuale d'uso e manutenzione.

Sistema di scarico con marmitta parascintille

La marmitta parascintille è progettata per impedire l’emissione di particelle roventi dal motore e dall'impianto di scarico; tuttavia la marmitta e i gas di scarico restano comunque caldi.

Controllare la marmitta parascintille a intervalli regolari, verificando che sia in buono stato di manutenzione e funzionamento. Per la pulizia della marmitta parascintille (se in dotazione) seguire le istruzioni del Manuale d'uso e manutenzione.

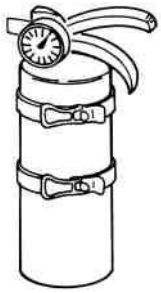
Molatura e saldatura

Pulire sempre la macchina e l'accessorio e scollegare la batteria e i collegamenti elettrici dalle unità di controllo elettroniche Bobcat prima di eseguire operazioni di saldatura. Coprire i flessibili in gomma, la batteria e tutti gli altri pezzi infiammabili. Durante le operazioni di saldatura tenere sempre un estintore vicino alla macchina.

Quando si eseguono operazioni di molatura o saldatura su pezzi verniciati, garantire una buona ventilazione. Indossare la maschera antipolvere quando si molano pezzi verniciati per evitare l'inalazione di polveri e gas tossici.

La polvere generata dalla riparazione di componenti non metallici, quali cofani, parafanghi o coperchi, può essere infiammabile o esplosiva. La riparazione di tali componenti deve essere eseguita in un'area ben ventilata e lontana da fiamme libere o scintille.

Estintori



Localizzare gli estintori e i kit di pronto soccorso e familiarizzare con il relativo utilizzo. Ispezionare gli estintori e i kit di pronto soccorso a intervalli regolari. Attenersi alle raccomandazioni fornite sulla placca di istruzioni.

SI EXC EMEA-0913

PUBBLICAZIONI E RISORSE DI FORMAZIONE

Per l'escavatore Bobcat sono disponibili anche le seguenti pubblicazioni che è possibile ordinare presso il concessionario Bobcat.

Per informazioni aggiornate sui prodotti Bobcat e su Bobcat Company, consultare il sito **Bobcat.com/training** o **Bobcat.com**

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

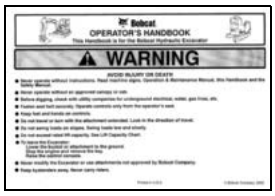
6990436itIT

- Istruzioni complete per le procedure corrette di uso e manutenzione dell'escavatore Bobcat.

MANUALE DI ASSISTENZA

6990097itIT

- Istruzioni complete per la manutenzione dell'escavatore Bobcat.



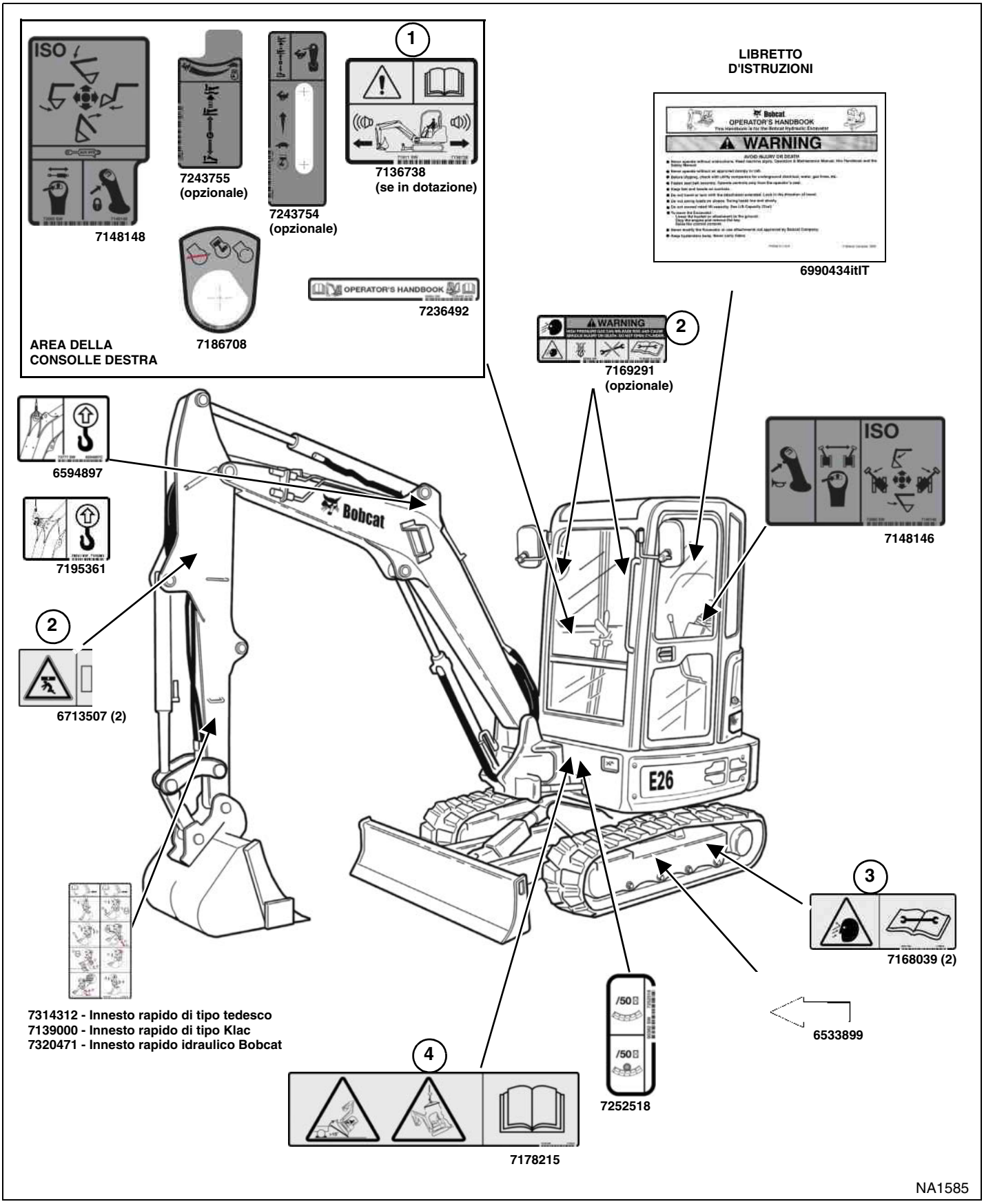
MANUALE DELL'OPERATORE

6990434itIT

- Istruzioni d'uso di base e avvertenze per la sicurezza.

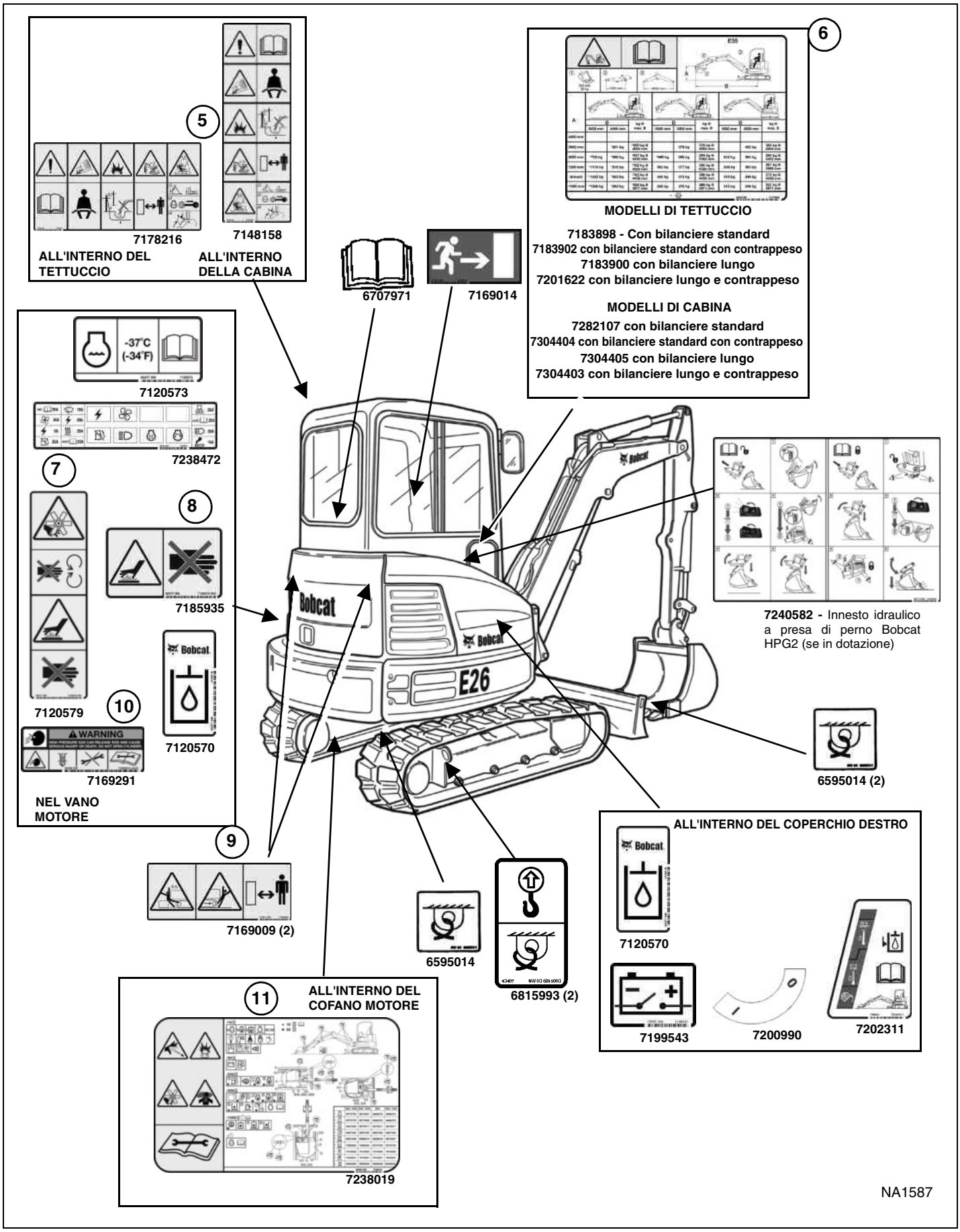
ADESIVI D'IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA (ETICHETTE)

Seguire le istruzioni riportate sugli adesivi d'identificazione sulla macchina (etichette) applicati sull'escavatore. Sostituire gli adesivi danneggiati e verificare che siano applicati in posizione corretta. Gli adesivi di ricambio sono disponibili presso il concessionario di escavatori Bobcat.



ADESIVI D'IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA (ETICHETTE) (SEGUE)

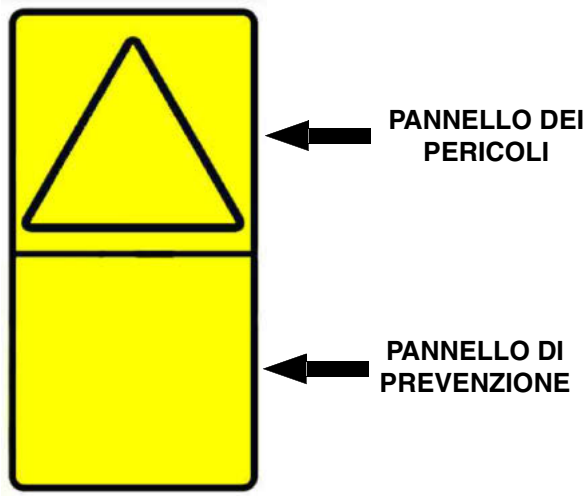
Seguire le istruzioni riportate sugli adesivi d'identificazione sulla macchina (etichette) applicati sull'escavatore. Sostituire gli adesivi danneggiati e verificare che siano applicati in posizione corretta. Gli adesivi di ricambio sono disponibili presso il concessionario di escavatori Bobcat.



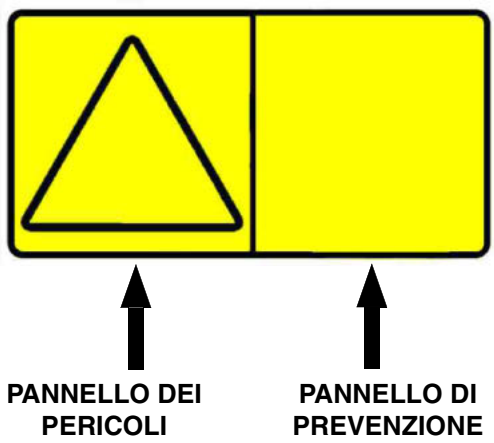
Adesivi di sicurezza senza testo

Lo scopo degli adesivi di sicurezza è avvisare l'operatore o l'addetto alla manutenzione dei pericoli nei quali può incorrere durante la manutenzione e l'uso delle attrezzature. In questa sezione sono descritti gli adesivi di sicurezza e ne viene indicata la collocazione. È necessario acquisire un buon grado di conoscenza degli adesivi di sicurezza applicati sull'escavatore.

Configurazione verticale



Configurazione orizzontale



Il formato comprende uno o più pannelli dei pericoli e uno o più pannelli di prevenzione:

Nei pannelli dei pericoli è raffigurato un potenziale pericolo circondato da un triangolo di allarme per la sicurezza.

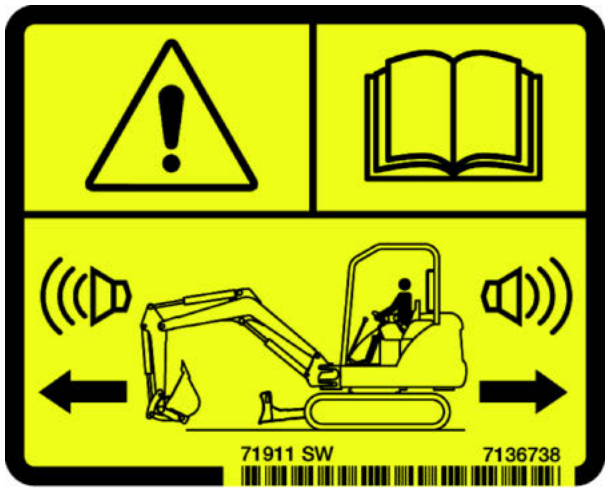
Nei pannelli di prevenzione è raffigurata l'azione da intraprendere per prevenire il pericolo.

Su un adesivo di sicurezza possono essere presenti più di un pannello dei pericoli e più di un pannello di prevenzione.

NOTA: fare riferimento a ADESIVI D'IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA (ETICHETTE) a pagina 22 e Adesivi d'identificazione sulla macchina (etichette) (segue) a pagina 23 per individuare sulla macchina le etichette senza testo riportate di seguito.

1. Allarme movimento (7136738)

Questo adesivo di sicurezza è applicato sulla consolle posteriore destra.



AVVERTENZA

Questa macchina è dotata di allarme movimento. L'ALLARME DEVE ATTIVARSI quando si usa la macchina in marcia avanti o in retromarcia.

Una scarsa visibilità nella direzione di marcia può causare lesioni gravi o mortali.

L'operatore è responsabile del funzionamento di questa macchina in condizioni di sicurezza.

W-2786-0309

Adesivi di sicurezza senza testo (continua)

2. Pericolo di schiacciamento (6713507)

Questo adesivo di sicurezza è posto su entrambi i lati del braccio.

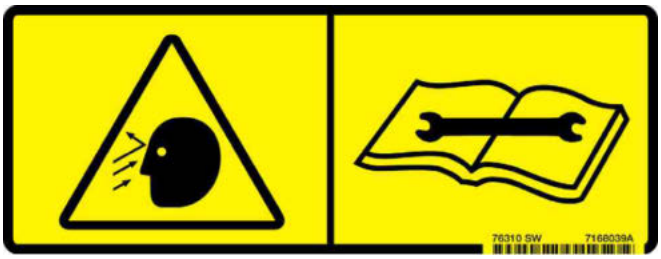
AVVERTENZA

Mantenersi a distanza dalle macchine in funzione per evitare lesioni gravi o mortali.

W-2520-0106

3. Oggetti scagliati (7168039)

Questo adesivo di sicurezza è posto sulla parte esterna di entrambi i cingoli.



AVVERTENZA

Il grasso ad alta pressione può causare lesioni gravi. Non allentare l'ingrassatore. Non allentare il raccordo di spurgo di oltre un giro e mezzo.

Per ulteriori informazioni leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione.

W-2516-0110

4. Trasporto e sollevamento (7178215)

Questo adesivo di sicurezza è applicato sul lato anteriore della cabina.

AVVERTENZA

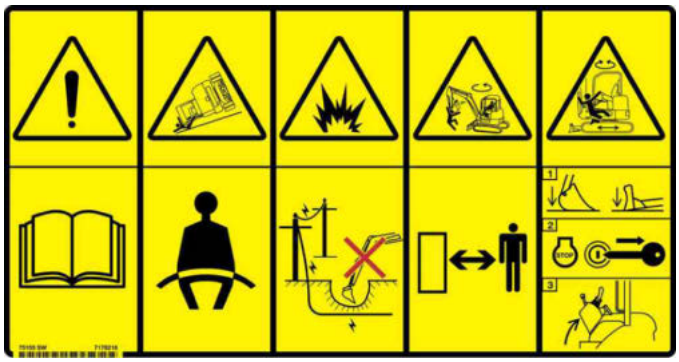
Operazioni di carico, trasporto e sollevamento effettuate in modo inadeguato possono causare lesioni gravi o mortali. Leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione prima di trasportare o sollevare la macchina.

W-2517-0110

Adesivi di sicurezza senza testo (continua)

5. Pericolo generico (7148158, 7178216)

Questo adesivo di sicurezza è applicato all'interno dell'area riservata all'operatore, sul finestrino posteriore destro.



AVVERTENZA

La mancata osservanza degli avvisi e delle istruzioni può causare lesioni gravi o mortali. Non utilizzare l'escavatore senza avere letto le istruzioni. Leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione e il Libretto d'istruzioni.

Evitare strapiombi, scarpate e sponde franose.

Il contatto della macchina con linee elettriche e condutture di fornitura pubblica può causare esplosione o cortocircuito. Verificare la presenza di cavi e tubazioni aerei o sotterranei prima di iniziare i lavori.

Tenere gli astanti a distanza di sicurezza. Non trasportare passeggeri. Prima di azionare i comandi dello sterzo, verificare la direzione di marcia servendosi della lama come punto di riferimento.

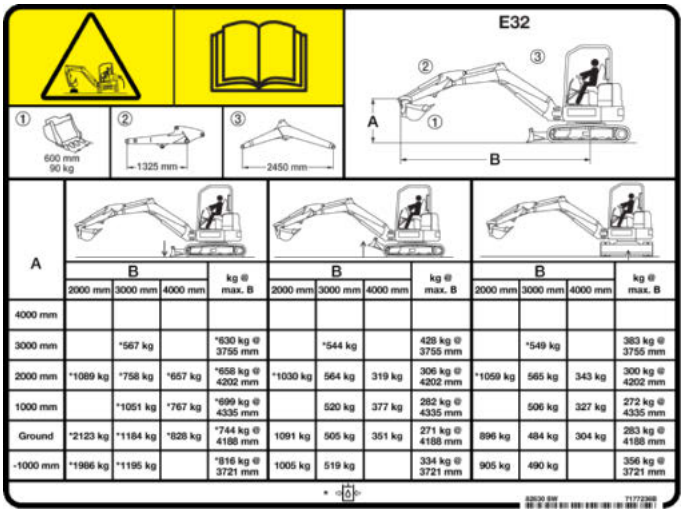
L'azionamento della macchina da una postazione diversa da quella del posto di guida può causare lesioni gravi o mortali.

Per scendere dall'escavatore:
1. Abbassare l'accessorio e la lama al suolo.
2. Spegnere il motore e rimuovere la chiave (se in dotazione).
3. Sollevare la consolle di comando.

W-2518-0110

6. Capacità di sollevamento (7183898, 7183900, 7183902, 7201622, 7282107, 7304403, 7304404, 7304405)

Questo adesivo di sicurezza è applicato sullo sportello laterale destro.



A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
4000 mm												
3000 mm		*567 kg		*630 kg @ 3755 mm		*544 kg		428 kg @ 3755 mm		*549 kg		383 kg @ 3755 mm
2000 mm	*1089 kg	*758 kg	*657 kg	*658 kg @ 4202 mm	*1030 kg	564 kg	319 kg	306 kg @ 4202 mm	*1059 kg	565 kg	343 kg	300 kg @ 4202 mm
1000 mm		*1051 kg	*767 kg	*699 kg @ 4335 mm		520 kg	377 kg	282 kg @ 4335 mm		506 kg	327 kg	272 kg @ 4335 mm
Ground	*2123 kg	*1184 kg	*828 kg	*744 kg @ 4188 mm	1091 kg	505 kg	351 kg	271 kg @ 4188 mm	896 kg	484 kg	304 kg	283 kg @ 4188 mm
-1000 mm	*1986 kg	*1195 kg		*816 kg @ 3721 mm	1005 kg	519 kg		334 kg @ 3721 mm	905 kg	490 kg		356 kg @ 3721 mm

AVVERTENZA

Il sovraccarico può causare il ribaltamento dell'escavatore con conseguenti lesioni gravi o mortali.

- **Non sollevare o tenere sospesi carichi che superano questi valori per raggio sotto carico e altezza specifici.**
- **È indicato il carico nominale totale. Per determinare il peso netto che è possibile sollevare è necessario sottrarre il peso di tutti i dispositivi per il sollevamento.**

Per ulteriori informazioni leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione.

W-2519-0110

Adesivi di sicurezza senza testo (continua)

7. Superfici a temperatura elevata e ventola in movimento (7120579)

Questo adesivo di sicurezza è applicato all'interno del vano motore.

AVVERTENZA

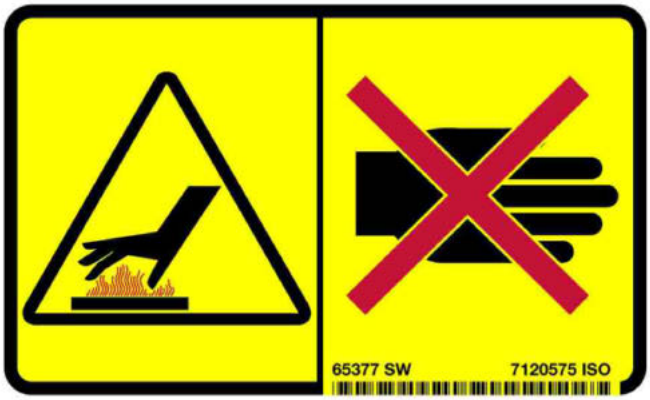
La pala della ventola in movimento può causare lesioni gravi o mortali. Mantenersi a distanza da ventole e componenti in movimento. Non lavorare mai con le protezioni rimosse.

Le superfici roventi possono causare lesioni. Non toccare. Attendere che si raffreddino prima di eseguire la manutenzione.

W-2521-0106

8. Superfici a temperatura elevata (7185935)

Questo adesivo di sicurezza è applicato all'interno del vano motore.



AVVERTENZA

PERICOLO DI USTIONI

Non rimuovere il tappo del radiatore a motore caldo, onde evitare gravi ustioni.

W-2070-1203

Adesivi di sicurezza senza testo (continua)

9. Allontanarsi (7169009)

Questo adesivo di sicurezza è posto su entrambi gli angoli superiori posteriori della sovrastruttura.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Restare a distanza di sicurezza dall'area di rotazione e dal percorso di marcia.**
- **Tenere sempre lo sguardo rivolto nella direzione di marcia.**
- **Verificare che l'area di rotazione sia sgombra da persone e oggetti.**

W-NEW-1108

10. Oggetti scagliati (7169291)

Questo adesivo di sicurezza è applicato sulla molla a gas sotto lo sportello posteriore.

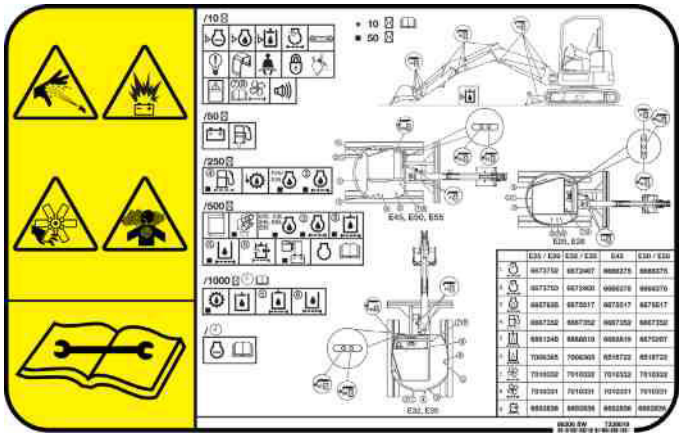
AVVERTENZA

Il gas ad alta pressione può causare lesioni gravi o mortali. Non aprire. L'apertura del cilindro può causare il distacco dello stelo.

W-2523-0106

11. Alta pressione, batteria, ventola in movimento, gas di scarico e programma di manutenzione (7238019)

Questo adesivo di sicurezza è applicato sull'angolo anteriore destro della sovrastruttura. Per informazioni sul programma di manutenzione vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111.



AVVERTENZA

Perdite di liquidi sotto pressione possono penetrare nella cute e causare lesioni gravi o mortali. Ricorrere immediatamente all'assistenza medica. Indossare occhiali di protezione. Verificare la presenza di perdite utilizzando pezzi di cartone.

Le batterie producono gas infiammabili ed esplosivi. Non fumare e tenere a distanza archi elettrici, scintille e fiamme libere. Mantenersi a distanza da contatti elettrici.

La ventola in movimento può causare gravi lesioni. Mantenersi a distanza da ventole e componenti in movimento. Non lavorare mai con le protezioni rimosse.

Tutti i gas di scarico possono essere letali. Ventilare sempre l'area delle operazioni.

Per ulteriori informazioni leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione.

W-2522-0110

ISTRUZIONI PER L'USO

STRUMENTI E CONSOLLE 33
Luce interna della cabina (se in dotazione) 33
Consolle sinistra 33
Consolle destra 34
Cruscotto - standard 35
Cruscotto - Deluxe 38
Opzione radio 39
Sollevamento e abbassamento della consolle 41
Spostamento a due velocità 41
Motori di trasmissione con cambio automatico 41
Funzione di minimo automatico 42

TETTUCCIO DELL'OPERATORE (ROPS/TOPS) 43
Descrizione 43

CABINA DELL'OPERATORE (ROPS/TOPS) 43
Descrizione 43
Porta della cabina 44
Parabrezza 45
Tergicristallo anteriore 46
Serbatoio del lavavetri 46
Finestrino laterale destro 47
Condutture per riscaldamento e ventilazione 48

USCITA DI EMERGENZA 49
Finestrino posteriore destro 49
Parabrezza 49

IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO 50
Funzionamento 50

COMANDI DELLA DIREZIONE DI MARCIA 51
Marcia avanti e retromarcia 51
Svolta 51

COMANDI IDRAULICI 53
Descrizione 53
Innesti rapidi 54
Impianto idraulico ausiliario 55
Scarico della pressione idraulica con cruscotto standard (escavatore e accessorio) 56
Scarico della pressione idraulica con cruscotto Deluxe (escavatore e accessorio) 56
Impianto idraulico ausiliario secondario 57
Valvola diretta al serbatoio 58

AVVERTENZA SOVRACCARICO DISPOSITIVO 58
Descrizione 58
Funzionamento 58

LEVA DI COMANDO DELLA LAMA 59
Sollevamento e abbassamento della lama 59
Modalità risparmio (solo con cruscotto Deluxe) 59

GHIERA DI COMANDO DELL'ACCELERATORE 59
Impostazione del regime motore (giri/min) 59

ROTAZIONE DEL BRACCIO 60
Funzionamento 60

VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BRACCIO 61
Descrizione 61
Abbassamento del braccio con valvola di mantenimento del carico 61

VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BILANCIERE 63
Descrizione 63
Abbassamento del bilanciere con valvola di mantenimento del carico 63

ISPEZIONE GIORNALIERA 65
Ispezione giornaliera e manutenzione 65

PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO 66
Ubicazione del Manuale d’uso e manutenzione e del Libretto d'istruzioni 66
Ingresso nell'escavatore 66
Regolazione del sedile 67
Cintura di sicurezza 67
Consolle di comando 68
Regolazione dello specchietto 68

AVVIAMENTO DEL MOTORE 69
Interruttore a chiave 69
Senza chiave 70
Cruscotto Deluxe 71
Riscaldamento del sistema idraulico 72
Avviamento a basse temperature 72

MONITORAGGIO DEI CRUSCOTTI 73
Cruscotto 73
Avvertenza e spegnimento 73

SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE 74
Procedura 74

ACCESSORI 75
Installazione e rimozione dell'accessorio (accessorio a perno) 75
Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido, sistema Klac™) 76
Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto di tipo tedesco) 80

PROCEDURA D'USO 89
Ispezione dell'area di lavoro 89
Istruzioni per l'uso di base 89
Abbassamento dell'attrezzatura da lavoro (a motore SPENTO) 89
Movimentazione di oggetti con il dispositivo di sollevamento 90
Capacità di sollevamento 92
Utilizzo della pinza di sollevamento 94
Scavo 95
Rotazione del braccio 97
Rinterro 98
Guida dell'escavatore 98
Funzionamento su pendii 99
Funzionamento in acqua 101
Protezione contro i danni ai cingoli 102

RIMORCHIO DELL'ESCAVATORE 103
Procedura 103

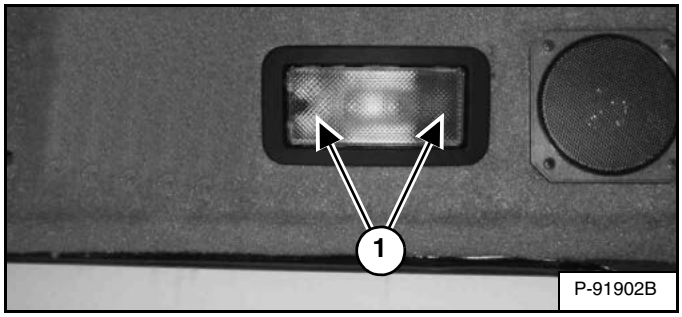
SOLLEVAMENTO DELL'ESCAVATORE 104
Procedura 104

TRASPORTO DELL'ESCAVATORE SU UN RIMORCHIO 105
Caricamento e scaricamento 105
Fissaggio 106

Bobcat®

Luce interna della cabina (se in dotazione)

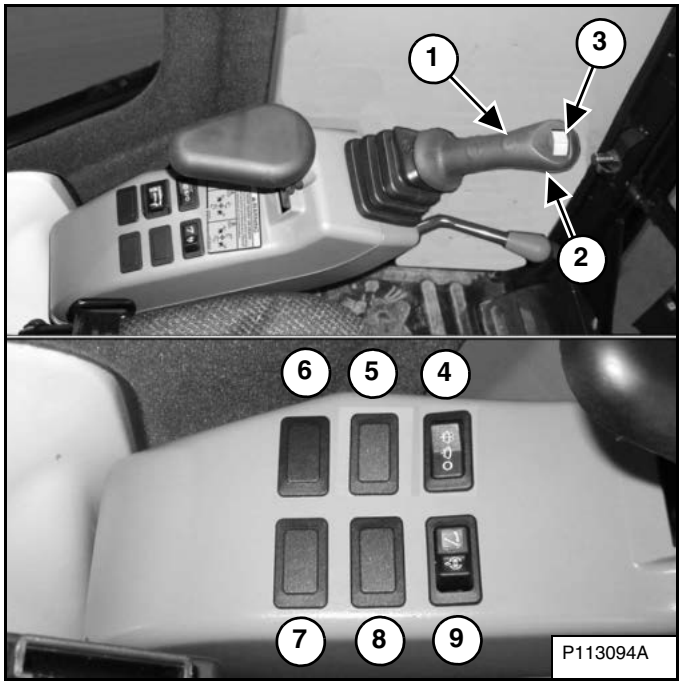
Figura 7



Premere uno dei lati della lente (1) **[Figura 7]** per accendere la luce. Riportare la LENTE in posizione centrale per spegnerla.

Consolle sinistra

Figura 8

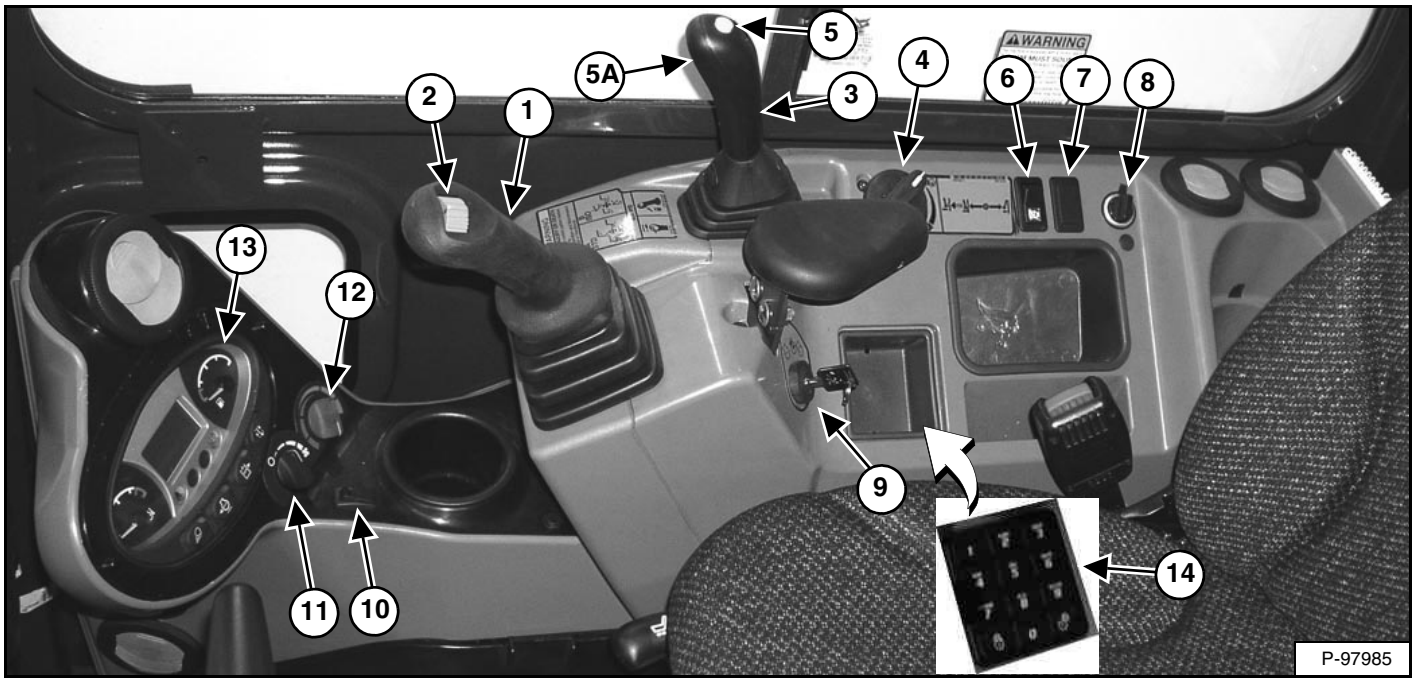


Consolle sinistra **[Figura 8]**

N. RIF.	DESCRIZIONE	FUNZIONE/UTILIZZO
1	Joystick sinistro	Vedere COMANDI IDRAULICI a pagina 53.
2	Clacson	Premere l'interruttore sul lato inferiore del joystick sinistro per azionare il clacson.
3	Interruttore di rotazione del braccio/impianto idraulico ausiliario secondario (se in dotazione)	Per ruotare il braccio verso sinistra, spostare l'interruttore verso sinistra. Per ruotare il braccio verso destra, spostare l'interruttore verso destra. Fare riferimento a Impianto idraulico ausiliario secondario e Rotazione del braccio nel presente manuale.
4	Interruttore tergicristallo/ lavavetri (se in dotazione)	Per azionare il tergicristallo premere l'interruttore verso sinistra. Per azionare il lavavetri premere l'interruttore verso sinistra e tenerlo premuto. Per spegnere il tergicristallo premere l'interruttore verso destra.
5	Innesto rapido a presa di perno HPG2 Interruttore ON/ OFF (se in dotazione)	Per azionare l'innesto rapido con presa a perno premere l'interruttore verso sinistra. Premere l'interruttore verso destra per spegnere.
6	Faro/luce stroboscopica (se in dotazione)	Per accendere il faro/luce stroboscopica premere l'interruttore verso sinistra. Premere l'interruttore verso destra per spegnere.
7	Innesto rapido a presa di perno HPG2 Interruttore INTENT (se in dotazione)	Premere l'interruttore verso sinistra per avviare la modalità di installazione o rimozione dell'innesto rapido. Fare riferimento a Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido con presa a perno) nel presente manuale.
8	Non in uso	- - -
9	Interruttore di rotazione del braccio/impianto idraulico ausiliario secondario (se in dotazione)	Spostare l'interruttore verso destra per attivare l'impianto idraulico ausiliario secondario. Spostare l'interruttore verso sinistra per la funzione di rotazione del braccio. Fare riferimento a Impianto idraulico ausiliario secondario e Rotazione del braccio nel presente manuale.

Consolle destra

Figura 9



RIF.	DESCRIZIONE	FUNZIONE/UTILIZZO
1	Joystick destro	Fare riferimento a COMANDI IDRAULICI nel presente manuale.
2	Interruttore dell'impianto idraulico ausiliario	Controlla il flusso di fluido negli innesti rapidi ausiliari (accessorio). Fare riferimento a Impianto idraulico ausiliario nel presente manuale.
3	Leva di comando della lama	Controlla il sollevamento e l'abbassamento della lama. Se viene spinta completamente in avanti, innesta la posizione flottante della lama. Fare riferimento a LEVA DI COMANDO DELLA LAMA nel presente manuale.
4	Leva dell'acceleratore o ghiera di comando del regime motore	Consente di regolare i giri/min del motore. Fare riferimento a LEVA DELL'ACCELERATORE o a GHIERA DI COMANDO DEL REGIME MOTORE nel presente manuale.
5	Pulsante a due velocità (senza opzione di lama angolabile)	Permette di innestare e disinnestare la velocità di marcia a gamma di alta velocità. Fare riferimento a Spostamento a due velocità nel presente manuale.
5A	Pulsante a due velocità (con opzione di lama angolabile)	Permette di innestare e disinnestare la velocità di marcia a gamma di alta velocità. Fare riferimento a Spostamento a due velocità nel presente manuale. Fare riferimento anche a Lama angolabile nel presente manuale.
6	Interruttore di annullamento dell'allarme movimento	Consente di disattivare temporaneamente l'allarme movimento (vedere IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO a pagina 50).
7	Non in uso	---
8	Presa di alimentazione ausiliaria	Presa a 12 volt per accessori.
9	Interruttore a chiave	Eseguire sempre la *PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO (fare riferimento a PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO in questo manuale)* prima di avviare il motore (fare riferimento ad AVVIAMENTO DEL MOTORE in questo manuale).
10	Non in uso	---
11	Interruttore del motorino della ventola (se in dotazione)	Ruotare in senso orario per aumentare la velocità della ventola; ruotare in senso antiorario per diminuirla.
12	Comando della temperatura (se in dotazione)	Ruotare in senso orario per aumentare la temperatura e in senso antiorario per diminuirla.
13	Cruscotto	Fare riferimento a Cruscotto Deluxe o Cruscotto standard.
14	Senza chiave (se in dotazione)	Eseguire sempre la *PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO* (fare riferimento a PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO in questo manuale) prima di avviare il motore (fare riferimento ad AVVIAMENTO DEL MOTORE in questo manuale).

NOTA: portare sempre l'interruttore a chiave e tutti gli accessori in posizione di spegnimento quando il motore viene spento. Se la chiave viene lasciata in posizione di accensione, la batteria si scarica.

Cruscotto - standard

Figura 10

N. RIF.	DESCRIZIONE	FUNZIONE/UTILIZZO
1	LUCI	Premere una volta per accendere le luci di lavoro (il LED verde sinistro si accende). Premere di nuovo per spegnere tutte le luci (LED verde sinistro spento).
		Tenere premuto per cinque secondi per visualizzare la versione del software sul display.
2	Funzione di minimo automatico	Premere una volta per attivare la funzione di minimo automatico (il LED verde sinistro si accende). Premere una seconda volta per spegnerlo (LED sinistro e destro verdi spenti). Fare riferimento a Funzione di minimo automatico nel presente manuale.
3	Pulsante dell'impianto idraulico ausiliario	Premere una volta per abilitare il funzionamento dell'impianto idraulico ausiliario (il LED verde sinistro si accende). Tenere premuto (per almeno un secondo) per abilitare la funzione di flusso continuo dell'impianto idraulico ausiliario (il LED verde destro si accende). Fare riferimento a Impianto idraulico ausiliario nel presente manuale.
4	Informazioni	Passare da un'impostazione alla successiva (dopo ogni pressione del pulsante). Le seguenti informazioni vengono visualizzate nello schermo del display dei dati, 6: • Contaore (all'avvio) • Contaore parziale (1 e 2) • Regime motore • Tensione batteria • Timer di manutenzione (quando è visualizzato, tenere premuto per 7 secondi per azzerare il timer di manutenzione) • Codici di assistenza*
5	Indicatore di temperatura del motore	Mostra la temperatura del refrigerante motore.
6	Schermo del display	Nella schermata del display viene visualizzato il contaore all'avvio, per poi passare al regime motore durante il normale funzionamento dell'escavatore. Quando il preriscaldamento è attivo, sullo schermo del display è visualizzato il tempo residuo di preriscaldamento. Si può utilizzare anche per visualizzare il contaore parziale, il regime motore e il flusso idraulico ausiliario selezionabile. Fare riferimento a Contaore parziale in questo manuale.

Cruscotto - Standard (continua)

N. RIF.	DESCRIZIONE	FUNZIONE/UTILIZZO
7	Indicatore di livello carburante	Mostra la quantità di carburante rimanente nel serbatoio.
8	Cintura di sicurezza	Avviso per la cintura di sicurezza. La spia rimane accesa per 45 secondi per ricordare all'operatore di allacciare la cintura.
9		Non utilizzato per questo modello.
10		Non utilizzato per questo modello.
11	Inibizione della consolle sinistra	Icona accesa quando la consolle sinistra viene sollevata. Icona spenta quando la consolle sinistra viene abbassata.
12	Allarme generale**	Malfunzionamento di una o più funzioni della macchina (fare riferimento a Codici di assistenza nel presente manuale).
13	Gamma di alta velocità innestata***	L'icona si accende quando viene abilitato lo spostamento a due velocità.
14	Temperatura del refrigerante del motore**	Temperatura del refrigerante del motore elevata o errore del sensore.
15	Guasto al motore**	Guasto o malfunzionamento del motore.
16	Malfunzionamento dell'impianto idraulico**	Guasto o malfunzionamento dell'impianto idraulico.
17	Carburante	Basso livello del carburante o errore del sensore (l'icona è accesa quando il livello del carburante è basso, mentre lampeggia quando viene attivato un guasto del sensore del carburante).
18		Non utilizzato per questo modello.
19		Non utilizzato per questo modello.
20		Non utilizzato per questo modello.
21		Non utilizzato per questo modello.

* Per la descrizione dei codici di assistenza fare riferimento a CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA (vedere CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI a pagina 155).

** Le icone saranno accese o lampeggianti quando il sistema diagnostico indica un problema (vedere CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI a pagina 155).

*** Le icone saranno lampeggianti quando il sistema diagnostico indica un problema (vedere CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI a pagina 155).

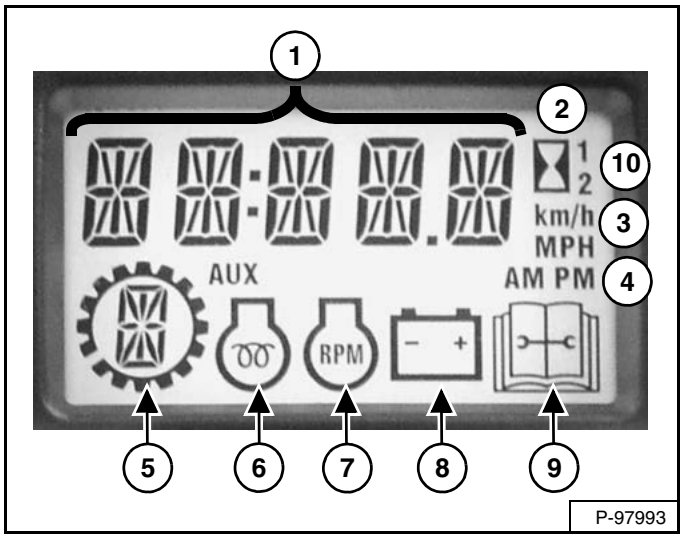
Cruscotto - Standard (continua)

Indicatori a icona

Sullo schermo del display possono essere visualizzate le seguenti informazioni:

- Ore di utilizzo
- Contaore parziale (1 e 2)
- Regime motore
- Tensione batteria
- Conto alla rovescia timer di manutenzione
- Codici di assistenza

Figura 11

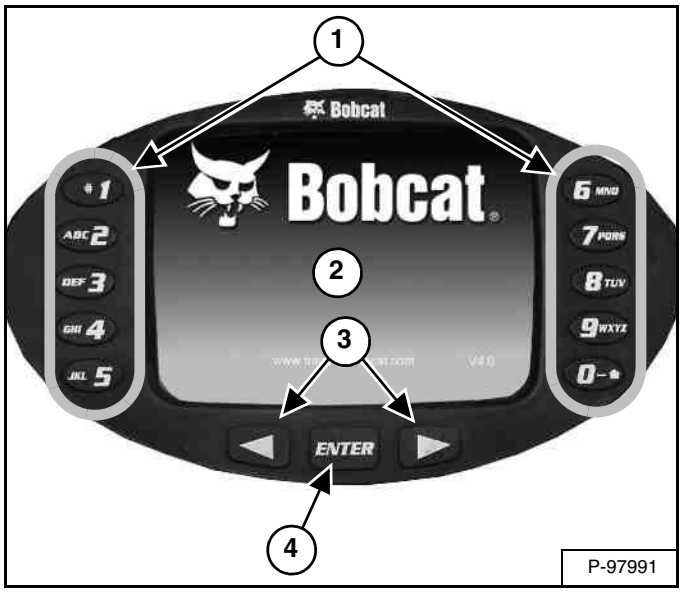


Il display è illustrato nella **[Figura 11]**. Il display dati mostra le ore di esercizio all'avvio.

1. **Display dati**
2. **Contaore**
3. **Sistema metrico/imperiale (non utilizzato per questo modello)**
4. **Orologio (non utilizzato per questo modello)**
5. **Flusso ausiliario selezionabile**
6. **Preriscaldamento motore**
7. **Regime motore**
8. **Tensione della batteria/ricarica**
9. **Assistenza**
10. **Contaore parziale (1 e 2)**

Cruscotto - Deluxe

Figura 12



Questa macchina può essere dotata di un cruscotto Deluxe **[Figura 12]**.

1. **Tastierino (tasti da 1 a 0):** la tastiera ha due funzioni:

   - L'inserimento di un codice numerico (password) per avviare il motore.

   - L'inserimento di un eventuale numero richiesto dal display.

2. **Display:** sul display vengono visualizzati tutti i messaggi di configurazione del sistema, monitoraggio nonché le condizioni di errore.

3. **Pulsanti di scorrimento:** consentono di scorrere in tutte le opzioni disponibili per visualizzarle sul display.

4. **Pulsante ENTER:** consente di selezionare le varie opzioni visualizzate sul display.

Figura 13

Girare la chiave di avviamento in posizione di accensione.

Quando viene visualizzata questa schermata, l'operatore può inserire la password e avviare il motore **[Figura 13]**.

NOTA: un escavatore nuovo (con cruscotto Deluxe) è dotato di una password proprietario, fornita dal concessionario. La password verrà fornita all'operatore dal concessionario. Per prevenire l'utilizzo dell'escavatore da parte di personale non autorizzato, cambiare la password con una di facile memorizzazione (vedere Modifica delle password di proprietario, utente 1 e utente 2 a pagina 164). Tenere la password in un luogo sicuro per riferimento futuro.

Immissione della password

Inserire la password con i numeri sulla tastiera, quindi premere il pulsante **[ENTER]**. Per ogni numero inserito, sul display viene mostrato un simbolo. Se si inserisce un numero errato, è possibile utilizzare il pulsante di scorrimento sinistro per cancellarlo.

Se non si inserisce la password corretta, viene visualizzato sullo schermo il messaggio **[PASSWORD NON VALIDA]** e viene richiesto di reimmettere la password.

Per ulteriori dettagli sulle schermate che consentono di personalizzare la configurazione del sistema, consultare la sezione CONFIGURAZIONE DEL QUADRO COMANDI (vedere Configurazione cruscotto (cruscotto Deluxe) a pagina 158).

Luci

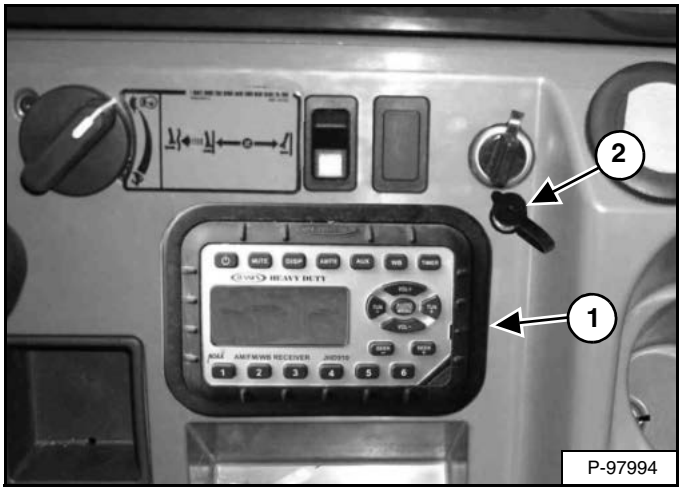
Premere il pulsante [1] **[Figura 13]** una volta per le luci di lavoro ANTERIORI. Premere ancora una volta per spegnere tutte le luci.

Cambio lingua

È possibile cambiare la lingua in qualsiasi momento (vedere Configurazione cruscotto (cruscotto Deluxe) a pagina 158).

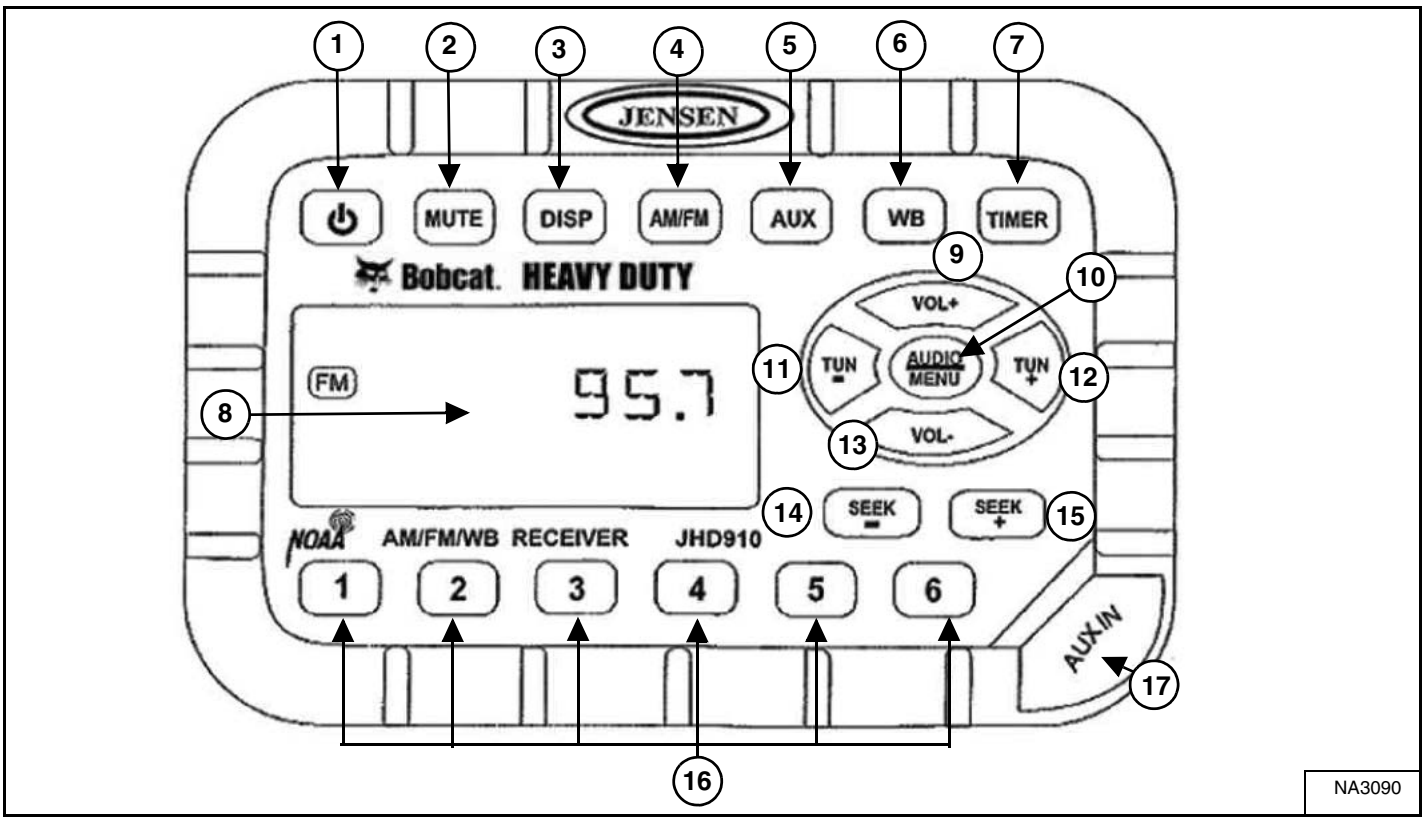
Opzione radio

Figura 14



L'escavatore può essere dotato di radio (1) e jack per cuffie (2) **[Figura 14]**.

Figura 15



NOTA: per indicazioni sull'impostazione dell'orologio, fare riferimento a DISPLAY (3) nella tabella seguente.

STRUMENTI E CONSOLLE (CONTINUA)

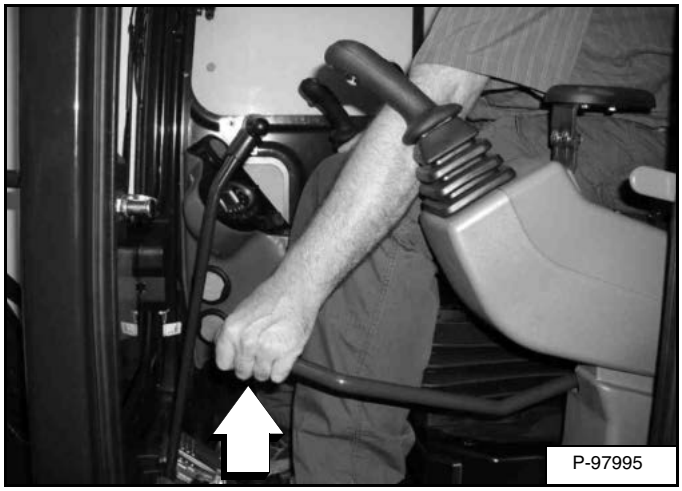
Radio (continua)

N. RIF.	DESCRIZIONE	FUNZIONE/UTILIZZO
1	ACCENSIONE	Premere l'interruttore per ACCENDERE e premerlo nuovamente per SPEGNERE.
2	MUTE	Premere per disattivare l'uscita audio; sulla schermata del display verrà visualizzata la voce [MUTE]; premere nuovamente per disattivare l'audio.
3	DISPLAY	Premere per passare dalla modalità di funzionamento (che mostra la frequenza della radio, l'ingresso aggiuntivo, le informazioni sul tempo o il conto alla rovescia) alla modalità orologio.
		Tenere premuto per entrare nella modalità di impostazione dell'orologio; utilizzare il pulsante FREQUENCY DOWN (TUN-) per modificare l'ora e FREQUENCY UP (TUN+) per modificare i minuti; il funzionamento normale verrà ripristinato automaticamente.
4	BANDA	Premere per selezionare la modalità del sintonizzatore. Premere per scorrere tra le due bande AM (MW) e le tre bande FM.
5	AUSILIARIO	Premere per selezionare la modalità di ingresso ausiliario. Per utilizzarla, collegare un dispositivo audio portatile (lettore MP3) al jack di ingresso aggiuntivo.
6	BANDA METEO	Premere per selezionare una banda di trasmissioni meteo; utilizzare i pulsanti FREQUENCY UP (TUN+) e FREQUENCY DOWN (TUN-) per trovare la stazione che si sente meglio. La funzione di avviso meteo, se attivata, passa automaticamente dalla funzione correntemente in uso alla banda meteo qualora venga ricevuto un avviso meteo. Vedere REGOLAZIONE AUDIO/ MENU in questa tabella.
7	TIMER	Premere per accedere alla modalità timer. Premere per avviare la funzione timer; premere nuovamente per arrestare il timer, premere nuovamente per fare ripartire il timer o tenere premuto per azzerare il timer e uscire dalla modalità timer.
8	SCHERMO DEL DISPLAY	Visualizza l'ora, la frequenza e le funzioni attivate.
9	VOLUME SU	Consente di alzare il volume; il volume corrente (tra 0 e 40) viene visualizzato brevemente sul display.
10	REGOLAZIONE AUDIO/ MENU	REGOLAZIONE AUDIO: premere più volte per regolare le impostazioni dei bassi, degli alti e del bilanciamento; utilizzare VOLUME SU (VOL +) e VOLUME GIÙ (VOL -) per regolare l'opzione desiderata quando viene visualizzata; al termine si torna automaticamente al normale funzionamento. REGOLAZIONE MENU: tenere premuto per tre secondi per entrare nelle impostazioni di regolazione del menu; premere più volte per regolare le impostazioni seguenti; utilizzare VOLUME SU (VOL +) e VOLUME GIÙ (VOL -) per regolare l'opzione desiderata quando viene visualizzata; il normale funzionamento viene ripristinato automaticamente. • Conferma Bip (On o Off): determina se a ogni pressione di un pulsante deve corrispondere un segnale acustico. • Area di utilizzo (USA o Europa): consente di selezionare l'area geografica di utilizzo. • Display orologio (12 o 24): seleziona il formato dell'orologio a 12 o 24 ore. • Luminosità display (Bassa, Media o Alta): determina il livello di luminosità del display • Colore retroilluminazione (Ambra o Verde): determina il colore di retroilluminazione del display. • Volume all'avvio (0 - 40): consente di selezionare il volume predefinito all'accensione della radio. • Avviso WB (On o Off): determina se le banda meteo è attiva.
11	FREQUENZA GIÙ	Premere per modificare manualmente la frequenza verso il basso.
12	FREQUENZA SU	Premere per modificare manualmente la frequenza verso l'alto.
13	VOLUME GIÙ	Consente di abbassare il volume; il volume corrente (tra 0 e 40) viene visualizzato brevemente sul display.
14	RICERCA FREQUENZA GIÙ	Premere per ricercare automaticamente la frequenza stabile successiva verso il basso.
15	RICERCA FREQUENZA SU	Premere per ricercare automaticamente la successiva frequenza stabile verso l'alto.
16	STAZIONI PREIMPOSTATE	Consente di memorizzare e richiamare le stazioni per ciascuna banda AM o FM. Tenere premuto il pulsante per memorizzare la stazione corrente; premere il pulsante per richiamare la stazione.
17	JACK INGRESSO AUSILIARIO	Collegare l'uscita linea del dispositivo audio portatile (lettore MP3) a un jack da 3,5 mme premere il pulsante AUSILIARIO.

Sollevamento e abbassamento della consolle

Sollevare la consolle prima di lasciare la cabina.

Figura 16



Tirare la leva di rilascio verso l'alto **[Figura 16]**. La molla sinistra agevolerà il sollevamento della consolle.

Abbassare la consolle prima di utilizzare l'escavatore.

Premere verso il basso la leva **[Figura 16]** finché il sistema di bloccaggio non si innesta.

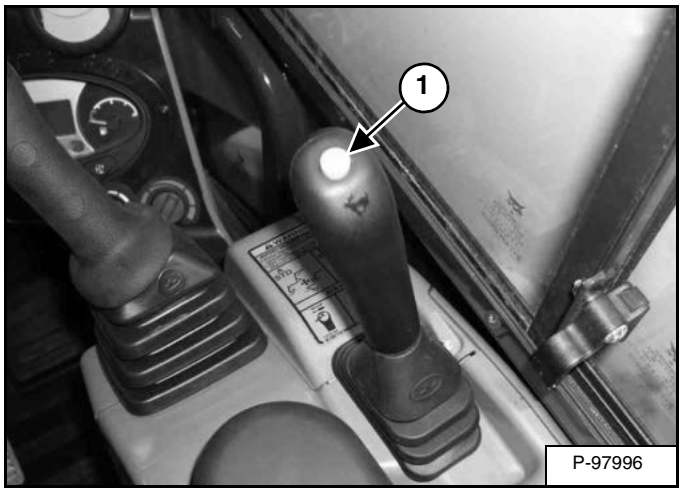
NOTA: quando la consolle è sollevata, le funzioni dell'impianto idraulico e di trazione sono bloccate e non sono attive.

se il motore si spegne, il braccio/la benna (accessori) possono essere abbassati al suolo utilizzando la pressione idraulica dell'accumulatore.

La consolle di comando deve essere bloccata in posizione abbassata. L'interruttore a chiave deve essere in posizione di accensione.

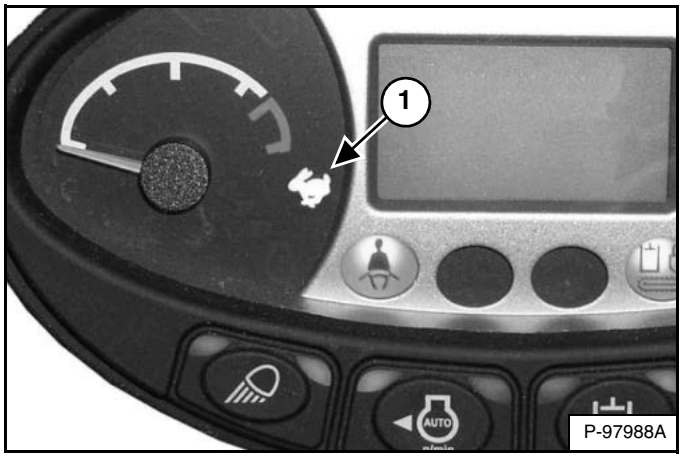
Spostamento a due velocità

Figura 17



Premere il pulsante (1) **[Figura 17]** per azionare l'alta velocità. Premere una seconda volta per disinnestarla.

Figura 18



Quando si inserisce la gamma di alta velocità, la spia dello spostamento a due velocità (1) **[Figura 18]** si accende.

Premere nuovamente il pulsante (1) **[Figura 17]** per disattivarla.

Motori di trasmissione con cambio automatico

I motori di traslazione sono dotati di una funzione di cambio automatico in grado di rilevare la pressione idraulica. Quando è innestata la gamma di alta velocità, i motori di traslazione passano automaticamente in gamma di bassa velocità se viene richiesta una coppia maggiore; quando la pressione idraulica diminuisce, viene innestata nuovamente la gamma di alta velocità.

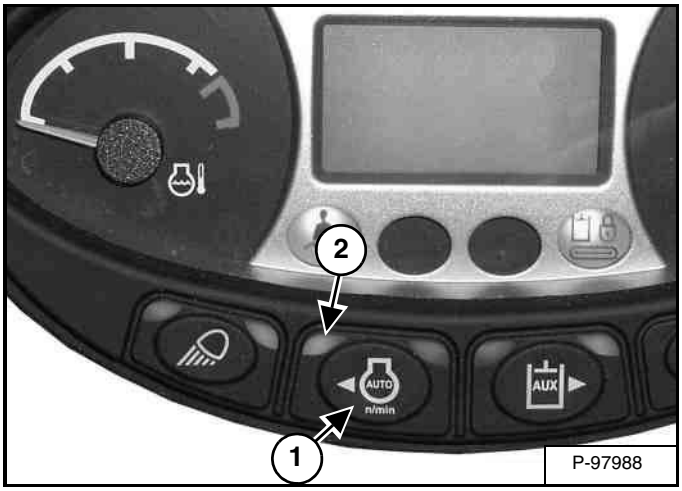
NOTA: impostare sempre la velocità di marcia sulla gamma di bassa velocità per caricare l'escavatore su un veicolo da trasporto o scaricarlo.

Funzione di minimo automatico

Quando la funzione di minimo automatico è attivata, il regime motore diminuisce al regime minimo quando le leve di comando (joystick, lama, marcia e così via) sono in FOLLE e non vengono utilizzate per circa quattro secondi. Il regime motore torna alla posizione impostata non appena viene attivata una leva di comando.

Cruscotto standard

Figura 19



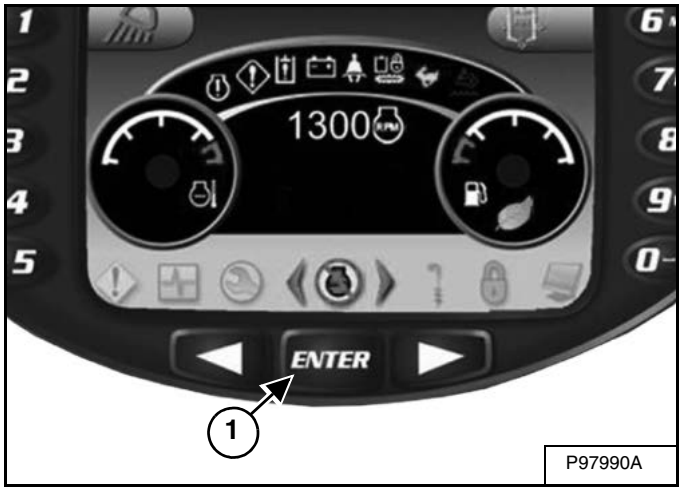
L'interruttore del minimo automatico (1) **[Figura 19]** consente di innestare o disinnestare la funzione di regime minimo automatico.

Premere l'interruttore (1) una volta per innestare il minimo automatico; il LED (2) si illumina. Premere l'interruttore (1) di nuovo per disinnestare il minimo automatico; il LED (2) **[Figura 19]** si spegne.

NOTA: disinnestare sempre la funzione di minimo automatico per caricare l'escavatore su un veicolo da trasporto o scaricarlo.

Cruscotto Deluxe

Figura 20



Premere ENTER (1) una volta per innestare il minimo automatico. Premere ENTER (1) **[Figura 20]** di nuovo per disattivare il minimo automatico.

NOTA: disinnestare sempre la funzione di minimo automatico per caricare l'escavatore su un veicolo da trasporto o scaricarlo.

NOTA: se dotato di un cruscotto Deluxe, il ritardo per l'attivazione automatica del minimo può essere regolato (vedere Ritardo minimo automatico a pagina 160).

TETTUCCIO DELL'OPERATORE (ROPS/TOPS)

Descrizione

La dotazione standard dell'escavatore Bobcat include il tettuccio dell'operatore ROPS/TOPS (struttura protettiva antiribaltamento) per proteggere l'operatore in caso di ribaltamento dell'escavatore. La cintura di sicurezza deve essere allacciata affinché la protezione del sistema ROPS/TOPS sia efficace.

Verificare che il tettuccio ROPS/TOPS, l'attacco e la bulloneria non siano danneggiati. Non modificare mai il tettuccio ROPS/TOPS. Se il tettuccio e la bulloneria sono danneggiati, sostituirli. Per i pezzi, rivolgersi al proprio concessionario Bobcat.

ROPS/TOPS: ROPS (Roll Over Protective Structure) in base a ISO 12117-2 e TOPS (Tip Over Protective Structure) in base a ISO 12117.

AVVERTENZA

Non modificare la cabina dell'operatore con saldature, molature, fori o aggiungendo accessori se la modifica non è stata approvata da Bobcat Company. Eventuali modifiche alla cabina possono compromettere la protezione dal ribaltamento e dalla caduta di oggetti, con conseguente grave rischio di lesioni o di incidenti mortali.

W-2069-0200

CABINA DELL'OPERATORE (ROPS/TOPS)

Descrizione

La dotazione standard dell'escavatore Bobcat comprende la cabina dell'operatore ROPS/TOPS (struttura protettiva antiribaltamento) opzionale per proteggere l'operatore in caso di ribaltamento dell'escavatore. La cintura di sicurezza deve essere allacciata affinché la protezione del sistema ROPS/TOPS sia efficace.

Verificare che la cabina ROPS/TOPS, l'attacco e la bulloneria non siano danneggiati. Non modificare mai la cabina ROPS/TOPS. Se la cabina e la bulloneria sono danneggiate, sostituirle. Per i pezzi, rivolgersi al proprio concessionario Bobcat.

ROPS/TOPS: ROPS (Roll Over Protective Structure) in base a ISO 12117-2 e TOPS (Tip Over Protective Structure) in base a ISO 12117.

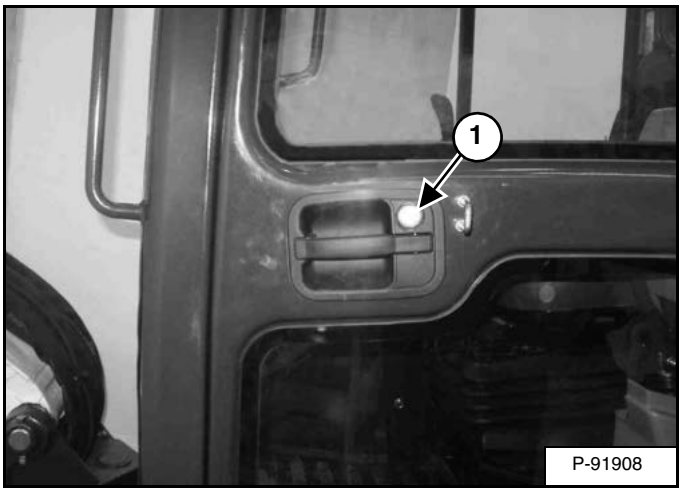
AVVERTENZA

Non modificare la cabina dell'operatore con saldature, molature, fori o aggiungendo accessori se la modifica non è stata approvata da Bobcat Company. Eventuali modifiche alla cabina possono compromettere la protezione dal ribaltamento e dalla caduta di oggetti, con conseguente grave rischio di lesioni o di incidenti mortali.

W-2069-0200

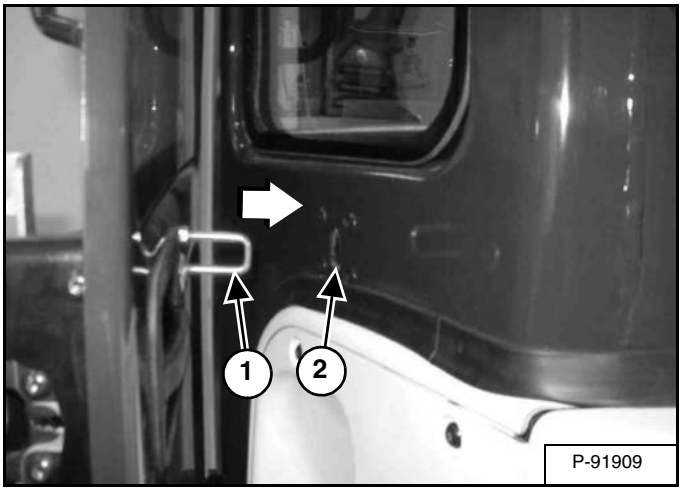
Porta della cabina

Figura 21



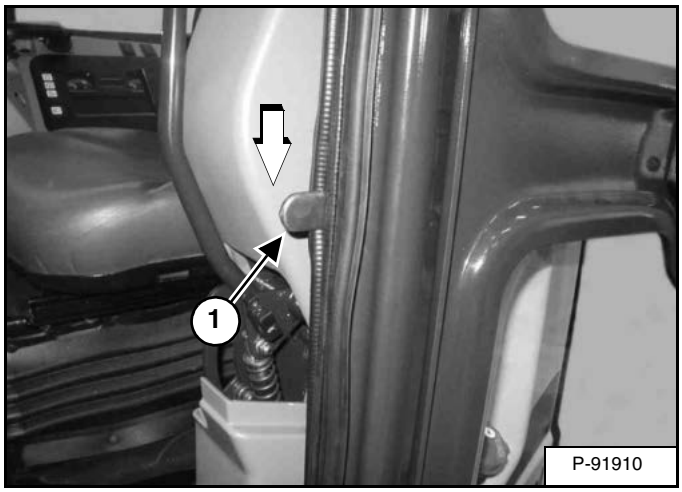
La porta della cabina può essere chiusa (1) **[Figura 21]** con la stessa chiave utilizzata per l'interruttore del motorino di avviamento.

Figura 22



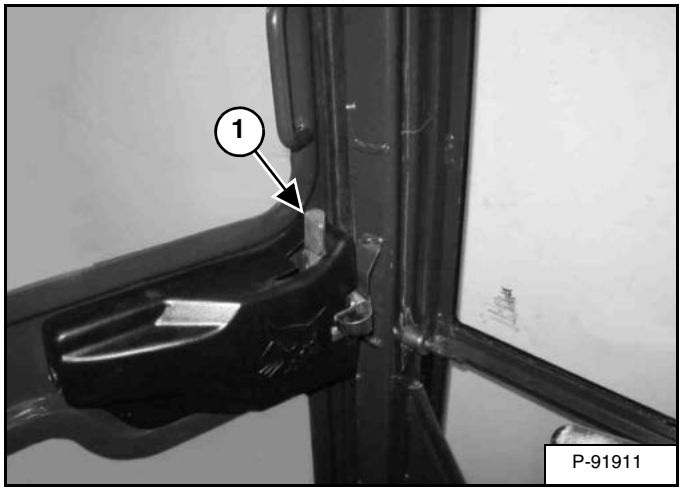
Aprire la porta al massimo in modo che il piolo del sistema di bloccaggio (1) si innesti nel sistema di bloccaggio (2) **[Figura 22]** per tenere aperta la porta.

Figura 23



Quando la porta è aperta, spingere il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 23]** verso il basso e chiudere la porta.

Figura 24

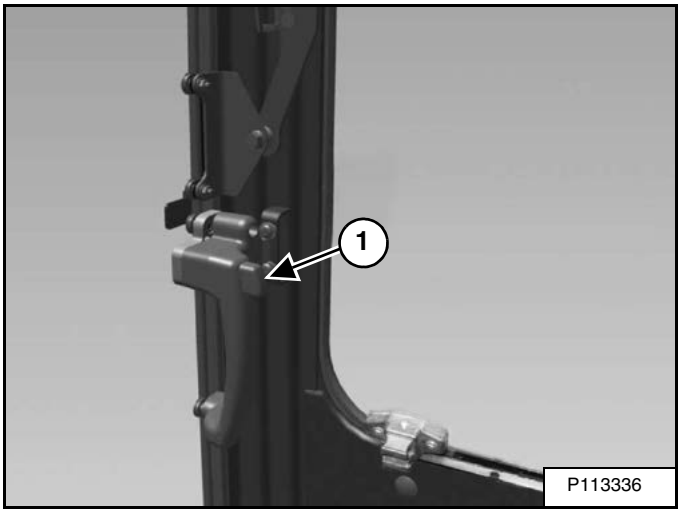


Per aprire la porta dall'interno della cabina utilizzare la maniglia (1) **[Figura 24]**.

Parabrezza

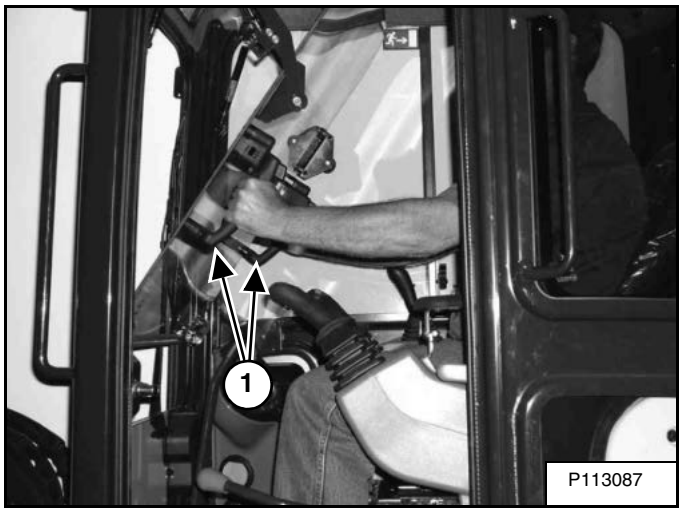
Apertura del parabrezza

Figura 25



Premere il pulsante del sistema di bloccaggio del parabrezza (1) **[Figura 25]** (su entrambi i lati).

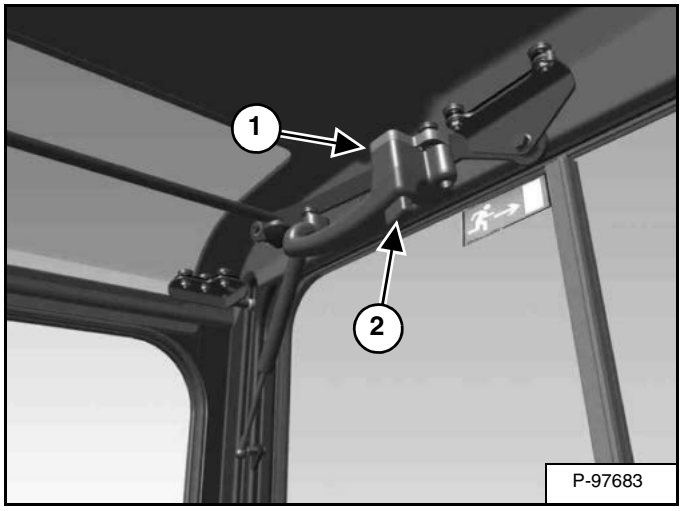
Figura 26



Tirare la parte superiore del parabrezza verso l'interno afferrando entrambe le maniglie (1) **[Figura 26]**.

Continuare a tirare il parabrezza verso l'interno e in alto facendolo passare sopra la testa dell'operatore finché non è completamente sollevato.

Figura 27



Quando il parabrezza è completamente sollevato, il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 27]** (su entrambi i lati) deve chiudersi sulla staffa in posizione bloccata.

Tirare leggermente verso il basso e in avanti il parabrezza per verificare che sia saldamente bloccato.

Chiusura del parabrezza

Utilizzare entrambe le maniglie del parabrezza per sostenerlo e contemporaneamente premere il pulsante del sistema di bloccaggio (2) **[Figura 27]** (su entrambi i lati).

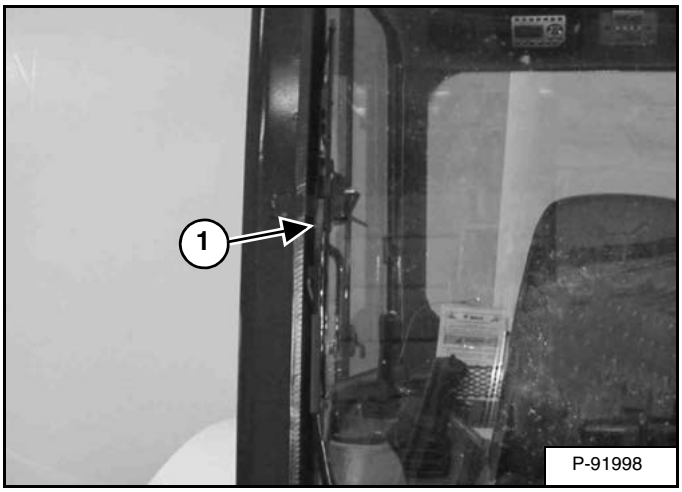
Abbassare completamente il parabrezza afferrando entrambe le maniglie (1) **[Figura 26]**.

Spingere sulla parte superiore del parabrezza in modo che il sistema di bloccaggio si blocchi in posizione (su entrambi i lati) **[Figura 25]**.

Tirare il parabrezza leggermente verso l'interno e verso l'alto per verificare che sia saldamente bloccato in posizione.

Tergicristallo anteriore

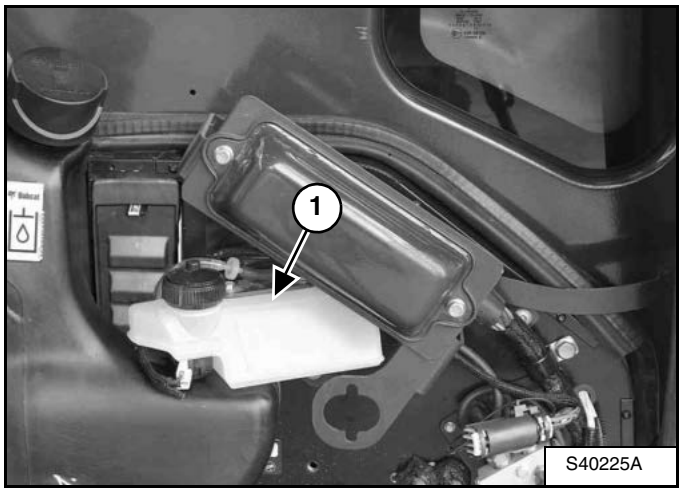
Figura 28



Il parabrezza è dotato di tergicristallo (1) **[Figura 28]** e di lavavetri.

Serbatoio del lavavetri

Figura 29

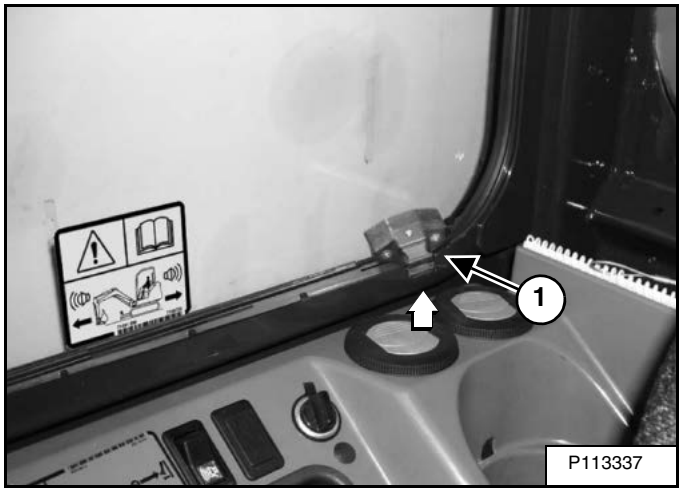


Il serbatoio del lavavetri (1) **[Figura 29]** è situato sotto il coperchio laterale destro.

Finestrino laterale destro

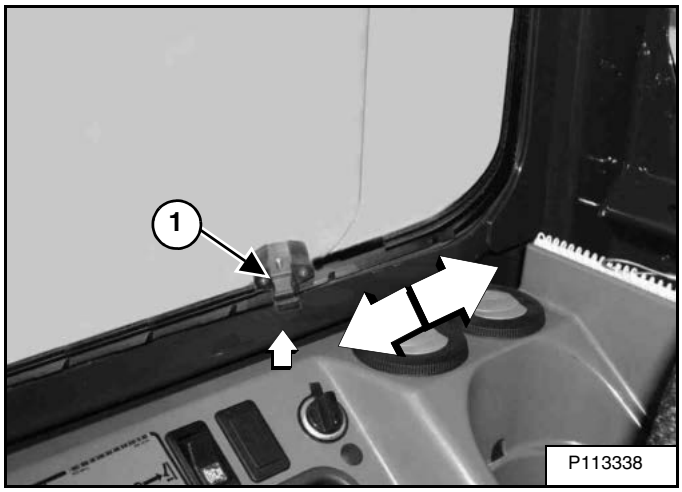
Apertura del finestrino posteriore destro

Figura 30



Tirare verso l'alto il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 30]**.

Figura 31



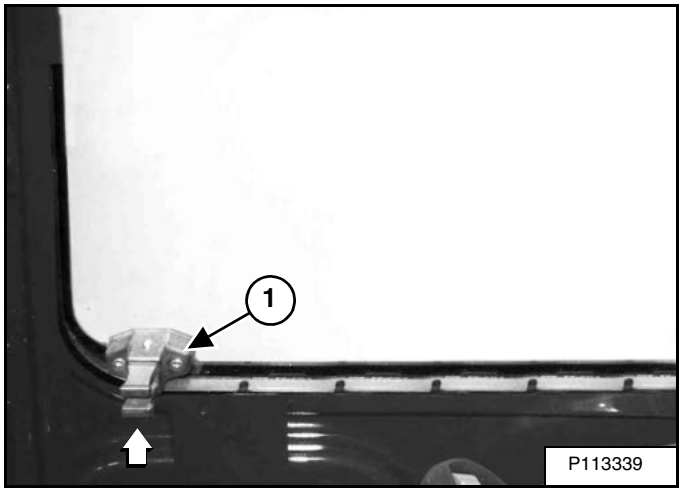
Tirare in avanti il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 31]** per aprire il finestrino fino al punto desiderato. Rilasciare il sistema di bloccaggio e farlo scattare in posizione.

Chiusura del finestrino posteriore destro

Per chiudere il finestrino, tirare verso l'alto il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 30]** e spingere indietro il sistema.

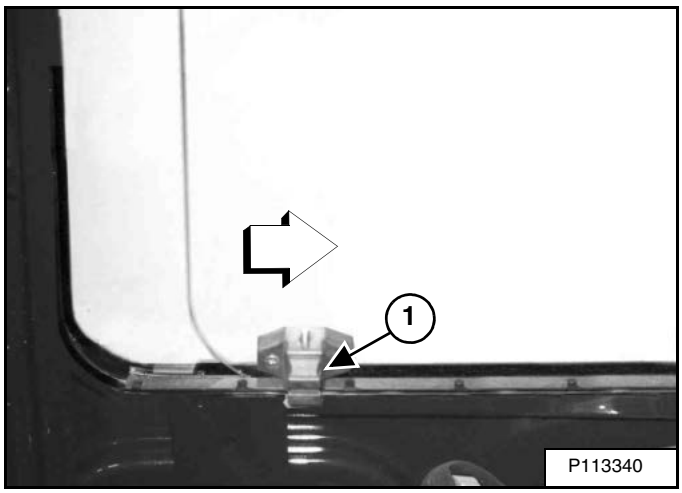
Apertura del finestrino anteriore destro

Figura 32



Tirare verso l'alto il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 32]** posto sulla parte anteriore del parabrezza.

Figura 33



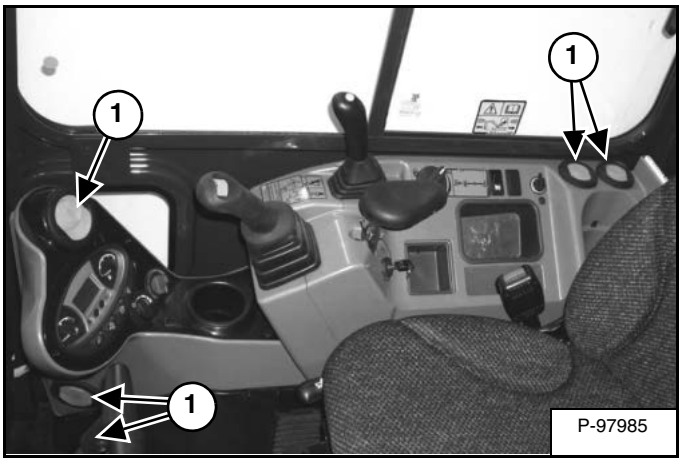
Tirare indietro il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 33]** per aprire il finestrino fino al punto desiderato. Rilasciare il sistema di bloccaggio e farlo scattare in posizione.

Chiusura del finestrino anteriore destro

Per chiudere il finestrino, tirare verso l'alto il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 32]** e spingere in avanti il sistema.

Condutture per riscaldamento e ventilazione

Figura 34



Le lamelle (1) **[Figura 34]** possono essere posizionate secondo necessità per direzionare il flusso d'aria in diverse aree della cabina.

USCITA DI EMERGENZA

Le vie di uscita sono costituite dallo sportello, dal finestrino posteriore destro e dal parabrezza.

Finestrino posteriore destro

Figura 35

Uscire dal finestrino **[Figura 35]**.

Parabrezza

Figura 36

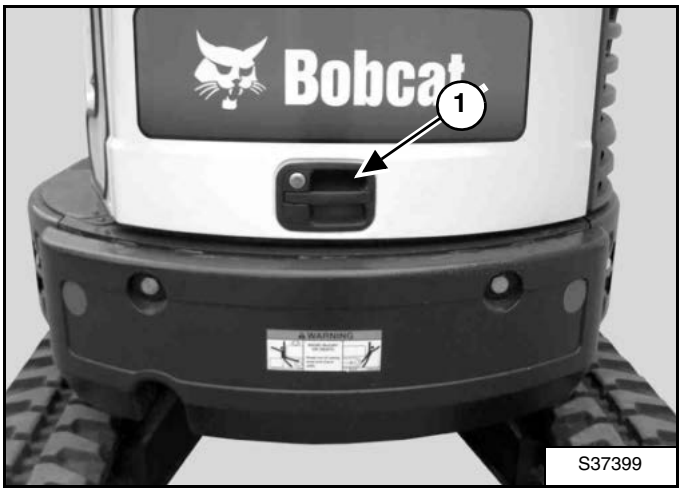
Aprire il parabrezza e uscire **[Figura 36]**.

NOTA: se sull'escavatore è installato il kit per applicazioni speciali, il parabrezza NON è un'uscita di emergenza.

IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO

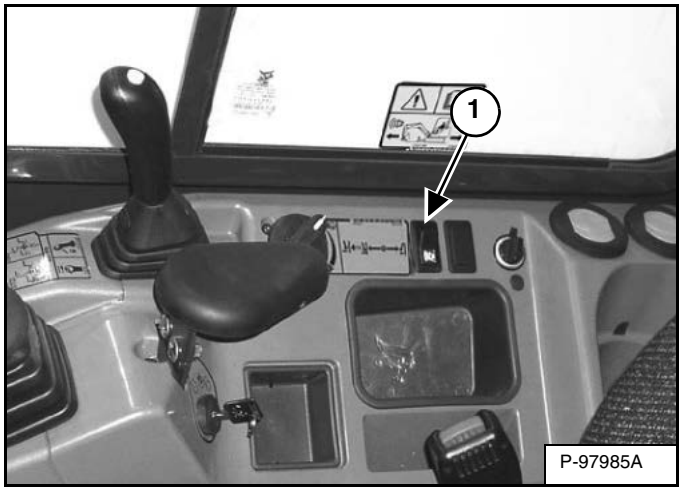
Funzionamento

Figura 37



L'escavatore può essere dotato di impianto dell'allarme movimento. L'allarme movimento è situato all'interno della parte posteriore (1) **[Figura 37]** dell'escavatore.

Figura 38



L'allarme movimento può essere temporaneamente disattivato premendo l'interruttore dell'allarme movimento (1) **[Figura 38]** mentre la macchina è in movimento. L'allarme movimento viene riattivato quando le leve di marcia vengono riportate in posizione di FOLLE.

⚠ AVVERTENZA

Questa macchina è dotata di allarme movimento. L'ALLARME DEVE ATTIVARSI quando si usa la macchina in marcia avanti o in retromarcia.

Una scarsa visibilità nella direzione di marcia può causare lesioni gravi o mortali.

L'operatore è responsabile del funzionamento di questa macchina in condizioni di sicurezza.

W-2786-0309

L'allarme movimento si attiva quando le leve di comando della direzione di marcia (1) **[Figura 39]** vengono posizionate in marcia avanti o retromarcia.

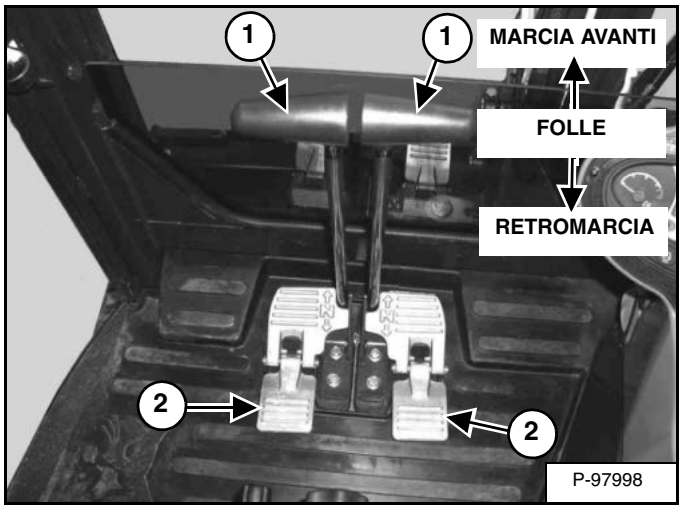
Se l'allarme non si attiva o per istruzioni sulla regolazione, fare riferimento alle istruzioni per il controllo e la manutenzione dell'impianto dell'allarme movimento nella sezione relativa alla manutenzione preventiva in questo manuale (vedere IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO a pagina 115).

COMANDI DELLA DIREZIONE DI MARCIA

Marcia avanti e retromarcia

NOTA: le seguenti procedure illustrano i comandi per gli spostamenti in avanti, in retromarcia, a sinistra e a destra come appaiono dal posto di guida.

Figura 39



Posizionare la lama davanti alla macchina (rispetto al posto di guida). Portare lentamente in avanti entrambe le leve dello sterzo* (1) **[Figura 39]** per avanzare in marcia avanti; tirarle indietro per spostarsi in retromarcia.

* Lo spostamento può anche essere controllato per mezzo dei pedali (2) **[Figura 39]**. Per avere più spazio sul pavimento è possibile ruotare la parte posteriore dei pedali in avanti.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

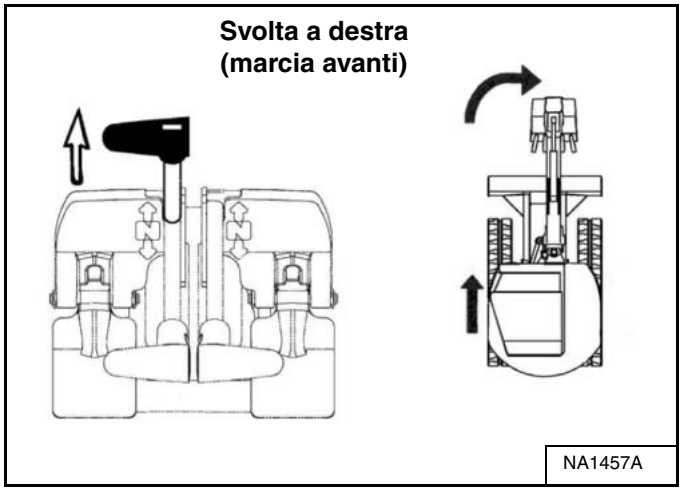
- **Prima di spostare la macchina, controllare la posizione della lama. Quando la lama è in posizione posteriore, manovrare le leve dello sterzo o i pedali in direzione opposta rispetto a quando la lama si trova in posizione anteriore.**
- **Muovere le leve dello sterzo o i pedali lentamente. Movimenti bruschi possono causare lo sbandamento della macchina.**

W-2235-IT-1009

Svolta

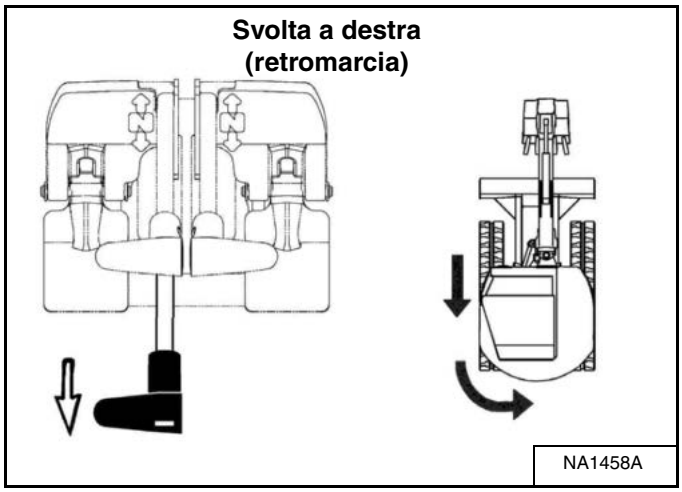
Svolta a destra

Figura 40



Per effettuare una svolta a destra in marcia avanti, spingere in avanti la leva dello sterzo sinistra **[Figura 40]**.

Figura 41

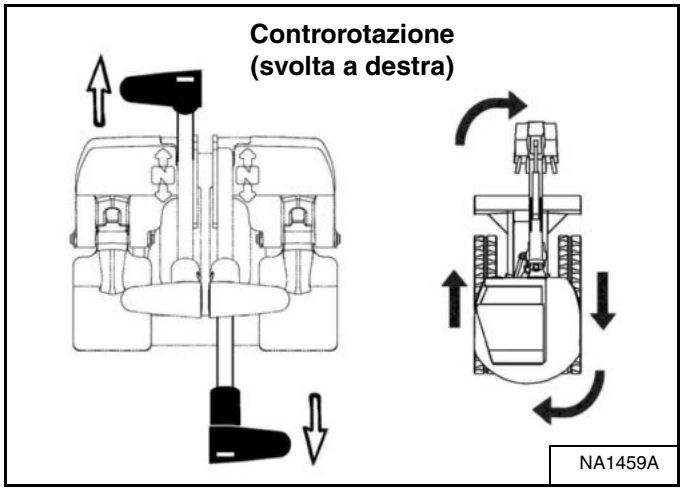


Per effettuare una svolta a destra in retromarcia, tirare indietro la leva dello sterzo sinistra. **[Figura 41]**

Svolta (continua)

Svolta a destra in controrotazione

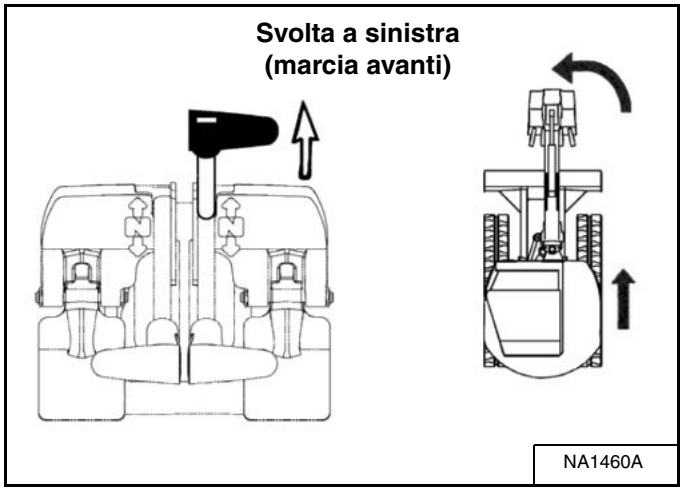
Figura 42



Spingere la leva dello sterzo sinistra in avanti e tirare la leva dello sterzo destra indietro **[Figura 42]**.

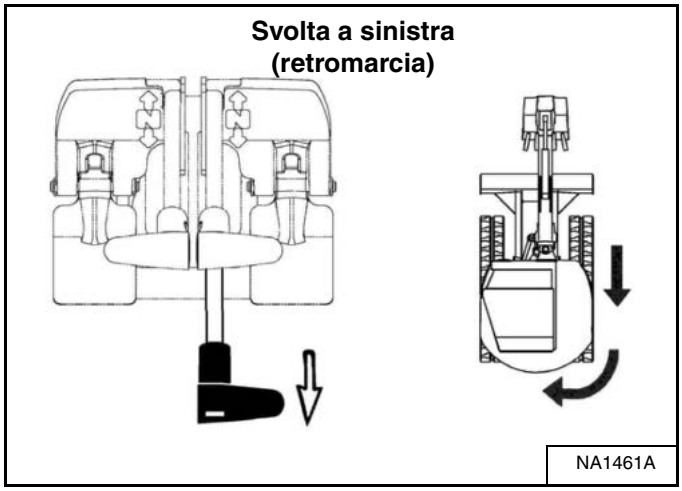
Svolta a sinistra

Figura 43



Premere la leva dello sterzo destra in avanti per girare a sinistra quando ci si sposta in avanti **[Figura 43]**.

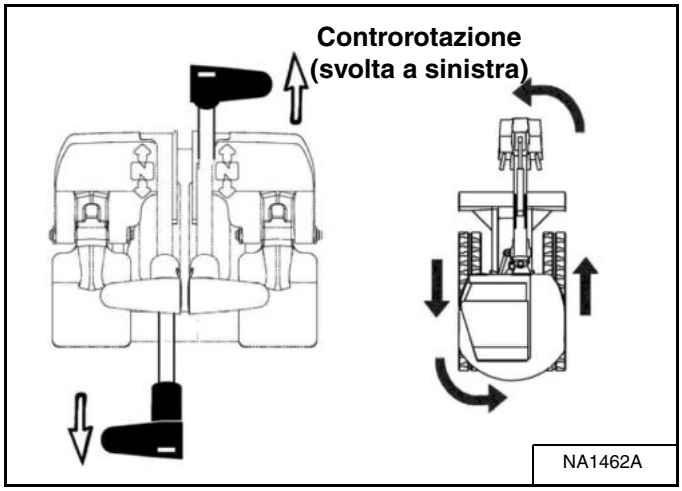
Figura 44



Tirare la leva dello sterzo destra all'indietro per girare a sinistra quando si avanza in retromarcia **[Figura 44]**.

Svolta a sinistra in controrotazione

Figura 45



Spingere la leva dello sterzo destra in avanti e tirare la leva dello sterzo sinistra all'indietro **[Figura 45]**.

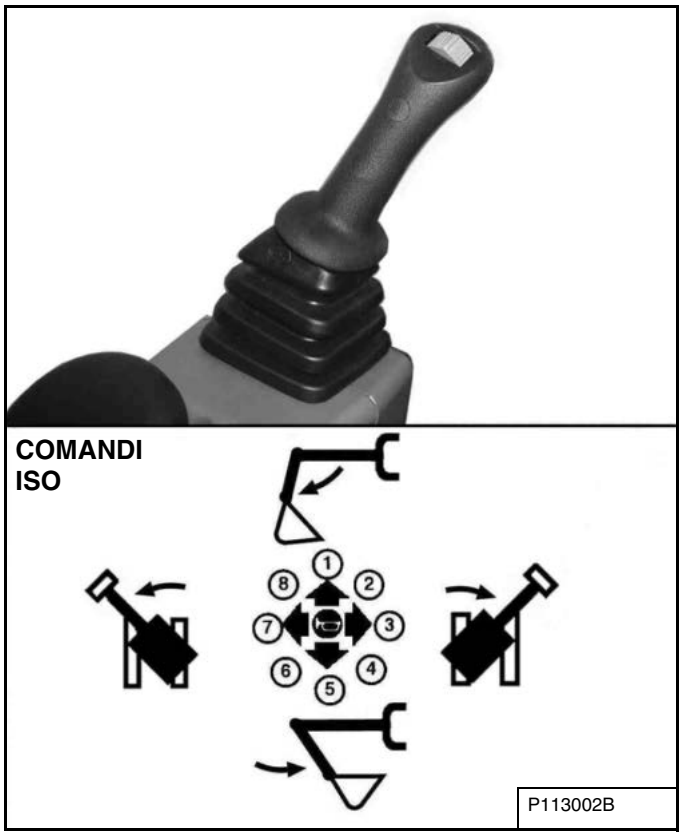
COMANDI IDRAULICI

Descrizione

L'attrezzatura da lavoro (braccio, bilanciere, benna e rotazione della sovrastruttura) viene controllata mediante le leve di comando sinistra e destra (joystick).

Leva di comando sinistra (joystick)

Figura 46

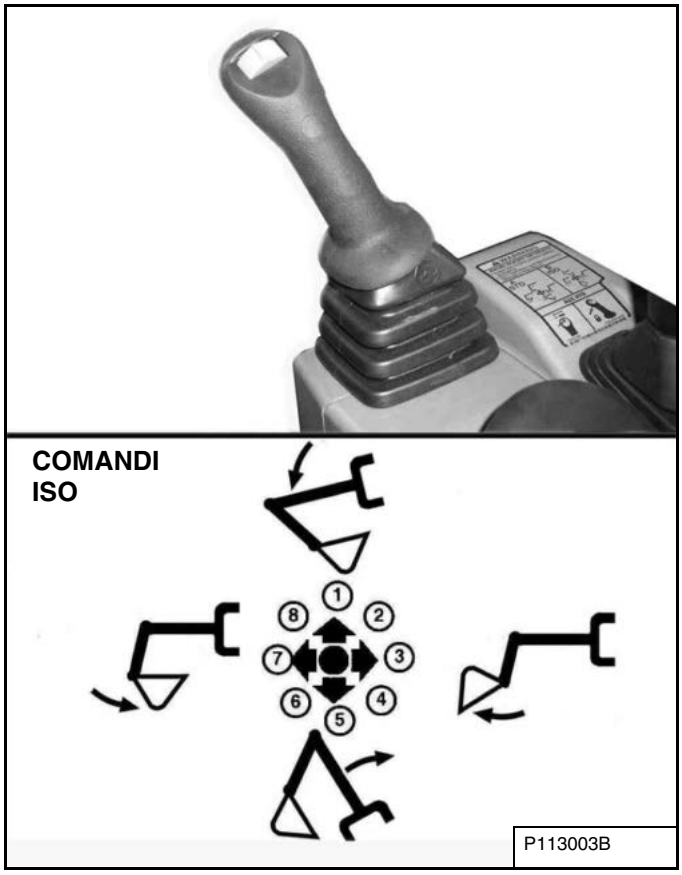


La leva sinistra (joystick) viene utilizzata per controllare il bilanciere e per ruotare la sovrastruttura **[Figura 46]**.

1. Bilanciere verso l'esterno.
2. Bilanciere verso l'esterno e rotazione a destra.
3. Rotazione a destra.
4. Bilanciere verso l'interno e rotazione a destra.
5. Bilanciere verso l'interno.
6. Bilanciere verso l'interno e rotazione a sinistra.
7. Rotazione a sinistra.
8. Bilanciere verso l'esterno e rotazione a sinistra.

Leva di comando destra (joystick)

Figura 47



La leva destra (joystick) viene utilizzata per controllare il braccio e la benna **[Figura 47]**.

1. Abbassamento del braccio.
2. Abbassamento del braccio e scarico della benna.
3. Scarico della benna.
4. Sollevamento del braccio e scarico della benna.
5. Sollevamento del braccio.
6. Sollevamento braccio e richiamo della benna.
7. Richiamo della benna.
8. Abbassamento del braccio e richiamo della benna.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Prima di uscire dalla macchina:

- **Abbassare l'attrezzatura da lavoro al suolo.**
- **Abbassare la lama e appoggiarla al suolo.**
- **Spegnere il motore e rimuovere la chiave.**
- **Sollevare la consolle comandi.**

W-2780-0109

Innesti rapidi

AVVERTENZA

PERICOLO DI USTIONI

L'olio idraulico, i tubi, i raccordi e gli innesti rapidi dell'impianto idraulico possono diventare molto caldi durante il funzionamento della macchina e degli accessori. Prestare la massima attenzione quando si collegano e si scollegano gli innesti rapidi.

W-2220-0396

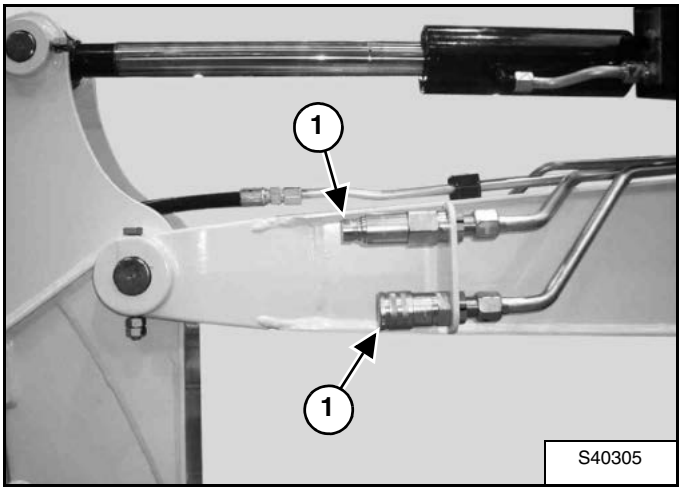
AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Il carburante diesel o l'olio idraulico sotto pressione possono penetrare nella cute e negli occhi, causando lesioni gravi o mortali. Poiché le perdite di liquidi sotto pressione possono non essere visibili, per individuarle è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno. Non eseguire l'operazione a mani nude. Indossare occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

W-2072-IT-0909

Figura 48



Se dotati di impianto idraulico ausiliario, l'escavatore e gli accessori sono dotati di innesti a faccia piana (1) **[Figura 48]**.

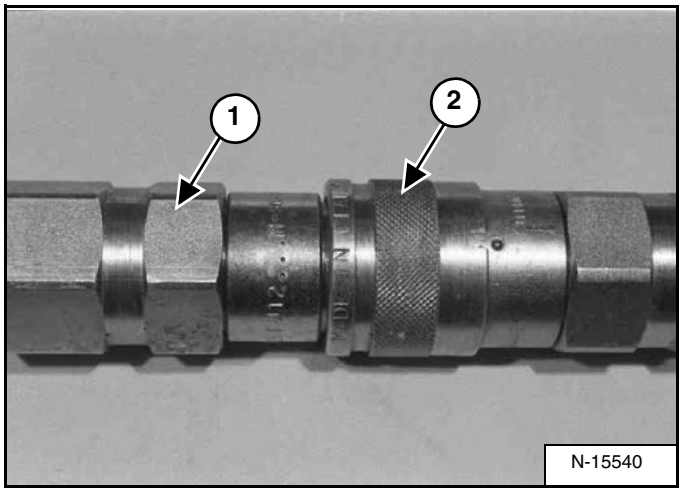
Collegamento:

Rimuovere l'eventuale sporcizia o detriti dagli innesti maschio e femmina nonché dal diametro esterno dell'innesto maschio. Controllare che gli innesti non presentino segni di corrosione, crepe, danni o usura eccessiva; in caso contrario sostituire gli innesti (1) **[Figura 48]**.

Inserire l'innesto maschio nel relativo innesto femmina. L'accoppiamento è corretto quando il manicotto di sblocco a sfera scorre in avanti sull'innesto femmina.

Scollegamento:

Figura 49

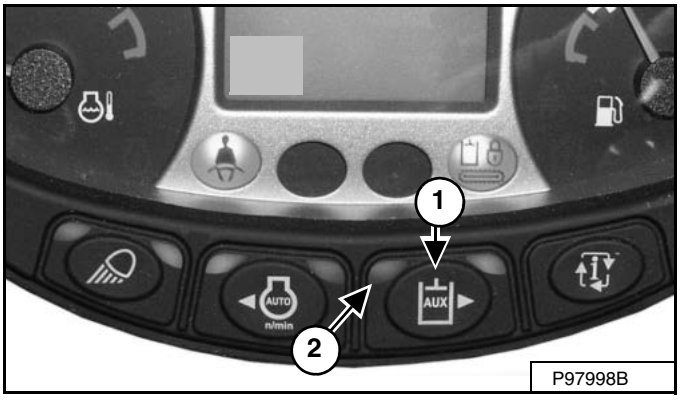


Afferrare l'innesto maschio (1). Retrarre il manicotto (2) **[Figura 49]** sull'innesto femmina in modo che gli innesti si scolleghino.

Impianto idraulico ausiliario

Cruscotto standard

Figura 50



Se dotati di impianto idraulico ausiliario anteriore. Per attivare l'impianto idraulico ausiliario, premere una volta il pulsante dell'impianto idraulico ausiliario (1). La spia (2) **[Figura 50]** si illumina quando gli impianti idraulici ausiliari sono attivati.

Premere una seconda volta il pulsante (1) per disattivare l'impianto idraulico ausiliario. La spia (2) **[Figura 50]** si spegne.

NOTA: se l'impianto idraulico ausiliario è abilitato quando il motore è spento, rimarrà abilitato quando viene riavviato il motore.

Cruscotto Deluxe

Figura 51

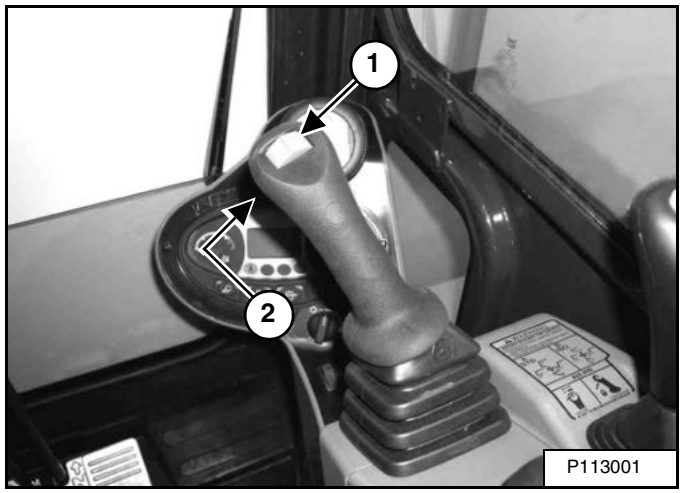
Se dotati di impianto idraulico ausiliario anteriore. Per attivare l'impianto idraulico ausiliario, premere una volta il pulsante **[6]**. L'icona (2) **[Figura 51]** viene visualizzata quando gli impianti idraulici ausiliari sono attivati.

Premere una seconda volta il pulsante **[6]** per disattivare l'impianto idraulico ausiliario. L'icona (2) **[Figura 51]** si spegne.

NOTA: se l'impianto idraulico ausiliario è abilitato quando il motore è spento, rimarrà abilitato quando viene riavviato il motore.

NOTA: utilizzare esclusivamente gli accessori approvati per il modello di escavatore in uso. Gli accessori vengono approvati per ciascun modello di escavatore in base a vari fattori. L'utilizzo di accessori non approvati può provocare danni all'accessorio o all'escavatore.

Figura 52



Spostare verso destra l'interruttore (1) **[Figura 52]** sulla leva di comando destra per fornire flusso idraulico all'innesto femmina; per attivare il flusso idraulico verso l'innesto maschio, spostare l'interruttore verso sinistra. Se si sposta l'interruttore a metà corsa, le funzioni ausiliarie si muovono a circa metà della velocità.

Premere il pulsante (2) **[Figura 52]** sulla parte anteriore della maniglia per fornire flusso continuo all'innesto femmina.

NOTA: premendo l'interruttore (1) verso sinistra e contemporaneamente il pulsante (2) [Figura 52] sulla parte anteriore dell'impugnatura viene fornito flusso continuo all'innesto maschio.

Premere il pulsante (2) **[Figura 52]** una seconda volta per interrompere il flusso ausiliario agli innesti rapidi.

NOTA: il flusso inverso può provocare danni ad alcuni accessori. Utilizzare il flusso inverso soltanto con gli accessori per i quali è approvato. Per informazioni dettagliate, consultare il Manuale d'uso e manutenzione dell'accessorio.

COMANDI IDRAULICI (CONTINUA)

Scarico della pressione idraulica con cruscotto standard (escavatore e accessorio)

Escavatore

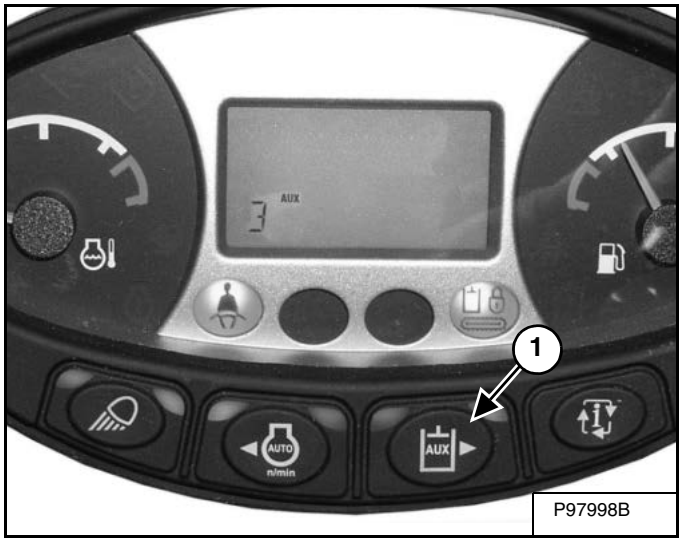
Appoggiare l'accessorio a terra in posizione orizzontale.

Spegnere il motore e girare l'interruttore a chiave in posizione di accensione.

NOTA: la consolle sinistra deve essere completamente abbassata per scaricare la pressione idraulica.

NOTA: per scaricare la pressione idraulica il motore dell'escavatore deve essere stato avviato da poco.

Figura 53



Se l'impianto idraulico ausiliario è disabilitato, premere il pulsante AUX HYD (1) **[Figura 53]** e spostare l'interruttore (1) **[Figura 52]** verso destra e verso sinistra ripetutamente.

Se l'impianto idraulico ausiliario è abilitato spostare l'interruttore (1) **[Figura 52]** verso destra e verso sinistra ripetutamente.

Accessori

- Scaricare la pressione idraulica dell'escavatore seguendo la procedura illustrata in precedenza.
- Collegare l'innesto maschio dell'accessorio all'innesto femmina dell'escavatore, quindi ripetere la procedura illustrata in precedenza. L'operazione consente di rilasciare la pressione nell'accessorio.
- Collegare l'innesto femmina dell'accessorio.

La pressione nell'impianto idraulico ausiliario può rendere difficile il collegamento degli innesti rapidi a un accessorio.

Scarico della pressione idraulica con cruscotto Deluxe (escavatore e accessorio)

Escavatore

Appoggiare l'accessorio a terra in posizione orizzontale.

NOTA: per scaricare la pressione idraulica il motore dell'escavatore deve essere stato avviato da poco.

Figura 54

Spegnere il motore e girare l'interruttore di avviamento in posizione di accensione. Premere uno dei pulsanti di scorrimento (1) **[Figura 54]** (cruscotto Deluxe) fino a quando è visibile lo schermo illustrato sopra.

Premere il pulsante **[6] [Figura 54]** e comparirà la schermata AUX PRESSURE RELEASE **[Figura 55]**.

Figura 55

Premere il pulsante INVIO (1) **[Figura 55]** per rilasciare la pressione ausiliaria nell'escavatore. Verrà visualizzato il simbolo della clessidra e una volta rilasciata la pressione lo schermo indicherà *Rilascio pressione idraulica ausiliaria.*

Accessori

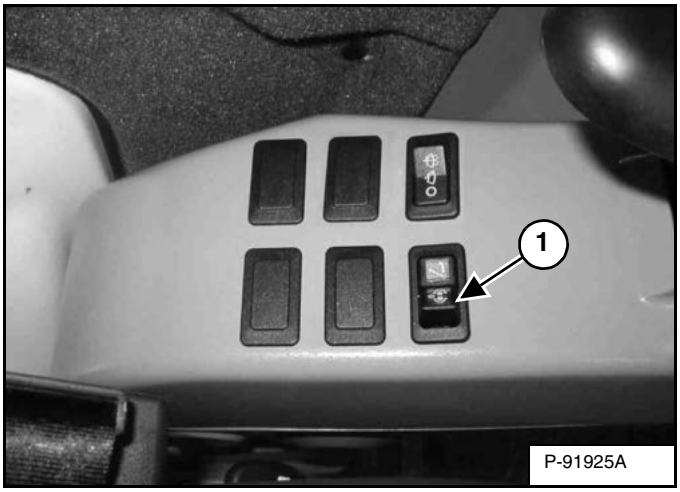
- Scaricare la pressione idraulica dell'escavatore seguendo la procedura illustrata in precedenza.
- Collegare l'innesto maschio dell'accessorio all'innesto femmina dell'escavatore, quindi ripetere la procedura illustrata in precedenza. L'operazione consente di rilasciare la pressione nell'accessorio.
- Collegare l'innesto femmina dell'accessorio.

La pressione nell'impianto idraulico ausiliario può rendere difficile il collegamento degli innesti rapidi a un accessorio.

Impianto idraulico ausiliario secondario

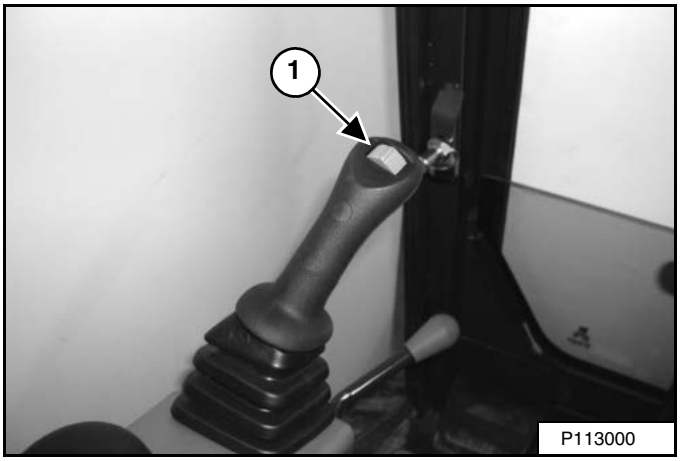
Se è presente un impianto idraulico ausiliario secondario, la seconda serie di innesti idraulici è installata sul lato destro del bilanciere.

Figura 56



Premere l'interruttore Rotazione del braccio/Impianto idraulico ausiliario secondario (1) **[Figura 56]** (se in dotazione) verso destra, nella posizione impianto idraulico ausiliario secondario.

Figura 57



Spostare verso sinistra l'interruttore (1) **[Figura 57]** sulla leva di comando sinistra per fornire il flusso idraulico all'innesto femmina. Per attivare il flusso idraulico verso l'innesto maschio, spostare l'interruttore verso destra. Se si sposta l'interruttore a metà corsa, le funzioni ausiliarie si muovono a circa metà della velocità.

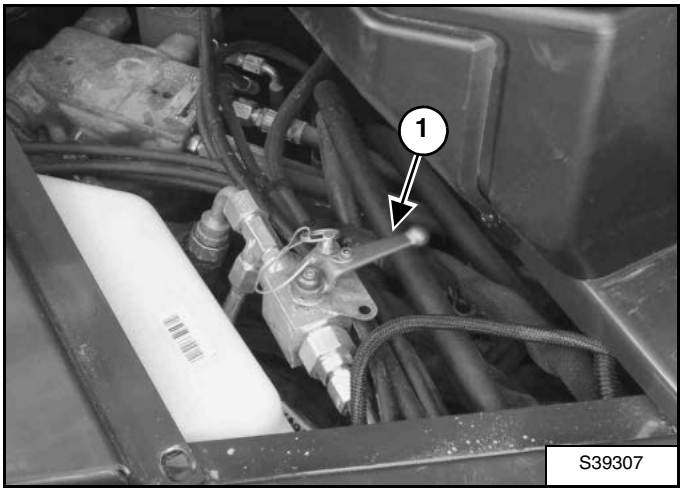
COMANDI IDRAULICI (CONTINUA)

Valvola diretta al serbatoio

La valvola diretta verso il serbatoio (se in dotazione) si trova sotto il pavimento della cabina.

Rimuovere il tappetino e il pannello del pavimento (per la procedura corretta, fare riferimento al Manuale di assistenza).

Figura 58



Ruotare la leva (1) **[Figura 58]** in senso orario per dirigere il flusso di ritorno ausiliario verso il serbatoio dell'olio idraulico.

Ruotare la leva (1) **[Figura 58]** in senso antiorario per attivare il flusso idraulico ausiliario a due vie.

AVVERTENZA SOVRACCARICO DISPOSITIVO

Descrizione

NOTA: l'escavatore deve essere dotato di valvola di mantenimento del carico del braccio opzionale per l'installazione del dispositivo di avvertenza di sovraccarico.

Il dispositivo di avvertenza di sovraccarico (se in dotazione) rileva la pressione idraulica nel circuito di sollevamento del braccio. Quando la pressione idraulica in tale circuito raggiunge un'impostazione della pressione prestabilita, entrerà in funzione un segnalatore acustico che indica una condizione di sovraccarico.

In caso di attivazione del segnalatore, spostare immediatamente il bilanciere più vicino all'escavatore e abbassare il braccio. Ridurre le dimensioni del carico prima di provare a risollevarlo.

Funzionamento

Figura 59

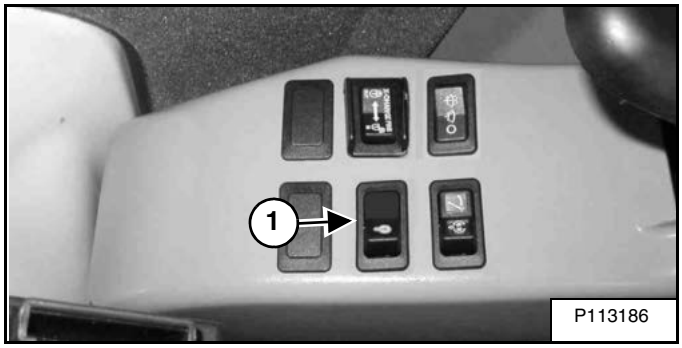
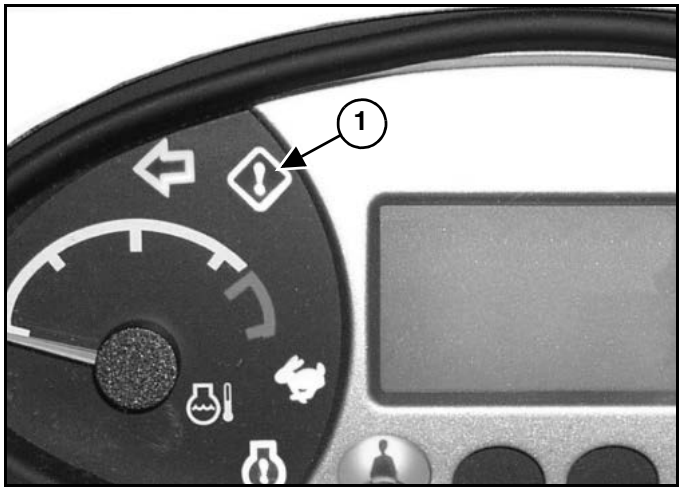


Figura 60



Premere l'interruttore (1) **[Figura 59]** sulla destra per abilitare la funzione di avvertenza di sovraccarico.

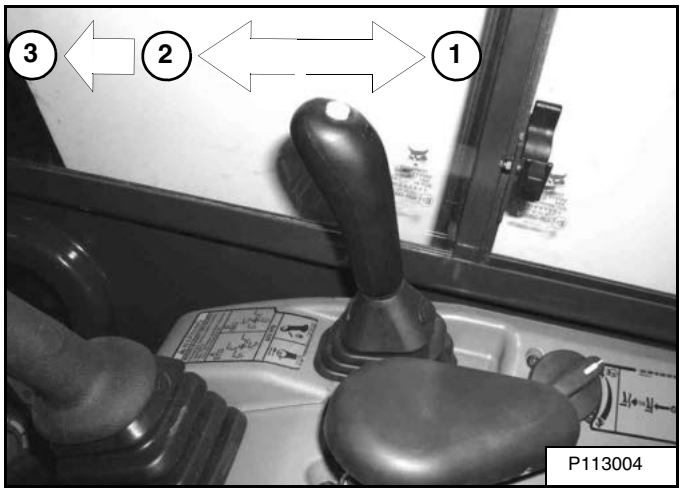
Quando il braccio è in sovraccarico, l'icona di allarme generale (1) **[Figura 60]** si illumina e viene emesso un segnale acustico.

Per disabilitare la funzione di avvertenza di sovraccarico, premere l'interruttore (1) **[Figura 59]** sulla sinistra. L'icona (1) **[Figura 60]** si spegnerà quando viene disattivata la funzione di avvertenza di sovraccarico.

LEVA DI COMANDO DELLA LAMA

Sollevamento e abbassamento della lama

Figura 61



Per sollevare la lama tirare indietro la leva (1) **[Figura 61]**.

Per abbassare la lama spingere la leva in avanti (2) **[Figura 61]**.

Per portare la lama in posizione **[Figura 61]** *flottante, spingere la leva (3)* in avanti fino alla posizione di blocco.

Per sbloccare la lama dalla posizione *flottante*, tirare indietro la leva.

NOTA: per migliori prestazioni di scavo tenere la lama abbassata.

Modalità risparmio (solo con cruscotto Deluxe)

Se dotato di cruscotto Deluxe è disponibile la modalità risparmio.

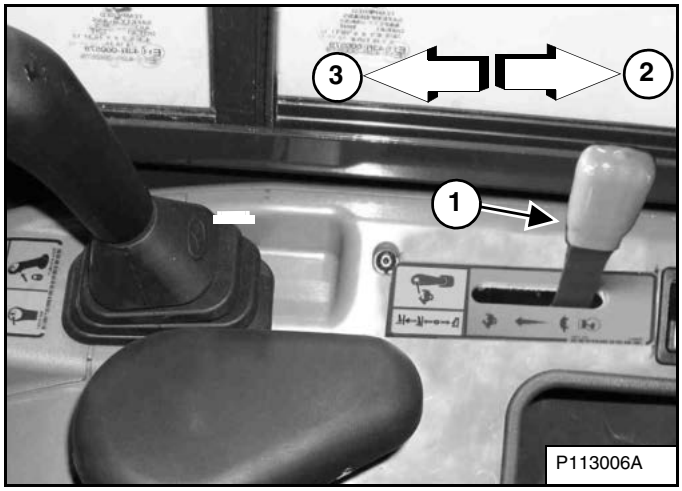
Per attivare la modalità risparmio vedere MODALITÀ RISPARMIO a pagina 161.

GHIERA DI COMANDO DELL'ACCELERATORE

Impostazione del regime motore (giri/min)

Leva dell'acceleratore (se in dotazione)

Figura 62

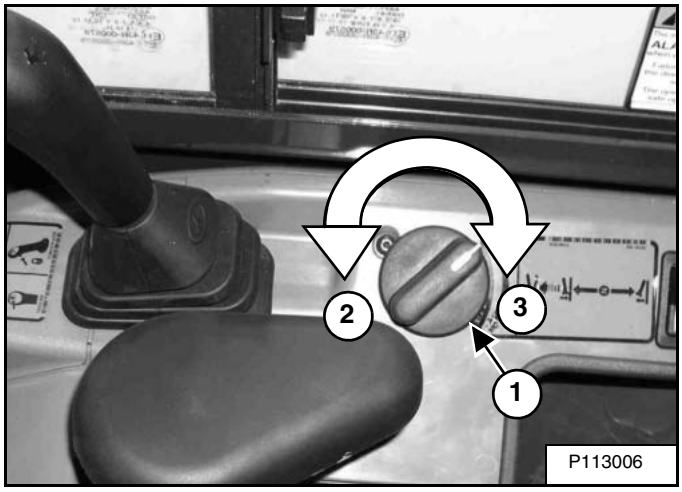


La leva dell'acceleratore (1) **[Figura 62]** consente di regolare il regime del motore (giri/min).

Per ridurre il regime motore, tirare indietro la leva dell'acceleratore (2). Per aumentare il regime motore, spingere in avanti la leva dell'acceleratore (3) **[Figura 62]**.

Ghiera di comando del regime motore (se in dotazione)

Figura 63



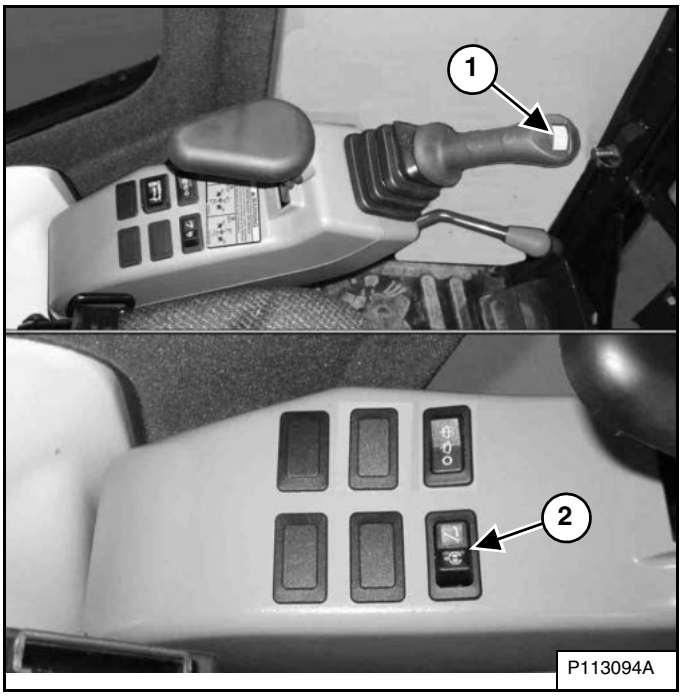
La ghiera di comando del regime motore (1) **[Figura 63]** consente di regolare il regime motore.

Per ridurre il regime motore, ruotare la ghiera di comando del regime motore in senso antiorario (2). Per aumentare il regime motore, ruotare la ghiera di comando del regime motore in senso orario (3) **[Figura 63]**.

ROTAZIONE DEL BRACCIO

Funzionamento

Figura 64



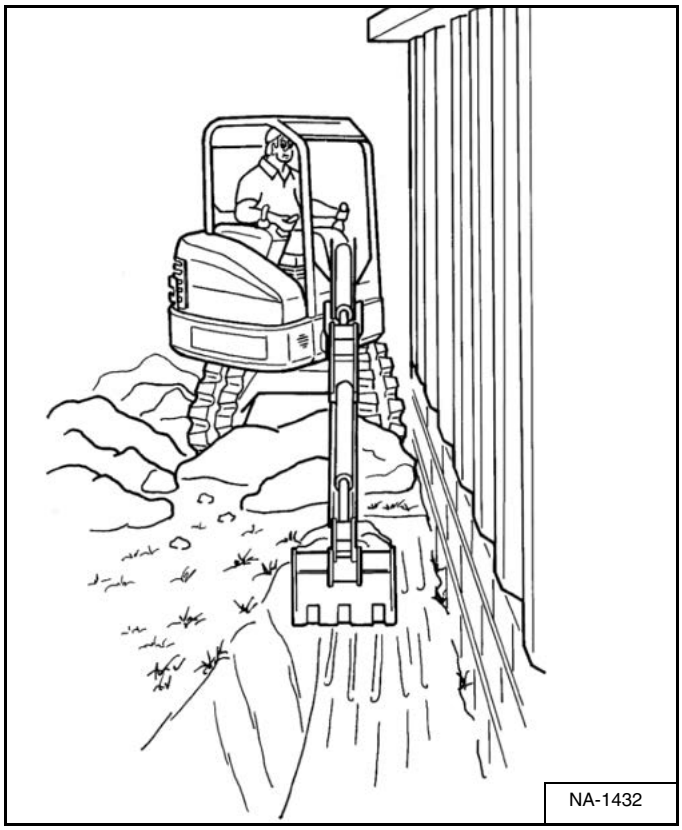
L'interruttore (1) **[Figura 64]** sulla leva di comando sinistra (joystick) consente di controllare la rotazione del braccio. Per ruotare il braccio verso sinistra, spostare l'interruttore verso sinistra. Per ruotare il braccio verso destra, spostare l'interruttore verso destra.

Se è in dotazione l'impianto idraulico ausiliario secondario:

Se la macchina è dotata di innesti idraulici ausiliari secondari, l'interruttore (2) **[Figura 64]** consente di selezionare la funzione di rotazione del braccio o la funzione di impianto idraulico ausiliario secondario.

Spostare l'interruttore (2) **[Figura 64]** verso sinistra per selezionare la funzione di rotazione del braccio; spostarlo verso destra per la funzione di impianto idraulico ausiliario secondario.

Figura 65



NOTA: la rotazione del braccio consente di spostare il braccio rispetto alla sovrastruttura per scavare vicino a una costruzione [Figura 65].

VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BRACCIO

Descrizione

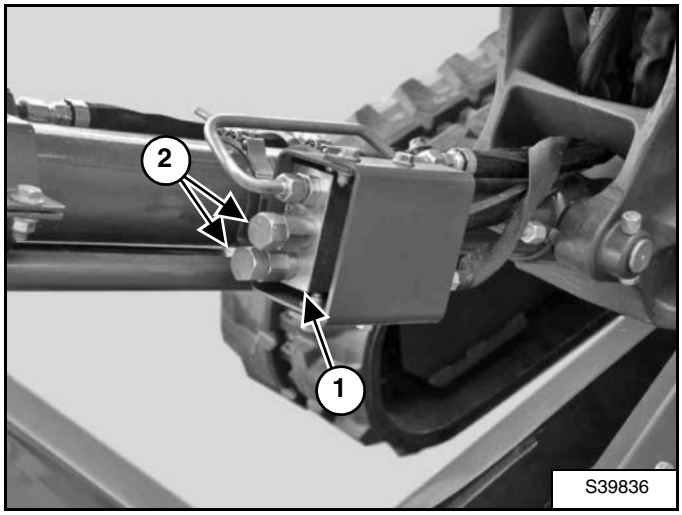
La valvola di mantenimento del carico del braccio (se in dotazione) mantiene il braccio nella posizione corrente se si verifica una perdita di pressione idraulica.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Non lavorare o soffermarsi sotto attrezzature o accessori di lavoro in posizione sollevata.
W-2793-0409

Abbassamento del braccio con valvola di mantenimento del carico

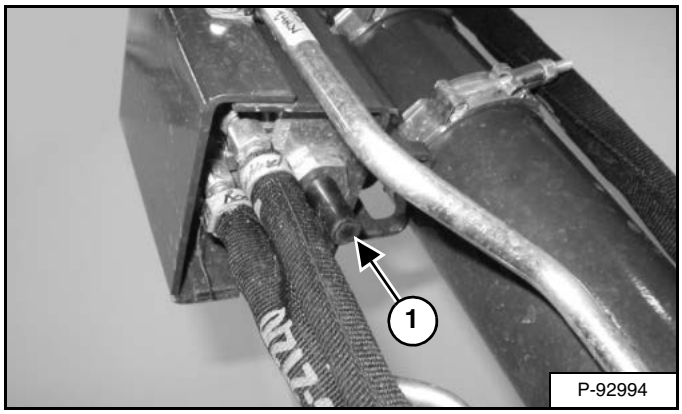
Figura 66



Se in dotazione con l'escavatore, la valvola di mantenimento del carico del braccio (1) **[Figura 66]** è fissata sul lato pistone del cilindro del braccio.

NOTA: NON rimuovere o regolare le due valvole di sicurezza (2) [Figura 66]. Se le valvole di sicurezza sono state manomesse, rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza.

Figura 67



Rimuovere il tappo protettivo in plastica (1) **[Figura 67]** dalla valvola.

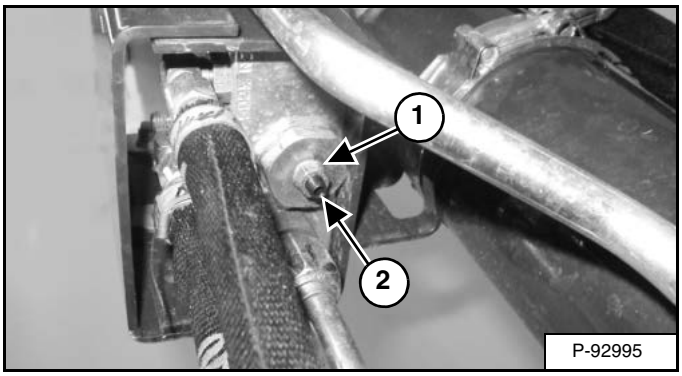
AVVERTENZA

PERICOLO DI USTIONI
L'olio idraulico, i tubi, i raccordi e gli innesti rapidi dell'impianto idraulico possono diventare molto caldi durante il funzionamento della macchina e degli accessori. Prestare la massima attenzione quando si collegano e si scollegano gli innesti rapidi.
W-2220-0396

VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BRACCIO (CONTINUA)

Abbassamento del braccio con valvola di mantenimento del carico (continua)

Figura 68



Procedure di abbassamento

Guasto al flessibile del lato pistone:

Allentare il dado di bloccaggio (1). Installare una chiave esagonale nella vite della valvola (2) **[Figura 68]** e ruotare lentamente la vite in senso orario da 45° a 90° per abbassare il braccio al suolo.

Dopo avere abbassato completamente il braccio, ruotare la vite (2) in senso antiorario da 45° a 90° e serrare il dado di bloccaggio (1) **[Figura 68]**.

Guasto al flessibile del lato stelo, con pressione dell'accumulatore:

Posizionare un contenitore sotto il lato della valvola e del flessibile per raccogliere l'olio idraulico. Salire sull'escavatore e portare l'interruttore a chiave in posizione di accensione oppure premere il pulsante ENTER CODE (cruscotto senza chiave) senza avviare il motore. Spostare lentamente la leva di comando della funzione di abbassamento del braccio per abbassare il braccio al suolo.

Guasto al flessibile del lato stelo, SENZA pressione dell'accumulatore:

Rimuovere il flessibile del lato pistone del braccio dalla valvola di mantenimento del carico del braccio. Posizionare un contenitore sotto la valvola e il flessibile del lato pistone per raccogliere l'olio idraulico.

Allentare il dado di bloccaggio (1). Installare una chiave esagonale nella vite della valvola (2) **[Figura 68]** e ruotare lentamente la vite in senso orario da 45° a 90° per abbassare il braccio al suolo.

Dopo avere abbassato completamente il braccio, ruotare la vite (2) in senso antiorario da 45° a 90° e serrare il dado di bloccaggio (1) **[Figura 68]**. Installare nuovamente il flessibile del lato pistone.

Perdita di pressione idraulica:

Utilizzare la procedura descritta in **Guasto al flessibile del lato stelo, senza pressione dell'accumulatore**.

VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BILANCIERE

Descrizione

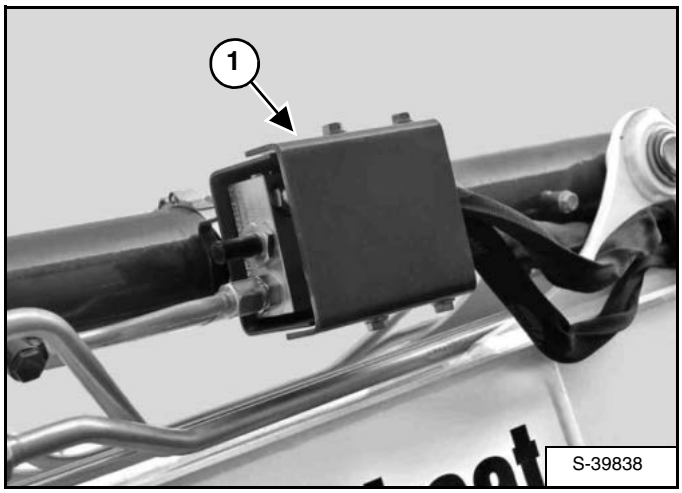
La valvola di mantenimento del carico del bilanciere (se in dotazione) mantiene il bilanciere nella posizione corrente se si verifica una perdita di pressione idraulica.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Non lavorare o soffermarsi sotto attrezzature o accessori di lavoro in posizione sollevata.
W-2793-0409

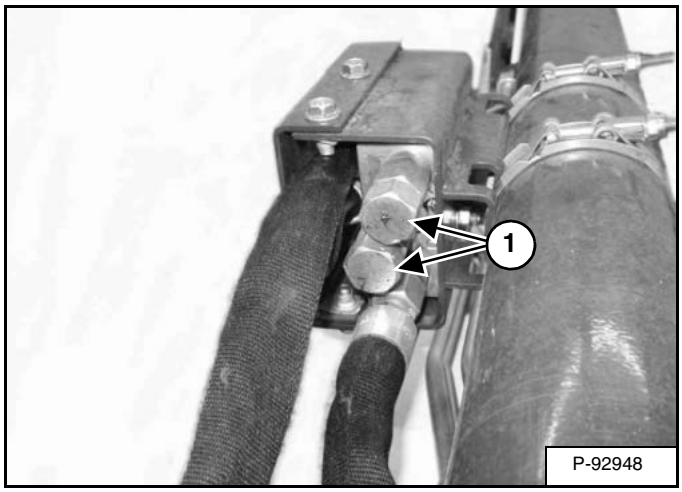
Abbassamento del bilanciere con valvola di mantenimento del carico

Figura 69



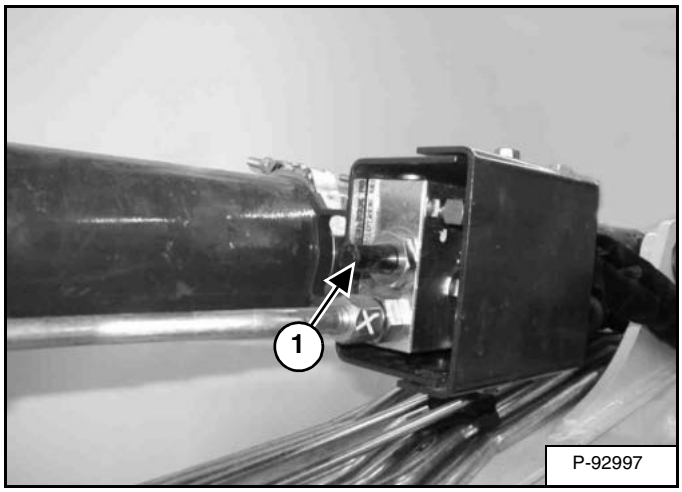
Se in dotazione con l'escavatore, la valvola di mantenimento del carico del bilanciere (1) **[Figura 69]** è fissata sul lato pistone del cilindro del bilanciere, come mostrato in figura.

Figura 70



NOTA: NON rimuovere o regolare le due valvole di sicurezza (1) [Figura 70]. Se le valvole di sicurezza sono state manomesse, rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza.

Figura 71



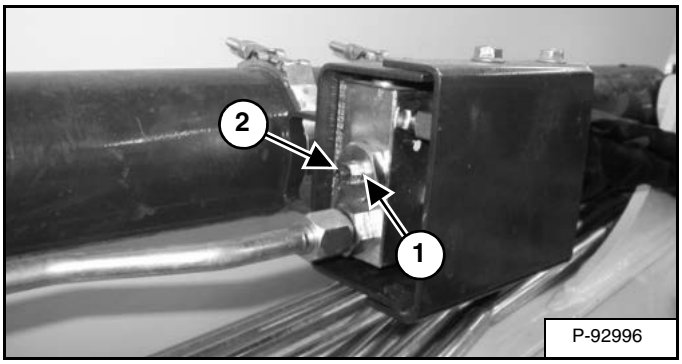
Rimuovere il tappo protettivo in plastica (1) **[Figura 71]** dalla valvola.

AVVERTENZA

PERICOLO DI USTIONI
L'olio idraulico, i tubi, i raccordi e gli innesti rapidi dell'impianto idraulico possono diventare molto caldi durante il funzionamento della macchina e degli accessori. Prestare la massima attenzione quando si collegano e si scollegano gli innesti rapidi.
W-2220-0396

Abbassamento del bilanciere con valvola di mantenimento del carico (continua)

Figura 72



Procedure di abbassamento

Guasto al flessibile del lato pistone:

Allentare il dado di bloccaggio (1). Installare una chiave esagonale nella vite della valvola (2) **[Figura 72]** e ruotare lentamente la vite in senso orario da 45° a 90° per abbassare il bilanciere al suolo.

Dopo avere abbassato completamente il bilanciere, ruotare la vite (2) in senso antiorario da 45° a 90° e serrare il dado di bloccaggio (1) **[Figura 72]**.

Guasto al flessibile del lato stelo, con pressione dell'accumulatore:

Posizionare un contenitore sotto il lato della valvola e del flessibile per raccogliere l'olio idraulico. Salire sull'escavatore e portare l'interruttore a chiave in posizione di accensione oppure premere il pulsante ENTER CODE (cruscotto senza chiave) senza avviare il motore. Spostare lentamente la leva di comando della funzione di retrazione del bilanciere per abbassare il bilanciere.

Guasto al flessibile del lato stelo, SENZA pressione dell'accumulatore:

Rimuovere il flessibile del lato base del bilanciere dalla valvola di mantenimento del carico del bilanciere. Posizionare un contenitore sotto la valvola e il flessibile del lato pistone per raccogliere l'olio idraulico.

Allentare il dado di bloccaggio (1). Installare una chiave esagonale nella vite della valvola (2) **[Figura 72]** e ruotare lentamente la vite in senso orario da 45° a 90° per abbassare il bilanciere al suolo.

Dopo avere abbassato il bilanciere, ruotare la vite (2) in senso antiorario da 45° a 90° e serrare il dado di bloccaggio (1) **[Figura 72]**. Installare nuovamente il flessibile del lato pistone.

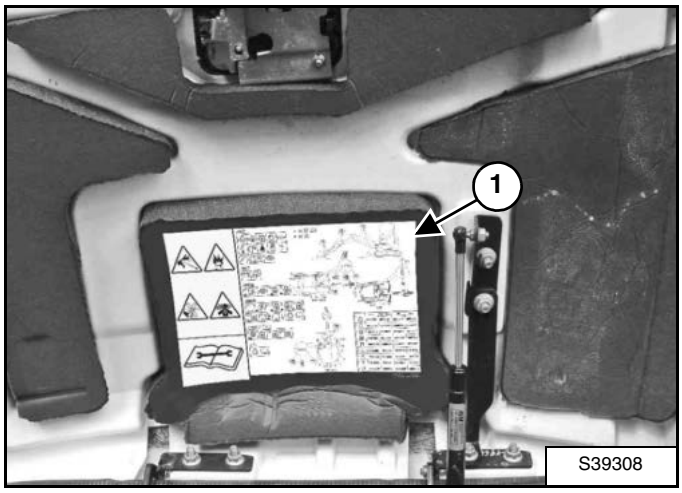
Perdita di pressione idraulica:

Utilizzare la procedura descritta in **Guasto al flessibile del lato stelo, SENZA pressione dell'accumulatore**.

ISPEZIONE GIORNALIERA

Ispezione giornaliera e manutenzione

Figura 73



Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti a intervalli regolari per prevenire un'usura eccessiva e guasti precoci. Il programma di manutenzione costituisce una guida per una corretta manutenzione dell'escavatore Bobcat. L'etichetta (1) **[Figura 73]** è applicata all'interno del cofano motore (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Ogni giorno prima dell'uso eseguire i seguenti controlli:

- Tettuccio o cabina dell'operatore (ROPS/TOPS) e relativa bulloneria.
- Cintura di sicurezza e bulloneria di montaggio. Sostituire la cintura di sicurezza se è danneggiata.
- Sostituire le eventuali etichette danneggiate.
- Controllare il blocco della consolle di comando.
- Eventuali danni o componenti mancanti del sistema di montaggio dell'accessorio (se in dotazione).
- Filtro aria e morsetti/flessibili di aspirazione dell'aria.
- Livello dell'olio motore ed eventuali perdite.
- Livello del refrigerante motore ed eventuali perdite del motore.
- Presenza di materiale infiammabile nell'area del motore.
- Livello dell'olio idraulico ed eventuali perdite dell'impianto.
- Funzionamento delle spie di indicazione.
- Applicare grasso su tutti i punti di articolazione.
- Controllare cilindro e punti di articolazione dell'accessorio.
- Tensione dei cingoli.
- Riparare i componenti danneggiati o allentati.
- Pulire il filtro del riscaldatore della cabina (se in dotazione).
- Funzionamento del clacson anteriore e dell'allarme movimento (se in dotazione).

⚠ AVVERTENZA

L'operatore deve ricevere un adeguato addestramento prima di utilizzare la macchina. La mancanza di addestramento può essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2001-0502

Fluidi quali l'olio motore, l'olio idraulico e i refrigeranti devono essere smaltiti utilizzando procedure non dannose per l'ambiente. Alcune norme richiedono che fuoriuscite e perdite sul terreno siano pulite in modo specifico. Attenersi alle normative locali in materia di smaltimento.

IMPORTANTE

LAVAGGIO DELLE ETICHETTE CON ACQUA SOTTO PRESSIONE

- **Non dirigere mai il flusso verso l'etichetta ad angolo acuto per evitare danni all'etichetta e il distacco dalla macchina.**
- **Dirigere il flusso a un angolo di 90 gradi, mantenendosi a una distanza di almeno 300 mm (12 in.) dall'etichetta. Lavare a partire dal centro dell'etichetta verso i bordi.**

I-2226-IT-0910

IMPORTANTE

Questa macchina è dotata di marmitta parascintille installata in fabbrica.

La marmitta parascintille, se in dotazione, deve essere sottoposta a pulizia per mantenere le corrette condizioni operative. Eseguire la manutenzione della marmitta parascintille scaricando la camera parascintille ogni 100 ore di esercizio.

Su alcuni modelli il turbocompressore funge da parascintille e deve funzionare correttamente per svolgere tale funzione in modo efficace.

Se la macchina viene utilizzata su terreni boschivi o erbosi e comunque facilmente infiammabili, è possibile che sia obbligatorio l'uso di un parascintille collegato all'impianto di scarico in buone condizioni operative. Per i requisiti del dispositivo parascintille fare riferimento alle normative e ai regolamenti locali.

I-2284-IT-0909

Ubicazione del Manuale d'uso e manutenzione e del Libretto d'istruzioni

Figura 74

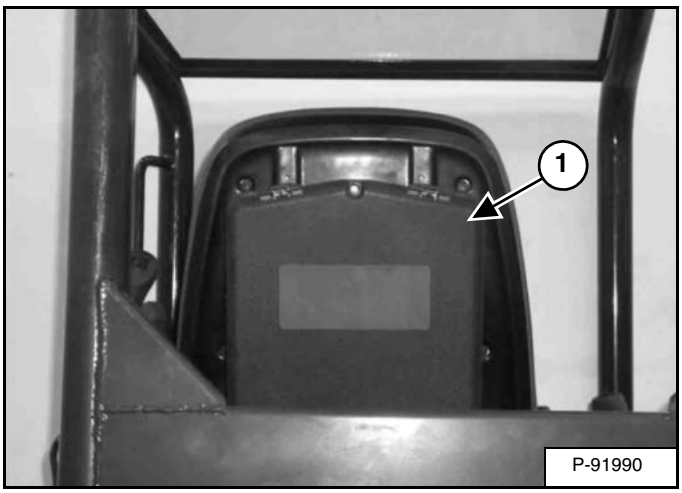
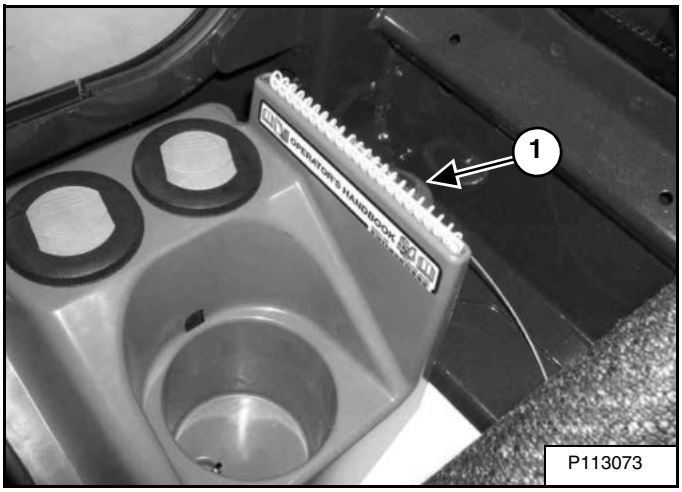


Figura 75



Prima di utilizzare la macchina leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione (1) **[Figura 74]** (riposto all'interno del vano portaoggetti dietro il sedile dell'operatore) e il Libretto d'istruzioni (1) **[Figura 75]**.

Ingresso nell'escavatore

Figura 76

Per salire sulla macchina utilizzare le maniglie e i cingoli **[Figura 76]**.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

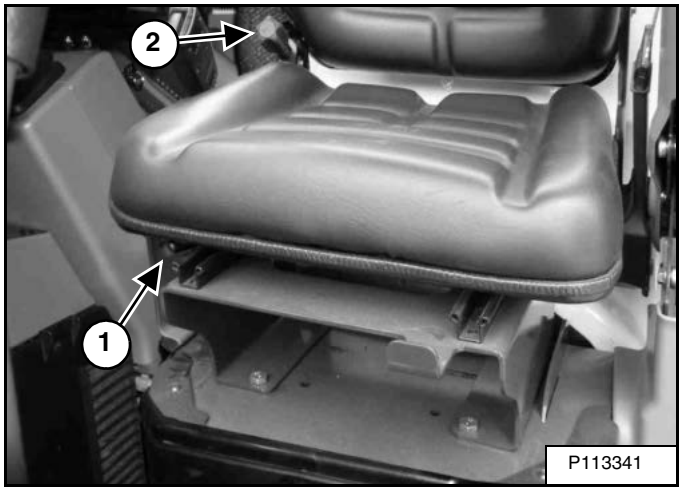
Prima dell'uso o della manutenzione della macchina, leggere le istruzioni. Leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione, il Libretto d'istruzioni e gli adesivi (etichette) sulla macchina. Quando si effettuano interventi di riparazione, regolazione o manutenzione, seguire le avvertenze e le istruzioni fornite nei manuali. Dopo ogni intervento di regolazione, riparazione o manutenzione, controllare che tutto funzioni correttamente. Gli interventi effettuati da operatori non addestrati o il mancato rispetto delle istruzioni possono essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2003-0807

Regolazione del sedile

Sedile standard

Figura 77

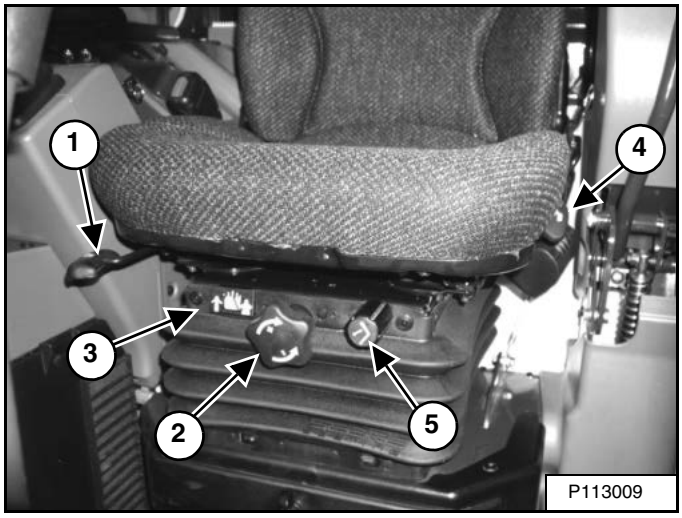


Sbloccare la leva del sedile (1) **[Figura 77]** e regolare la posizione in avanti o indietro.

Sedersi al posto di guida e ruotare la manopola (2) **[Figura 77]** per regolare la posizione dello schienale.

Sedile molleggiato (se in dotazione)

Figura 78



Sbloccare la leva del sedile (1) **[Figura 78]** e regolare la posizione in avanti o indietro.

Regolare il sedile a seconda del peso dell'operatore per mezzo della manopola (2). Girare la manopola finché non viene visualizzato il peso dell'operatore (3) **[Figura 78]**.

Rilasciare la leva (4) **[Figura 78]** per modificare l'inclinazione dello schienale.

Sedersi e girare la manopola (5) **[Figura 78]** per regolare l'altezza del sedile.

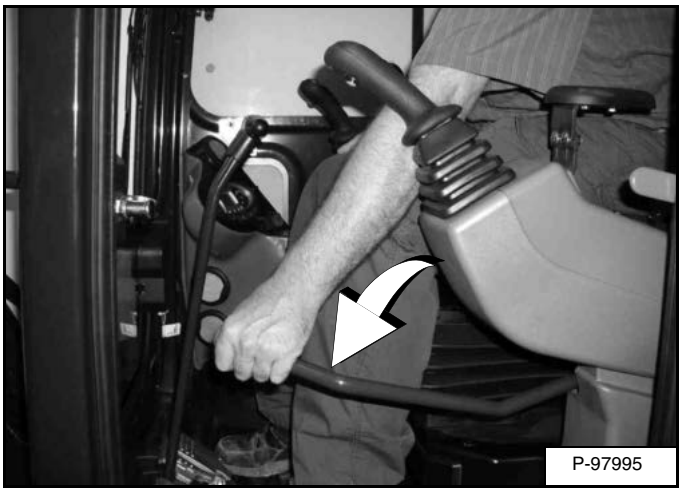
Cintura di sicurezza

Figura 79

Allacciare la cintura di sicurezza **[Figura 79]**.

Consolle di comando

Figura 80



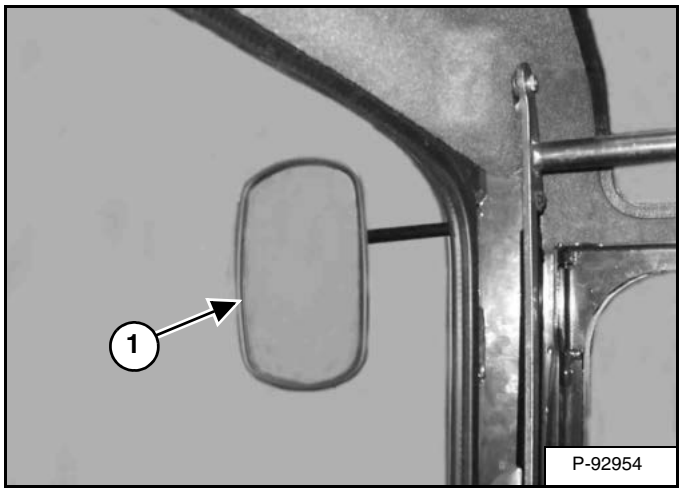
Abbassare la consolle di comando **[Figura 80]**.

NOTA: sulla consolle sinistra è presente un sensore di blocco dei comandi che disattiva le leve di comando idraulico (joystick) e il sistema di trasmissione della trazione quando la consolle di comando viene sollevata. Le leve di comando idraulico (joystick) e il sistema di trazione sono attivi solo quando la consolle è bloccata in posizione abbassata.

NOTA: se il sensore di blocco dei comandi non disattiva le leve di comando e il sistema di trazione quando la consolle viene sollevata, rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza necessaria.

Regolazione dello specchietto

Figura 81



Regolare gli specchietti (1) **[Figura 81]** (se in dotazione).

Interruttore a chiave

AVVERTENZA

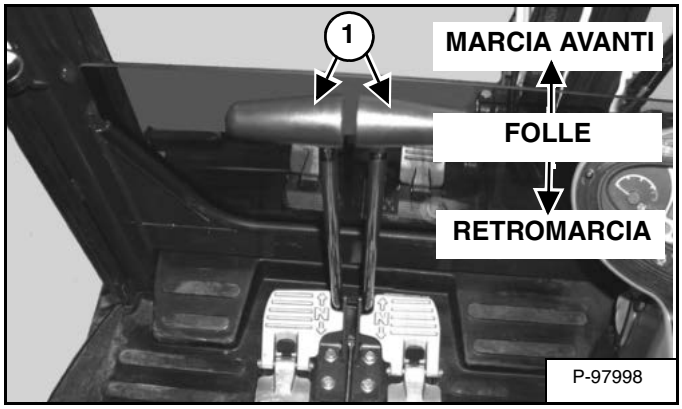
PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Allacciare la cintura di sicurezza, avviare la macchina e manovrarla soltanto dal posto di manovra.**
- **Quando si lavora in prossimità della macchina, indossare esclusivamente abiti aderenti.**

W-2135-1108

Eseguire la PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 82



Portare le leve di comando (1) **[Figura 82]** in FOLLE.

Figura 83

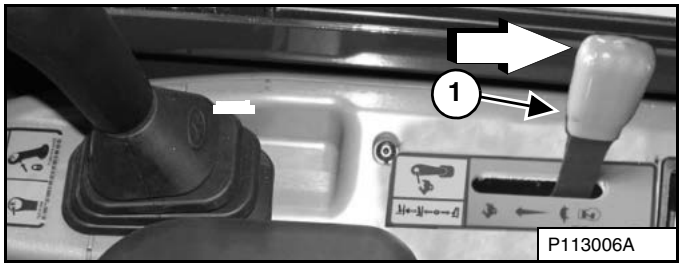
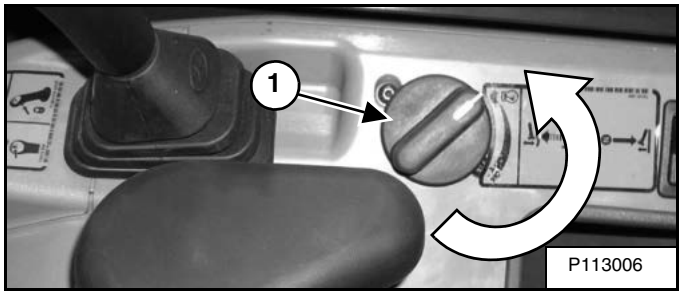


Figura 84



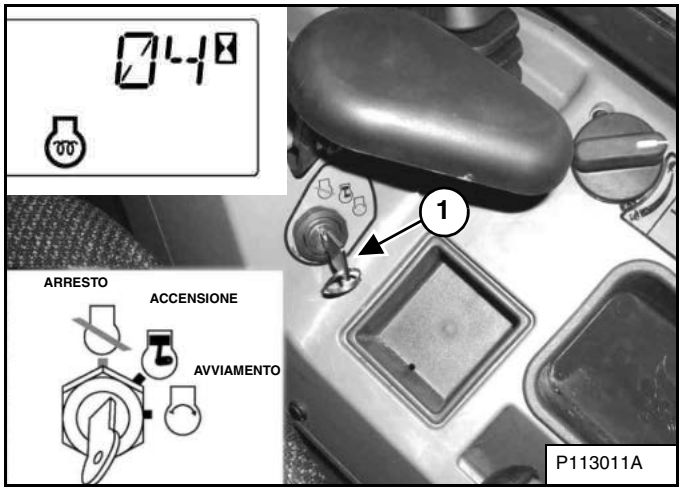
Spostare la leva dell'acceleratore (1) **[Figura 83]** indietro o ruotare la ghiera di comando del regime motore (1) **[Figura 84]** in senso antiorario nella posizione di regime minimo.

IMPORTANTE

Non azionare il motorino di avviamento per più di 15 secondi consecutivi. L'attivazione prolungata può provocare il surriscaldamento del motorino di avviamento con conseguenti danni. Prima di utilizzarlo nuovamente, lasciarlo raffreddare per un minuto circa.

I-2034-0700

Figura 85



Girare la chiave (1) **[Figura 85]** in posizione di accensione. Se è necessario il preriscaldamento, le candelette a incandescenza si attiveranno automaticamente e sullo schermo del display verrà visualizzato il tempo residuo di preriscaldamento espresso in secondi (fare riferimento all'inserto). L'icona di preriscaldamento sarà illuminata.

Girare la chiave in posizione di avviamento e rilasciarla quando il motore si avvia. La chiave torna in posizione di accensione **[Figura 85]**.

Spegnere il motore se le spie e l'allarme non si disattivano. Prima di riavviare il motore, individuare la causa del problema.

Per spegnere il motore girare l'interruttore a chiave in posizione di spegnimento.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Quando il motore è in funzione in un ambiente chiuso, è necessario aerare l'ambiente per impedire la concentrazione dei gas di scarico. Se la macchina è ferma, convogliare i gas di scarico all'esterno. I gas di scarico contengono sostanze inodori e invisibili che possono uccidere senza essere percepite.

W-2050-0807

Senza chiave

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Allacciare la cintura di sicurezza, avviare la macchina e manovrarla soltanto dal posto di manovra.**
- **Quando si lavora in prossimità della macchina, indossare esclusivamente abiti aderenti.**

W-2135-1108

Eseguire la PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 86

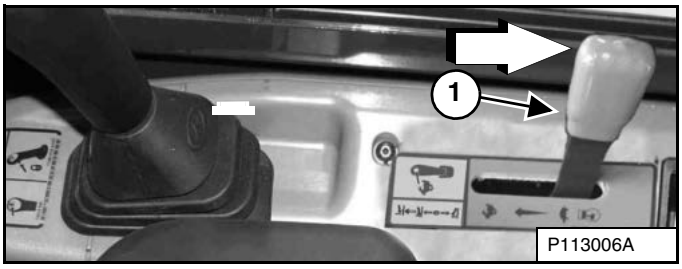
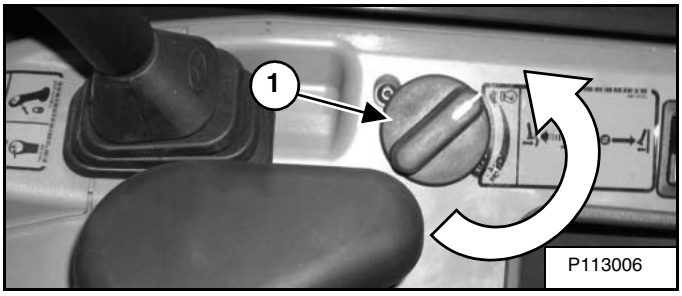
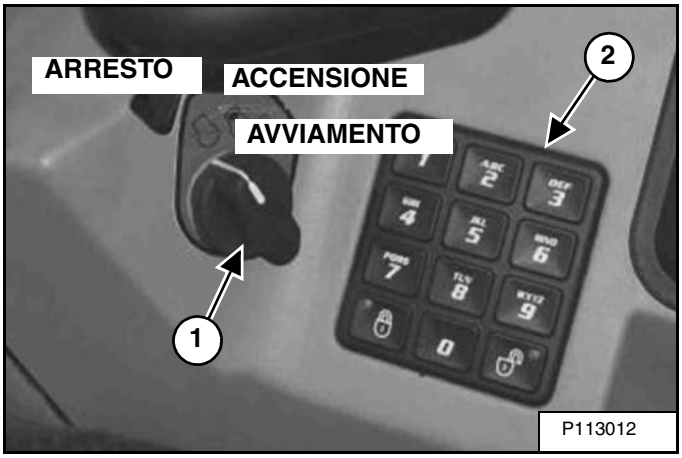


Figura 87



Spostare la leva dell'acceleratore (1) **[Figura 86]** indietro o ruotare la ghiera di comando del regime motore (1) **[Figura 87]** in senso antiorario nella posizione di regime minimo.

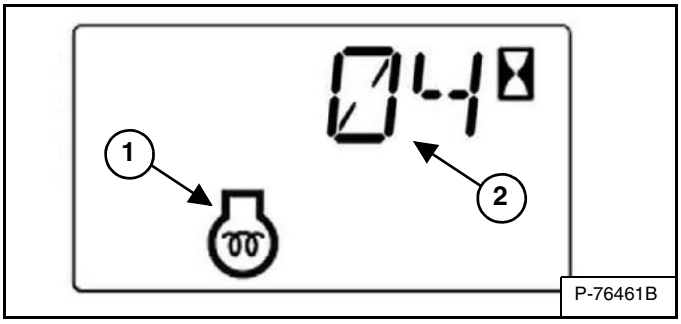
Figura 88



Portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 88]** su ON. Gli indicatori luminosi sul cruscotto si accendono per qualche istante e il cruscotto/sistema di monitoraggio esegue un'autoverifica.

Usare la tastiera (2) **[Figura 88]** per immettere la password.

Figura 89



Se è necessario il preriscaldamento, le candelette a incandescenza si attiveranno automaticamente a seconda della temperatura. La spia di preriscaldamento del motore (1) si accende e sul display dei dati viene visualizzato il tempo rimanente alla fine del ciclo (2) **[Figura 89]**.

Quando l'icona di preriscaldamento del motore si spegne, portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 88]** in posizione START e tenerlo premuto fino a quando non si avvia il motore. Rilasciare l'interruttore (1) **[Figura 88]**, che torna in posizione di accensione.

IMPORTANTE

Non azionare il motorino di avviamento per più di 15 secondi consecutivi. L'attivazione prolungata può provocare il surriscaldamento del motorino di avviamento con conseguenti danni. Prima di utilizzarlo nuovamente, lasciarlo raffreddare per un minuto circa.

I-2034-0700

Portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 88]** in posizione di arresto per arrestare il motore.

Spegnere il motore se le spie e l'allarme non si disattivano.

Prima di riavviare il motore, individuare la causa del problema.

Funzione di sbloccaggio della password

Vedere la funzione di blocco della password (vedere Funzione di blocco della password a pagina 165).

Cruscotto Deluxe

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Il motore può avere parti roventi ed emettere gas di scarico caldi. Tenere i materiali infiammabili a distanza.**
- **Non utilizzare le macchine in ambienti contenenti polveri o gas esplosivi.**

W-2051-0212

Eseguire la PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 90

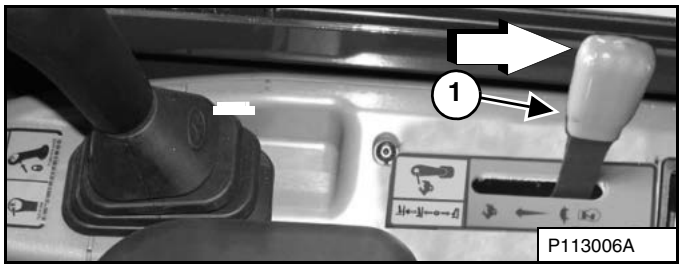
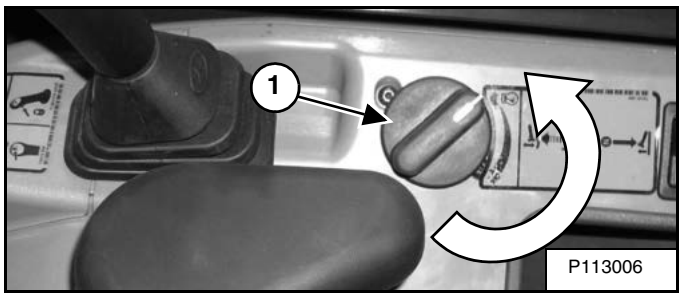


Figura 91

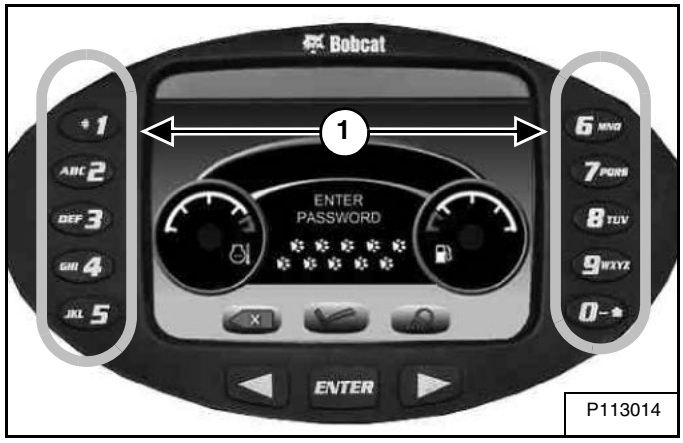


Spostare la leva dell'acceleratore (1) **[Figura 90]** indietro o ruotare la ghiera di comando del regime motore (1) **[Figura 91]** in senso antiorario nella posizione di regime minimo.

NOTA: gli escavatori con cruscotto Deluxe dispongono di una password generale permanente, generata casualmente, impostata in fabbrica. All'escavatore verrà assegnata anche una password proprietario. La password verrà fornita all'operatore dal concessionario. Per prevenire l'utilizzo dell'escavatore da parte di personale non autorizzato, cambiare la password proprietario con una di facile memorizzazione (vedere Modifica delle password di proprietario, utente 1 e utente 2 a pagina 164). Tenere la password in un luogo sicuro per riferimento futuro.

NOTA: per consentire l'avviamento dell'escavatore senza l'uso della password è possibile utilizzare la funzione di bloccaggio della password. Se sbloccato l'interruttore di avviamento avvierà la macchina senza l'utilizzo di una password (vedere Funzione di blocco della password a pagina 165).

Figura 92



Portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 88]** su ON. Se il pannello degli strumenti è bloccato, comparirà sullo schermo il messaggio *INSERIRE PASSWORD*. Se non è bloccato, utilizzare l'interruttore di avviamento senza password per avviare il motore.

Usare la tastiera numerica (1) **[Figura 92]** per immettere la password.

Figura 93

Se è necessario il preriscaldamento, le candelette a incandescenza si attiveranno automaticamente e sul display dei dati verrà visualizzata l'icona di preriscaldamento del motore (1) **[Figura 93]**.

Quando l'icona di preriscaldamento del motore si spegne, girare l'interruttore nella posizione di avviamento (1) **[Figura 88]**. Quando il motore si è avviato, lasciare che l'interruttore torni in posizione ON (1) **[Figura 88]**.

Portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 88]** in posizione di arresto per arrestare il motore.

Spegnere il motore se le spie e l'allarme non si disattivano.

Prima di riavviare il motore, individuare la causa del problema.

Funzione di sbloccaggio della password

Vedere la funzione di blocco della password (vedere Funzione di blocco della password a pagina 165).

Riscaldamento del sistema idraulico

IMPORTANTE

Quando la temperatura è inferiore a -30 °C (-20 °F), l'olio idrostatico deve essere riscaldato prima dell'avviamento. A basse temperature l'impianto idrostatico non viene lubrificato sufficientemente e può danneggiarsi. Se possibile, parcheggiare la macchina in un luogo dove la temperatura sia superiore a -18 °C (0 °F).

I-2007-0910

Prima di utilizzare l'escavatore lasciare il motore acceso per almeno 5 minuti per riscaldare il motore e l'olio idraulico.

Avviamento a basse temperature

⚠ AVVERTENZA

LE ESPLOSIONI POSSONO CAUSARE LESIONI GRAVI O MORTALI O GRAVI DANNI AL MOTORE

NON utilizzare etere o liquidi che facilitino l'avviamento in motori dotati di candelette a incandescenza o riscaldatore del condotto di aspirazione dell'aria.

W-2071-0415

Se la temperatura è inferiore a 0 °C, utilizzare la seguente procedura per facilitare l'avviamento del motore:

- Sostituire l'olio motore con olio di tipo e viscosità corretti per la temperatura di avviamento prevista (vedere Tabella dell'olio motore a pagina 127).
- Assicurarsi che la batteria sia completamente carica.
- Montare un riscaldatore motore.

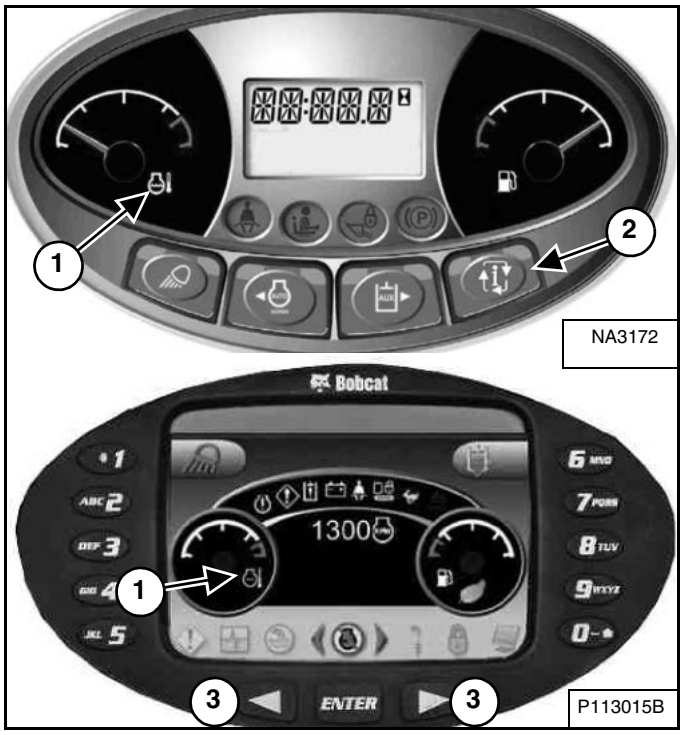
NOTA: se la batteria è scarica (ma non congelata), per avviare il motore dell'escavatore può essere utilizzata una batteria ausiliaria (vedere Uso di una batteria di soccorso (avviamento con batteria ausiliaria) a pagina 135).

NOTA: il display del cruscotto potrebbe non essere visualizzato alla massima intensità se la temperatura è inferiore ai -26 °C (-15 °F). Il riscaldamento del display può richiedere da 30 secondi a diversi minuti. Tutti i sistemi vengono sottoposti a monitoraggio anche se il display è spento.

MONITORAGGIO DEI CRUSCOTTI

Cruscotto

Figura 94



Controllare regolarmente gli indicatori di temperatura e di livello del carburante **[Figura 94]**.

Quando il motore è in funzione, controllare frequentemente le condizioni della macchina come risultano dal cruscotto **[Figura 94]**.

Se si verifica una condizione di errore, l'icona associata verrà visualizzata.

ESEMPIO: Alta temperatura del refrigerante.

L'icona della temperatura del refrigerante del motore (1) **[Figura 94]** sarà accesa.

Premere il pulsante delle informazioni (2) (cruscotto standard) o premere il pulsante di scorrimento (3) **[Figura 94]** (cruscotto Deluxe) ripetutamente per cambiare i dati sul display in successione fino a visualizzare la schermata dei codici di assistenza. Viene visualizzato uno dei seguenti CODICI DI ASSISTENZA.

- **[M0810]** Temperatura del refrigerante motore troppo elevata
- **[M0811]** Temperatura del refrigerante motore estremamente elevata

Determinare la causa del codice di assistenza e risolvere il problema prima di rimettere in funzione l'escavatore (vedere CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI a pagina 155).

NOTA: il cruscotto Deluxe opzionale presenta una visualizzazione aggiuntiva dei codici di assistenza comprensiva di una breve descrizione (vedere CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI a pagina 155).

Avvertenza e spegnimento

In caso di condizione di AVVERTENZA, l'icona corrispondente si accende e vengono emessi 3 allarmi. L'utilizzo prolungato in presenza di questa condizione può provocare danni al motore o all'impianto idraulico.

In caso di condizione di SPEGNIMENTO, l'icona corrispondente si accende e viene emesso un allarme continuo. Il motore verrà spento automaticamente dal sistema di monitoraggio entro 15 secondi. Il motore può essere riavviato per spostare l'escavatore.

La funzione di SPEGNIMENTO è associata alle seguenti spie:

Avvertenza generica
Guasto al motore
Temperatura refrigerante motore
Temperatura olio idraulico

SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE

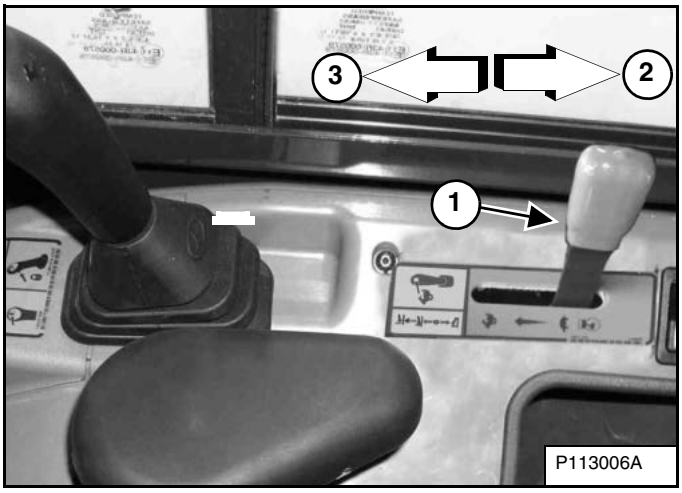
Procedura

Figura 95

Parcheggiare la macchina su una superficie piana. Abbassare al suolo l'attrezzatura da lavoro e la lama **[Figura 95]**.

Leva dell'acceleratore (se in dotazione)

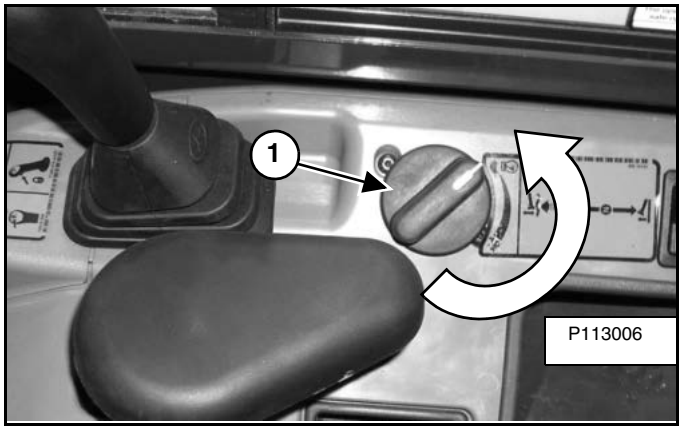
Figura 96



Tirare indietro la leva dell'acceleratore (2) **[Figura 96]** in posizione di regime minimo.

Ghiera di comando del regime motore (se in dotazione)

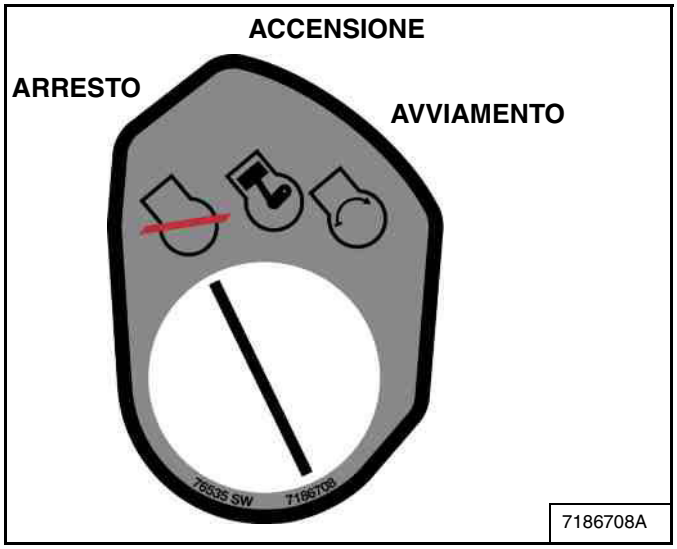
Figura 97



Ruotare la ghiera di comando del regime motore (1) **[Figura 97]** in senso antiorario fino alla posizione di regime minimo basso.

Lasciare girare il motore al minimo per circa 5 minuti per farlo raffreddare.

Figura 98



Girare l'interruttore in posizione di spegnimento **[Figura 98]**.

Togliere la cintura di sicurezza. Rimuovere la chiave dall'interruttore (se in dotazione) per impedire l'uso della macchina da parte di personale non autorizzato. Sollevare la consolle di comando e scendere dalla macchina.

Installazione e rimozione dell'accessorio (accessorio a perno)

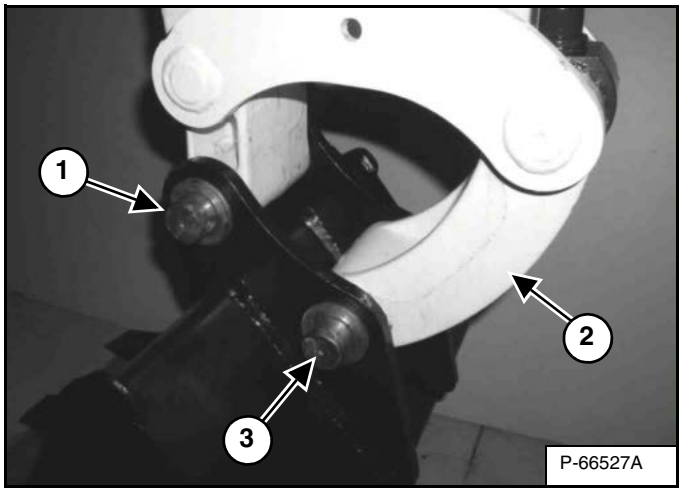
Installazione

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Parcheggiare la macchina su una superficie stabile e piana. Quando si rimuovono o si installano gli accessori (per esempio una benna), richiedere sempre l'aiuto di una seconda persona al posto di guida, dare segnali chiari e agire con molta cautela.

W-2140-0189

Figura 99

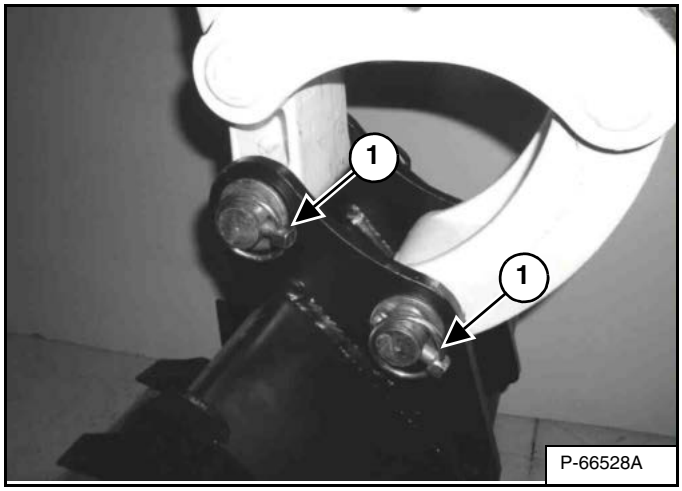


Installare il bilanciere nella benna e allineare il foro di montaggio.

Installare il perno (1) **[Figura 99]** e le rondelle.

Installare l'articolazione (2) nella benna e allineare il foro di montaggio. Installare il perno (3) **[Figura 99]** e le rondelle.

Figura 100



Installare i due perni di tenuta (1) **[Figura 100]**. Applicare grasso sugli ingrassatori.

Rimozione

Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana e abbassare completamente la benna.

Rimuovere i due perni di tenuta (1) **[Figura 100]**.

Rimuovere le rondelle e i perni (1 e 3) **[Figura 99]**.

Non danneggiare i parapolvere nel braccio.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Company. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati specifici per carichi sicuri con determinate densità. Accessori non approvati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2052-0907

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido, sistema Klac™)

Installazione

NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è uguale per gli altri accessori. Prima di rimuovere gli accessori (martello idraulico, trivella ecc.) scollegare tutte le linee idrauliche azionate dalla potenza idraulica.

AVVERTENZA

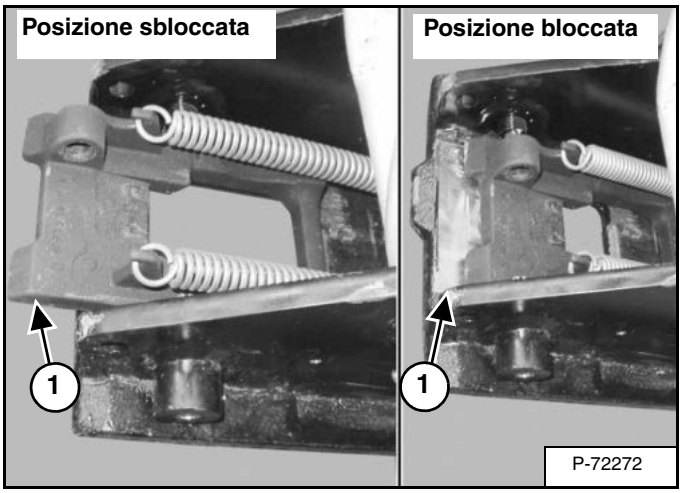
PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Company. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati specifici per carichi sicuri con determinate densità. Accessori non approvati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2052-0907

NOTA: l'innesto dotato di dispositivo di sollevamento può essere utilizzato solo sulle macchine sulle quali siano installati un dispositivo di avvertenza di sovraccarico e le valvole di mantenimento del carico del braccio e del bilanciere. Per informazioni sui kit disponibili rivolgersi al concessionario Bobcat.

Figura 101



Retrarre completamente il cilindro della benna.

Spegnere il motore e scendere dall'escavatore.

Controllare l'innesto rapido per verificare che il sistema di bloccaggio sia in posizione sbloccata (1) **[Figura 101]**.

Se è in posizione bloccata, fare riferimento alla **[Figura 102]** per ulteriori informazioni.

Se il sistema di bloccaggio è in posizione sbloccata, passare alla **[Figura 103]**.

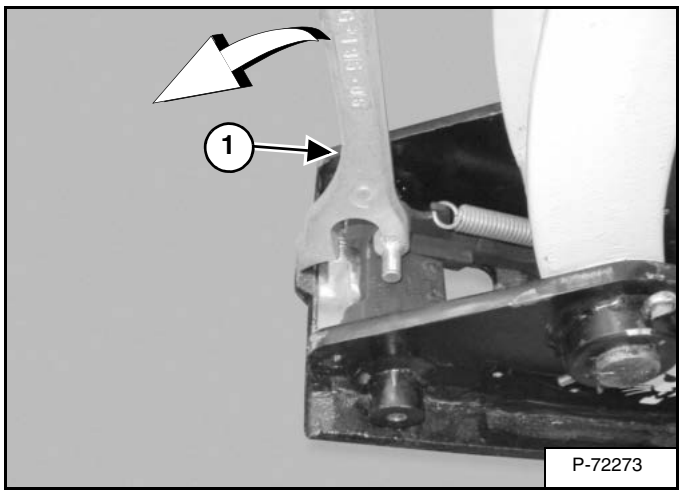
AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI

Tenere le dita e le mani a distanza dai punti di serraggio durante il bloccaggio e lo sbloccaggio dell'innesto rapido dell'accessorio.

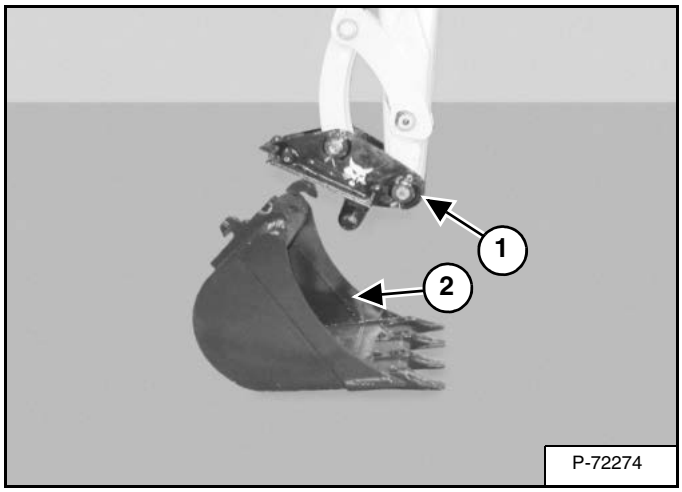
W-2541-1106

Figura 102



Per sbloccare l'innesto rapido, installare l'attrezzo (1) **[Figura 102]** e tirare l'impugnatura. Il sistema di bloccaggio si sposta completamente in avanti e si innesta in posizione sbloccata.

Figura 103



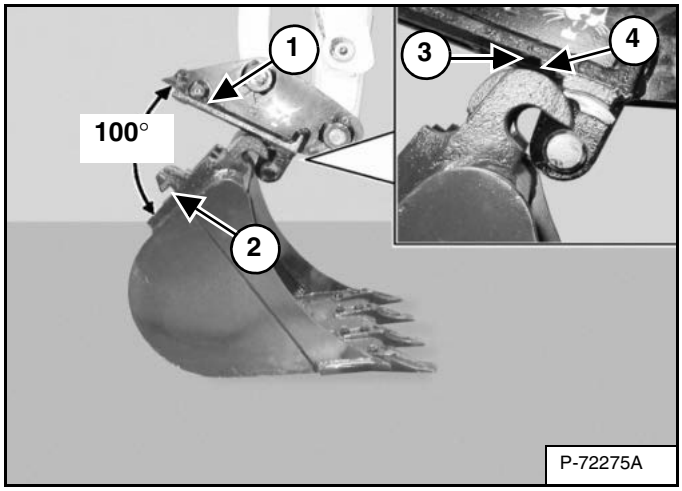
Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore.

Posizionare l'innesto rapido (1) sull'accessorio (2) **[Figura 103]**.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido, sistema Klac™) (continua)

Installazione (continua)

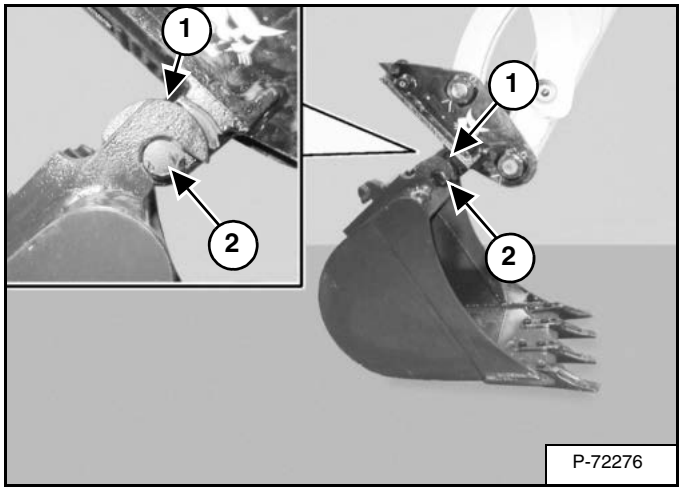
Figura 104



Tra la superficie dell'innesto rapido (1) e la superficie di montaggio dell'accessorio (2) deve essere presente un angolo di almeno 100° **[Figura 104]**. Estendere il bilanciere fino a ottenere l'angolo richiesto per l'installazione.

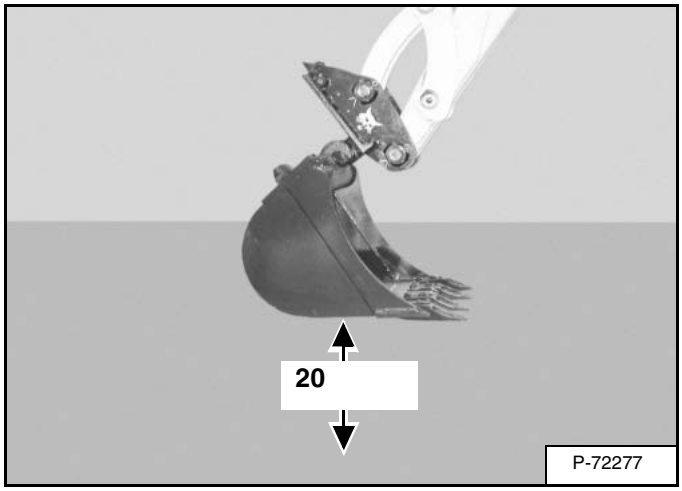
NOTA: tra il gancio (3) e l'innesto rapido (4) deve essere presente un gioco adatto (minimo 100°) [Figura 104]. In caso contrario, possono verificarsi danni ai ganci dell'accessorio o all'innesto rapido.

Figura 105



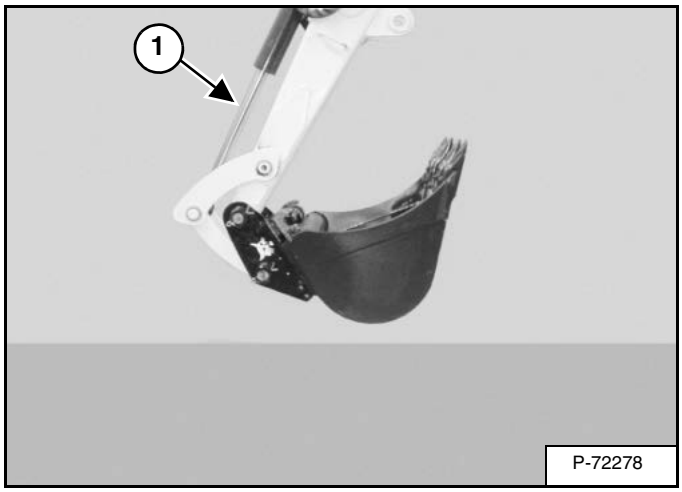
Sollevare il braccio ed estendere il bilanciere fino a quando i ganci dell'accessorio (1) non si innestano sui perni (2) dell'innesto rapido **[Figura 105]**.

Figura 106



Sollevare il braccio fino a un'altezza di 500 mm tra il fondo dell'accessorio e il suolo **[Figura 106]**.

Figura 107



Estendere completamente il cilindro della benna (1) **[Figura 107]**.

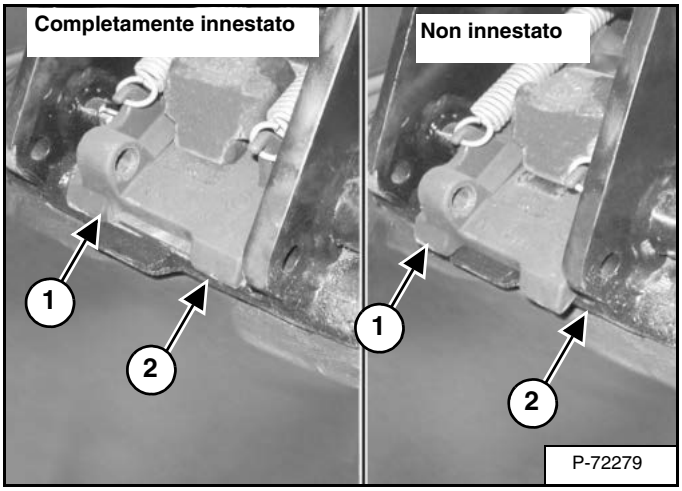
Abbassare l'accessorio completamente al suolo in posizione orizzontale.

Spegnere il motore e scendere dall'escavatore.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido, sistema Klac™) (continua)

Installazione (continua)

Figura 108



Controllare il sistema di bloccaggio dell'innesto rapido (1) sull'attacco della benna (2) **[Figura 108]**. Il sistema di bloccaggio deve essere completamente innestato.

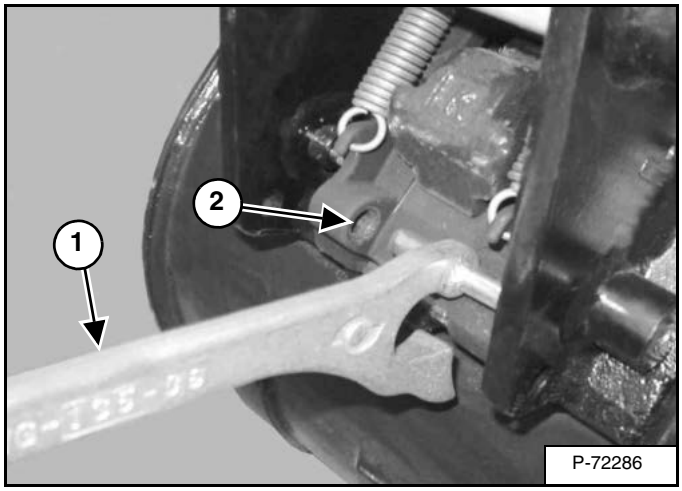
AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI

Tenere le dita e le mani a distanza dai punti di serraggio durante il bloccaggio e lo sbloccaggio dell'innesto rapido dell'accessorio.

W-2541-1106

Figura 109



Se il sistema di bloccaggio non è innestato, installare l'attrezzo (1) nel foro (2) **[Figura 109]** dell'innesto rapido e spingerlo verso il basso per sbloccare l'innesto rapido. Rimuovere l'attrezzo. Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore. Sollevare l'accessorio a 500 mm (20,0 in.) dal suolo ed estendere completamente il cilindro della benna. Abbassare l'accessorio completamente al suolo in posizione orizzontale. Spegnere il motore e scendere dall'escavatore.

Controllare di nuovo l'innesto rapido per verificare che il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 108]** sia completamente innestato. In caso contrario, rimuovere l'accessorio e verificare che né sull'innesto rapido né sull'accessorio siano presenti danni o detriti (vedere Ispezione e manutenzione a pagina 151).

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido, sistema Klac™) (continua)

Rimozione

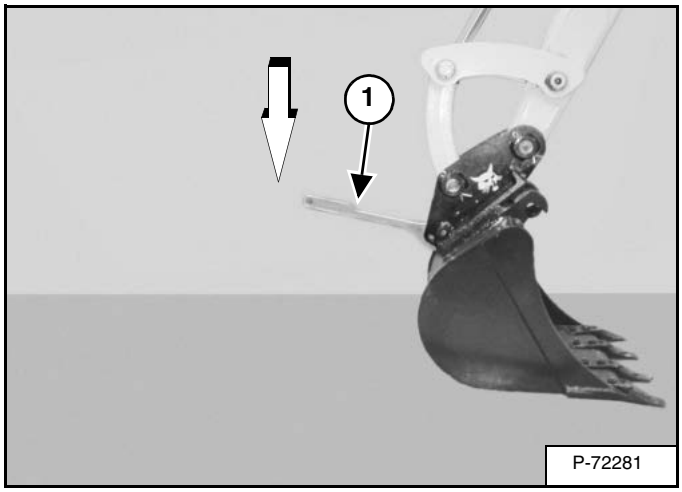
⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI

Tenere le dita e le mani a distanza dai punti di serraggio durante il bloccaggio e lo sbloccaggio dell'innesto rapido dell'accessorio.

W-2541-1106

Figura 110



Appoggiare l'accessorio al suolo in posizione orizzontale.

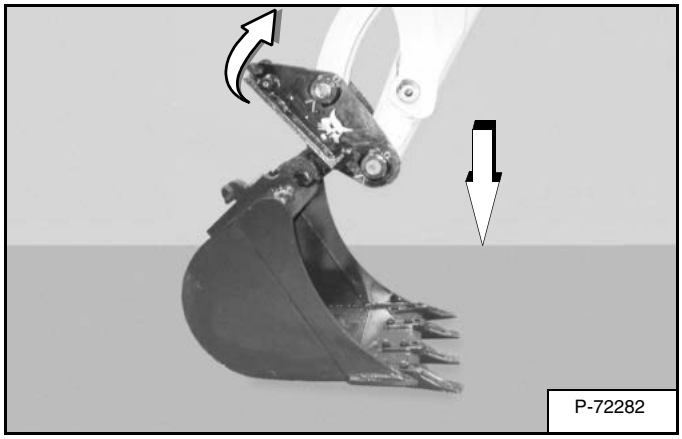
Installare l'attrezzo per innesto rapido (1) nel foro (2) **[Figura 109]** dell'innesto rapido.

Spingere verso il basso l'attrezzo (1) **[Figura 110]** per sbloccare il sistema di bloccaggio.

Rimuovere l'attrezzo.

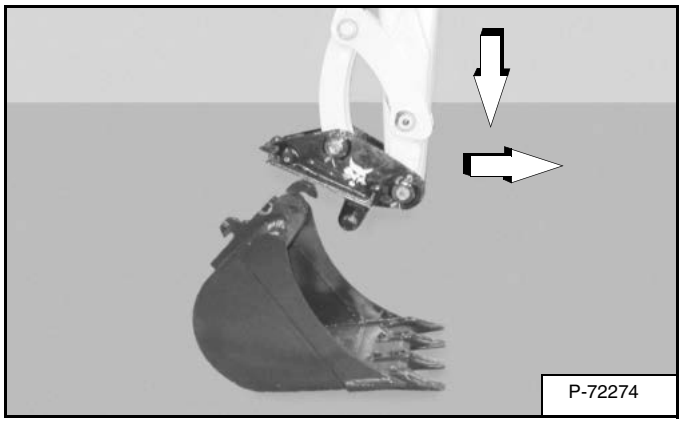
Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore.

Figura 111



Retrarre completamente il cilindro della benna e abbassare il braccio **[Figura 111]** finché l'accessorio non è appoggiato al suolo.

Figura 112



Continuare ad abbassare il braccio e muovere il bilanciere verso l'escavatore fino a quando l'innesto rapido non si stacca dall'accessorio **[Figura 112]**.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto di tipo tedesco)

Il tipo di innesto rapido installato sull'escavatore può influire sulla capacità nominale di sollevamento dell'escavatore e sulla disponibilità degli accessori.

Per determinare le variazioni in termini di capacità di sollevamento;

Per le tabelle sulla capacità nominale di sollevamento: (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard a pagina 177), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard con contrappeso a pagina 178), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo a pagina 179), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo con contrappeso a pagina 180), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard a pagina 181), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard con contrappeso a pagina 182), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo a pagina 183). o (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo con contrappeso a pagina 184).

Per un elenco degli accessori approvati per il tipo di innesto rapido installato sulla macchina, rivolgersi al concessionario Bobcat.

NOTA: l'innesto dotato di dispositivo di sollevamento può essere utilizzato solo sulle macchine sulle quali siano installati un dispositivo di avvertenza di sovraccarico e le valvole di mantenimento del carico del braccio e del bilanciere. Per informazioni sui kit disponibili rivolgersi al concessionario Bobcat.

Installazione

NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è uguale per gli altri accessori. Prima di rimuovere gli accessori (martello idraulico, trivella ecc.) scollegare tutte le linee idrauliche azionate dalla potenza idraulica.

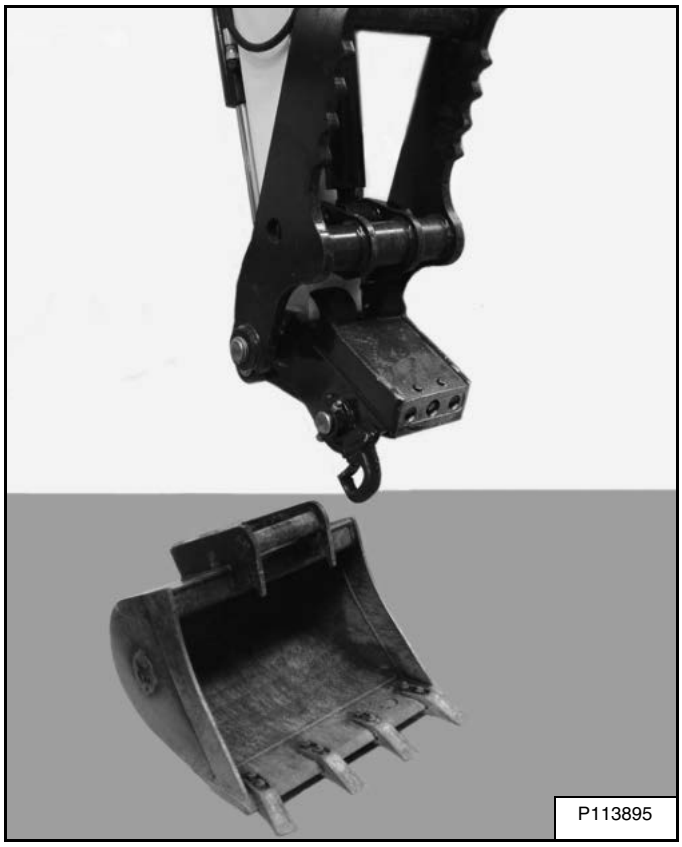
⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Company. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati specifici per carichi sicuri con determinate densità. Accessori non approvati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2052-0907

Figura 113



Posizionare il bilanciere e l'innesto rapido sull'accessorio **[Figura 113]**.

NOTA: se dotato di una pinza idraulica, retrarre completamente il cilindro della pinza idraulica, in modo che quest'ultima sia posizionata in modo da poter installare l'accessorio.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto di tipo tedesco) (segue)

Installazione (segue)

Figura 114

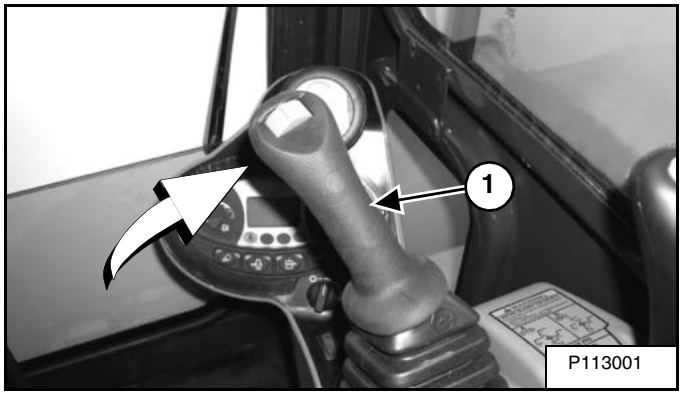
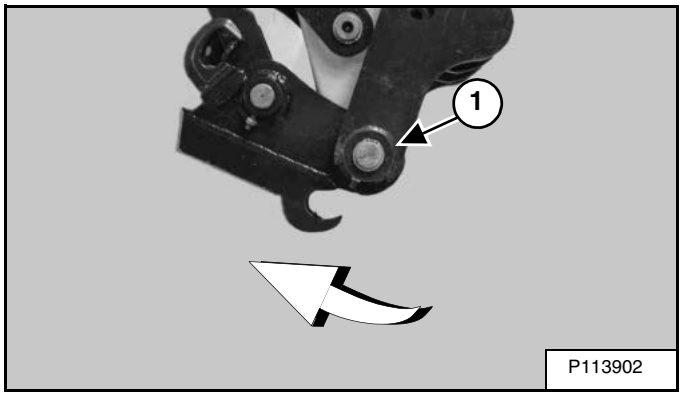


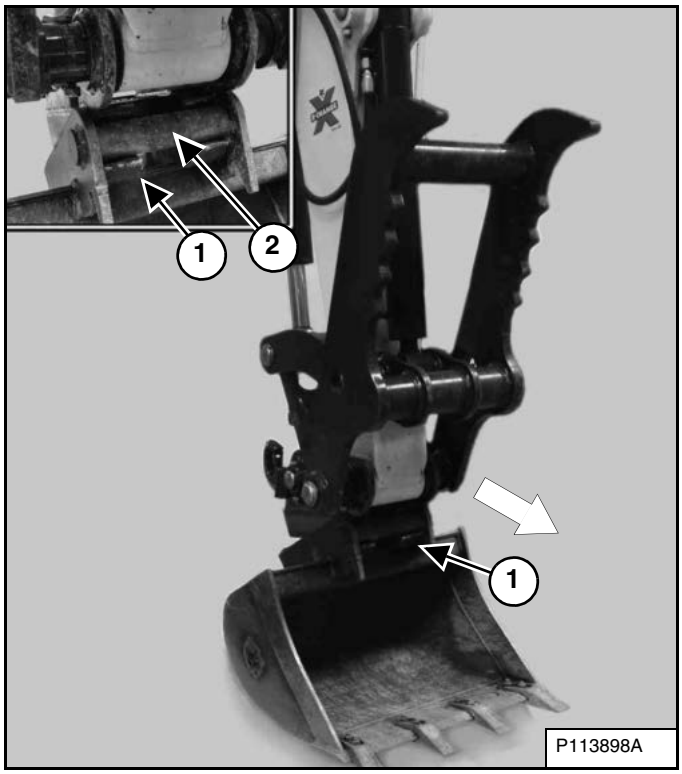
Figura 115



Spostare a destra (IN) il joystick destro (1) **[Figura 114]** e allontanare completamente l'innesto (1) **[Figura 115]** dalla cabina.

Abbassare l'innesto sull'accessorio.

Figura 116



Innestare i ganci dell'innesto (1) sull'albero dell'accessorio (2) **[Figura 116]**.

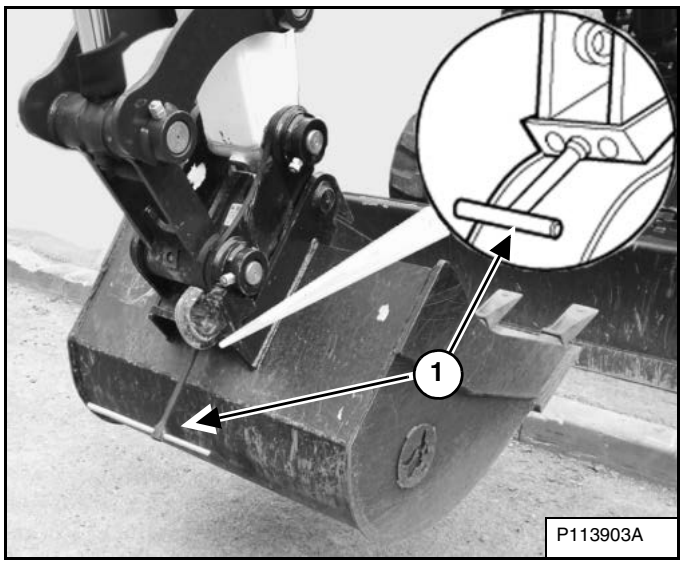
Figura 117

Spostare a sinistra (OUT) il joystick destro (1) **[Figura 114]** e richiamare completamente l'innesto (1) **[Figura 117]** verso la cabina.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto di tipo tedesco) (segue)

Installazione (segue)

Figura 118



Spegnere il motore e scendere dalla macchina (vedere SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE a pagina 74).

Utilizzare la chiave in dotazione (1) **[Figura 118]** e ruotarla in senso orario fino a quando i perni di bloccaggio sono completamente innestati.

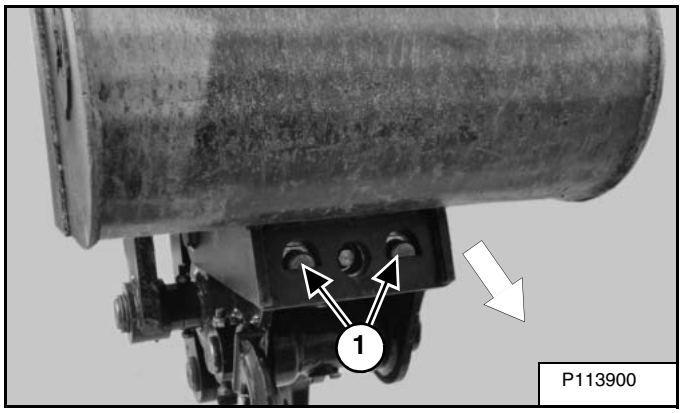
AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

I perni di bloccaggio dell'innesto rapido devono essere completamente innestati e bloccati sui perni dell'accessorio. Se i perni di bloccaggio non sono innestati completamente, l'accessorio potrebbe staccarsi.

W-3023-0417

Figura 119



Controllare visivamente che i perni di bloccaggio (1) **[Figura 119]** si estendano oltre i fori sul telaio di montaggio dell'accessorio e fissino saldamente l'accessorio all'innesto.

Se entrambi i perni di bloccaggio non rimangono in posizione bloccata, rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza tecnica.

AVVERTENZA

Durante le operazioni tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m (20 ft.) dall'attrezzatura. I componenti in movimento, eventuali frane o oggetti scagliati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2119-0910

Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Con l'accessorio il più vicino possibile al suolo, estendere e richiamare l'accessorio più volte per controllare che sia fissato all'innesto.

Abbassare l'accessorio fino a terra.

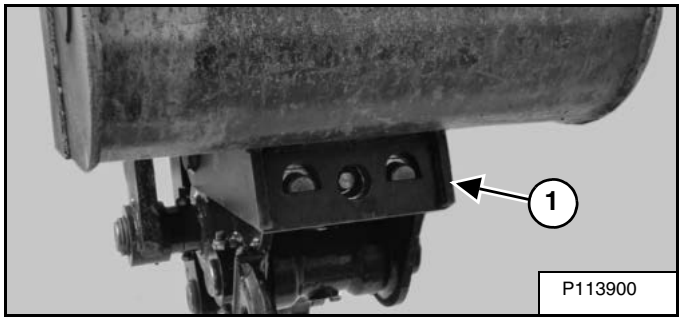
Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto di tipo tedesco) (segue)

Smontaggio

Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 120

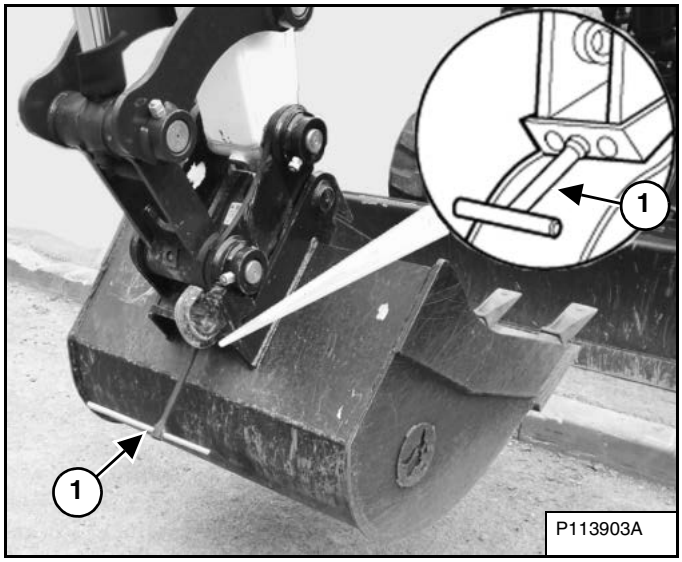


Sollevare il braccio.

Spostare a sinistra (IN) il joystick destro (1) **[Figura 114]** e richiamare completamente l'innesto (1) **[Figura 120]** verso la cabina.

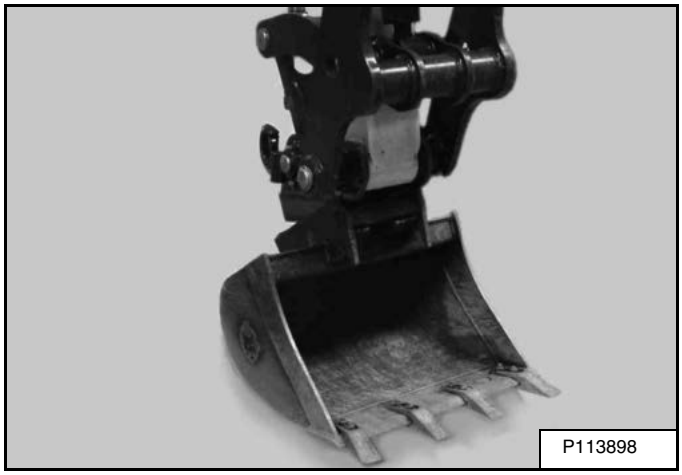
Spegnere il motore e scendere dall'escavatore (vedere SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE a pagina 74).

Figura 121



Utilizzare la chiave in dotazione (1) **[Figura 121]** e ruotarla in senso antiorario fino a quando i perni di bloccaggio sono completamente disinnestati.

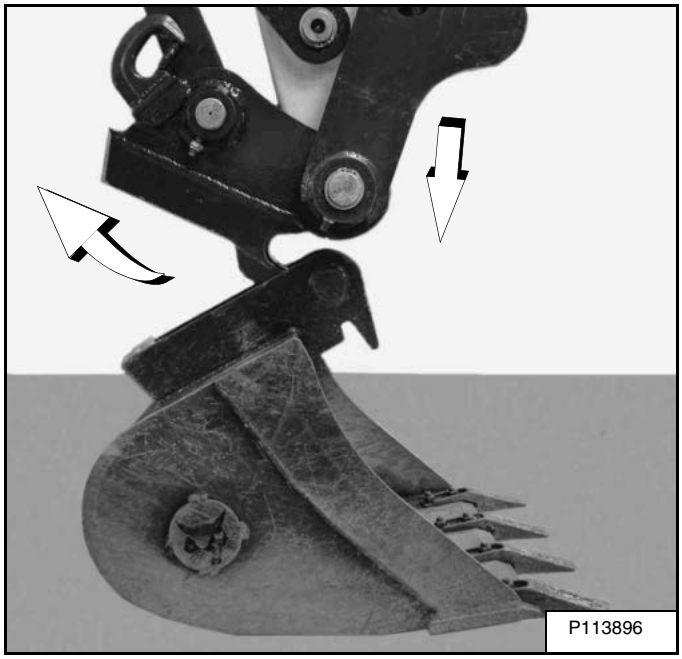
Figura 122



Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Con l'accessorio leggermente sollevato dal suolo, ruotare indietro l'innesto rapido fino a quando inizia a disinnestarsi dall'accessorio **[Figura 122]**.

Figura 123



Ruotare l'innesto rapido di nuovo completamente all'indietro e abbassare il braccio e il bilanciere finché l'accessorio non è a terra e l'innesto rapido è disinnestato dai perni dell'accessorio **[Figura 123]**.

Allontanare il bilanciere dall'accessorio.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido idraulico Bobcat)

Il tipo di innesto rapido installato sull'escavatore può influire sulla capacità nominale di sollevamento dell'escavatore e sulla disponibilità degli accessori.

Per determinare le variazioni in termini di capacità di sollevamento;

Per le tabelle sulla capacità nominale di sollevamento:

Per le tabelle sulla capacità nominale di sollevamento: (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard a pagina 177), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard con contrappeso a pagina 178), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo a pagina 179), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo con contrappeso a pagina 180), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard a pagina 181), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard con contrappeso a pagina 182), (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo a pagina 183). o (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo con contrappeso a pagina 184).

Per un elenco degli accessori approvati per il tipo di innesto rapido installato sulla macchina, rivolgersi al concessionario Bobcat.

NOTA: l'innesto dotato di dispositivo di sollevamento può essere utilizzato solo sulle macchine sulle quali siano installati un dispositivo di avvertenza di sovraccarico e le valvole di mantenimento del carico del braccio e del bilanciere. Per informazioni sui kit disponibili rivolgersi al concessionario Bobcat.

Installazione

NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è uguale per gli altri accessori. Prima di rimuovere gli accessori (martello idraulico, trivella ecc.), scollegare tutte le linee idrauliche azionate dalla potenza idraulica.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Company. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati specifici per carichi sicuri con determinate densità. Accessori non approvati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2052-0907

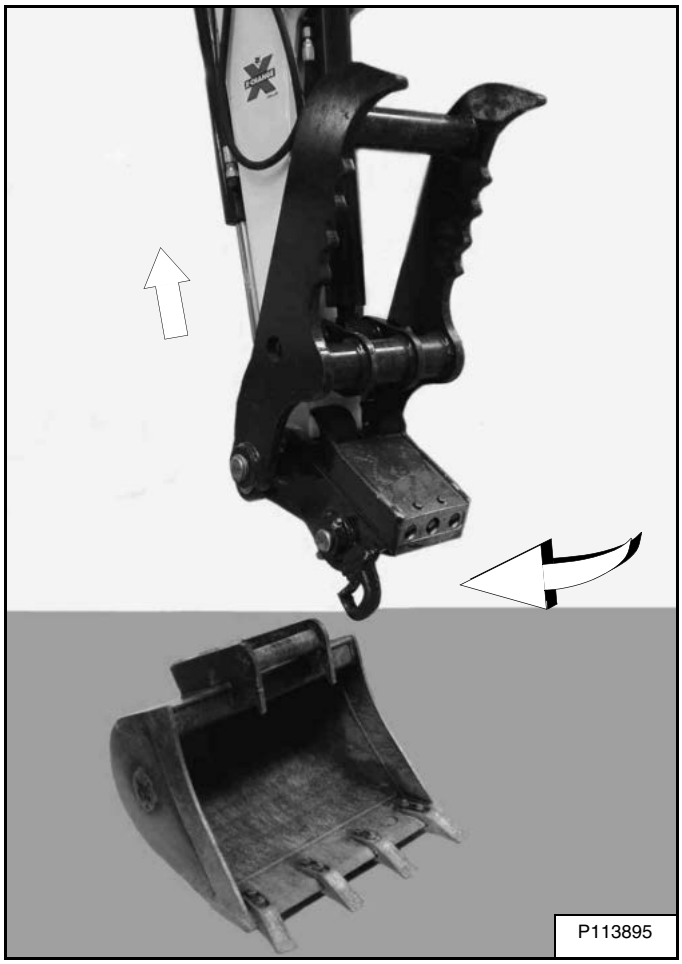
⚠ AVVERTENZA

Durante le operazioni tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m (20 ft.) dall'attrezzatura. I componenti in movimento, eventuali frane o oggetti scagliati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2119-0910

Accendere il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 124



Posizionare il bilanciere e l'innesto rapido sull'accessorio **[Figura 124]**.

NOTA: se dotato di una pinza idraulica, retrarre completamente il cilindro della pinza idraulica, in modo che quest'ultima sia posizionata in modo da poter installare l'accessorio.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido idraulico Bobcat) (segue)

Installazione (segue)

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
I fermi/perni di bloccaggio dell'innesto rapido devono essere completamente innestati e bloccati sui perni dell'accessorio. Se i fermi/perni di bloccaggio non sono innestati completamente, l'accessorio potrebbe staccarsi.

W-3024-0417

Figura 125

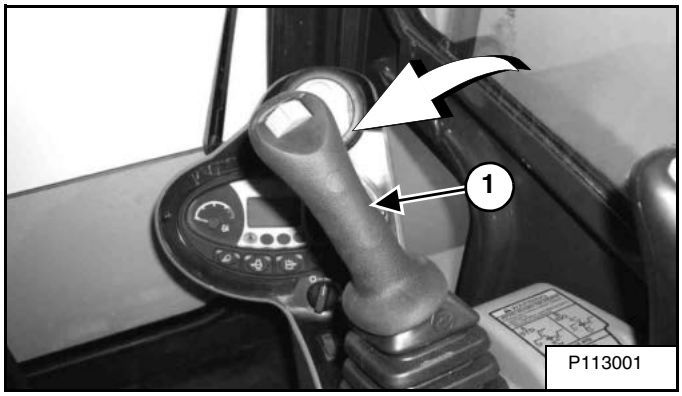
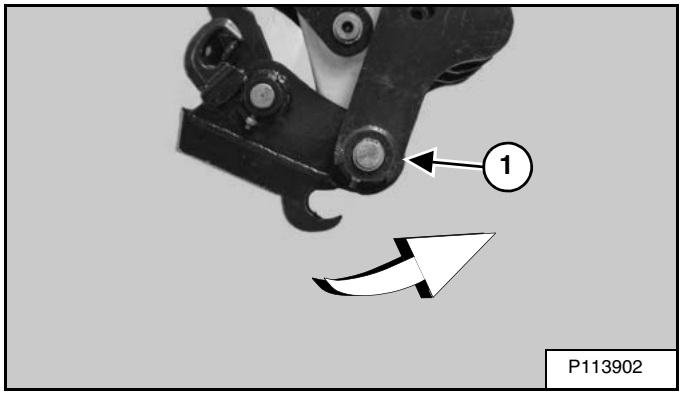
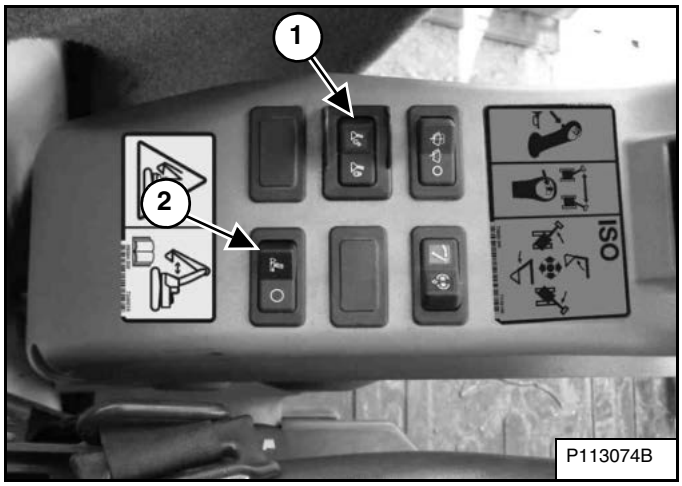


Figura 126



Spostare a sinistra (IN) il joystick destro (1) **[Figura 125]** e richiamare completamente l'innesto (1) **[Figura 126]** verso la cabina.

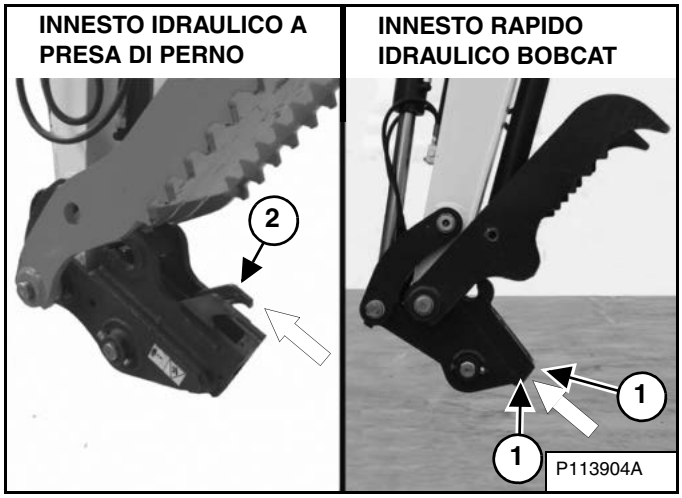
Figura 127



Premere l'interruttore di accensione/spegnimento (1) dell'innesto **[Figura 127]** nella posizione sinistra (ON) per attivare la funzione di innesto rapido. Quando è nella posizione ON l'interruttore si accende e si attiva il segnalatore acustico.

Tenere il joystick destro (1) **[Figura 125]** sulla sinistra (IN) e premere e rilasciare l'interruttore INTENT (2) entro cinque secondi dopo avere premuto l'interruttore di accensione/spegnimento (1). Il segnalatore acustico continua a emettere segnali e la spia (1) **[Figura 127]** resta accesa.

Figura 128

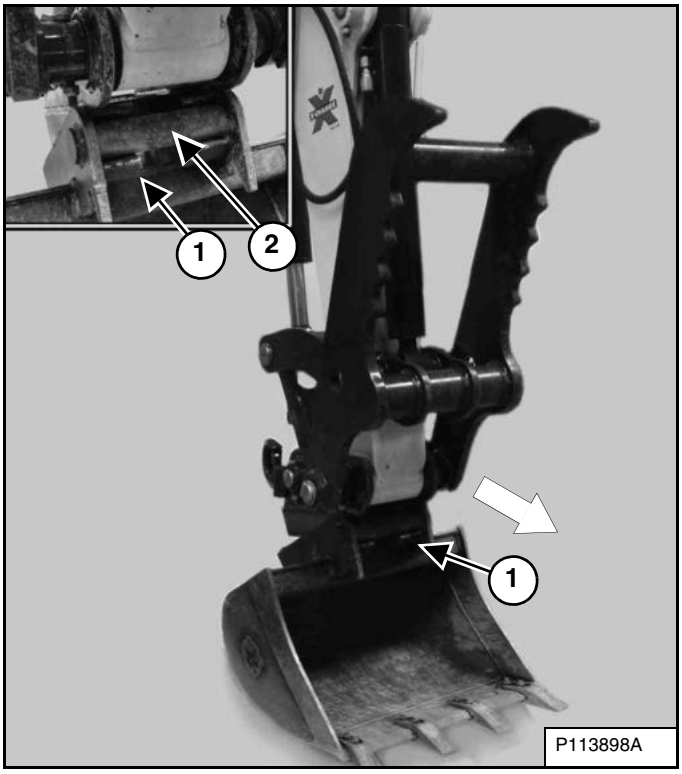


Continuare a tenere il joystick destro (1) **[Figura 125]** sulla sinistra (IN) fino a quando i perni (1) **[Figura 128]** sono completamente retratti oppure il fermo di bloccaggio (2) **[Figura 128]** è completamente retratto.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido idraulico Bobcat) (segue)

Installazione (segue)

Figura 129



Ruotare l'innesto verso l'esterno. Spostare il bilanciere verso l'accessorio. Riposizionare braccio, bilanciere e innesto fino a quando l'innesto (1) è posizionato sopra il perno dell'accessorio (2) **[Figura 129]**. Sollevare leggermente l'accessorio.

Figura 130

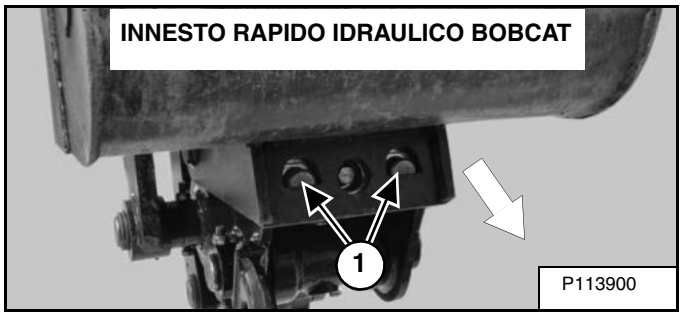
Richiamare completamente l'innesto rapido **[Figura 130]**.

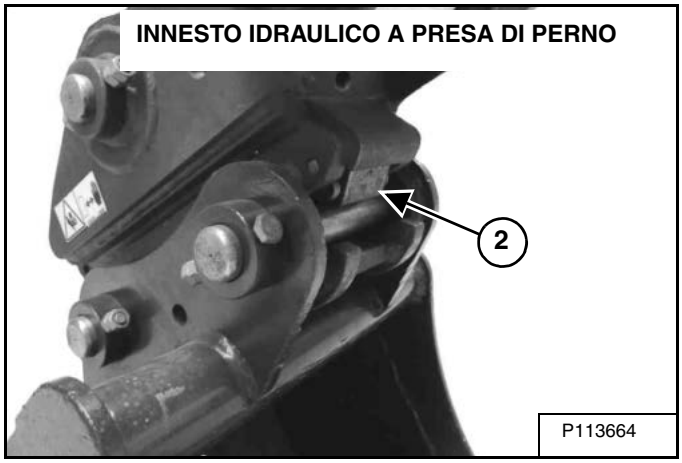
Premere l'interruttore di accensione/spegnimento dell'innesto (1) **[Figura 127]** a destra, in posizione OFF. La spia dell'interruttore e il segnalatore acustico si spengono.

Per l'innesto idraulico di tipo tedesco: i perni di bloccaggio si estendono e innestano l'attacco dell'accessorio bloccando l'accessorio sull'innesto.

Per l'innesto a captatore di perno: continuare a richiamare la benna verso l'interno per altri dieci secondi per consentire lo spostamento del fermo e il bloccaggio sui perni dell'accessorio.

Figura 131





Per l'innesto idraulico di tipo tedesco: controllare visivamente che i perni di bloccaggio (1) **[Figura 131]** si estendano oltre i fori sul telaio di montaggio dell'accessorio e fissino saldamente l'accessorio all'innesto.

Se entrambi i perni di bloccaggio non rimangono in posizione bloccata, rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza tecnica.

Per l'innesto rapido a presa di perno; controllare visivamente che il fermo di bloccaggio verde (2) **[Figura 131]** si COMPLETAMENTE INNESTATO E BLOCCATO, fissando saldamente l'accessorio all'innesto.

Con l'accessorio il più vicino possibile al suolo, estendere e richiamare l'accessorio più volte per controllare che sia fissato all'innesto.

Se i fermi di bloccaggio non si rimangono in posizione bloccata, rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza tecnica.

Abbassare l'accessorio fino a terra.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

I fermi/perni di bloccaggio dell'innesto rapido devono essere completamente innestati e bloccati sui perni dell'accessorio. Se i fermi/perni di bloccaggio non sono innestati completamente, l'accessorio potrebbe staccarsi.

W-3024-0417

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido idraulico Bobcat) (segue)

Smontaggio

NOTA: nella figura vengono visualizzate la rimozione e l'installazione della benna. La procedura è uguale per gli altri accessori. Prima di rimuovere gli accessori (martello idraulico, trivella ecc.), scollegare tutte le linee idrauliche azionate dalla potenza idraulica.

⚠ AVVERTENZA

Durante le operazioni tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m (20 ft.) dall'attrezzatura. I componenti in movimento, eventuali frane o oggetti scagliati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2119-0910

Salire sull'escavatore e avviare il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 132

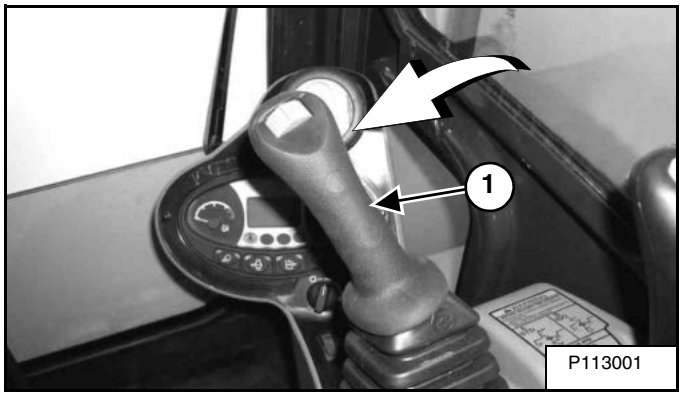
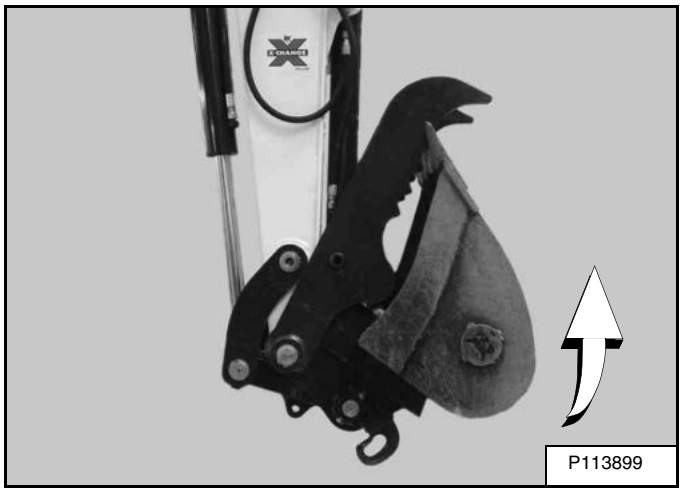


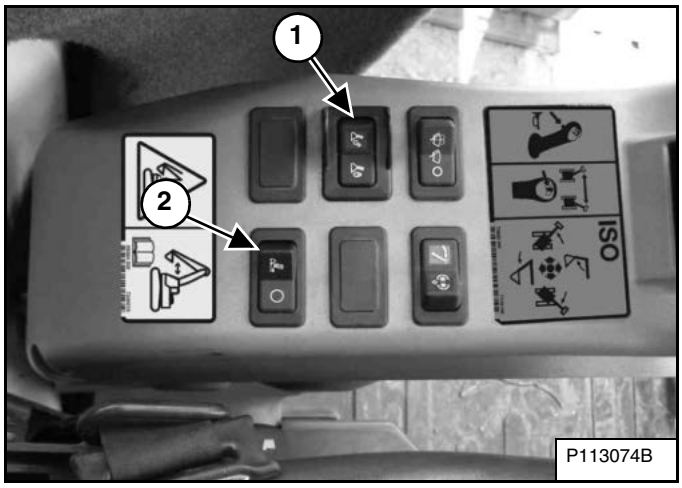
Figura 133



Sollevare leggermente l'accessorio dal suolo.

Spostare a sinistra (IN) il joystick destro (1) **[Figura 132]** e richiamare completamente l'innesto rapido (1) **[Figura 133]**.

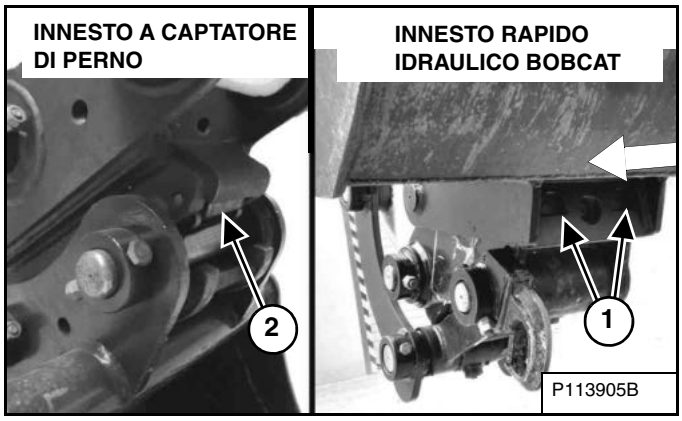
Figura 134



Premere l'interruttore di accensione/spegnimento (1) dell'innesto **[Figura 134]** nella posizione sinistra (ON) per attivare la funzione di innesto rapido. Quando è nella posizione ON l'interruttore si accende e si attiva il segnalatore acustico.

Tenere il joystick destro (1) **[Figura 132]** sulla sinistra (IN) e premere e rilasciare l'interruttore INTENT (2) entro cinque secondi dopo avere premuto l'interruttore di accensione/spegnimento (1). Il segnalatore acustico continua a emettere segnali e la spia (1) **[Figura 134]** resta accesa.

Figura 135



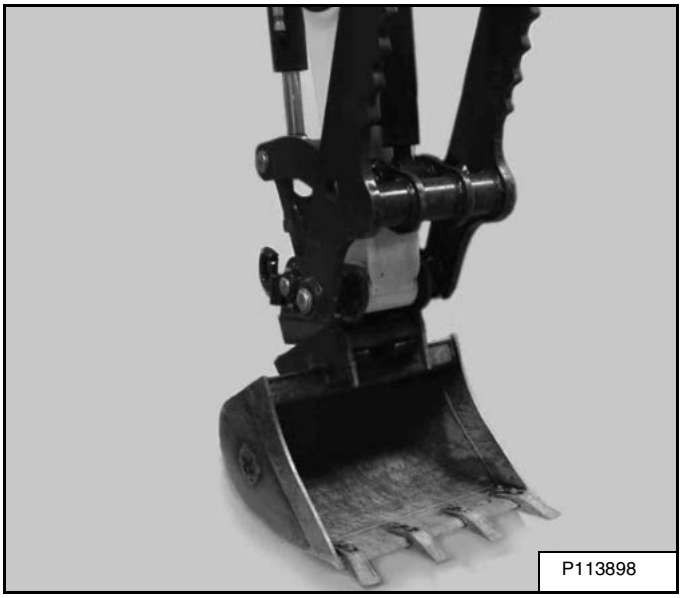
Per l'innesto idraulico di tipo tedesco: continuare a tenere il joystick destro (1) **[Figura 132]** sulla sinistra (IN) fino a quando i perni (1) **[Figura 135]** sono completamente retratti per sbloccare l'accessorio dall'innesto rapido.

Per l'innesto a captatore di perno: continuare a tenere il joystick destro (1) **[Figura 132]** sulla sinistra (IN) fino a quando il fermo di bloccaggio verde (2) **[Figura 132]** non si retrae e sblocca l'accessorio dall'innesto rapido.

Installazione e rimozione dell'accessorio (innesto rapido idraulico Bobcat) (segue)

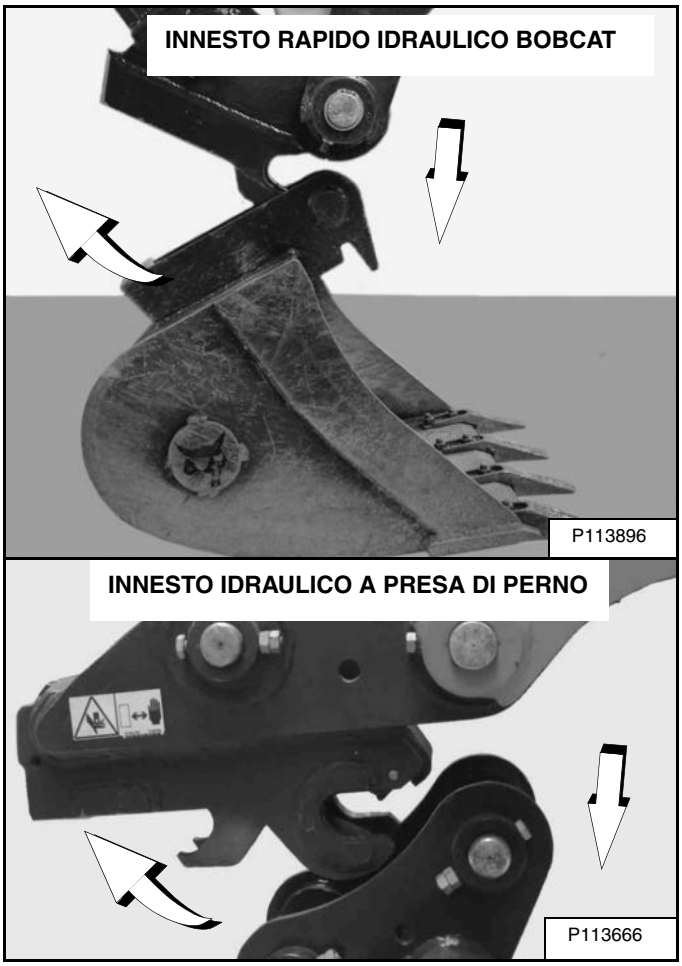
Rimozione (segue)

Figura 136



Con l'accessorio leggermente sollevato dal suolo, ruotare indietro l'innesto rapido fino a quando inizia a disinnestarsi dall'accessorio **[Figura 136]**.

Figura 137

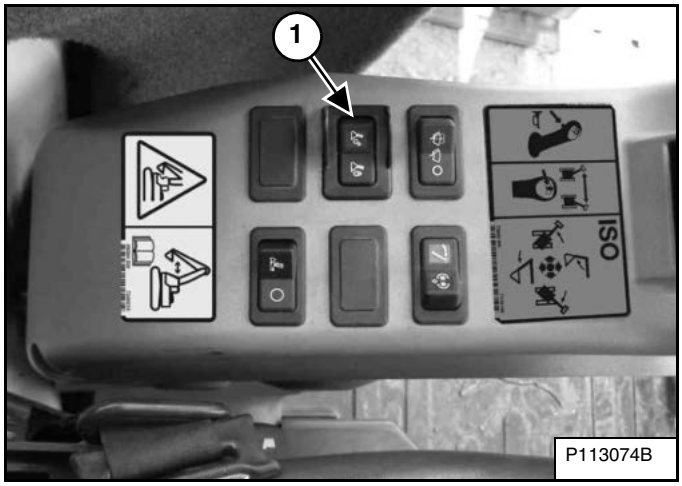


Richiamare completamente l'innesto rapido.

Abbassare il braccio e il bilanciere finché l'accessorio non è a terra e l'innesto rapido è disinnestato dai perni dell'accessorio.

Allontanare il bilanciere dall'escavatore fino a quando l'innesto rapido è staccato dall'accessorio **[Figura 137]**.

Figura 138



Premere l'interruttore di accensione/spegnimento dell'innesto (1) **[Figura 138]** a destra, in posizione OFF. La spia dell'interruttore e il segnalatore acustico si spengono.

PROCEDURA D'USO

Ispezione dell'area di lavoro

Prima di iniziare le operazioni, ispezionare l'area di lavoro per determinare se esistono condizioni di pericolo.

Verificare che non siano presenti scarpate e che il terreno non sia accidentato. Identificare e contrassegnare la posizione di condutture sotterranee di fornitura pubblica (gas, elettricità, acqua, fognature, irrigazione e così via). Lavorare lentamente nelle aree in cui sono presenti condutture sotterranee.

Rimuovere eventuali oggetti o materiale da costruzione che potrebbero danneggiare l'escavatore o causare lesioni.

Prima di iniziare il lavoro verificare sempre le condizioni del terreno:

- Verificare se sono presenti eventuali segnali di instabilità, quali crepe o cedimenti.
- Tenere presenti eventuali condizioni meteorologiche che possono compromettere la stabilità del terreno.
- Se si lavora in pendenza, verificare che la trazione sia adeguata.

Istruzioni per l'uso di base

Se la macchina viene utilizzata sulle strade pubbliche o su autostrade, attenersi sempre ai regolamenti vigenti. Per esempio: possono essere obbligatori il cartello di veicolo lento o gli indicatori di direzione.

Prima di utilizzare l'escavatore riscaldare sempre il motore e l'impianto idraulico facendo girare il motore con velocità al minimo regime.

IMPORTANTE

Eseguendo con continuità il riscaldamento del motore a regimi bassi e con carichi leggeri, si prolunga il ciclo di vita della macchina.

I-2015-0284

I nuovi operatori devono esercitarsi in uno spazio aperto lontano da passanti o astanti. Fare pratica con i comandi finché non si è in grado di governare l'escavatore in modo efficiente e sicuro per ogni condizione dell'area di lavoro.

Funzionamento in prossimità di dislivelli o acqua

Tenere l'escavatore il più lontano possibile dal bordo e i cingoli dell'escavatore in perpendicolare rispetto al bordo, in modo che, in caso di cedimento, l'escavatore possa essere spostato all'indietro.

Spostare sempre l'escavatore all'indietro in caso di segnali di instabilità del dislivello.

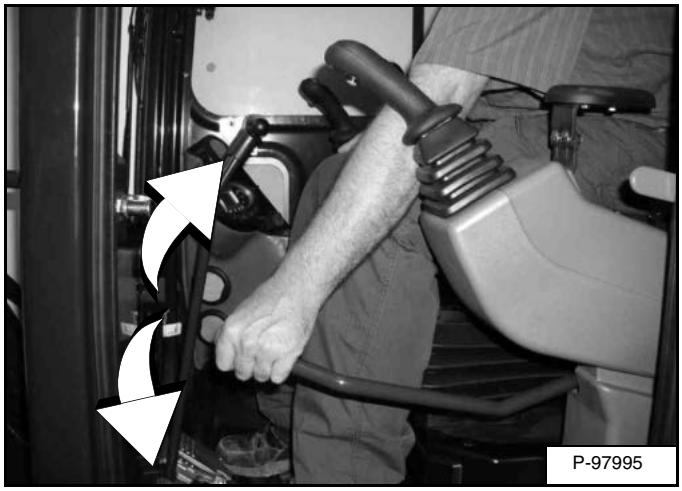
Abbassamento dell'attrezzatura da lavoro (a motore SPENTO)

Le leve di comando idraulico controllano il movimento del bilanciere, del braccio, della benna e della rotazione della sovrastruttura.

La consolle deve essere bloccata in posizione abbassata e l'interruttore a chiave deve essere in posizione di accensione.

Utilizzare la leva di comando per abbassare il braccio.

Figura 139



L'interruttore di bloccaggio dei joystick disinnesta le funzioni dei comandi idraulici quando la consolle è sollevata **[Figura 139]**.

NOTA: se il motore si spegne, il braccio/la benna (accessori) possono essere abbassati al suolo utilizzando la pressione idraulica dell'accumulatore.

La consolle di comando deve essere bloccata in posizione abbassata. L'interruttore a chiave deve essere in posizione di accensione.

Utilizzare la leva di comando per abbassare il braccio.

Abbassare la consolle di comando per attivare le funzioni dei comandi idraulici dei joystick **[Figura 139]**.

Movimentazione di oggetti con il dispositivo di sollevamento

L'escavatore deve essere dotato di collegamento per l'occhiello di sollevamento opzionale (1) **[Figura 141]**, valvole di mantenimento del carico braccio/bilanciere e l'opzione di dispositivo di avvertenza di sovraccarico. Per informazioni sui kit disponibili, rivolgersi al concessionario Bobcat.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Non superare la capacità nominale di sollevamento.**
- **Un carico eccessivo può provocare il ribaltamento o la perdita di controllo della macchina.**
- **Un carico eccessivo può provocare la rottura dell'occhiello di sollevamento e la conseguente caduta del carico.**

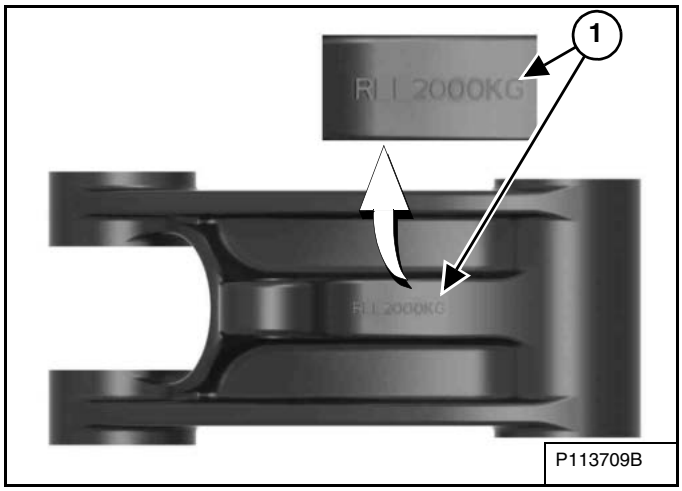
W-2991-0714

NOTA: sull'innesto rapido dell'accessorio può essere presente il dispositivo di sollevamento. Per la movimentazione di oggetti usare sempre ed esclusivamente innesti con il dispositivo di sollevamento della capacità adeguata (carico di nominale di sollevamento).

Non superare la capacità nominale di sollevamento o il carico di sollevamento nominale (RLL) del dispositivo di sollevamento (occhiello di sollevamento) (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard a pagina 177)., (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard con contrappeso a pagina 178)., (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo a pagina 179)., (vedere Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo con contrappeso a pagina 180)., (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard a pagina 181)., (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard con contrappeso a pagina 182)., (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo a pagina 183). o (vedere Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo con contrappeso a pagina 184).

Assicurarsi che il sistema di sollevamento secondario (catena) sia abbastanza resistente da sollevare l'oggetto.

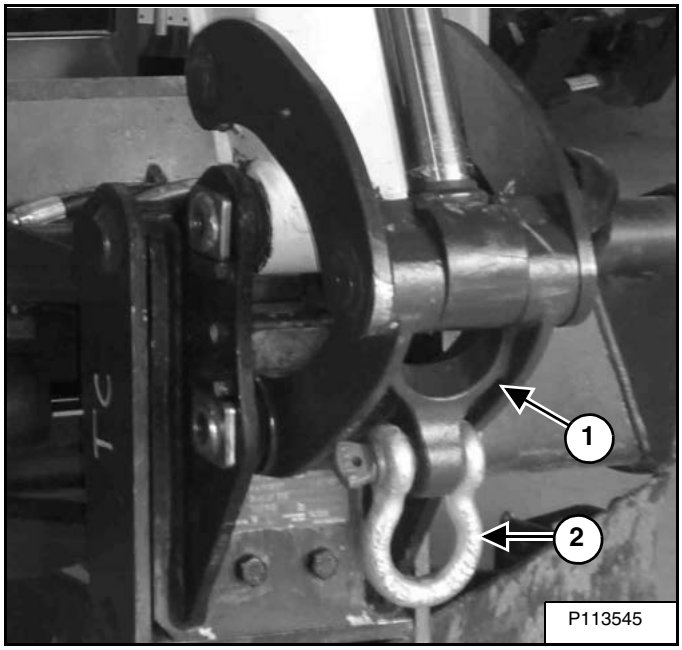
Figura 140



L'RLL massimo (1) **[Figura 140]** viene visualizzato sul dispositivo di sollevamento.

Estendere completamente il cilindro della benna e abbassare il braccio al suolo. Spegnere il motore. Uscire dall'escavatore (vedere SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE a pagina 74).

Figura 141

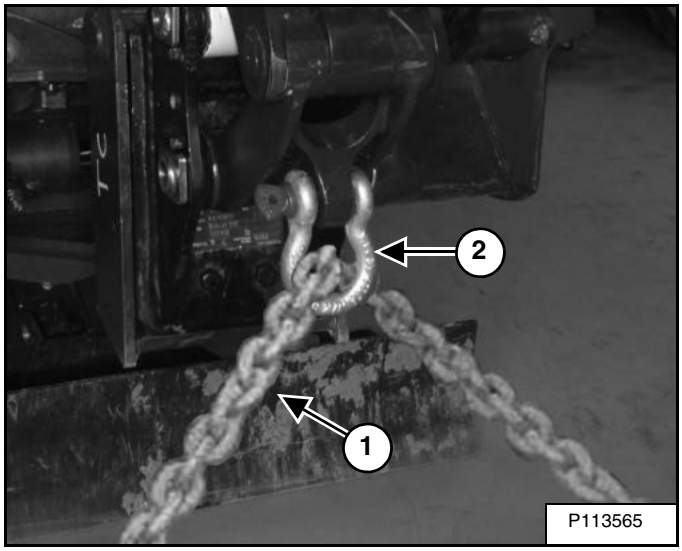


Installare l'attacco a spinotto (2) attraverso l'occhiello di sollevamento (1) **[Figura 141]**.

NOTA: ispezionare visivamente l'occhiello di sollevamento, l'attacco a spinotto e il sistema di sollevamento secondario (catena) allo scopo di rilevare eventuali danni. Prima del sollevamento sostituire eventuali componenti danneggiati. Consultare il proprio concessionario Bobcat per l'occhiello di sollevamento sostitutivo e l'attacco a spinotto.

Movimentazione di oggetti con il dispositivo di sollevamento

Figura 142



Installare una catena di sollevamento (1) (o qualsiasi altro tipo di dispositivo di sollevamento) attraverso l'attacco a spinotto (2) **[Figura 142]** e collegare l'oggetto da sollevare.

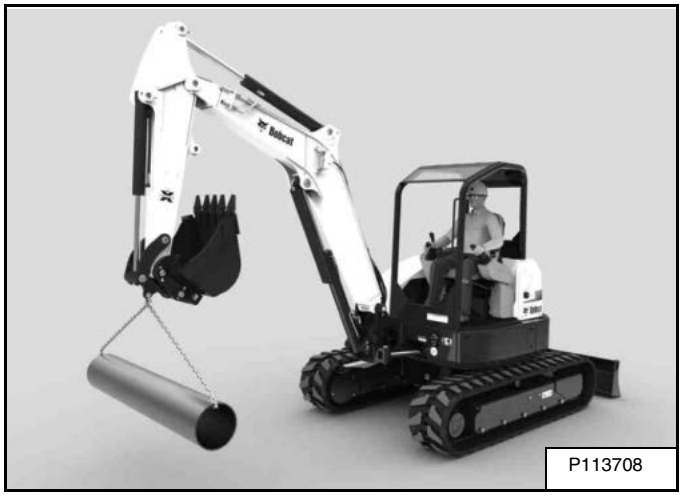
NOTA: utilizzare sempre catene o altri dispositivi di sollevamento progettati per questo tipo di utilizzo e di resistenza adeguata all'oggetto da sollevare.

Salire sull'escavatore, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Figura 143

Premere l'interruttore (1) **[Figura 143]** verso sinistra per attivare il dispositivo di avvertenza di sovraccarico.

Figura 144



Per evitare che il carico si sposti durante il sollevamento, assicurarsi che sia equamente distribuito e centrato rispetto alla catena di sollevamento (o altro tipo di dispositivo di sollevamento) e ben fissato **[Figura 144]**.

Azionare i comandi lentamente e regolarmente per evitare l'improvvisa oscillazione del carico sollevato.

Sollevare e posizionare il carico. Quando il carico è in posizione e la catena di sollevamento non è più in tensione, rimuovere la catena dal carico e dall'occhiello di sollevamento.

Capacità di sollevamento

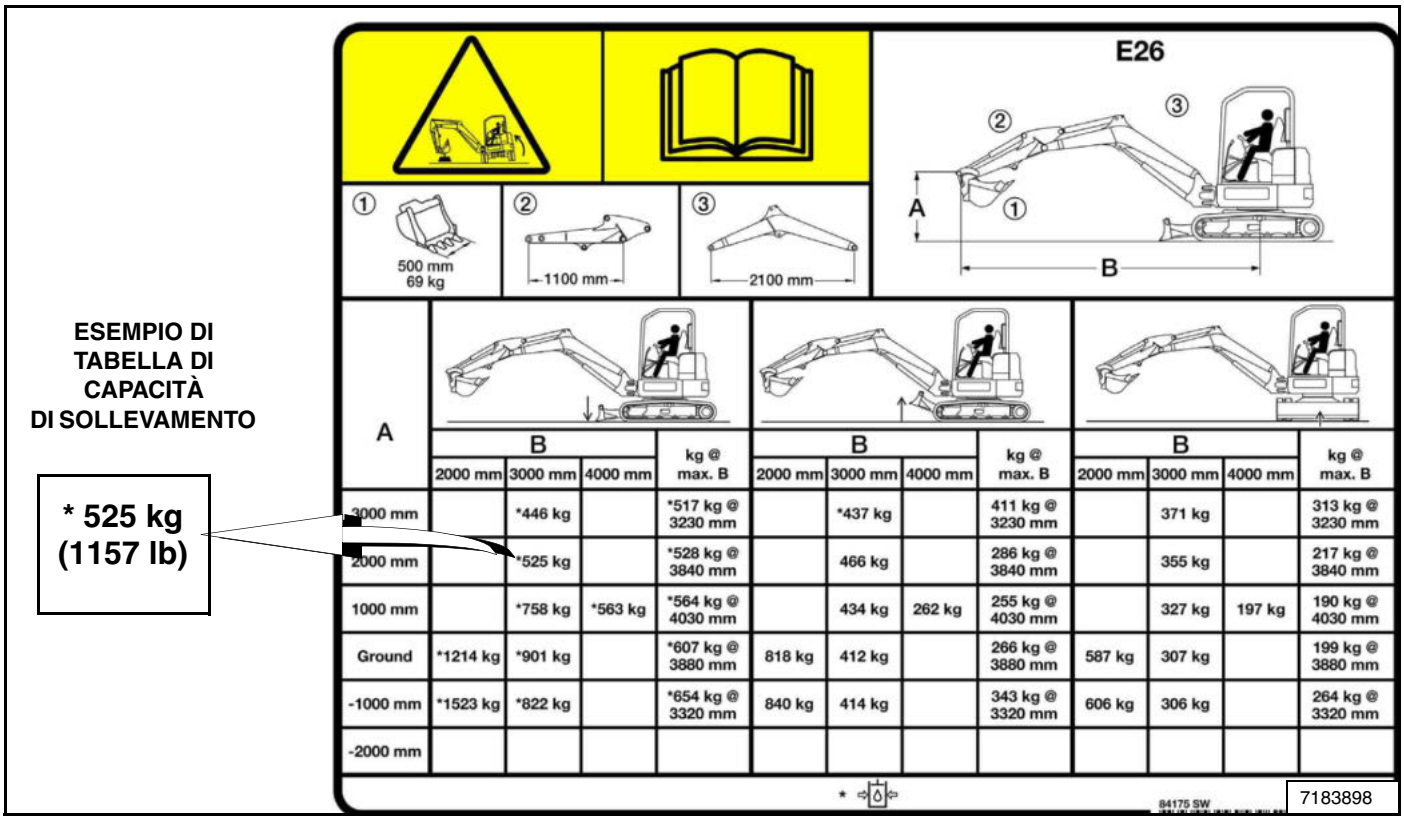
Le capacità di sollevamento sono state calcolate con una macchina a configurazione standard (macchina dotata di interfaccia a perno e senza accessorio). Per ottenere la capacità di sollevamento effettiva, è necessario sottrarre il peso dell'accessorio, la pinza idraulica (se in dotazione) e un'interfaccia diversa (se in dotazione) dalla capacità di sollevamento.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Non superare la capacità nominale di sollevamento. Un carico eccessivo può provocare il ribaltamento o la perdita di controllo della macchina.

W-2374-0500

Figura 145



A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		*446 kg		*517 kg @ 3230 mm		*437 kg		411 kg @ 3230 mm		371 kg		313 kg @ 3230 mm
2000 mm		*525 kg		*528 kg @ 3840 mm		466 kg		286 kg @ 3840 mm		355 kg		217 kg @ 3840 mm
1000 mm		*758 kg	*563 kg	*564 kg @ 4030 mm		434 kg	262 kg	255 kg @ 4030 mm		327 kg	197 kg	190 kg @ 4030 mm
Ground	*1214 kg	*901 kg		*607 kg @ 3880 mm	818 kg	412 kg		266 kg @ 3880 mm	587 kg	307 kg		199 kg @ 3880 mm
-1000 mm	*1523 kg	*822 kg		*654 kg @ 3320 mm	840 kg	414 kg		343 kg @ 3320 mm	606 kg	306 kg		264 kg @ 3320 mm
-2000 mm												

Informazioni dettagliate sul peso dell'innesto rapido e della pinza idraulica sono disponibili nella documentazione, che comprende la targhetta del numero di serie. Il seguente elenco riporta esempi di peso degli innesti rapidi opzionali e delle pinze idrauliche:

- Innesto rapido Klac™ = 10 kg (22 lb.)
- Innesto di tipo tedesco = 35 kg (77 lb)
- Innesto a captatore di perno idraulico HPG2 = 35 kg (77 lb.)
- Pinza idraulica e cilindro = 50 kg (110 lb.)
- Benne e accessori opzionali (fare riferimento alla **NOTA** seguente)

NOTA: per i pesi delle benne, rivolgersi al proprio concessionario Bobcat. Per i pesi degli accessori fare riferimento al Manuale d'uso e manutenzione dell'accessorio.

L'esempio seguente illustra come calcolare le differenze di capacità di sollevamento fra le tabelle della capacità di sollevamento con dotazione standard e quelle per l'utilizzo dell'equipaggiamento opzionale.

Capacità di sollevamento (continua)

Segue un esempio di determinazione della capacità di sollevamento effettiva utilizzando la tabella di esempio indicata sopra **[Figura 145]**.

- Posizione macchina: sopra la lama, lama abbassata
- Raggio di sollevamento: 3000 mm (118.1 in.)
- Altezza del punto di sollevamento: 2000 mm (78.7 in.)
- Pinza idraulica e cilindro
- Benna standard

1. Ottenere la capacità di sollevamento dalla tabella: 525 kg (1157 lb)

2. Sottrarre la differenza fra il peso della configurazione standard (con benna standard) e l'equipaggiamento opzionale, che in questo caso è la pinza idraulica.

Pesi dell'attrezzatura opzionale; pinza idraulica e cilindro 32 kg (71 lb).

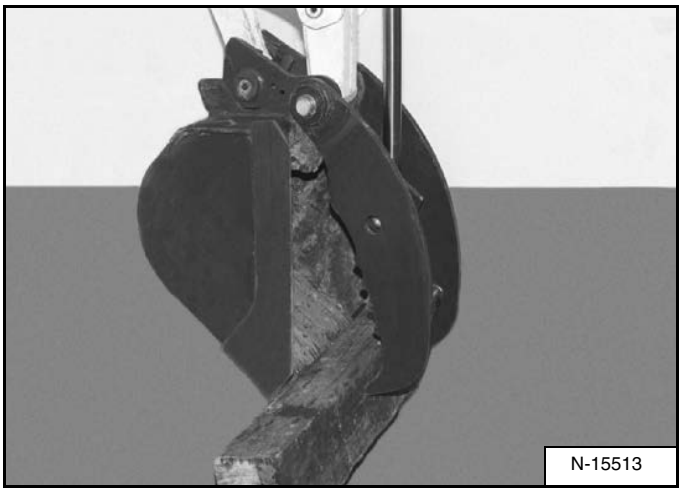
3. Calcolare la capacità di sollevamento effettiva della macchina come configurata:

525 kg (1157 lb) - 35 kg (77 lb) (sistema dell'innesto dell'accessorio) - 32 kg (71 lb) (pinza idraulica e cilindro) = 458 kg (1009 lb)

** Le tabelle della capacità di sollevamento (etichette) si basano sulla norma ISO 10567: 2007. Le capacità di sollevamento sono definite come il valore più basso fra il 75% del carico di ribaltamento e l'87% della capacità di sollevamento idraulica.*

Utilizzo della pinza di sollevamento

Figura 146



L'accessorio opzionale pinza di sollevamento consente di utilizzare l'escavatore in una vasta gamma di applicazioni per la rimozione di detriti **[Figura 146]**.

Il cilindro della pinza di sollevamento deve essere completamente retratto quando la macchina è utilizzata per scavare.

Le capacità di sollevamento vengono ridotte di 122 kg (270 lb.) se l'escavatore è equipaggiato con la pinza di sollevamento opzionale.

NOTA: prestare attenzione durante l'uso delle funzioni di benna e pinza su macchine dotate di sistema di montaggio dell'accessorio su cui non è installata una benna o un accessorio. È possibile che si verifichino danni al cilindro a causa del contatto tra il sistema di montaggio dell'accessorio e la pinza quando entrambi i cilindri sono completamente estesi.

Attivazione della pinza tramite l'impianto idraulico ausiliario primario

Innestare l'impianto idraulico ausiliario e passare all'impostazione Aux2 (vedere Impianto idraulico ausiliario a pagina 55).

Figura 147

Spostare l'interruttore (1) **[Figura 147]** sulla leva di comando destra verso destra per aprire la pinza. Spostare l'interruttore a sinistra per chiudere la pinza.

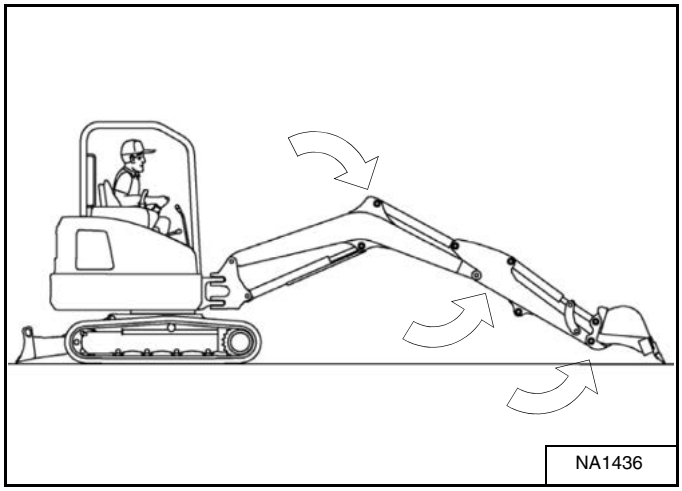
Attivazione della pinza tramite l'impianto idraulico ausiliario secondario

Spostare l'interruttore (2) **[Figura 147]** sulla leva di comando sinistra verso sinistra per aprire la pinza. Spostare l'interruttore a destra per chiudere la pinza.

Scavo

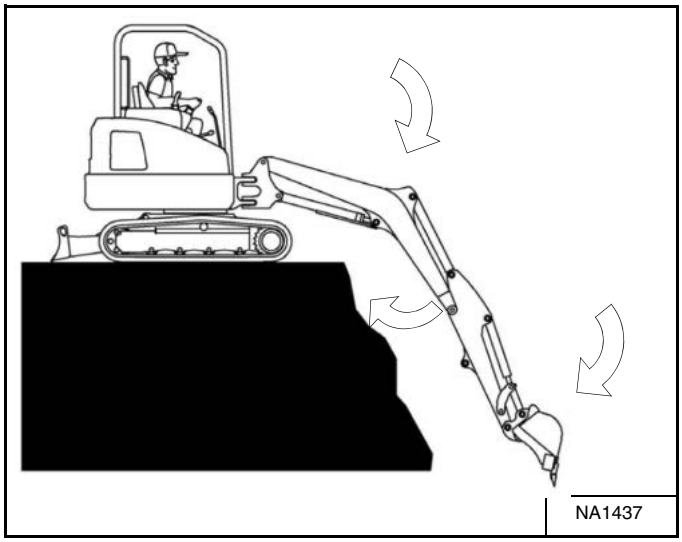
Abbassare la lama per migliorare le prestazioni di scavo.

Figura 148



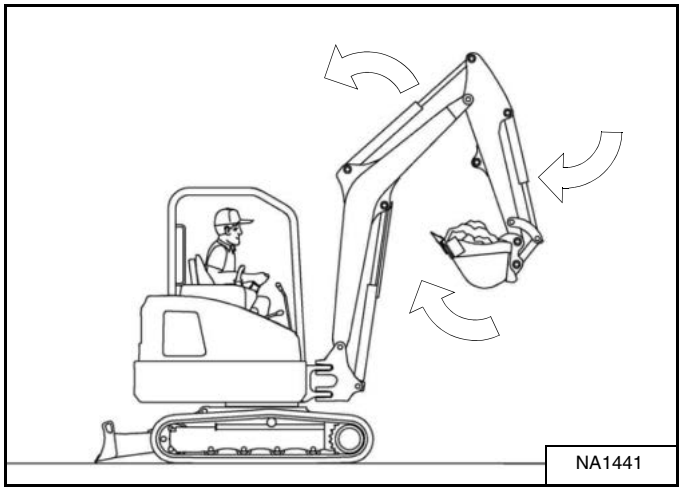
Estendere il bilanciere, abbassare il braccio e aprire la benna **[Figura 148]**.

Figura 149



Retrarre il bilanciere e contemporaneamente abbassare il braccio e richiamare la benna **[Figura 149]**.

Figura 150



Sollevare il braccio, retrarre il bilanciere e richiamare la benna **[Figura 150]**.

Ruotare la sovrastruttura.

NOTA: mentre si ruota la sovrastruttura, i denti della benna non devono toccare il suolo.

⚠ AVVERTENZA

Durante le operazioni tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m (20 ft.) dall'attrezzatura. I componenti in movimento, eventuali frane o oggetti scagliati possono causare lesioni gravi o mortali.

W-2119-0910

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

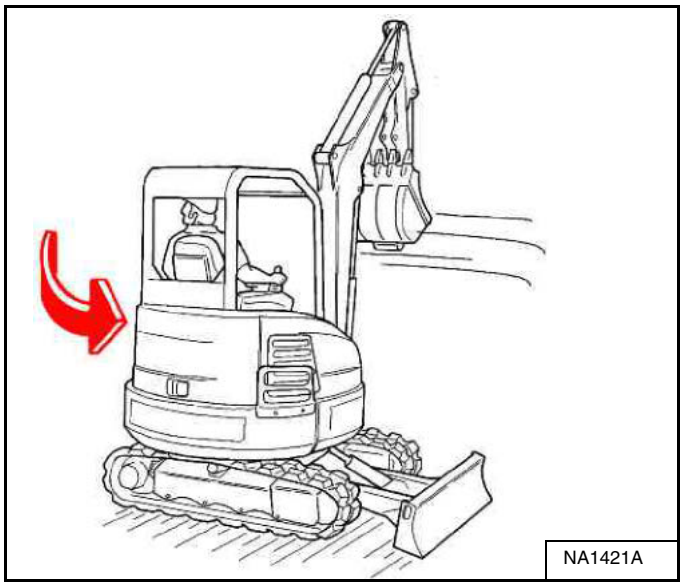
Verificare l'eventuale presenza nell'area di scavo di linee elettriche sospese o sotterranee. Tenersi a distanza di sicurezza dalle linee elettriche.

TENSIONE	DISTANZA MINIMA
Fino a 50 kV	3 m (10 ft.)
Oltre 50 kV	5 m (17 ft.)

W-2757-IT-0513

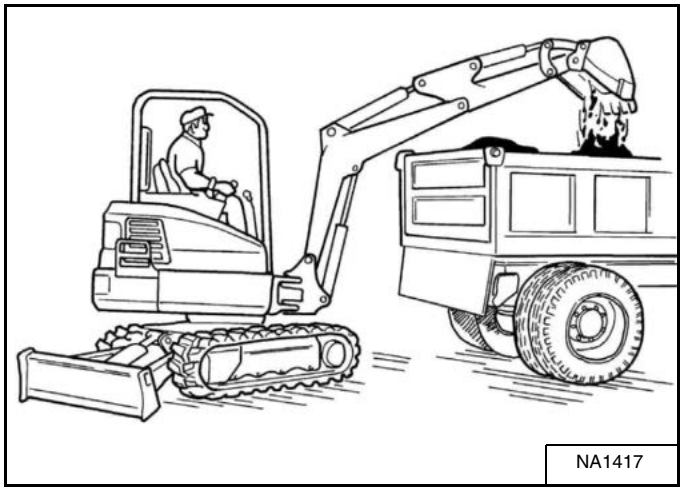
Scavo (continua)

Figura 151



Prima di ruotare la sovrastruttura guardare in direzione della rotazione e accertarsi che nell'area di lavoro non siano presenti astanti **[Figura 151]**.

Figura 152



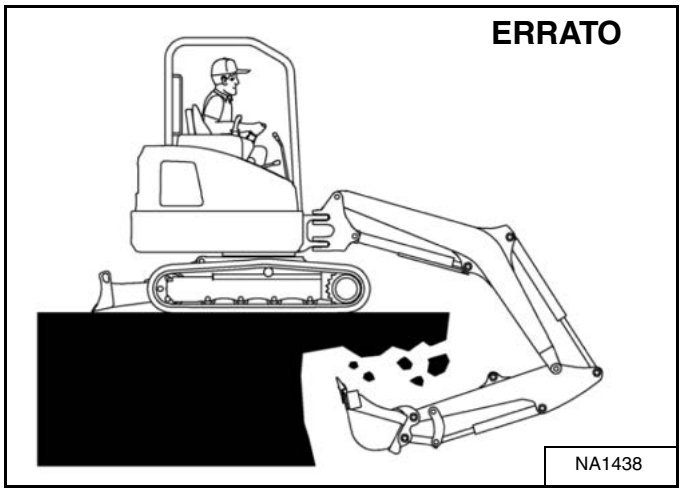
Estendere il braccio e svuotare la benna in modo da scaricare il materiale su una pila o un camion **[Figura 152]**.

IMPORTANTE

Non utilizzare l'impianto idraulico a pressioni superiori alla pressione di scarico, per prevenire il rischio di surriscaldamento dei componenti idraulici.

I-2220-0503

Figura 153



Non scavare sotto l'escavatore **[Figura 153]**.

Non usare la benna come martello idraulico o battipalo. Se il terreno è duro o roccioso, è preferibile frantumarlo con altri accessori prima di rimuoverlo con la benna per ridurre il rischio di danni all'escavatore.

Non spostare l'escavatore con la benna appoggiata al suolo.

Scavare solo muovendo il braccio e il bilanciere in direzione dell'escavatore.

Non scavare all'indietro (allontanando il bilanciere e il braccio dall'escavatore). Il sistema di montaggio dell'accessorio e gli accessori potrebbero riportare danni.

Rotazione del braccio

Figura 154

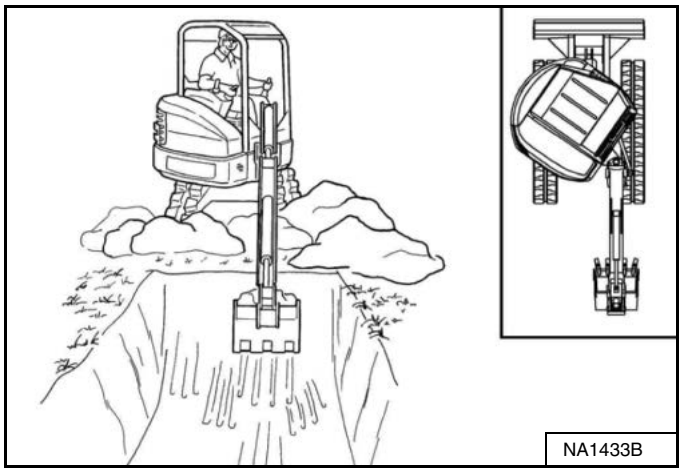


Figura 155

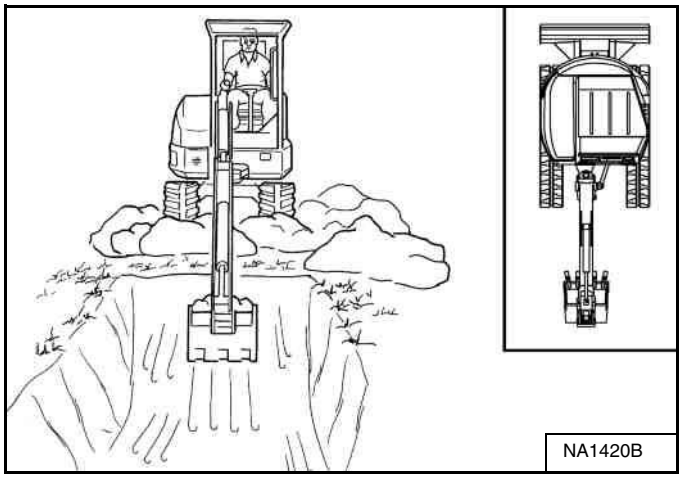
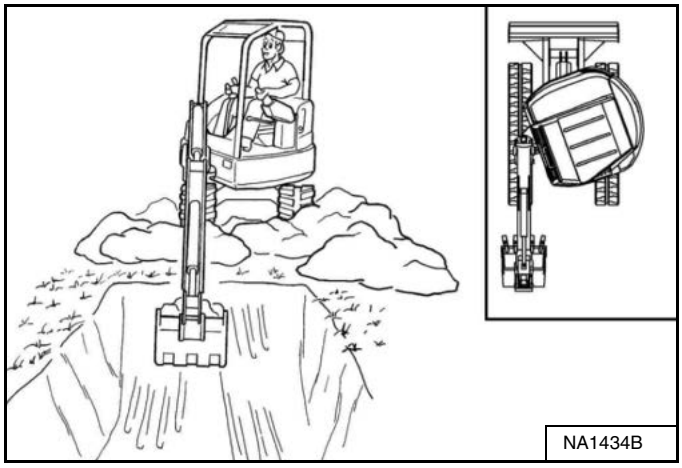


Figura 156



Ruotando la sovrastruttura e spostando il braccio a destra **[Figura 154]**, al centro **[Figura 155]** e a sinistra **[Figura 156]**, è possibile scavare fosse quadrate della stessa larghezza della macchina senza spostare l'escavatore.

Figura 157

La rotazione del braccio consente di spostare il braccio e scavare in prossimità di edifici o altre strutture **[Figura 157]**.

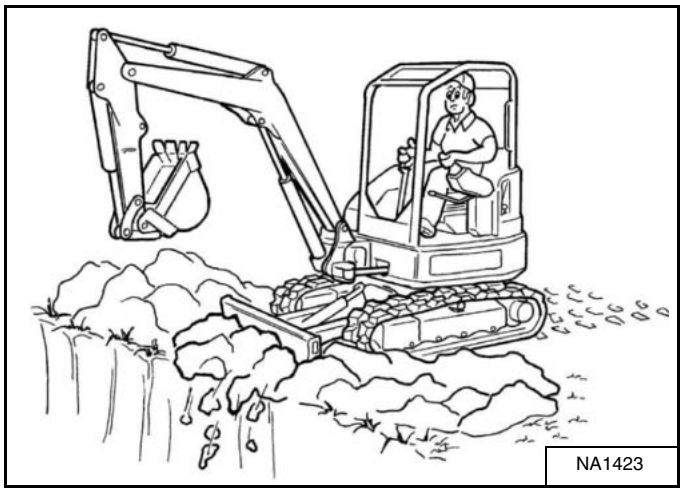
Rinterro

IMPORTANTE

Evitare l'impatto della lama con eventuali oggetti per non danneggiare la lama o componenti del sottocarro.

I-2256-0507

Figura 158



Utilizzare la lama per riempire di materiale lo scavo o la buca dopo l'operazione di scavo **[Figura 158]**.

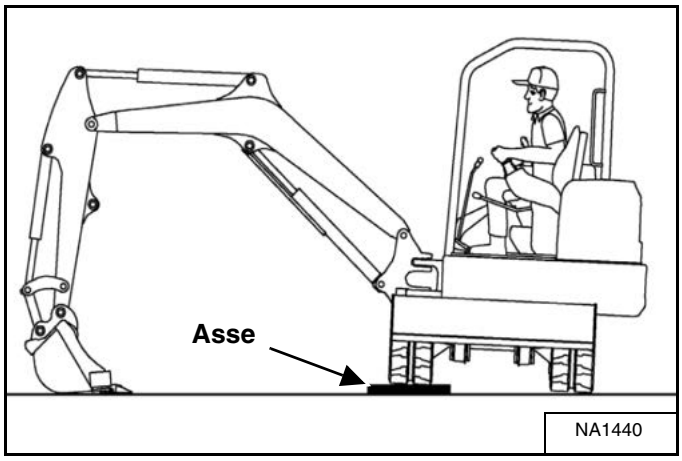
Guida dell'escavatore

Su terreno sconnesso avanzare a bassa velocità ed evitare improvvisi cambiamenti di direzione.

Evitare di salire su rocce, alberi, ceppi, ecc.

Su terreni fangosi o molli, posizionare delle assi sotto i cingoli per evitare che l'escavatore rimanga impantanato.

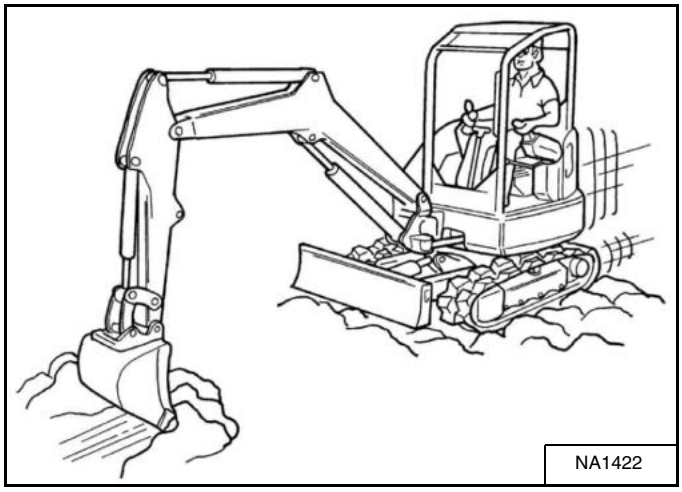
Figura 159



In caso di impantanamento in un terreno fangoso o molle, sollevare un cingolo alla volta ruotando la sovrastruttura e spingendo la benna contro il suolo **[Figura 159]**.

Mettere quindi delle assi sotto i cingoli e spostare l'escavatore su terreno asciutto.

Figura 160



Per spostare l'escavatore è possibile utilizzare anche la benna. Sollevare la lama, estendere il braccio di sollevamento e abbassare il braccio. Manovrare il braccio e il bilanciere come per eseguire uno scavo **[Figura 160]**.

Funzionamento su pendii

⚠ AVVERTENZA

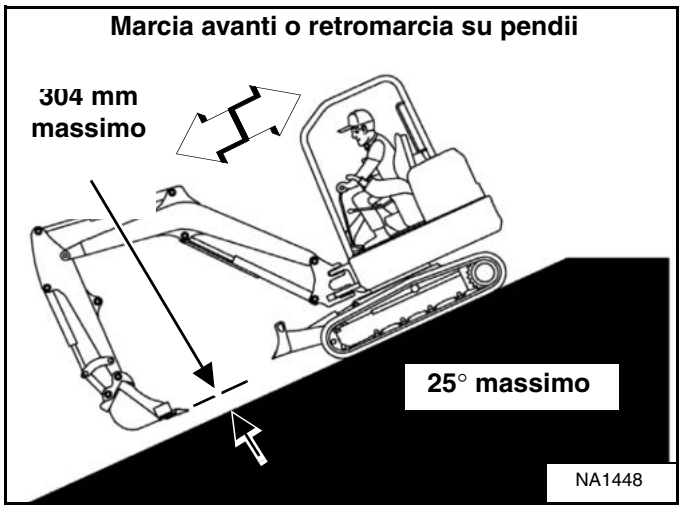
PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Non affrontare pendenze superiori ai 15 gradi.**
- **Non utilizzare la macchina in marcia avanti o indietro per percorrere discese che superino i 25 gradi.**
- **Tenere lo sguardo rivolto nella direzione di marcia.**

W-2497-0304

Durante la marcia in discesa controllare la velocità di avanzamento con le leve dello sterzo e dell'acceleratore.

Figura 161



Su discese con pendenza superiore ai 15 gradi mettere la macchina nella posizione illustrata in figura e tenere il motore a regimi bassi **[Figura 161]**.

Eseguire le operazioni il più lentamente possibile ed evitare bruschi cambiamenti di direzione delle leve.

Evitare di salire su rocce, alberi, ceppi, ecc.

Parcheggiare la macchina prima di azionare i comandi di scavo. Non urtare oggetti solidi con la lama per evitare danni alla lama o al cilindro idraulico.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Evitare aree ripide o sponde franose.**
- **Durante gli spostamenti su pendii o su terreni difficili, tenere il braccio centrato e gli accessori nella posizione più bassa possibile. Tenere lo sguardo rivolto nella direzione di marcia.**
- **Allacciare sempre la cintura di sicurezza.**

W-2498-IT-1009

Figura 162

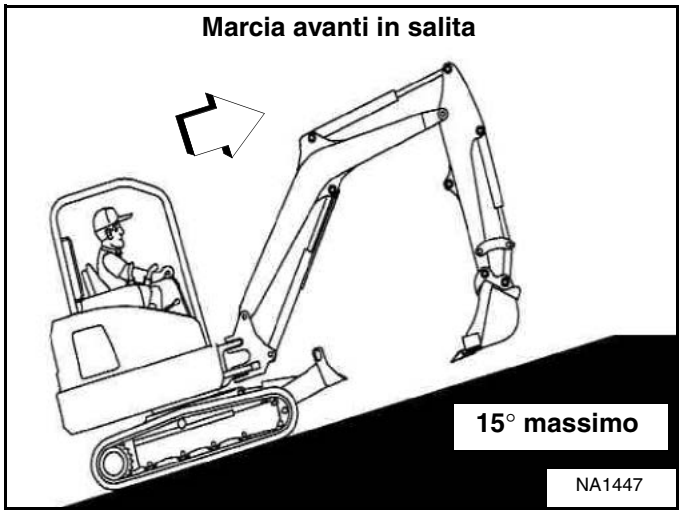
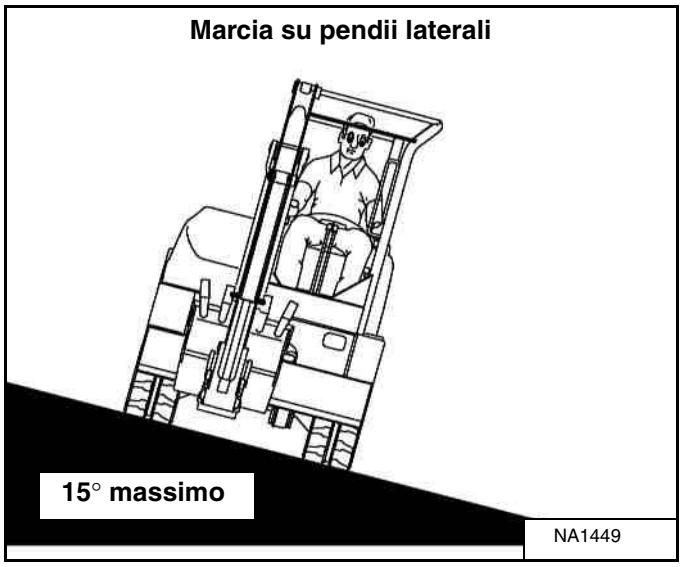


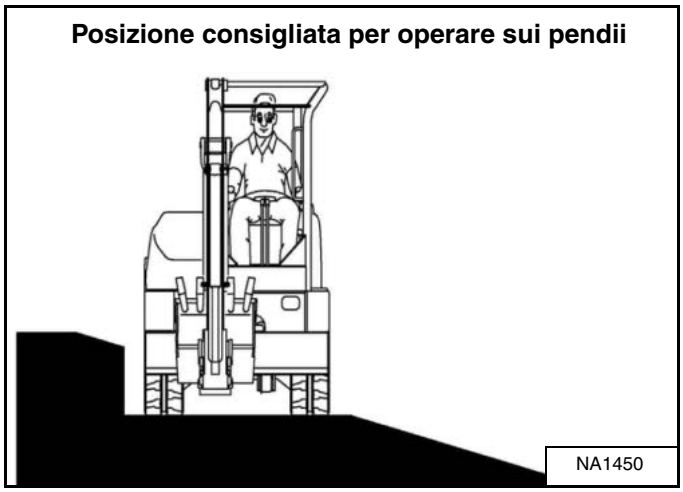
Figura 163



Per spostarsi in salita o su pendenze laterali di massimo 15 gradi, posizionare la macchina come indicato nelle figure e tenere il motore a basso regime **[Figura 162]** e **[Figura 163]**.

Funzionamento su pendii (continua)

Figura 164



Se si lavora in pendenza, livellare l'area di lavoro prima di iniziare **[Figura 164]**.

Se ciò non è possibile, utilizzare i seguenti accorgimenti:

Non lavorare su pendenze superiori a 15 gradi.

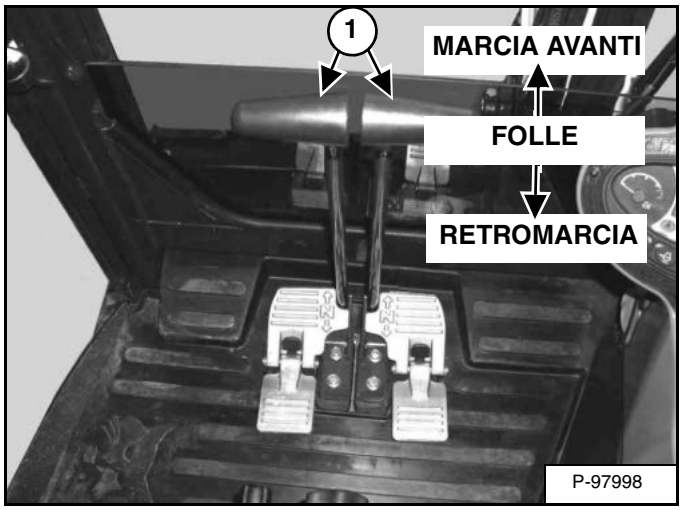
Utilizzare un ciclo di lavoro breve.

Evitare di lavorare con i cingoli in senso trasversale rispetto alla pendenza, altrimenti la stabilità dell'escavatore si riduce e aumenta la tendenza della macchina a slittare. Abbassare la lama e posizionare l'escavatore con la lama rivolta a valle.

Non ruotare o estendere la benna in direzione a valle più del necessario. Quando è necessario ruotare la benna a valle, tenere il bilanciere basso e trascinare la benna verso valle.

Quando si lavora con la benna rivolta a monte, mantenerla più vicino possibile al terreno. Scaricare il materiale lontano dal canale o dalla fossa per evitare franamenti.

Figura 165



Per frenare la macchina in discesa, portare le leve dello sterzo (1) **[Figura 165]** in FOLLE. per innestare il freno idrostatico.

Se il motore si spegne su un pendio, portare le leve dello sterzo in FOLLE. Abbassare il braccio/benna sul terreno.

NOTA: se il motore si spegne, il braccio/la benna (accessori) possono essere abbassati al suolo utilizzando la pressione idraulica dell'accumulatore.

La consolle deve essere bloccata in posizione abbassata e l'interruttore a chiave deve essere in posizione di accensione.

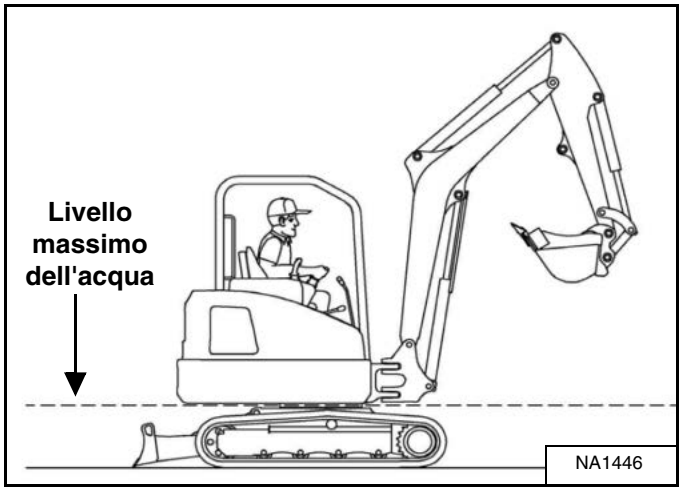
Utilizzare la leva di comando per abbassare il braccio.

Avviare il motore e riprendere le operazioni.

Funzionamento in acqua

Prima di parcheggiare la macchina, è necessario rimuovere il fango e l'acqua accumulati. In caso di gelo, parcheggiare la macchina su assi o cemento per evitare che i cingoli o il sottocarro restino attaccati al suolo rendendo impossibile lo spostamento della macchina.

Figura 166



Non immergere o usare l’escavatore in acqua il cui livello superi la ralla di rotazione **[Figura 166]**.

Dopo l'uso o l'immersione prolungati dell'escavatore in acqua ingrassare con cura le parti interessate. L'ingrassaggio elimina l'acqua dalle aree di lubrificazione.

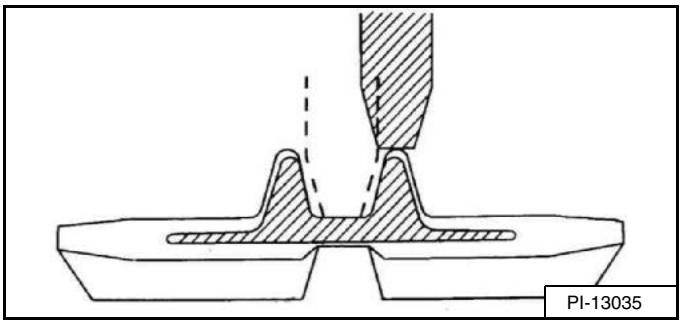
È necessario rimuovere l'acqua dagli steli dei cilindri. Se l'acqua gela sullo stelo del cilindro, le guarnizioni del cilindro potrebbero riportare danni quando lo stelo viene retratto.

Protezione contro i danni ai cingoli

Prima di parcheggiare la macchina, è necessario rimuovere il fango e l'acqua accumulati. In caso di gelo, parcheggiare la macchina su assi o cemento per evitare che i cingoli o il sottocarro restino attaccati al suolo rendendo impossibile lo spostamento della macchina.

Alcune cause di danni ai cingoli:

Figura 167

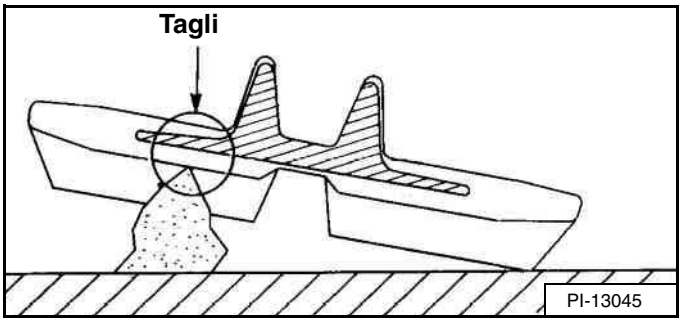


Tensione dei cingoli non corretta: quando il cingolo in gomma si riduce, il tendicinghia o la ruota dentata scorrono sulle sporgenze della parte metallica **[Figura 167]** favorendone la corrosione (vedere TENSIONE DEI CINGOLI a pagina 141).

Eventuali sassi o oggetti estranei che ostruiscono il cingolo in gomma possono incastrarsi tra la ruota dentata/i rulli e causare la riduzione e un'eccessiva tensione del cingolo.

Se l'umidità si infiltra tra le crepe sul cingolo, i cavi in acciaio incorporati possono corrodersi. La riduzione della forza strutturale può comportare la rottura dei cavi in acciaio.

Figura 168

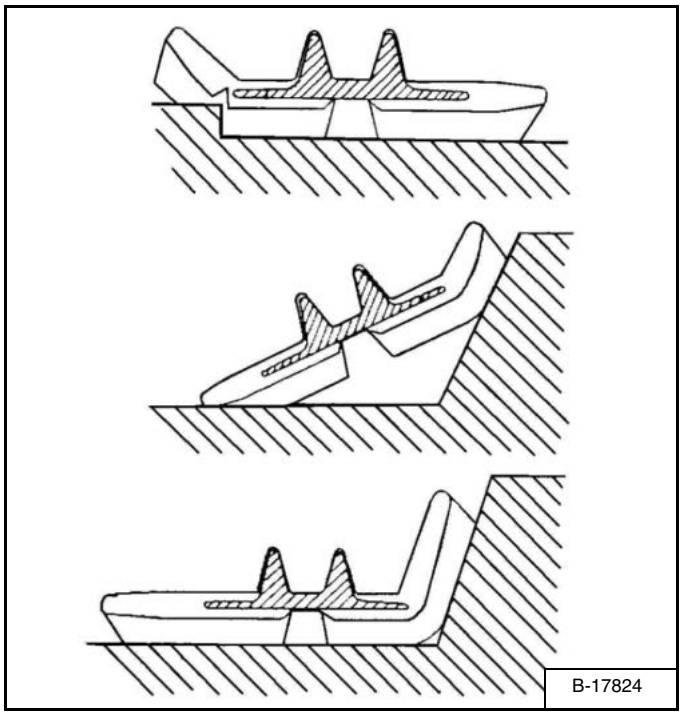


Quando i cingoli in gomma passano sopra sporgenze o oggetti appuntiti sul terreno, l'applicazione di forze concentrate in un unico punto causa tagli sulla superficie in gomma dei ramponi **[Figura 168]**. Se si effettuano svolte su sporgenze, il rischio di tagli sulla superficie in gomma dei ramponi aumenta. Se i tagli raggiungono i cavi in acciaio incorporati, tali cavi potrebbero corrodersi e quindi spezzarsi.

Evitare svolte improvvise su terreni rocciosi o accidentati.

Non condurre la macchina su oggetti appuntiti. Se non è possibile fare altrimenti, non effettuare svolte mentre si passa su oggetti appuntiti.

Figura 169



Quando i cingoli in gomma passano su sporgenze appuntite, viene applicata una forte sollecitazione alla superficie in gomma dei ramponi, soprattutto ai bordi delle parti metalliche incorporate, causando crepe e tagli nell'area attorno delle parti metalliche incorporate **[Figura 169]**.

Non applicare una sollecitazione eccessiva sulla base dei ramponi in cui sono incorporate le parti metalliche. Non guidare la macchina su ceppi e crinali.

RIMORCHIO DELL'ESCAVATORE

Procedura

Non esiste una procedura consigliata per il rimorchio degli escavatori.

- L'escavatore può essere sollevato e caricato sul veicolo da trasporto.

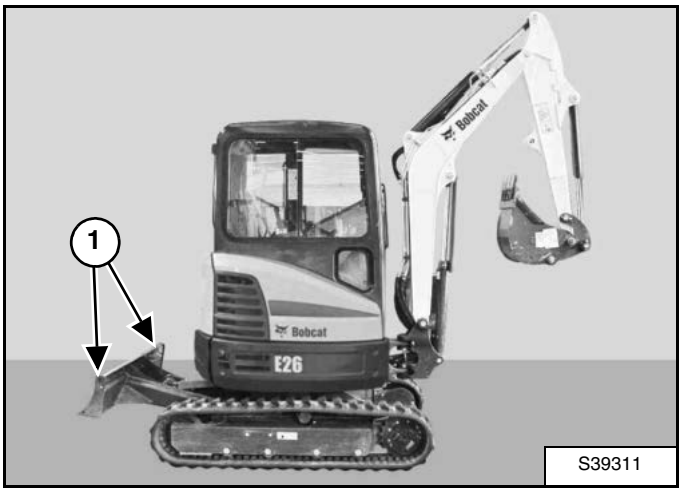
- L'escavatore può essere trascinato per un tragitto breve per servizi di manutenzione, per esempio per spostarlo su un veicolo da trasporto, senza danni all'impianto idraulico (i cingoli non girano). Quando l'escavatore viene trascinato, si può verificare una leggera usura dei cingoli.

- La catena (o cavo) di traino deve avere una portata di una volta e mezzo il peso dell'escavatore (vedere Prestazioni a pagina 185).

SOLLEVAMENTO DELL'ESCAVATORE

Procedura

Figura 170



Estendere completamente i cilindri della benna, del bilanciere e del braccio in modo che l'escavatore si trovi nella posizione mostrata **[Figura 170]**.

Sollevare completamente la lama.

Posizionare tutte le leve di comando in FOLLE.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- **Utilizzare catene e dispositivi di sollevamento di capacità sufficiente rispetto al peso dell'escavatore e degli eventuali accessori.**
- **In fase di sollevamento, mantenere il centro di gravità e l'equilibrio.**
- **Non ruotare il braccio o la struttura superiore.**
- **Non sollevare mai l'escavatore con l'operatore all'interno.**
- **Non sollevare mai la macchina con la lama in posizione angolata (se in dotazione).**

W-2800-IT-0210

Figura 171

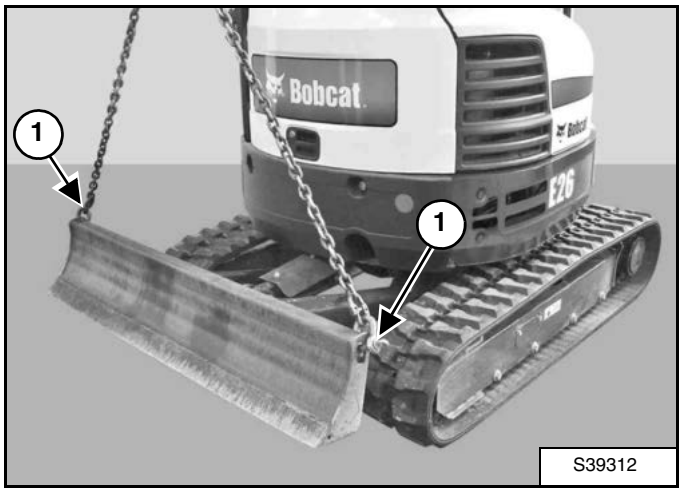
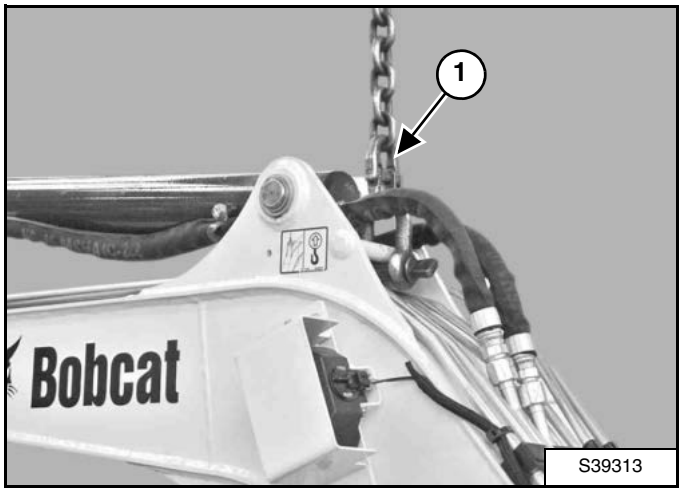


Figura 172



Fissare le catene alle estremità della lama (1) **[Figura 170]** e **[Figura 171]** e farle scorrere fino all'imbracatura di sollevamento sopra il tettuccio/la cabina. Per evitare che le catene tocchino la struttura ROPS/TOPS, il dispositivo di sollevamento deve estendersi oltre i lati del tettuccio/della cabina.

Fissare una catena (1) **[Figura 172]** dall'asta al dispositivo di sollevamento.

TRASPORTO DELL'ESCAVATORE SU UN RIMORCHIO

Caricamento e scaricamento

Quando si trasporta la macchina, attenersi strettamente alle leggi vigenti e al codice della strada. Impiegare veicoli da trasporto e di traino di adeguata lunghezza e capacità.

Innestare i freni di stazionamento e bloccare le ruote del veicolo da trasporto.

Allineare le rampe rispetto all'asse longitudinale del veicolo da trasporto. Fissare le rampe al pianale e verificare che l'angolo sia inferiore a 15 gradi.

Utilizzare rampe di carico in acciaio con superficie antisdrucciolo.

Utilizzare rampe di lunghezza e larghezza appropriate e in grado di sostenere il peso della macchina.

Per impedire che la parte anteriore del veicolo da trasporto si sollevi durante il carico e lo scarico della macchina, la parte posteriore del rimorchio deve essere bloccata o supportata.

Determinare il senso di marcia dei cingoli prima di spostare la macchina (lama in avanti).

Disattivare la funzione di minimo automatico e impostare lo spostamento a due velocità in posizione di gamma di bassa velocità.

Figura 173

Caricare la macchina sul veicolo da trasporto **[Figura 173]**.

Non modificare la direzione della macchina mentre questa si trova sulla rampa.

Abbassare il braccio, il bilanciere, la benna e la lama sul veicolo da trasporto.

Spegnere il motore e rimuovere la chiave (se in dotazione).

Posizionare dei blocchi nella parte anteriore e posteriore dei cingoli.

Fissaggio

Figura 174

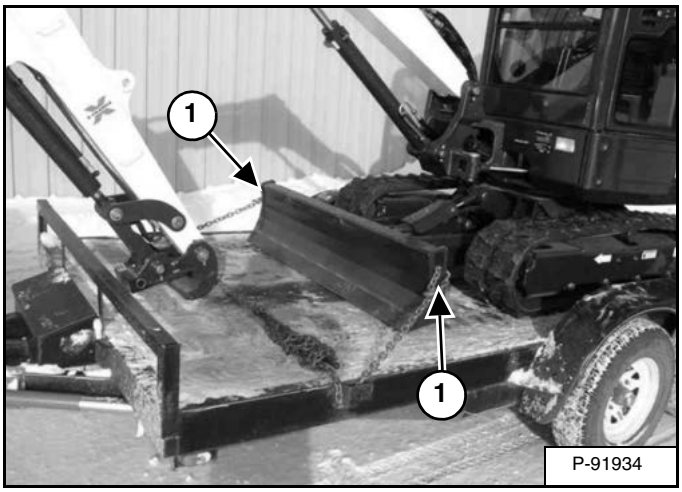
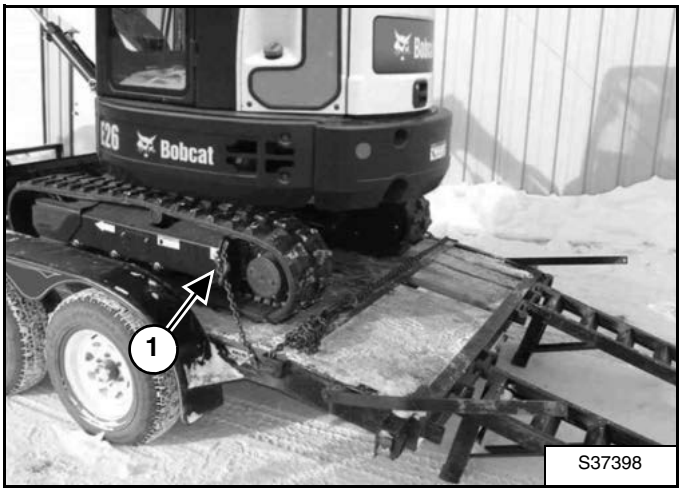


Figura 175



Fissare le catene agli angoli anteriori della lama (1) **[Figura 174]** e agli occhielli di ancoraggio su entrambi i lati del telaio dei cingoli (1) **[Figura 175]** per evitare spostamenti mentre si percorrono salite o discese o in caso di frenate brusche.

Utilizzare dei fermacatene per serrare le catene e quindi ancorare in modo sicuro le leve dei fermacatene per evitare che si allentino.

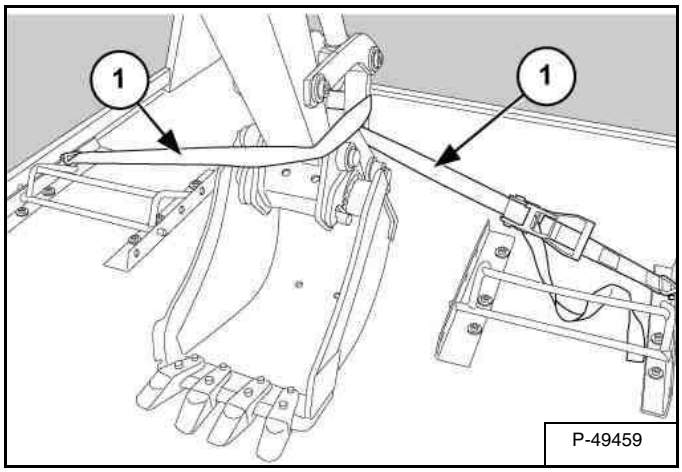
⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Quando si carica la macchina su un veicolo da trasporto, utilizzare rampe d'acciaio adatte a sopportare il peso della macchina. Le rampe in legno possono rompersi e provocare lesioni.

W-2058-0807

Figura 176



Sul veicolo da trasporto, infilare le catene nei fori del telaio di montaggio.

Avvolgere la catena (1) **[Figura 176]** attorno all'articolazione della benna.

MANUTENZIONE PREVENTIVA

SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE 109

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE 111
Intervalli di manutenzione 111
Libretto per ispezioni 113

BLOCCHI DELLA CONSOLLE DI COMANDO 113
Ispezione e manutenzione 113

CINTURA DI SICUREZZA 114
Ispezione e manutenzione 114

IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO 115
Descrizione 115
Ispezione 115
Regolazione della posizione dell'interruttore 116

COFANO MOTORE 117
Apertura e chiusura 117
Regolazione del sistema di bloccaggio 117

COPERCHIO LATERALE DESTRO 118
Apertura e chiusura 118

FILTRI DELLA CABINA 119
Pulizia e manutenzione 119

RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE 120
Pulizia e manutenzione 120

MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA 121
Sostituzione dei componenti del filtro 121

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE 123
Caratteristiche del carburante 123
Miscela di carburante biodiesel 123
Rifornimento 124
Filtri del carburante 125
Scarico del serbatoio carburante 125
Disaerazione dell'impianto di alimentazione 126

IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE 127
Controllo e rabbocco dell'olio motore 127
Tabella dell'olio motore 127
Rimozione e cambio dell'olio e del filtro 128

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE 129
Pulizia 129
Controllo del livello 130
Scarico e cambio del refrigerante 131

IMPIANTO ELETTRICO 132
Descrizione 132
Ubicazione e identificazione di fusibili e relè 132
Interruttore di disattivazione 134
Manutenzione della batteria 134
Uso di una batteria di soccorso (avviamento con batteria ausiliaria) 135
Rimozione e installazione della batteria 136

IMPIANTO IDRAULICO 137
Controllo e rabbocco dell'olio idraulico 137
Tabella dell'olio idraulico/idrostatico 138
Rimozione e sostituzione dei filtri idraulici 139
Scarico e cambio dell'olio idraulico 140

TENSIONE DEI CINGOLI 141
Regolazione 141

MOTORE DI TRASLAZIONE 143
Controllo e rabbocco dell'olio 143
Scarico e cambio dell'olio 143

CINGHIA DELL'ALTERNATORE E DELLA VENTOLA 144
Regolazione della cinghia 144
Sostituzione della cinghia 144

INNESTO RAPIDO 146
Ispezione e manutenzione dell'innesto rapido e dell'accessorio 146
Innesto idraulico con presa a perno Bobcat HPG2 e controllo e manutenzione dell'accessorio 146

LUBRIFICAZIONE DI RULLI DEI CINGOLI E TENDICINGHIA 147
Procedura 147

BENNA 147
Rimozione e installazione dei denti della benna 147

LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO 148
Punti di lubrificazione 148

PERNI DI ARTICOLAZIONE 151
Ispezione e manutenzione 151

RIMESSAGGIO DELL'ESCAVATORE E RITORNO IN SERVIZIO 152
Rimessaggio 152
Ritorno in servizio 152

SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE

AVVERTENZA

Prima dell'uso o della manutenzione della macchina, leggere le istruzioni. Leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione, il Libretto d'istruzioni e gli adesivi (etichette) sulla macchina. Quando si effettuano interventi di riparazione, regolazione o manutenzione, seguire le avvertenze e le istruzioni fornite nei manuali. Dopo ogni intervento di regolazione, riparazione o manutenzione, controllare che tutto funzioni correttamente. Gli interventi effettuati da operatori non addestrati o il mancato rispetto delle istruzioni possono essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2003-0807

Simbolo di allarme per la sicurezza: questo simbolo indica un messaggio importante per la sicurezza e significa: "Prestare attenzione! È in gioco la vostra sicurezza!". Leggere attentamente il messaggio che segue.

CORRETTO

P-90216

Non eseguire mai interventi di manutenzione sul miniescavatore Bobcat senza avere letto le istruzioni.

CORRETTO

NA1428

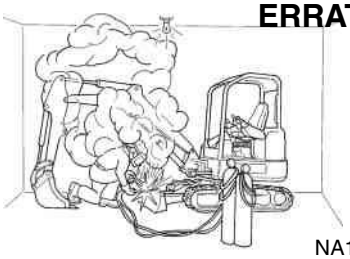
Adottare la procedura corretta per sollevare e sostenere l'escavatore.

CORRETTO

NA1425

Pulizia e manutenzione sono necessarie ogni giorno.

ERRATO



NA1427

Durante la molatura o la saldatura di parti verniciate, accertarsi che sia disponibile una buona ventilazione.

Indossare la maschera antipolvere quando si molano pezzi verniciati in quanto potrebbero prodursi polvere e gas tossici.

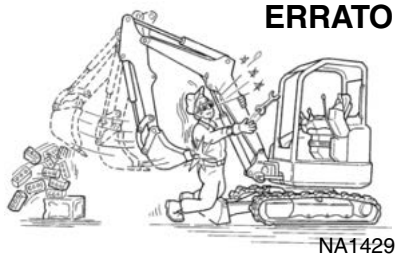
ERRATO

NA1426

Durante le operazioni di manutenzione con il motore acceso dirigere lo scarico all'esterno.

Il sistema di scarico deve essere ben sigillato in quanto i vapori di scarico possono essere letali.

ERRATO

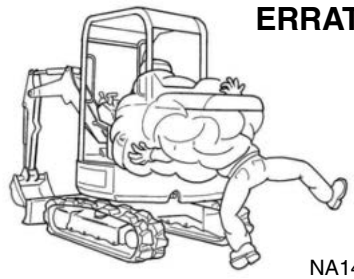


NA1429

Prima di eseguire le operazioni di manutenzione, abbassare sempre la benna e la lama al suolo.

Non apportare modifiche all'attrezzatura né utilizzare accessori non approvati da Bobcat Company.

ERRATO



NA1430

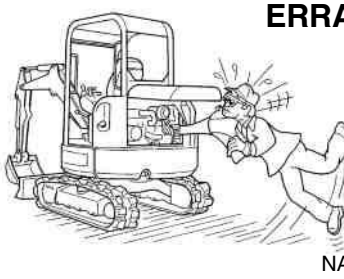
Prima di controllare i fluidi, spegnere, lasciare raffreddare e ripulire il motore da materiali infiammabili.

Non eseguire mai interventi di manutenzione o regolazione della macchina mentre il motore è in funzione, a eccezione dei casi previsti dal manuale.

Evitare il contatto con perdite di olio idraulico o carburante diesel sotto pressione. Potrebbero penetrare negli occhi o nella pelle.

Non effettuare il rifornimento del serbatoio carburante con il motore in moto, mentre si fuma o in prossimità di fiamme libere.

ERRATO



NA1431

Tenere vestiti, gioielli o parti del corpo lontani da componenti in movimento, contatti elettrici, componenti caldi e scarico.

Quando il motore è in funzione o durante l'utilizzo di attrezzi, indossare occhiali di protezione contro l'acido della batteria e contro molle compresse, liquidi sotto pressione e detriti scagliati. Fare uso di occhiali di protezione approvati per il tipo di saldatura.

Tenere chiuso il cofano motore a eccezione di quando si eseguono le operazioni di manutenzione. Chiudere il cofano motore con il sistema di bloccaggio prima di utilizzare l'escavatore.

ERRATO

B-19798

Le batterie all'acido-piombo producono gas infiammabili ed esplosivi.

Tenere archi, scintille, fiamme e sigarette lontani dalle batterie.

Le batterie contengono acido che causa ustioni se viene a contatto con la pelle o gli occhi.

Indossare abiti protettivi. In caso di contatto dell'acido con la pelle, risciacquare a fondo con acqua. In caso di contatto con gli occhi, risciacquare abbondantemente e contattare immediatamente un medico.

Le procedure di manutenzione riportate nel Manuale d'uso e manutenzione possono essere eseguite dal proprietario/operatore senza alcuna formazione tecnica specifica. Le procedure di manutenzione che non sono riportate nel manuale devono essere **eseguite** SOLTANTO DA PERSONALE QUALIFICATO BOBCAT. **Utilizzare sempre ricambi originali Bobcat.** Presso i concessionari Bobcat è disponibile il Corso di addestramento sulla sicurezza durante la manutenzione.

MSW38-0409

Bobcat®

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Intervalli di manutenzione

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti a intervalli regolari per prevenire un'usura eccessiva e guasti precoci.

Il programma di manutenzione costituisce una guida per una corretta manutenzione dell'escavatore Bobcat.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Prima dell'uso o della manutenzione della macchina, leggere le istruzioni. Leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione, il Libretto d'istruzioni e gli adesivi (etichette) sulla macchina. Quando si effettuano interventi di riparazione, regolazione o manutenzione, seguire le avvertenze e le istruzioni fornite nei manuali. Dopo ogni intervento di regolazione, riparazione o manutenzione, controllare che tutto funzioni correttamente. Gli interventi effettuati da operatori non addestrati o il mancato rispetto delle istruzioni possono essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2003-0807

Ogni 10 ore (prima dell'avviamento dell'escavatore)

- **Olio motore**: controllare il livello e rabboccare secondo necessità (fare riferimento a pagina 127).
- **Filtri aria e impianto dell'aria del motore**: controllare il pannello del display. Riparare solamente all'occorrenza. Controllare che non siano presenti perdite e componenti danneggiati (fare riferimento a pagina 121).
- **Impianto di raffreddamento del motore**: controllare A FREDDO il livello del refrigerante e rabboccare con refrigerante premiscelato secondo necessità (fare riferimento a pagina 130) e (fare riferimento a pagina 131).
- **Cintura di sicurezza, retrattori cintura di sicurezza, bulloneria di montaggio della cintura di sicurezza, blocco della consolle comandi**: controllare le condizioni della cintura di sicurezza e della bulloneria di montaggio. Se necessario, pulire o sostituire i riavvolgitori della cintura di sicurezza. Controllare il corretto funzionamento della leva di blocco della consolle di comando. Eliminare eventuale sporcizia e detriti dai componenti in movimento (fare riferimento a pagina 114).
- **Allarme movimento e clacson**: controllare il corretto funzionamento (se in dotazione) (fare riferimento a pagina 115).
- **Tettuccio/cabina operatore**: controllare le condizioni del tettuccio e della cabina e la bulloneria di montaggio (fare riferimento a pagina 43).
- **Cabina dell'operatore e filtri del riscaldatore**: pulire i filtri (fare riferimento a pagina 119).
- **Indicatori e luci**: verificare il corretto funzionamento di tutti gli indicatori e le luci (fare riferimento a pagina 37).
- **Adesivi di sicurezza**: controllare che gli adesivi di sicurezza (etichette) non siano danneggiati. Sostituire eventuali adesivi danneggiati (fare riferimento a pagina 22).
- **Olio idraulico**: controllare il livello dell'olio idraulico e rabboccare se necessario (fare riferimento a pagina 137).
- **Tensione cingoli**: controllare la tensione e regolare all'occorrenza (fare riferimento a pagina 141).
- **Punti di articolazione**: ingrassare tutti i punti di articolazione. Ingrassare la pinza (se in dotazione) (fare riferimento a pagina 148).
- **Innesto dell'accessorio**: controllare che non vi siano danni o parti allentate (se in dotazione) (fare riferimento a pagina 146).
- **Filtro del carburante**: scaricare l'acqua e i sedimenti (fare riferimento a pagina 125).

Prime 50 ore

- **Olio motore e filtro**: eseguire la prima manutenzione dopo 50 ore, in seguito attenersi al programma. Cambiare l'olio e sostituire il filtro (fare riferimento a pagina 127).
- **Alternatore e motorino di avviamento**: eseguire la prima manutenzione dopo 50 ore, in seguito attenersi al programma. Controllare i collegamenti.
- **Motori di traslazione (trasmissione finale)**: eseguire la prima manutenzione dopo 50 ore, in seguito attenersi al programma. Cambiare l'olio (fare riferimento a pagina 143).
- **Filtro idraulico, filtro del condotto di drenaggio e tappo di sfiato del serbatoio** - Sostituire filtro idraulico e filtro del condotto di drenaggio (fare riferimento a pagina 139).

Ogni 50 ore

- **Cuscinetto di rotazione**: ingrassare il cuscinetto di rotazione e il pignone di rotazione. Effettuare la manutenzione ogni 10 ore se si lavora in acqua (fare riferimento a pagina 148).
- **Batteria**: controllare cavi, collegamenti e livello dell'elettrolito. Aggiungere acqua distillata se necessario (fare riferimento a pagina 132).
- **Serbatoio carburante**: scaricare acqua e sedimenti dal serbatoio del carburante (fare riferimento a pagina 125).

Ogni 100 ore

- **Cinghie di trasmissione (alternatore)** - Controllare le condizioni. Eseguire le sostituzioni necessarie (fare riferimento a pagina 144).

Ogni 250 ore oppure ogni 12 mesi

- **Filtro e olio motore**: sostituire olio e filtro (fare riferimento a pagina 128).
- **Motori di traslazione (trasmissione finale)** - Controllare il livello dell'olio e rabboccare secondo necessità (fare riferimento a pagina 143).

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (CONTINUA)

Intervalli di manutenzione (continua)

Ogni 500 ore o 12 mesi

- **Impianto di raffreddamento**: eliminare i detriti da radiatore, scambiatore di calore del carburante e scambiatore di calore dell'olio idraulico (fare riferimento a pagina 130).
- **Filtro idraulico, filtro del condotto di drenaggio e tappo di sfiato del serbatoio dell'olio idraulico**: sostituire il filtro idraulico, il filtro del condotto di drenaggio e il tappo di sfiato del serbatoio (fare riferimento a pagina 139).
- **Cinghie di trasmissione (alternatore)** - Controllare le condizioni. Sostituire se necessario (fare riferimento a pagina 144).
- **Alternatore e motorino d'avviamento**: controllare i collegamenti.

Ogni 1000 ore o 12 mesi

- **Cilindro di rotazione, lato pistone**: ingrassare l'ingrassatore lato pistone del cilindro di rotazione (fare riferimento a pagina 151).
- **Filtri e olio idraulico** - Sostituire filtri e olio idraulico (fare riferimento a pagina 140).
- **Motori di traslazione (trasmissione finale)**: sostituire il liquido (fare riferimento a pagina 143).
- **Valvole motore**: regolare il gioco delle valvole del motore.

Ogni 24 mesi

- **Refrigerante**: cambiare il refrigerante (fare riferimento a pagina 131).

NOTA: il Libretto per ispezioni può essere ordinato dal concessionario di zona. Codice: 7296478.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (CONTINUA)

Libretto per ispezioni

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti a intervalli regolari per prevenire un'usura eccessiva e guasti precoci.

Il programma di manutenzione costituisce una guida per una corretta manutenzione dell'escavatore Bobcat.

Il Libretto di servizio contiene le seguenti informazioni:

- Doosan Bobcat EMEA s.r.o. Condizioni di garanzia
- Doosan Bobcat EMEA s.r.o. Condizioni di garanzia estesa

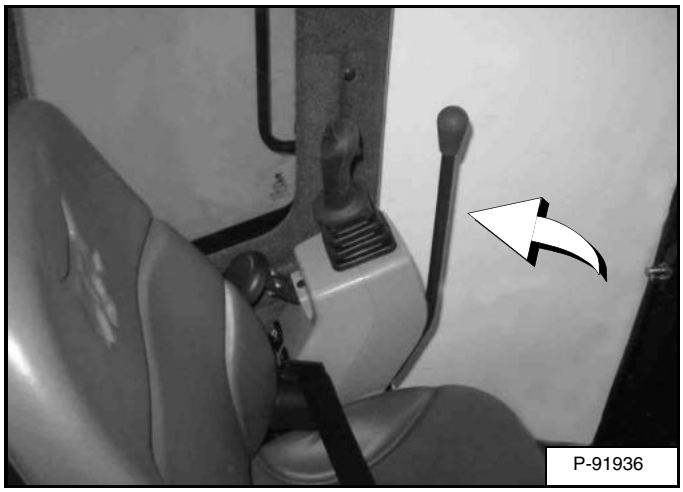
Il Libretto di servizio deve essere compilato dal concessionario per ogni attività di assistenza e manutenzione sulla macchina Bobcat. Tale libretto può essere richiesto in qualsiasi momento da un concessionario autorizzato o da Bobcat in caso di guasto di un'attrezzatura Bobcat.

Il concessionario di fiducia può ordinare il Libretto di servizio.
Codice: 7296478.

BLOCCHI DELLA CONSOLLE DI COMANDO

Ispezione e manutenzione

Figura 177



Quando la consolle sinistra è sollevata **[Figura 177]**, le leve di comando idraulico (joystick) e il sistema di trazione non devono essere operativi.

Salire al posto di guida, allacciare la cintura di sicurezza e avviare il motore.

Sollevare la consolle sinistra **[Figura 177]**.

Spostare le leve di comando a joystick. Il braccio, il bilanciere, i meccanismi di rotazione e la benna devono restare fermi.

Spostare le leve di comando dello sterzo. I cingoli dell'escavatore devono restare fermi.

Sottoporre l'impianto a un intervento di assistenza qualora tali comandi restino attivi quando la consolle di comando sinistra viene sollevata. Rivolgersi al concessionario Bobcat per assistenza.

CINTURA DI SICUREZZA

Ispezione e manutenzione

AVVERTENZA

La mancata ispezione e manutenzione della cintura di sicurezza può compromettere la sicurezza dell'operatore con conseguenti lesioni gravi o mortali.

W-2466-0703

Controllare quotidianamente il corretto funzionamento della cintura di sicurezza.

Qualora la macchina sia esposta a condizioni ambientali difficili o sia usata per applicazioni estreme, ispezionare accuratamente l'impianto della cintura di sicurezza almeno una o più volte all'anno.

Il sistema della cintura di sicurezza deve essere sostituito immediatamente se presenta evidenti tagli, sfilacciamenti, segni di usura estrema o insolita, scolorimento significativo causato dall'esposizione ai raggi ultravioletti (UV), polvere e sporco eccessivi, abrasioni al tessuto della cintura o danni alla fibbia, alla piastra del sistema di bloccaggio, al riavvolgitore (se in dotazione), alla bulloneria o presenta qualsiasi altro problema evidente.

Quanto segue fa riferimento alla **[Figura 178]**.

1. Controllare il tessuto della cintura. Se l'impianto è dotato di un riavvolgitore, estrarre completamente la striscia di tessuto e ispezionarla su tutta la lunghezza controllando che non siano presenti tagli, segni di usura, sfilacciamenti, sporcizia e rigidità.

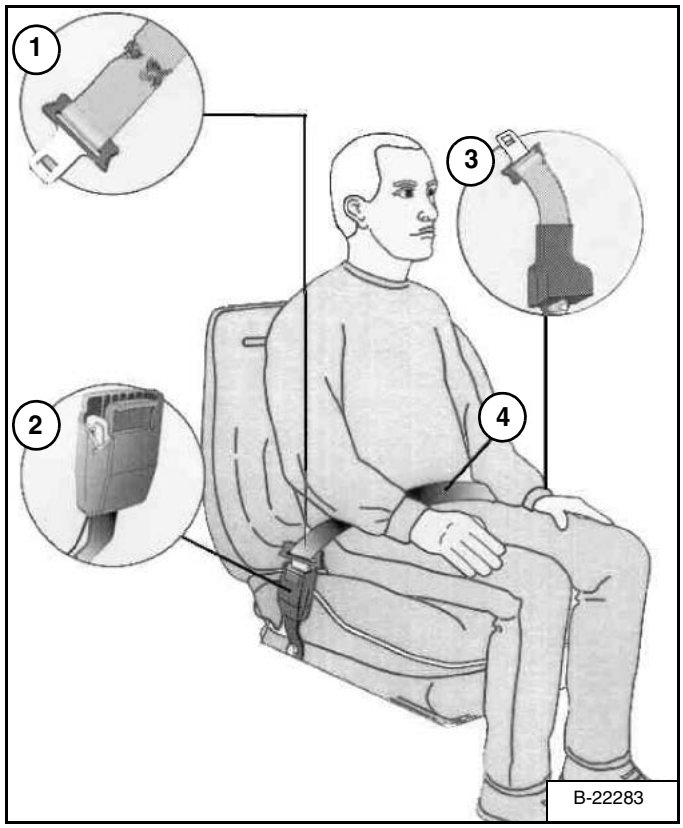
2. Controllare che la fibbia e il sistema di bloccaggio funzionino correttamente. Accertarsi che la piastra del sistema di bloccaggio non sia eccessivamente consumata o deformata e che la fibbia non sia danneggiata o l'alloggiamento non sia rotto.

3. Controllare il dispositivo di riavvolgimento (se in dotazione) estendendo la cintura per determinare se ha l'aspetto corretto e se è possibile estendere e retrarre correttamente la cintura.

4. Controllare inoltre che la tessitura non abbia subito un deterioramento dovuto alla prolungata esposizione ai raggi ultravioletti del sole o a sporcizia e polvere. Se il colore originale del tessuto in queste aree è estremamente sbiadito e/o molto sporco, la resistenza del tessuto potrebbe essere compromessa.

Rivolgersi al concessionario Bobcat per pezzi di ricambio del sistema della cintura di sicurezza.

Figura 178



IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO

Descrizione

L'escavatore può essere dotato di impianto dell'allarme movimento. L'allarme movimento si attiva se l'operatore muove le leve di comando della direzione di marcia in avanti o indietro. Con componenti idraulici, è necessario muovere leggermente le leve dello sterzo in avanti o indietro affinché l'allarme movimento si attivi.

Ispezione

Figura 179

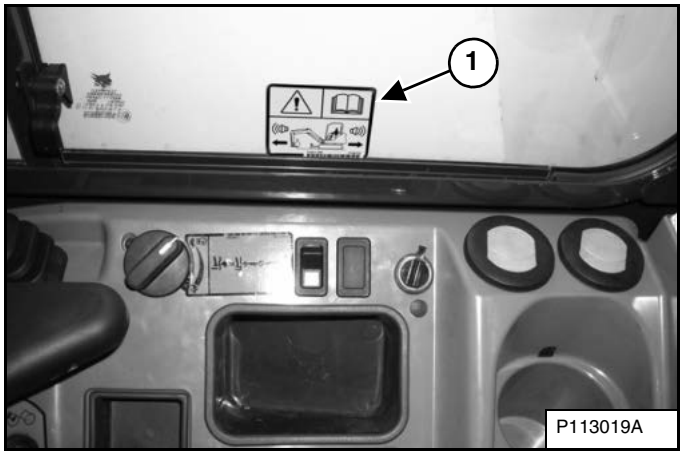
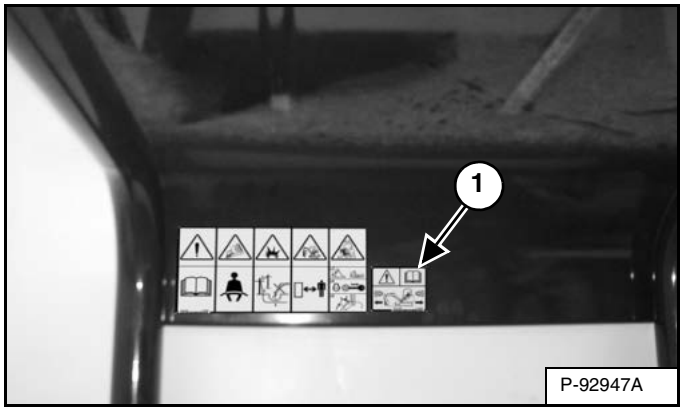


Figura 180



Assicurarsi che l'etichetta dell'allarme movimento non sia danneggiata o mancante (1) **[Figura 179]** (macchina con cabina) o (1) **[Figura 180]** (macchina con tettuccio). Sostituire se necessario.

NOTA: per eseguire il test dell'allarme movimento è necessario spostare leggermente l'escavatore sia in avanti sia indietro. Tenere gli astanti a distanza di sicurezza dalla macchina durante il test.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

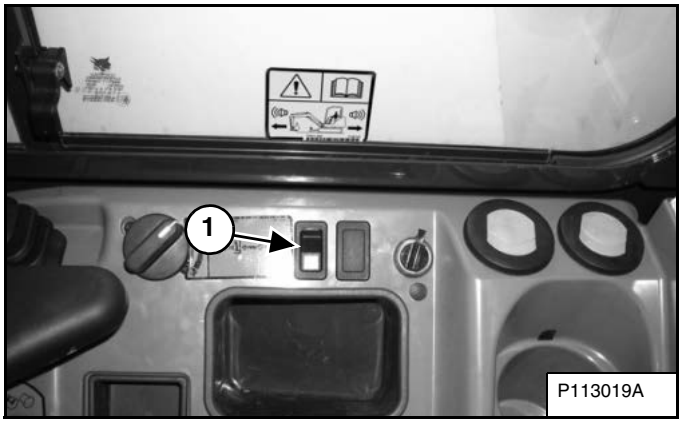
Quando il motore è in funzione in un ambiente chiuso, è necessario aerare l'ambiente per impedire la concentrazione dei gas di scarico. Se la macchina è ferma, convogliare i gas di scarico all'esterno. I gas di scarico contengono sostanze inodori e invisibili che possono uccidere senza essere percepite.

W-2050-0807

Sedersi al posto di guida e allacciare la cintura di sicurezza. Accendere il motore (vedere PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO a pagina 66).

Spostare in avanti le leve di comando della direzione di marcia (una leva alla volta). L'allarme movimento deve attivarsi. Spostare indietro le leve di comando della direzione di marcia (una leva alla volta). L'allarme movimento deve attivarsi.

Figura 181



Spostare leggermente in avanti entrambe le leve di comando della direzione di marcia (in modo che la macchina si sposti lentamente in avanti) e quindi premere l'interruttore di annullamento dell'allarme movimento (1) **[Figura 181]**. L'allarme movimento si disattiva. Mentre la macchina si sta ancora spostando in avanti, portare una delle leve in posizione di FOLLE: l'allarme movimento deve attivarsi.

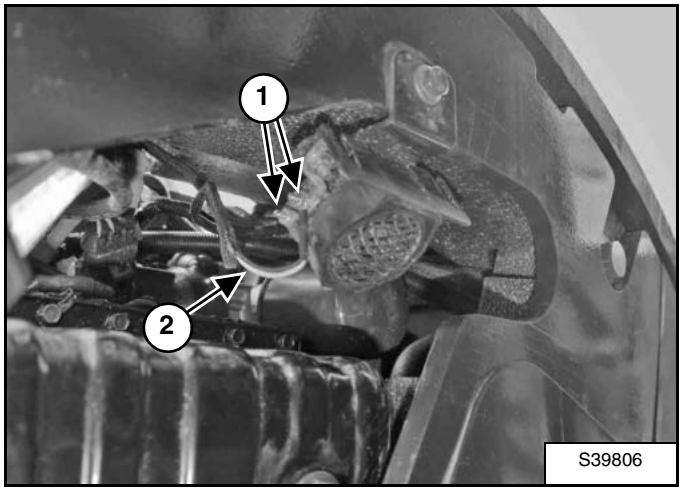
Spostare leggermente indietro entrambe le leve di comando della direzione di marcia (in modo che la macchina si sposti lentamente all'indietro) e quindi premere l'interruttore di annullamento dell'allarme movimento (1) **[Figura 181]** (l'icona dell'interruttore è illuminata se l'allarme movimento è disattivato). L'allarme movimento si disattiva. Mentre la macchina si sta ancora spostando all'indietro, spostare una delle leve in posizione di FOLLE: l'allarme movimento deve attivarsi.

Riportare entrambe le leve in FOLLE e girare la chiave dell'escavatore in posizione di spegnimento. Uscire dall'escavatore (vedere SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE a pagina 74).

Ispezione (continua)

L'allarme movimento è installato in basso sulla parte posteriore dell'escavatore (davanti alla coppa dell'olio motore).

Figura 182



Assicurarsi che i collegamenti elettrici dell'allarme movimento (1), il cablaggio (2) **[Figura 182]** e l'interruttore dell'allarme movimento (1) **[Figura 183]** siano ben serrati e non presentino danni. Riparare o sostituire i componenti danneggiati.

Se l'interruttore dell'allarme movimento richiede una regolazione, fare riferimento alle informazioni di seguito.

⚠ AVVERTENZA

Questa macchina è dotata di allarme movimento. L'ALLARME DEVE ATTIVARSI quando si usa la macchina in marcia <u>avanti</u> o <u>in retromarcia.</u>

Una scarsa visibilità nella direzione di marcia può causare lesioni gravi o mortali.

L'operatore è responsabile del funzionamento di questa macchina in condizioni di sicurezza.

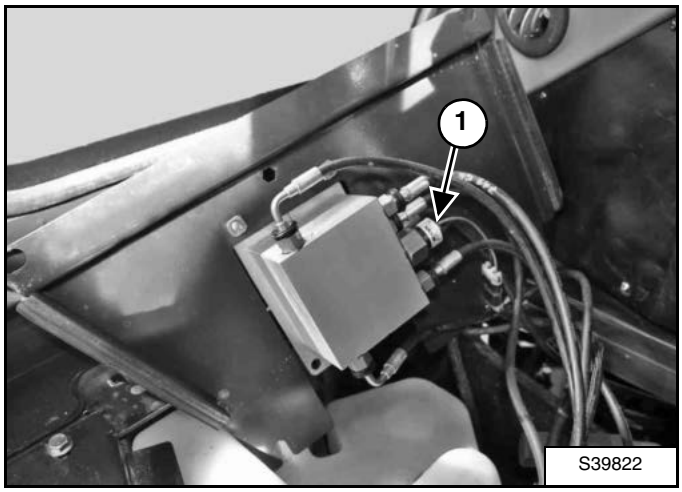
W-2786-0309

Regolazione della posizione dell'interruttore

L'interruttore dell'allarme movimento (1) **[Figura 183]** è situato nella valvola di comando della traslazione sotto la piastra del pavimento. Rimuovere il tappetino e la piastra del pavimento (per la procedura corretta, fare riferimento al Manuale di assistenza).

Rimuovere le leve di direzione.

Figura 183



L'interruttore (1) **[Figura 183]** non può essere regolato. Deve essere installato completamente negli alloggiamenti della valvola di comando della traslazione e serrato. Serrare l'interruttore a una coppia di 18-20 N•m (13-15 ft-lb).

Verificare che l'impianto dell'allarme movimento funzioni correttamente dopo la sostituzione dell'interruttore.

COFANO MOTORE

Apertura e chiusura

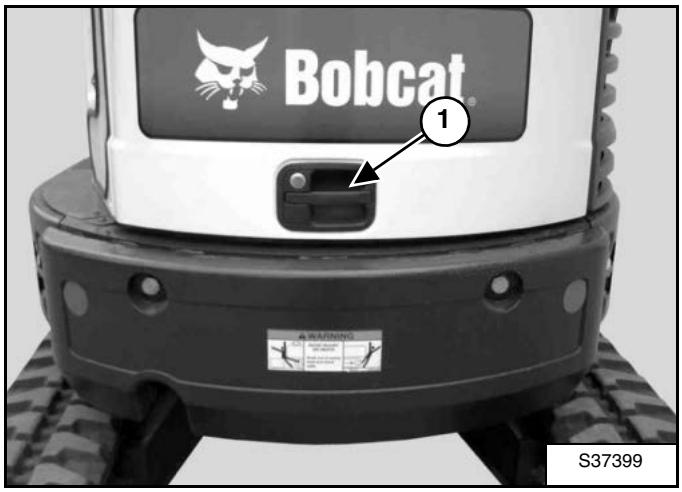
AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Non effettuare mai interventi di manutenzione o regolazione della macchina mentre il motore è in funzione a eccezione dei casi previsti dal manuale.
W-2012-0497

AVVERTENZA

Durante l'utilizzo della macchina mantenere chiuso lo sportello posteriore per evitare possibili gravi lesioni a eventuali astanti.
W-2020-1285

Figura 184



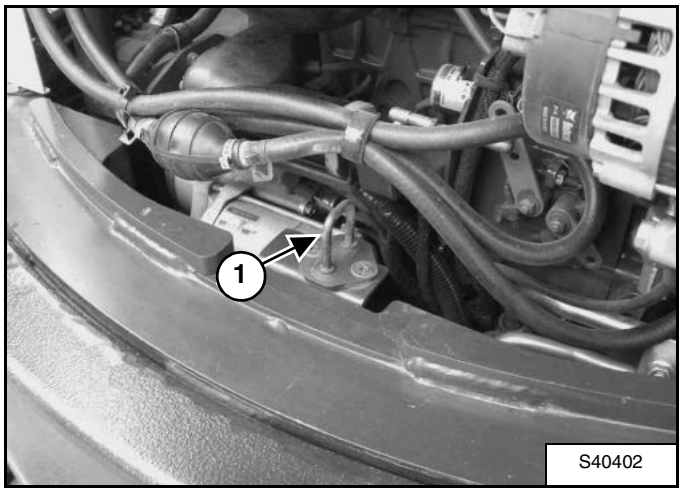
Tirare il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 184]** e per aprire il cofano motore.

Spingere con forza per chiudere il cofano motore.

NOTA: il cofano motore può essere chiuso a chiave con la chiave di avviamento.

Regolazione del sistema di bloccaggio

Figura 185



È possibile regolare il sistema di bloccaggio del cofano motore (1) **[Figura 185]** allentando i due bulloni, spostando il sistema di bloccaggio e serrando di nuovo i bulloni.

Chiudere il cofano motore prima di utilizzare l'escavatore.

COPERCHIO LATERALE DESTRO

Apertura e chiusura

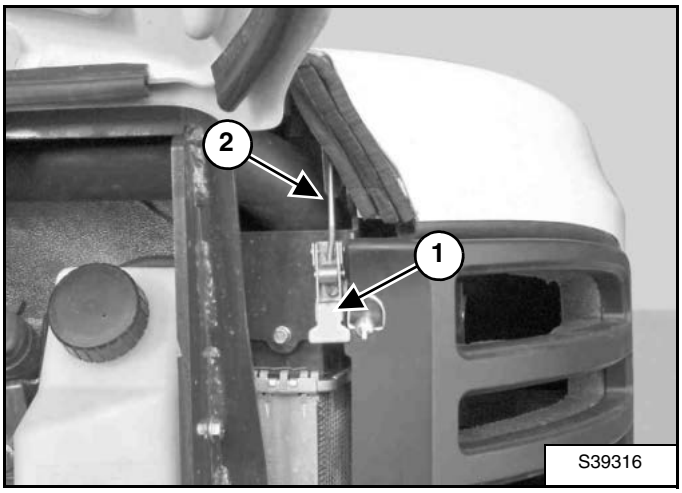
AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Non effettuare mai interventi di manutenzione o regolazione della macchina mentre il motore è in funzione a eccezione dei casi previsti dal manuale.
W-2012-0497

AVVERTENZA

Durante l'utilizzo della macchina mantenere chiuso lo sportello posteriore per evitare possibili gravi lesioni a eventuali astanti.
W-2020-1285

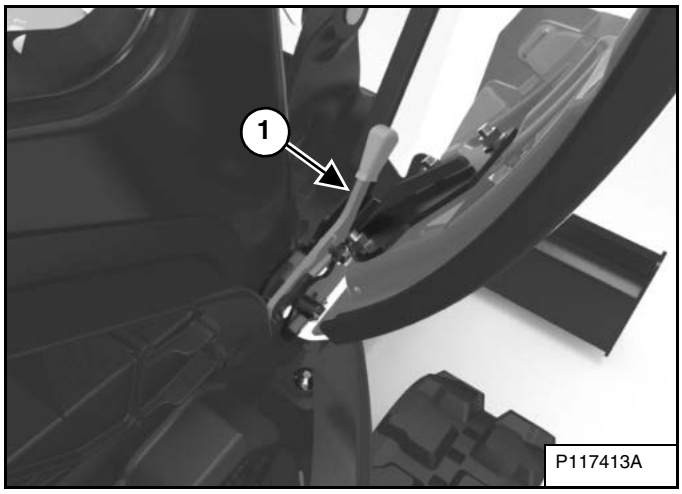
Figura 186



Aprire il cofano motore per accedere al sistema di bloccaggio dello sportello laterale destro (1) **[Figura 186]**.

Tirare la leva (1) e rimuovere il sistema di bloccaggio (2) **[Figura 186]** dal piolo del sistema.

Figura 187



Sollevare lo sportello laterale destro e ruotarlo in avanti in modo che il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 187]** lo blocchi in posizione aperta.

Per chiudere il coperchio laterale destro, tirare il fermo (1) **[Figura 187]** verso l'alto e contemporaneamente sollevare il coperchio. Ruotare il coperchio all'indietro in modo da portarlo in posizione di chiusura completa. Fissare lo sportello laterale destro con il sistema di bloccaggio (2) e la leva (1) **[Figura 186]**.

FILTRI DELLA CABINA

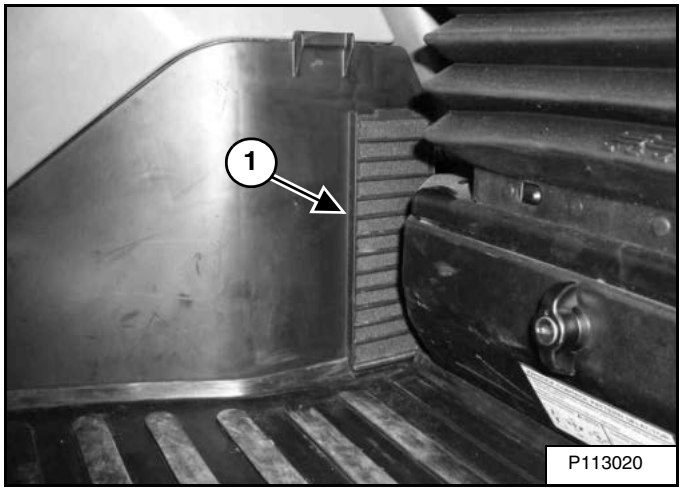
Pulizia e manutenzione

Il filtro di ricircolo e il filtro dell'aria dall'esterno devono essere puliti regolarmente (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Il filtro di ricircolo è situato a destra del posto di guida e il filtro dell'aria dall'esterno si trova sotto lo sportello laterale destro.

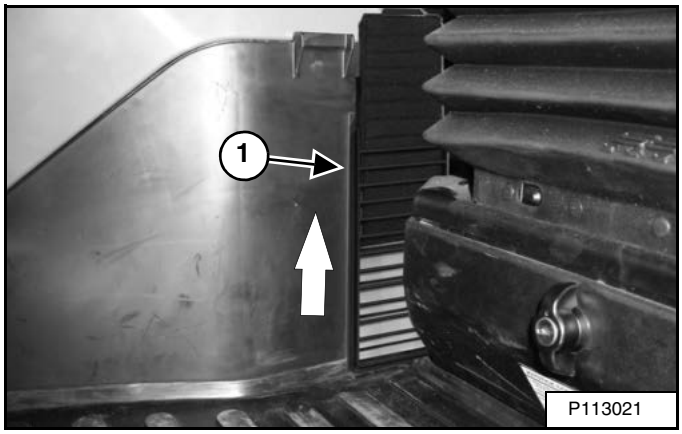
Filtro di ricircolo

Figura 188



Il filtro di ricircolo (1) **[Figura 188]** si trova alla destra del posto di guida.

Figura 189



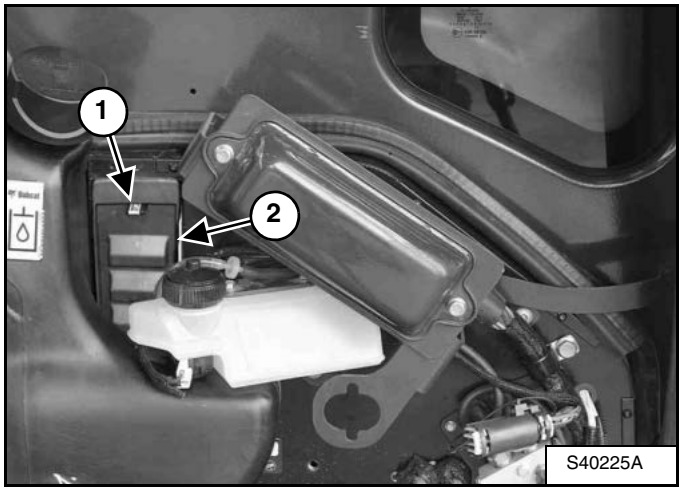
Tirare il filtro (1) **[Figura 189]** fino a rimuoverlo dall'alloggiamento.

Scuotere il filtro o utilizzare aria compressa a bassa pressione per pulirlo. Sostituire il filtro quando è molto sporco o danneggiato.

Installazione: Posizionare la parte inferiore del filtro (1) **[Figura 189]** nell'alloggiamento e premere del tutto il filtro verso il basso lentamente.

Filtro dell'aria dall'esterno

Figura 190

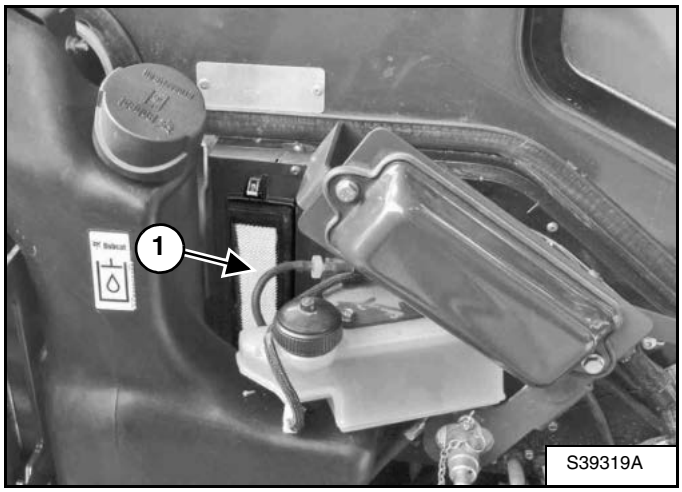


Il filtro dell'aria dall'esterno è posto sotto il coperchio laterale destro.

Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

Estrarre la linguetta (1) e rimuovere il coperchio (2) **[Figura 190]**.

Figura 191



Estrarre il filtro (1) **[Figura 191]** dall'alloggiamento.

Scuotere il filtro o utilizzare aria compressa a bassa pressione per pulirlo. Non utilizzare solventi. Sostituire il filtro quando è molto sporco o danneggiato.

Installazione: Posizionare il filtro (1) **[Figura 191]** nell'alloggiamento e premere del tutto il filtro verso l'interno lentamente.

Posizionare le linguette inferiori del coperchio del filtro (2) nel telaio e spingere la parte superiore fino a quando la linguetta (1) **[Figura 191]** si aggancia al telaio.

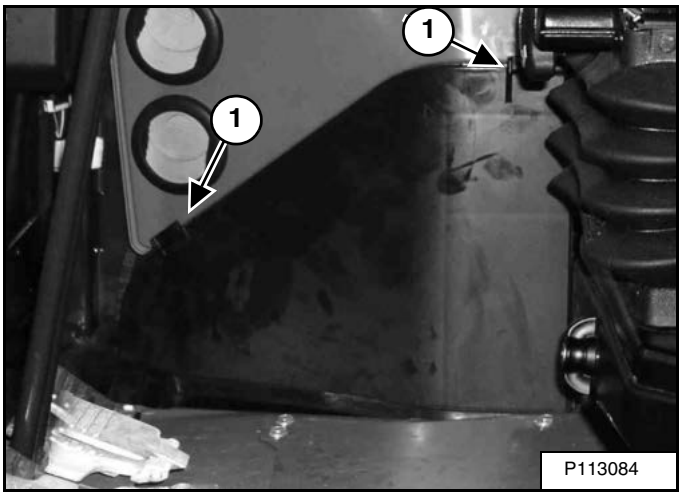
RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE

Pulizia e manutenzione

L'interno dell'alloggiamento del riscaldatore deve essere pulito regolarmente. Con il tempo si accumulerà della polvere all'interno dell'alloggiamento. Una bobina del riscaldatore impolverata riduce l'efficienza di riscaldamento (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

L'alloggiamento del riscaldatore si trova alla destra del posto di guida.

Figura 192

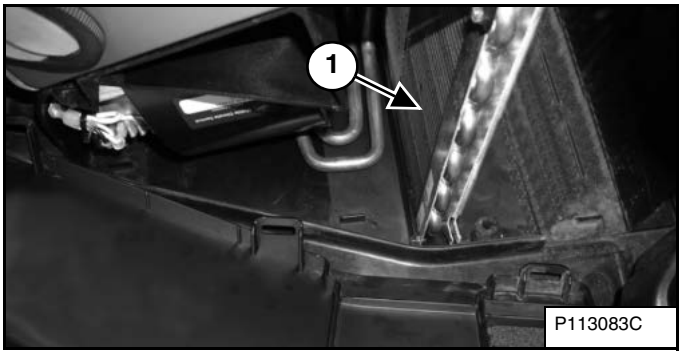


Rimuovere il tappetino.

Tirare indietro i due sistemi di bloccaggio (1) **[Figura 192]** e rimuovere il coperchio laterale dell'aria condizionata.

Per permettere che l'acqua venga scaricata dall'alloggiamento del riscaldatore durante la procedura di pulizia, si consiglia di ruotare la sovrastruttura di 90° a destra. Quindi, utilizzando la lama, sollevare la parte anteriore dell'escavatore per permettere che l'acqua defluisca dall'alloggiamento. Utilizzare cavalletti per supportare la parte anteriore del sottocarro.

Figura 193



Utilizzare un getto d'aria o acqua a bassa pressione per rimuovere i detriti e per pulire le bobine (1) **[Figura 193]**.

Dopo aver pulito e lavato l'alloggiamento, rimuovere i cavalletti e sollevare la lama in modo che la parte anteriore dell'escavatore sia piana al suolo. Spegnere il motore.

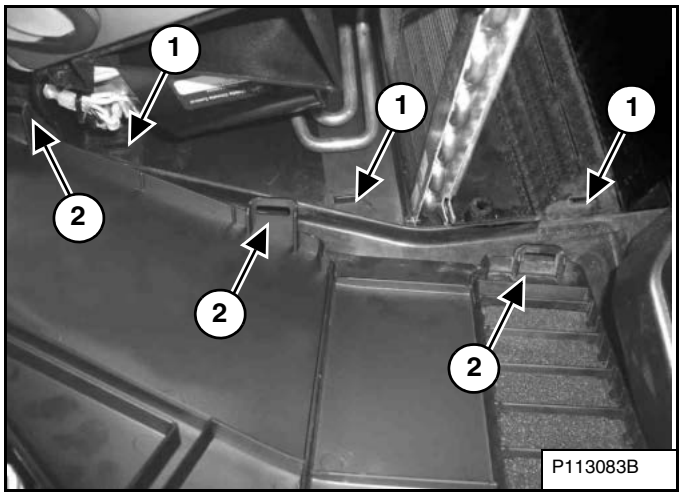
Tre valvole di scarico in gomma permettono di scaricare la condensa dall'alloggiamento durante il normale utilizzo. Queste valvole di scarico possono essere ostruite da sporco e devono essere pulite ogni qual volta viene pulito l'alloggiamento.

Due delle valvole di scarico sono accessibili dal coperchio laterale destro (si trovano sotto l'alloggiamento del riscaldatore sul lato destro), mentre una si trova sotto all'angolo posteriore sinistro dell'alloggiamento del riscaldatore e può essere raggiunta rimuovendo la piastra del pavimento centrale.

Premere le tre valvole di scarico in gomma sui lati piatti per aprire le valvole e lasciar uscire lo sporco e l'umidità dall'estremità delle valvole stesse.

Reinstallare la piastra del pavimento centrale e chiudere il coperchio laterale destro.

Figura 194



NOTA: è necessario rimuovere il tappetino per agevolare l'accesso per l'installazione del pannello laterale del riscaldatore.

Sono presenti tre linguette (1) sulla parte inferiore dell'alloggiamento del riscaldatore, in cui si inseriscono i fermi del coperchio laterale (2) **[Figura 194]**.

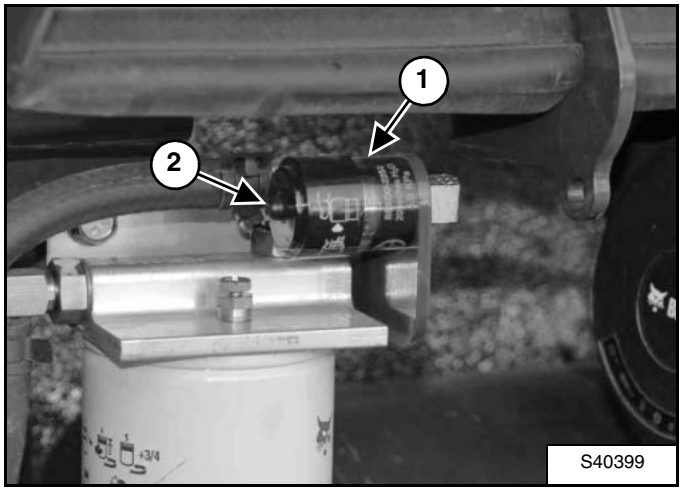
Posizionare il coperchio laterale sulle linguette e, partendo dal lato anteriore del coperchio laterale, posizionarlo nella parte anteriore dell'alloggiamento del riscaldatore. Premere sulla parte anteriore del coperchio per fissare il sistema di bloccaggio anteriore (1) **[Figura 192]**. Quindi premere il bordo superiore del coperchio laterale e continuare verso la parte posteriore del coperchio fino a fissare il sistema di bloccaggio posteriore.

Reinstallare il tappetino.

MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA

Per gli intervalli di manutenzione corretti fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Figura 195



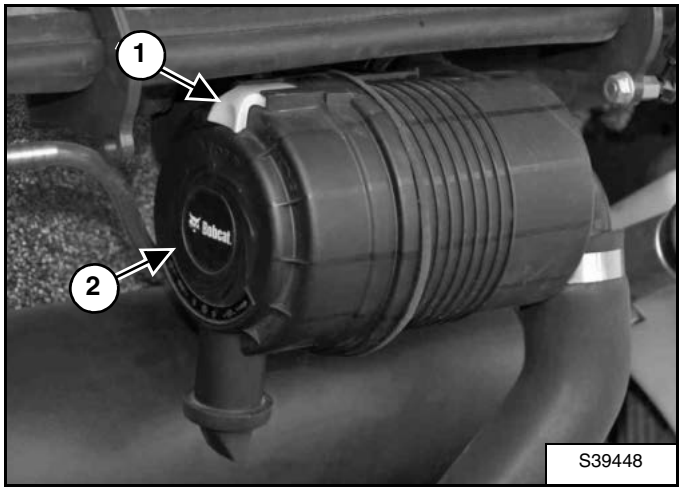
Controllare l'indicatore di condizione (1) **[Figura 195]**. Se nell'indicatore di condizione è visibile l'anello rosso, il filtro deve essere sostituito.

Sostituire l'elemento interno del filtro quando il filtro esterno viene sostituito per la terza volta o secondo le indicazioni.

Sostituzione dei componenti del filtro

Filtro esterno

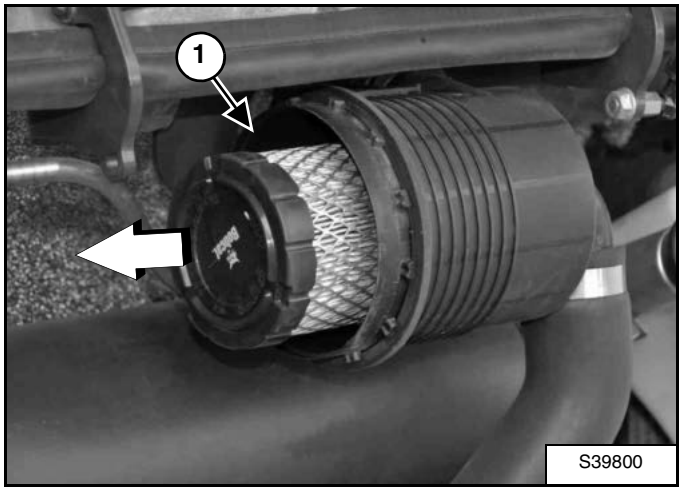
Figura 196



Aprire il sistema di bloccaggio (1) **[Figura 196]**.

Rimuovere e pulire il coperchio antipolvere (2) **[Figura 196]**.

Figura 197



Estrarre il filtro esterno (1) **[Figura 197]** dall'alloggiamento del filtro aria.

Controllare che l'alloggiamento non presenti danni.

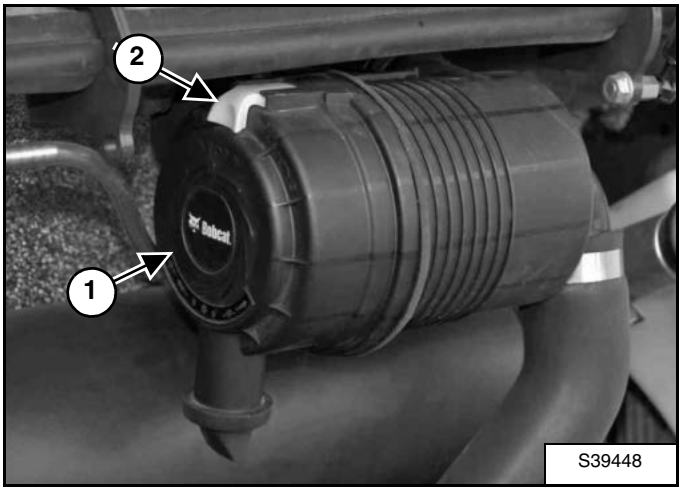
Pulire l'alloggiamento e la superficie di tenuta. NON utilizzare aria compressa.

Installare un nuovo filtro.

Sostituzione degli elementi del filtro (continua)

Filtro esterno (continua)

Figura 198



Installare il coperchio antipolvere (3) **[Figura 198]** ruotando il coperchio in senso orario.

Verificare che il tappo antipolvere (1) sia installato e agganciare il sistema di bloccaggio (2) **[Figura 198]**.

Controllare che il flessibile di aspirazione dell'aria e l'alloggiamento del filtro aria non siano danneggiati. Assicurarsi che tutti i raccordi siano ben serrati.

Dopo avere sostituito il filtro esterno, premere il pulsante (2) **[Figura 195]** sull'estremità dell'indicatore di condizione.

Accendere il motore (vedere AVVIAMENTO DEL MOTORE a pagina 69). Avviare a regime massimo, quindi ridurre la velocità del motore. Spegnere il motore (vedere SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE a pagina 74).

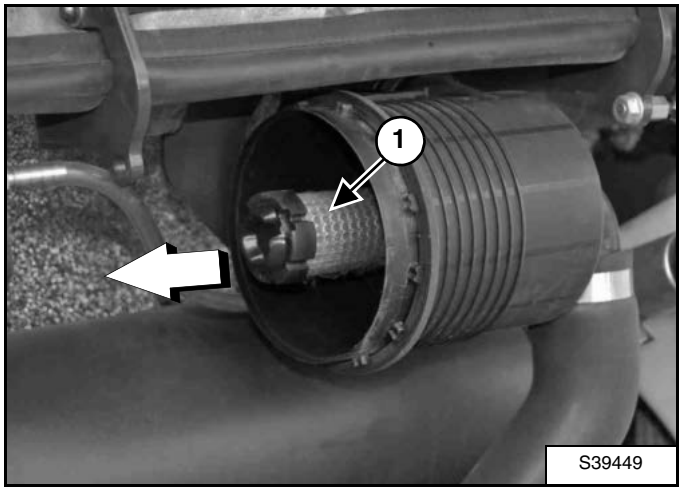
Se nell'indicatore di condizione appare il cerchio rosso (1) **[Figura 195]**, sostituire il filtro interno.

Filtro interno

Sostituire il filtro interno solo nei seguenti casi:

- Sostituire il filtro interno ogni *tre* sostituzioni del filtro esterno.
- Dopo avere sostituito il filtro esterno, premere il pulsante (2) **[Figura 195]** sull'estremità dell'indicatore di condizione. Avviare il motore e farlo girare a regime massimo, quindi ridurre il regime. Spegnere il motore. Se nell'indicatore di condizione è visibile l'anello rosso, sostituire il filtro interno.

Figura 199



Rimuovere il coperchio antipolvere, il filtro esterno e il filtro interno (1) **[Figura 199]**.

NOTA: verificare che tutte le superfici di tenuta siano prive di sporcizia e detriti.

Installare il nuovo filtro interno.

Installare il filtro esterno e il coperchio antipolvere.

Premere il pulsante sull'indicatore di condizione per rimuovere l'anello rosso.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

Caratteristiche del carburante

NOTA: contattare il fornitore di carburante locale per ricevere raccomandazioni specifiche per la propria regione.

Per questa macchina deve essere utilizzato carburante diesel a basso contenuto di zolfo. Il contenuto di zolfo è definito basso se non supera 500 mg/kg (500 ppm).

Standard USA (ASTM D975)

Usare esclusivamente carburante diesel pulito di alta qualità, di grado n. 2-D o n. 1-D.

Per questa macchina è possibile utilizzare anche carburante diesel a contenuto di zolfo ultrabasso. Il contenuto di zolfo è definito ultrabasso se non supera 15 mg/kg (15 giri/min).

Segue una guida delle miscele consigliate per evitare la gelificazione del carburante in caso di basse temperature:

TEMPERATURA	GRADO 2-D	GRADO 1-D
Superiore a -9°C (+15°F)	100%	0%
Fino a -21°C (-5°F)	50%	50%
Inferiore a -21°C (-5°F)	0%	100%

NOTA: con questa macchina è possibile utilizzare anche la miscela di carburante biodiesel. La miscela di carburante biodiesel deve contenere non più del 5% di biodiesel miscelato con carburante diesel a base di petrolio a contenuto di zolfo ultrabasso. Di solito la miscela di carburante biodiesel è reperibile in commercio come carburante diesel miscelato B5. Il carburante diesel miscelato B5 deve soddisfare le specifiche ASTM.

Standard UE (EN590)

Utilizzare solo carburante diesel pulito di alta qualità che soddisfi le specifiche elencate di seguito:

- Il carburante diesel è definito a contenuto di zolfo basso se non supera 500 mg/kg (500 ppm).
- Carburante diesel con numero di cetano 51,0 e superiore.

È possibile utilizzare anche carburante diesel pulito di alta qualità che soddisfi la specifica EN590.

NOTA: con questa macchina è possibile utilizzare anche la miscela di carburante biodiesel. La miscela di carburante biodiesel non deve contenere oltre il 7% di biodiesel miscelato con diesel a base di petrolio a contenuto di zolfo ultrabasso. Di solito la miscela di carburante biodiesel è reperibile in commercio come carburante diesel miscelato B7. Il carburante diesel miscelato B7 deve soddisfare le specifiche EN590.

Miscela di carburante biodiesel

La miscela di carburante biodiesel ha qualità particolari che devono essere tenute in considerazione prima di utilizzare tale miscela con la macchina:

- A basse temperature i componenti dell'impianto di alimentazione possono ostruirsi, rendendo difficile l'avviamento.
- La miscela di carburante biodiesel favorisce la crescita e la contaminazione microbica, che possono determinare la corrosione e l'ostruzione dei componenti dell'impianto di alimentazione.
- L'utilizzo della miscela di carburante biodiesel può causare il guasto precoce dei componenti dell'impianto di alimentazione, per esempio ostruire i filtri del carburante e deteriorare i condotti del carburante.
- Possono essere necessari intervalli di manutenzione più brevi, per esempio per pulire l'impianto di alimentazione e sostituire i filtri e i condotti del carburante.
- L'utilizzo di miscele di carburante biodiesel contenenti più del 5% di biodiesel può influire sulla durata del motore e deteriorare flessibili, tubazioni, iniettori, pompe di iniezione e guarnizioni.

Se viene utilizzata una miscela di carburante biodiesel attenersi alle seguenti linee guida:

- Assicurarsi che il serbatoio carburante sia sempre il più pieno possibile per impedire l'accumulo di umidità al suo interno.
- Verificare che il tappo del serbatoio carburante sia saldamente serrato.
- La miscela di carburante biodiesel può danneggiare le superfici verniciate; pulire immediatamente da tali superfici ogni traccia di carburante versato.
- Prima di utilizzare la macchina, scaricare tutta l'acqua dal filtro carburante ogni giorno.
- Non superare l'intervallo di cambio dell'olio motore per evitare danni al motore.
- Prima del rimessaggio del veicolo, scaricare il serbatoio carburante, riempire con carburante diesel a base di petrolio al 100%, aggiungere stabilizzatore per carburante e far girare il motore per almeno 30 minuti.

NOTA: la miscela di carburante biodiesel non ha stabilità a lungo termine e non deve essere conservata per più di tre mesi.

Rifornimento

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Spegnere il motore e attendere che si raffreddi prima di aggiungere carburante. NON FUMARE. Il mancato rispetto delle avvertenze può provocare incendi oppure esplosioni.

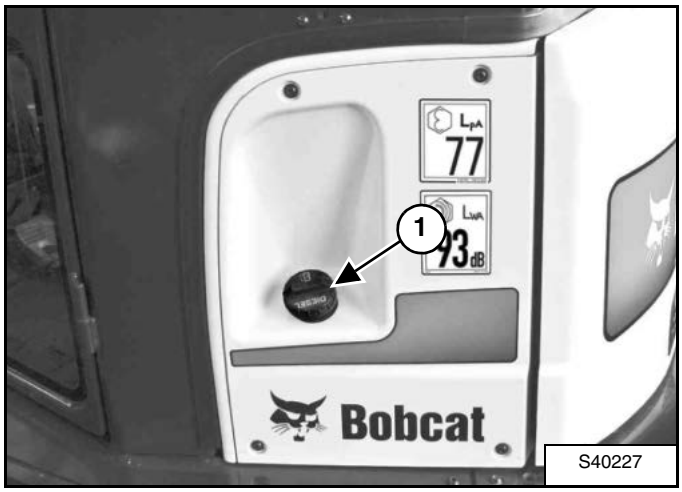
W-2063-0807

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Pulire sempre eventuali perdite di olio e carburante. Tenere l'olio e il carburante lontani da fonti di calore, fiamme, scintille o sigarette accese. La mancanza di prudenza in prossimità di sostanze combustibili può causare esplosioni o incendi.

W-2103-0508

Figura 200



Per aprire il tappo del carburante usare la chiave di avviamento.

Rimuovere il tappo di rifornimento del carburante (1) **[Figura 200]**.

Per rifornire la macchina utilizzare un contenitore di sicurezza pulito e a norma. Fare rifornimento di carburante esclusivamente in un'area ben ventilata e lontana da fiamme o scintille. **NON FUMARE.**

Installare il tappo di rifornimento del carburante.

Pulire eventuali perdite di carburante.

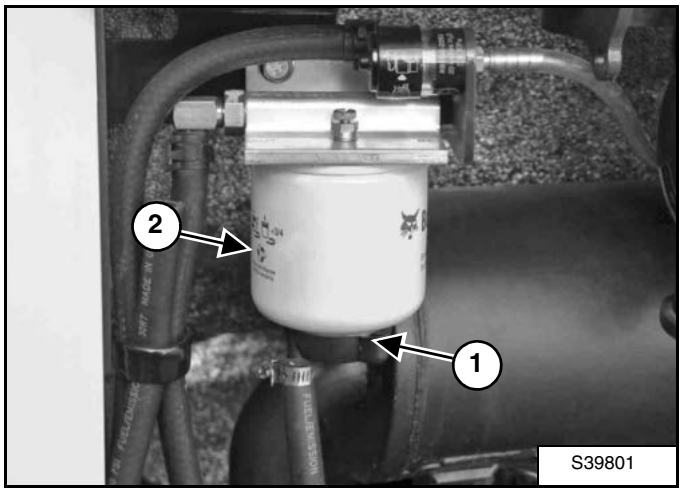
Per informazioni sull'intervallo di manutenzione corretto per la sostituzione del filtro del carburante o per lo scarico dell'acqua (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Filtri del carburante

Rimozione dell'acqua

Aprire il cofano motore (vedere COFANO MOTORE a pagina 117).

Figura 201



Allentare lo scarico (1) **[Figura 201]** sulla parte inferiore del filtro e scaricare l'acqua dal filtro in un contenitore.

Pulire eventuali perdite di carburante.

Sostituzione degli elementi

Rimuovere il filtro (2) **[Figura 201]**.

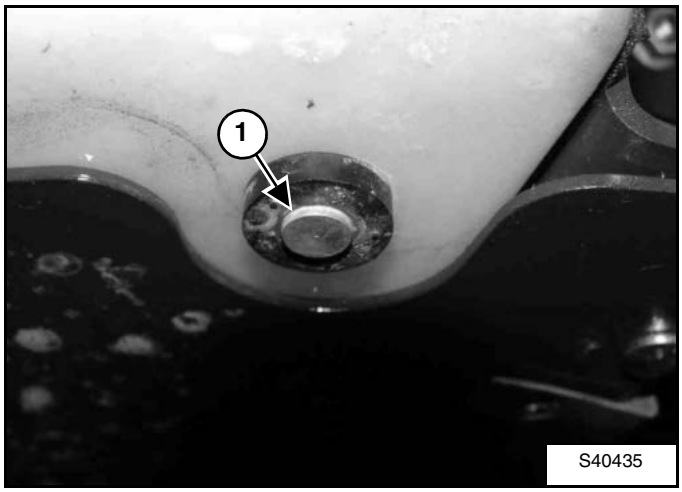
Pulire la zona attorno all'alloggiamento del filtro. Lubrificare con olio pulito la guarnizione del nuovo filtro. Installare il filtro del carburante e serrarlo a mano.

Disaerare l'impianto di alimentazione (vedere Disaerazione dell'impianto di alimentazione a pagina 126).

Scarico del serbatoio carburante

Per gli intervalli di manutenzione corretti fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Figura 202



Rimuovere il tappo di scarico (1) **[Figura 202]**.

Scaricare il carburante in un contenitore.

Riutilizzare, riciclare o smaltire il carburante utilizzando procedure non dannose per l'ambiente.

Installare nuovamente il tappo di scarico.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Il carburante diesel o l'olio idraulico sotto pressione possono penetrare nella cute e negli occhi, causando lesioni gravi o mortali. Poiché le perdite di liquidi sotto pressione possono non essere visibili, per individuarle è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno. Non eseguire l'operazione a mani nude. Indossare occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

W-2072-IT-0909

Disaerazione dell'impianto di alimentazione

Dopo avere sostituito il filtro del carburante o quando il carburante viene esaurito completamente, è necessario disaerare l'impianto di alimentazione prima di avviare nuovamente il motore.

Figura 203

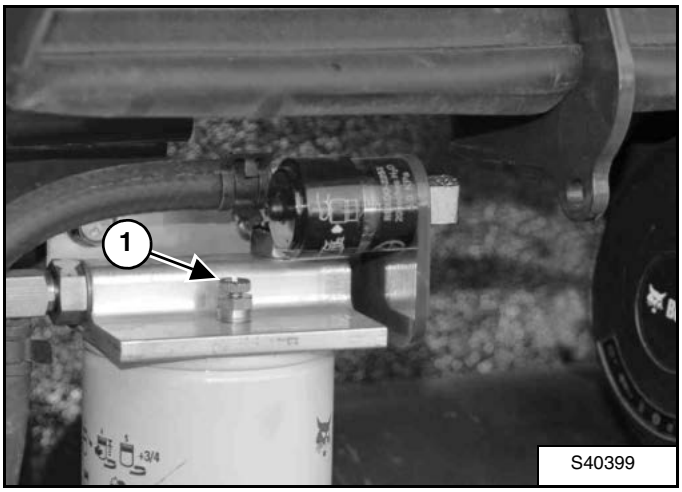
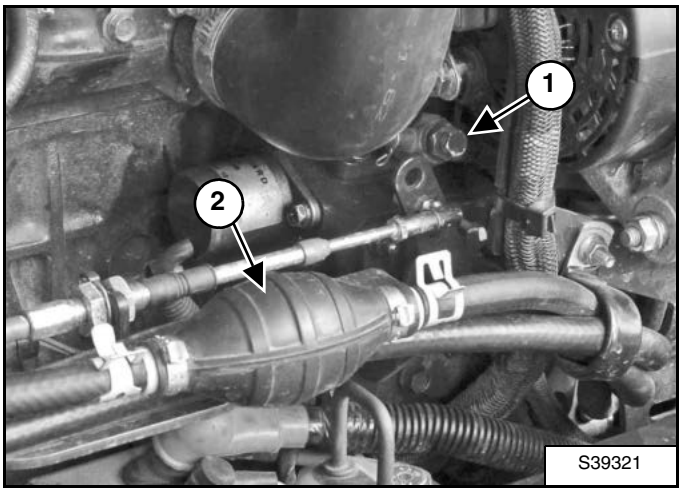


Figura 204



Aprire la valvola di sfiato del filtro del carburante (1) **[Figura 203]** e azionare la pompa manuale (bulbo di adescamento) (2) **[Figura 204]** fino a quando il carburante fuoriesce dalla valvola di sfiato senza bolle d'aria.

Chiudere la valvola (1) **[Figura 203]**.

Accendere il motore. Può essere necessario aprire brevemente la valvola di sfiato (1) **[Figura 204]** (posta sulla pompa d'iniezione del carburante) fino a quando il motore non funziona in modo regolare.

⚠ AVVERTENZA

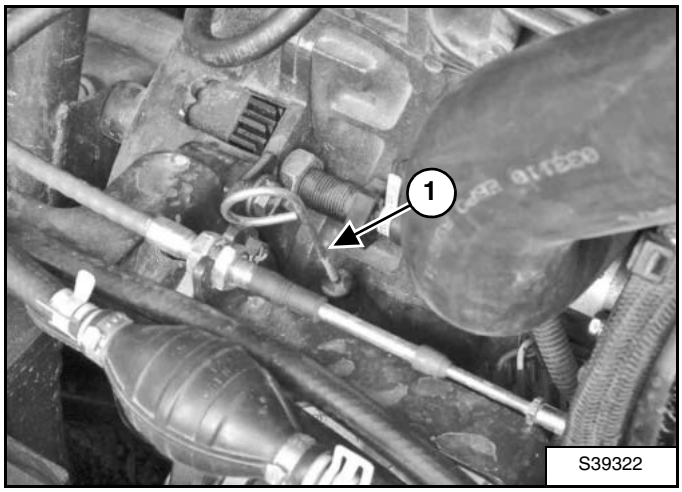
PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Il carburante diesel o l'olio idraulico sotto pressione possono penetrare nella cute e negli occhi, causando lesioni gravi o mortali. Poiché le perdite di liquidi sotto pressione possono non essere visibili, per individuarle è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno. Non eseguire l'operazione a mani nude. Indossare occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

W-2072-IT-0909

Controllo e rabbocco dell'olio motore

Figura 205



Aprire il cofano motore e togliere l'asta di livello (1) **[Figura 205]**.

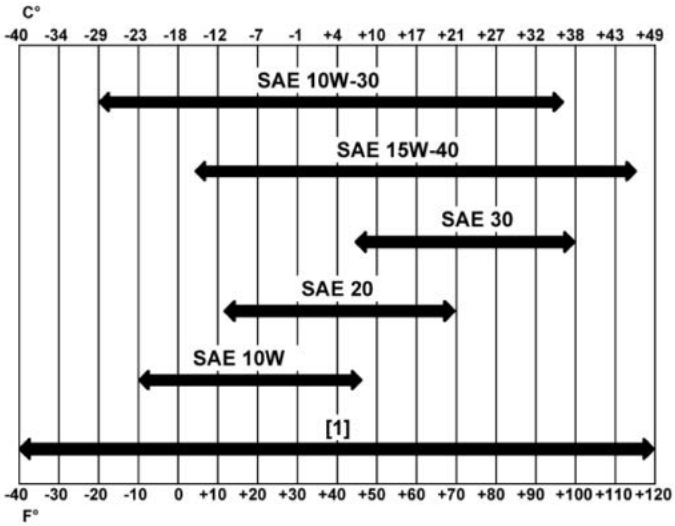
Mantenere il livello dell'olio tra i segni riportati sull'asta di livello.

Utilizzare un olio motore di buona qualità, di classificazione API appropriata.

Tabella dell'olio motore

Figura 206

OLIO MOTORE
VISCOSITÀ SAE CONSIGLIATA
(OLI LUBRIFICANTI PER MOTORI DIESEL)



TEMPERATURA PREVISTA PRIMA DEL SUCCESSIVO CAMBIO DELL'OLIO (I MOTORI DIESEL DEVONO UTILIZZARE OLI CONFORMI ALLA CLASSIFICAZIONE API CI-4 O SUPERIORE)

[1] Olio sintetico - Attenersi alle raccomandazioni del produttore.

Utilizzare un olio motore di buona qualità conforme alla classificazione API CI-4 o superiore **[Figura 206]**.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Pulire sempre eventuali perdite di olio e carburante. Tenere l'olio e il carburante lontani da fonti di calore, fiamme, scintille o sigarette accese. La mancanza di prudenza in prossimità di sostanze combustibili può causare esplosioni o incendi.

W-2103-0508

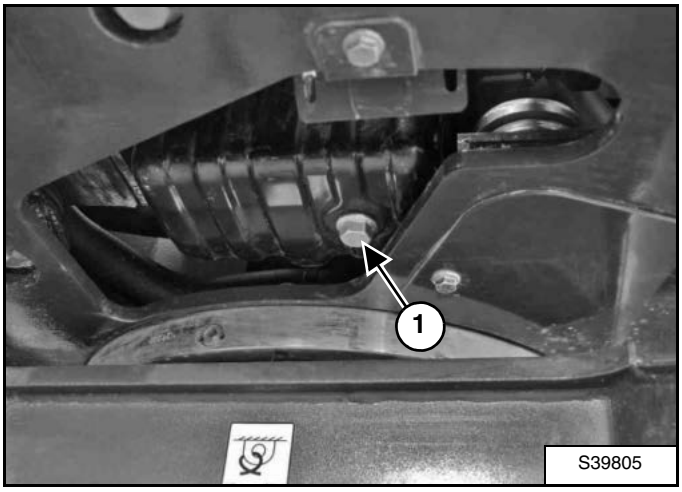
Rimozione e cambio dell'olio e del filtro

Per gli intervalli di manutenzione corretti per il cambio dell'olio motore e la sostituzione del filtro, consultare il PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Far girare il motore sino al raggiungimento della temperatura operativa. Spegnere il motore.

Aprire il cofano motore (vedere COFANO MOTORE a pagina 117).

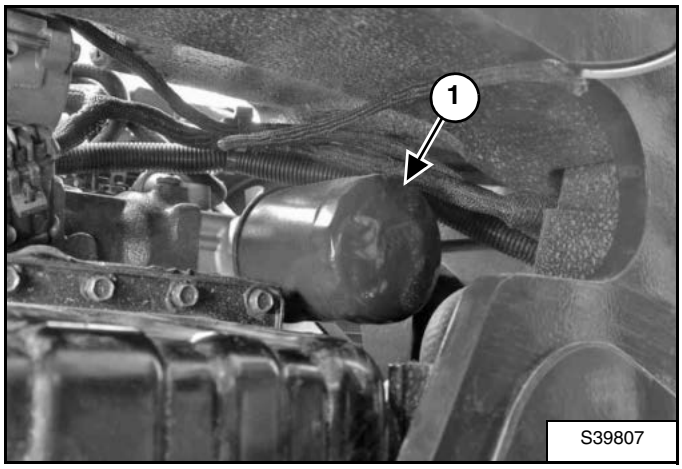
Figura 207



Posizionare un recipiente sotto la coppa dell'olio. Rimuovere il tappo di scarico (1) **[Figura 207]** dal fondo della coppa dell'olio motore.

Riciclare o smaltire l'olio usato utilizzando procedure non dannose per l'ambiente.

Figura 208

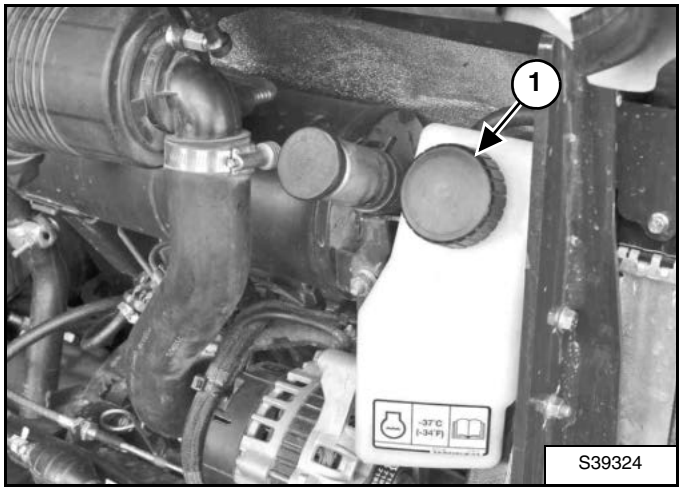


Rimuovere il filtro dell'olio (1) **[Figura 208]** e pulire la superficie dell'alloggiamento del filtro.

Utilizzare un filtro originale Bobcat. Lubrificare la guarnizione del filtro con olio motore pulito. Montare il filtro e stringere a mano.

Installare e serrare il tappo di scarico (1) **[Figura 207]**.

Figura 209



Rimuovere il tappo di riempimento (1) **[Figura 209]**.

Versare l'olio nel motore (vedere Controllo e rabbocco dell'olio motore a pagina 127).

Installare il tappo di riempimento (1) **[Figura 209]**.

Avviare il motore e farlo girare per alcuni minuti.

Spegnere il motore. Verificare che non siano presenti perdite dal filtro dell'olio. Controllare il livello dell'olio.

Aggiungere olio finché il livello non raggiunge il segno superiore sull'asta di livello.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

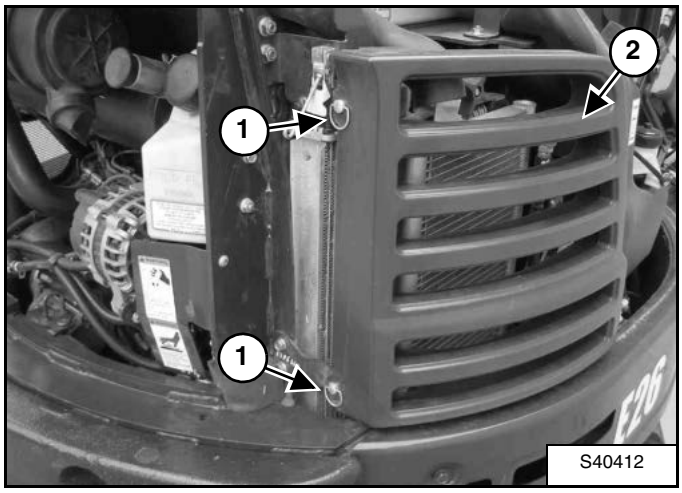
Verificare l'impianto di raffreddamento quotidianamente per prevenire il surriscaldamento, la perdita di potenza o guasti al motore (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Pulizia

Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

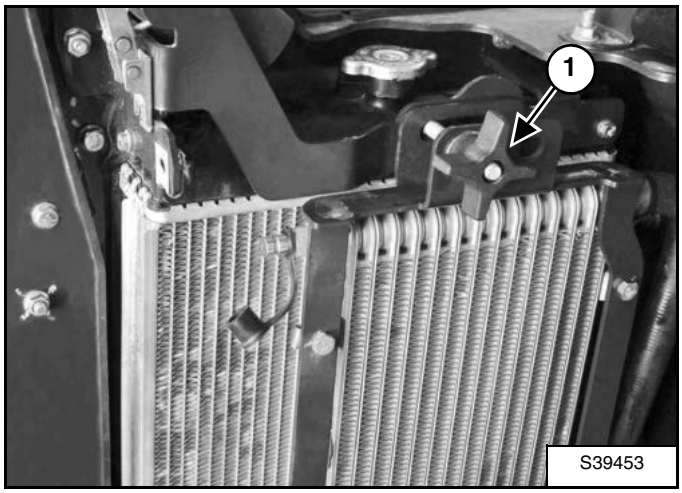
NOTA: attendere che l'impianto di raffreddamento e il motore si raffreddino prima di effettuare la manutenzione o la pulizia dell'impianto di raffreddamento.

Figura 210



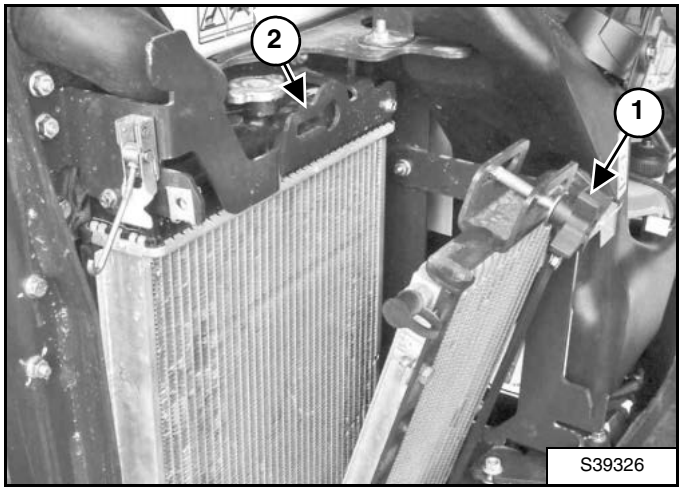
Ruotare i due fermi di un quarto di giro (1) e rimuovere il coperchio laterale posteriore (2) **[Figura 210]**.

Figura 211



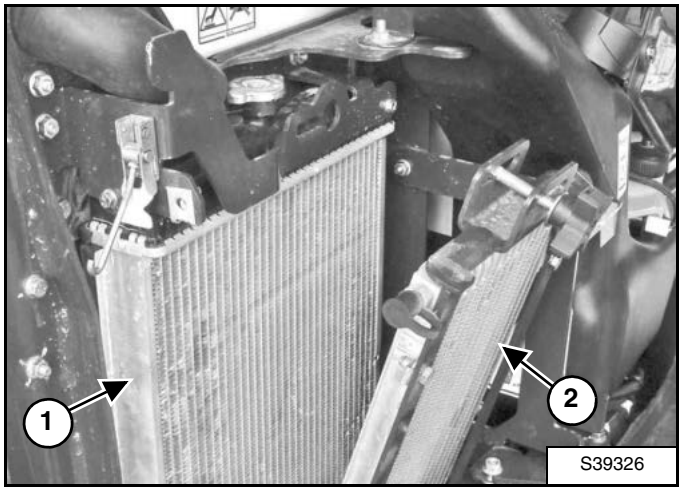
Allentare la manopola (1) **[Figura 211]**. Fare scorrere la manopola verso la parte anteriore della macchina.

Figura 212



Sfilare la manopola (1) dalla staffa di montaggio del radiatore (2) **[Figura 212]**. Fare attenzione a non danneggiare le alette.

Figura 213



Utilizzare aria o acqua a pressione per pulire il radiatore (1) e lo scambiatore di calore dell'olio (2) **[Figura 213]**. Fare attenzione a non danneggiare le alette durante la pulizia.

Posizionare la manopola (1) in modo che si adatti alla staffa di montaggio del radiatore (2) **[Figura 212]**.

Fare scorrere la manopola (1) verso la parte posteriore della macchina, in modo che sia saldamente in sede nelle scanalature della staffa di montaggio. Serrare la manopola (1) **[Figura 211]**. Fare attenzione a non danneggiare le alette.

Reinstallare il coperchio laterale posteriore (2) e ruotare i fermi per un quarto di giro (1) **[Figura 210]** per bloccare il coperchio laterale posteriore.

Controllo del livello

AVVERTENZA

PERICOLO DI USTIONI

Non rimuovere il tappo del radiatore a motore caldo, onde evitare gravi ustioni.

W-2070-1203

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

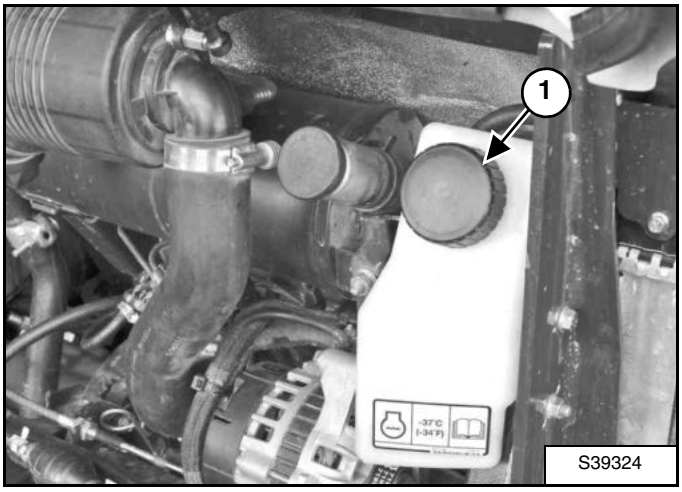
Indossare occhiali di protezione per prevenire lesioni agli occhi quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- **In presenza di liquidi sotto pressione.**
- **In presenza di detriti scagliati o materiale sparso.**
- **A motore acceso.**
- **Durante l'uso di attrezzi.**

W-2019-0907

Aprire il cofano motore (vedere COFANO MOTORE a pagina 117).

Figura 214



Controllare il livello del refrigerante nel serbatoio di recupero (1) **[Figura 214]**.

Il livello di liquido refrigerante non deve superare la linea di riempimento presente sul serbatoio di recupero del refrigerante.

NOTA: l'impianto di raffreddamento viene riempito in fabbrica con propilenglicole (di colore viola). NON miscelare propilenglicole con etilenglicole.

IMPORTANTE

EVITARE DI DANNEGGIARE IL MOTORE

Utilizzare sempre il rapporto acqua/antigelo corretto.

L'eccesso di antigelo riduce l'efficienza dell'impianto di raffreddamento con rischio di gravi e prematuri danni al motore.

Una quantità insufficiente di antigelo diminuisce la concentrazione degli additivi che proteggono i componenti interni del motore, abbassa il punto di ebollizione e riduce l'efficacia della protezione antigelo.

Utilizzare sempre una soluzione premiscelata. L'aggiunta di refrigerante concentrato può causare gravi e prematuri danni al motore.

I-2124-0497

Scarico e cambio del refrigerante

Per i corretti intervalli di manutenzione fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

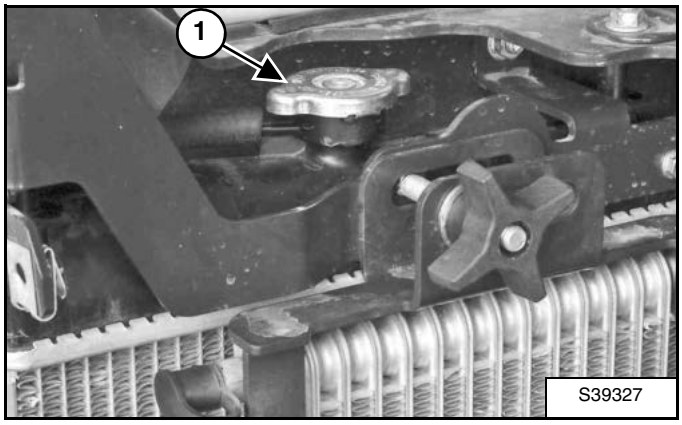
Spegnere il motore. Aprire il cofano motore (vedere COFANO MOTORE a pagina 117).

AVVERTENZA

PERICOLO DI USTIONI
Non rimuovere il tappo del radiatore a motore caldo, onde evitare gravi ustioni.

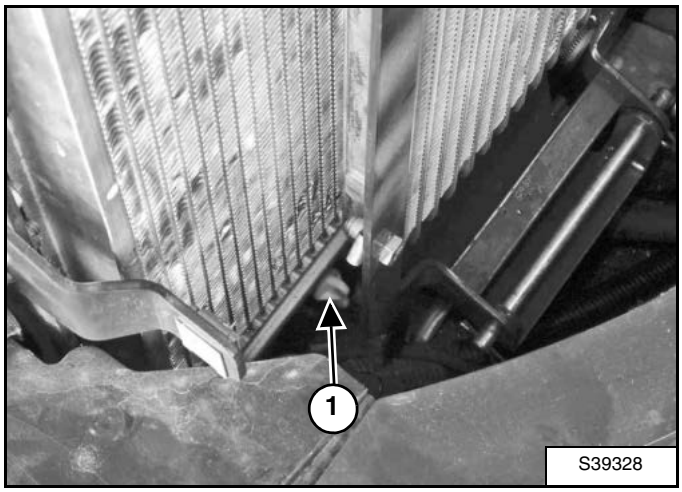
W-2070-1203

Figura 215



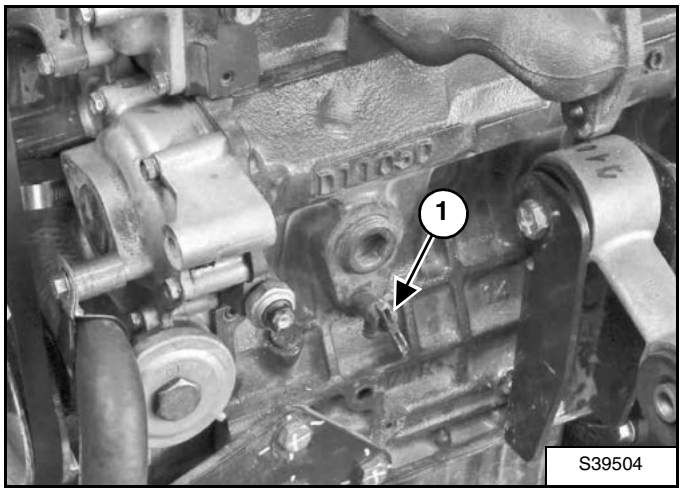
Quando il motore è freddo, allentare e rimuovere il tappo di riempimento del refrigerante (1) **[Figura 215]**.

Figura 216



Inserire un flessibile nella valvola di scarico posta sul fondo del radiatore. Aprire la valvola di scarico (1) **[Figura 216]** e scaricare il refrigerante in un contenitore.

Figura 217



Installare un tubo flessibile sulla valvola di scarico situata nella parte posteriore del blocco motore. Aprire la valvola di scarico (1) **[Figura 217]** e scaricare il refrigerante in un contenitore.

NOTA: il motore è stato rimosso a scopo illustrativo.

Dopo avere scaricato completamente il refrigerante, chiudere entrambe le valvole di scarico.

Riciclare o smaltire il refrigerante usato utilizzando procedure non dannose per l'ambiente.

Mescolare il refrigerante in un recipiente a parte (vedere Capacità a pagina 188).

NOTA: l'impianto di raffreddamento viene riempito in fabbrica con propilenglicole (di colore viola). NON miscelare propilenglicole con etilenglicole.

La miscela corretta di refrigerante per una protezione antigelo fino a -37 °C (-34 °F) è di 5 l di glicole propilenico e 4,4 l di acqua **OPPURE** 1 gal US di glicole propilenico e 3,5 qt di acqua.

Se il livello del refrigerante nel serbatoio di recupero è basso, aggiungere refrigerante premiscelato rispettando il rapporto di 47% di acqua e 53% di propilenglicole.

Per controllare la concentrazione di propilenglicole nell'impianto di raffreddamento utilizzare un refrattometro.

Aggiungere refrigerante premiscelato fino al livello corretto.

Far girare il motore sino al raggiungimento della temperatura operativa. Spegnere il motore. Controllare il livello del refrigerante e rabboccare secondo necessità. Verificare che il tappo del radiatore sia saldamente serrato.

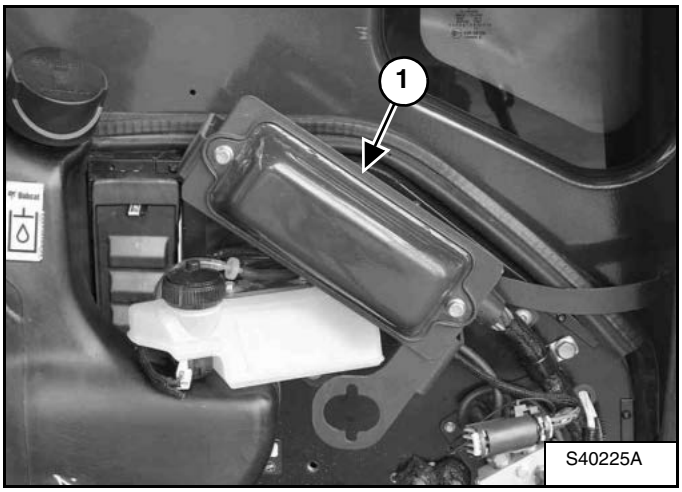
Aggiungere refrigerante al serbatoio di recupero secondo necessità.

Chiudere il cofano motore.

IMPIANTO ELETTRICO

Descrizione

Figura 218



La tensione dell'impianto elettrico dell'escavatore è di 12 V, con negativo a massa. L'impianto elettrico è protetto da fusibili situati sotto lo sportello laterale destro dell'escavatore (1) **[Figura 218]**. I fusibili proteggono l'impianto elettrico in caso di sovraccarico. La causa del sovraccarico deve essere individuata e corretta prima di avviare nuovamente il motore.

I cavi della batteria devono essere puliti e serrati. Controllare il livello dell'elettrolito nella batteria. Rabboccare con acqua distillata secondo necessità. Eliminare l'acido e la corrosione presenti sulla batteria e sui cavi utilizzando una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.

Per prevenire la corrosione applicare l'apposito grasso protettivo (codice 6664458) sui contatti della batteria e sui morsetti dei cavi.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali di protezione, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico e lavare gli occhi con acqua fredda e pulita per almeno 15 minuti.

Se l'elettrolito viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. NON indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

W-2065-0807

Ubicazione e identificazione di fusibili e relè

All'interno del coprifusibili è applicata un'etichetta che indica la posizione e l'amperaggio.

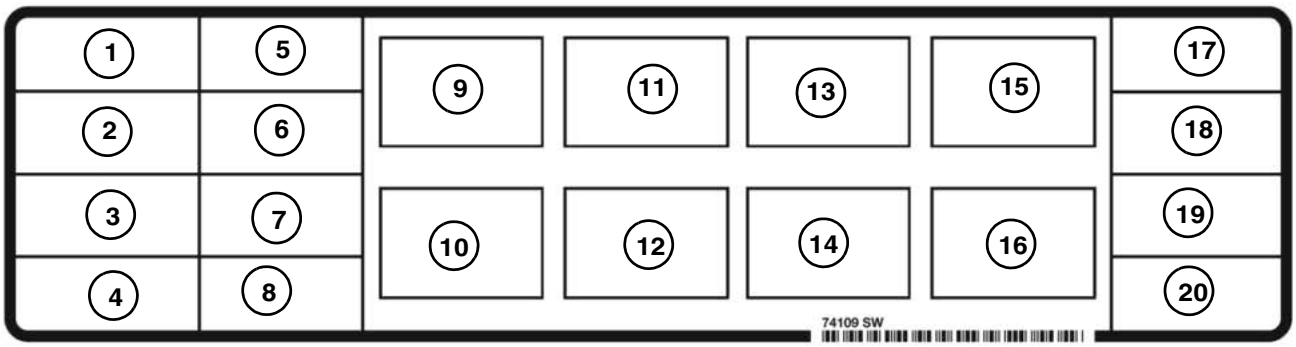
Per controllare o sostituire i fusibili e i relè, rimuovere il coprifusibili.

La posizione e le dimensioni sono mostrate nella **[Figura 219]**.

Sostituire eventuali fusibili bruciati con altri del medesimo tipo e amperaggio.

Ubicazione e identificazione di fusibili e relè (continua)

Figura 219



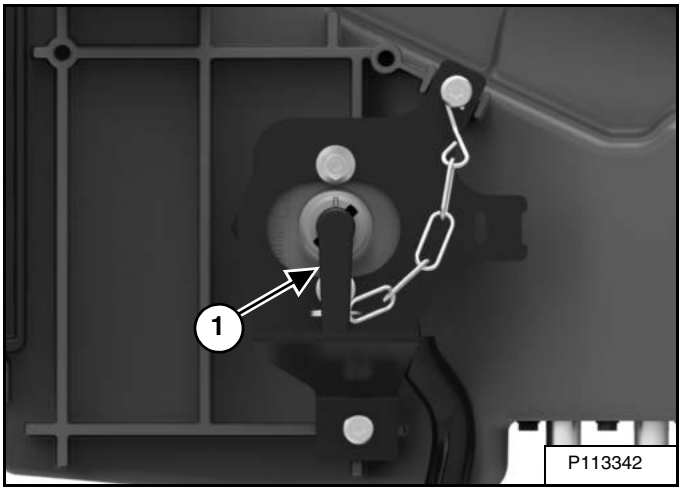
Le posizioni e le dimensioni sono mostrate nella tabella che segue e sull'etichetta **[Figura 219]**. I relè sono contrassegnati dalla lettera "R" nella colonna AMP.

RIF.	SPIA	DESCRIZIONE	A	RIF.	SPIA	DESCRIZIONE	A	RIF.	SPIA	DESCRIZIONE	A
1		Unità di controllo minimo automatico (AIC)	20	**9**		Alimentazione commutata	R	**17**		Unità di controllo cruscotto/display	25
2		Riscaldatore	35	**10**		Chiusura carburante	R	**18**		Alimentazione non interrotta ACD	25
3		Chiave di avviamento	5	**11**		Riscaldatore	R	**19**		Luci	20
4		Chiusura carburante	25	**12**		Luci	R	**20**		Attacco di alimentazione	15
5		Tergicristallo/ Lavavetri	10	**13**		Non in uso	R				
6		Alimentazione commutata	20	**14**		Candelette a incandescenza	R				
7		Eccitazione alternatore/ riscaldatore	25	**15**		Non in uso	R				
8		Alimentazione commutata ACD	25	**16**		Motorino di avviamento	R				

Interruttore di disattivazione

Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

Figura 220



L'interruttore di disattivazione (1) **[Figura 220]** è situato sotto il coperchio laterale destro, sotto il portafusibili.

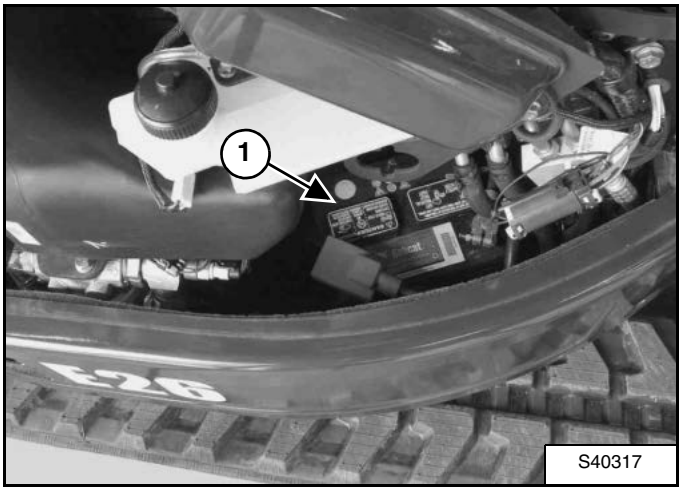
Girare l'interruttore (1) in senso antiorario per portarlo in posizione di disattivazione e in senso orario per portarlo in posizione di attivazione (nella figura in posizione di attivazione).

NOTA: nella posizione di disattivazione è possibile rimuovere la chiave dell'interruttore di disattivazione dall'interruttore. La chiave è assicurata al montaggio dell'interruttore mediante una catena.

Manutenzione della batteria

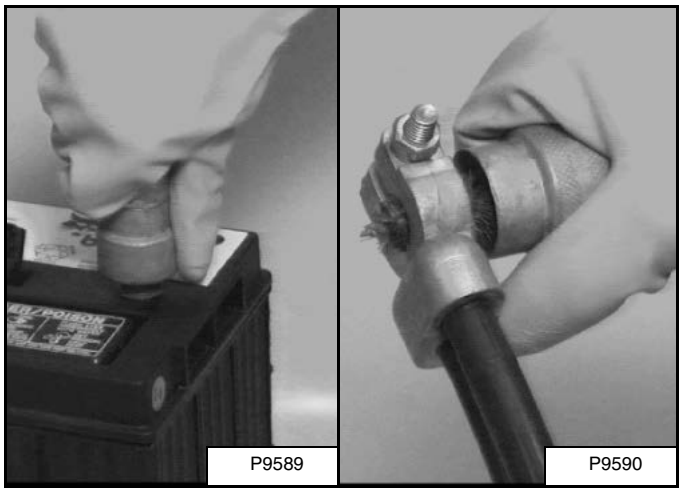
Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

Figura 221



La batteria (1) **[Figura 221]** è situata nella parte anteriore destra della sovrastruttura.

Figura 222



I cavi della batteria devono essere puliti e saldamente serrati **[Figura 222]**. Eliminare l'acido e la corrosione presenti sulla batteria e sui cavi utilizzando una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua. Per prevenire la corrosione applicare l'apposito grasso protettivo sui contatti della batteria e sui morsetti dei cavi.

Controllare che i collegamenti non siano interrotti o allentati.

Per scollegare la batteria, staccare sempre per primo il cavo negativo (-). Quando invece i cavi della batteria vengono collegati, il cavo negativo (-) deve essere collegato per ultimo.

La batteria originale montata in fabbrica non è soggetta a manutenzione. Quando la batteria originale viene sostituita, controllare sempre il livello dell'elettrolito.

Se il livello degli elettroliti è più basso di 13 mm (0.50 in) sulle piastre, aggiungere solo acqua distillata.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali di protezione, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico e lavare gli occhi con acqua fredda e pulita per almeno 15 minuti.

Se l'elettrolito viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. NON indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

W-2065-0807

Uso di una batteria di soccorso (avviamento con batteria ausiliaria)

IMPORTANTE

Nel caso di avviamento dell'escavatore con batteria ausiliaria in parallelo da una seconda macchina:

Quando si avvia l'escavatore con una batteria ausiliaria installata su una seconda macchina, assicurarsi che il motore NON sia acceso durante la fase di attivazione delle candelette a incandescenza. I picchi di tensione provenienti da una macchina accesa possono bruciare le candelette a incandescenza.

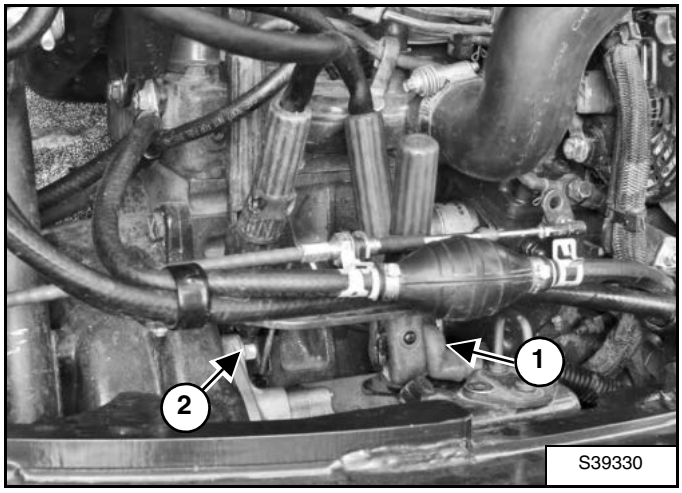
I-2060-0906

Se è necessario utilizzare una batteria ausiliaria per avviare il motore, PRESTARE ATTENZIONE. È necessaria la presenza di una persona seduta al posto di guida e di una che colleghi e scolleghi i cavi della batteria.

Assicurarsi che l'interruttore a chiave sia in posizione di spegnimento. La batteria ausiliaria deve essere da 12 V.

Aprire il cofano motore (vedere COFANO MOTORE a pagina 117).

Figura 223



Collegare un'estremità del primo cavo al polo positivo (+) della batteria ausiliaria. Collegare l'altra estremità dello stesso cavo al polo positivo (+) (1) **[Figura 223]** del motorino di avviamento dell'escavatore.

Collegare un'estremità del secondo cavo al polo negativo (-) della batteria ausiliaria. Collegare l'altra estremità del bullone di fissaggio del motorino di avviamento (2) **[Figura 223]**.

Accendere il motore. Una volta avviato il motore, rimuovere prima il cavo di terra (-) (2) **[Figura 223]**.

Scollegare il cavo dal motorino di avviamento dell'escavatore (1) **[Figura 223]**.

NOTA: vedere Avviamento a basse temperature a pagina 72.

IMPORTANTE

L'alternatore si può danneggiare se:

- **Il motore viene azionato con i cavi della batteria allentati.**
- **I cavi della batteria sono collegati mentre si usa un caricabatteria rapido o si eseguono saldature sull'escavatore (rimuovere entrambi i cavi dalla batteria).**
- **I cavi della batteria ausiliaria sono collegati in modo errato.**

I-2223-0903

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali di protezione, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico e lavare gli occhi con acqua fredda e pulita per almeno 15 minuti.

Se l'elettrolito viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. NON indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

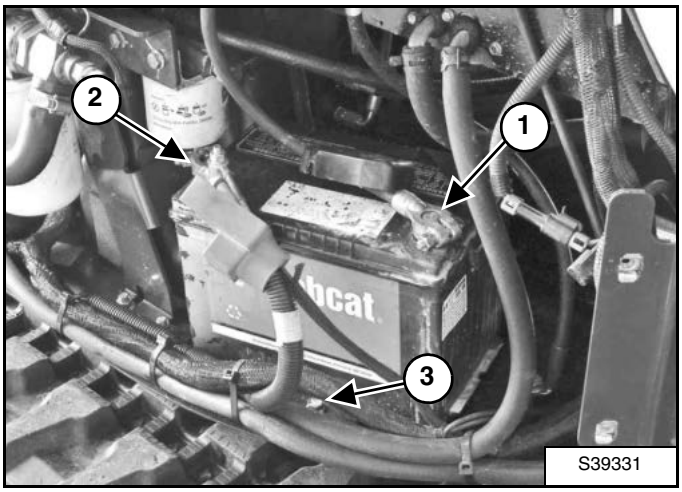
W-2065-0807

Rimozione e installazione della batteria

Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

Rimuovere il pannello laterale destro.

Figura 224



Staccare prima il cavo negativo (-) (1) **[Figura 224]**.

Scollegare il cavo positivo (+) (2) **[Figura 224]**.

Svitare il bullone (3) **[Figura 224]** e rimuovere il morsetto di fissaggio.

Rimuovere la batteria.

Pulire sempre i contatti della batteria e i morsetti dei cavi, anche quando si installa una batteria nuova.

Installare la batteria. Montare il morsetto di fissaggio e stringere i bulloni.

Collegare i cavi della batteria. Collegare per ultimo il cavo negativo (-) (1) **[Figura 224]** per evitare scintille.

Serrare i dadi del morsetto del terminale a una coppia di 7 N•m (5 ft.-lb.).

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali di protezione, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con la pelle lavare immediatamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico e lavare gli occhi con acqua fredda e pulita per almeno 15 minuti.

Se l'elettrolito viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. NON indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un pronto soccorso o a un medico.

W-2065-0807

IMPIANTO IDRAULICO

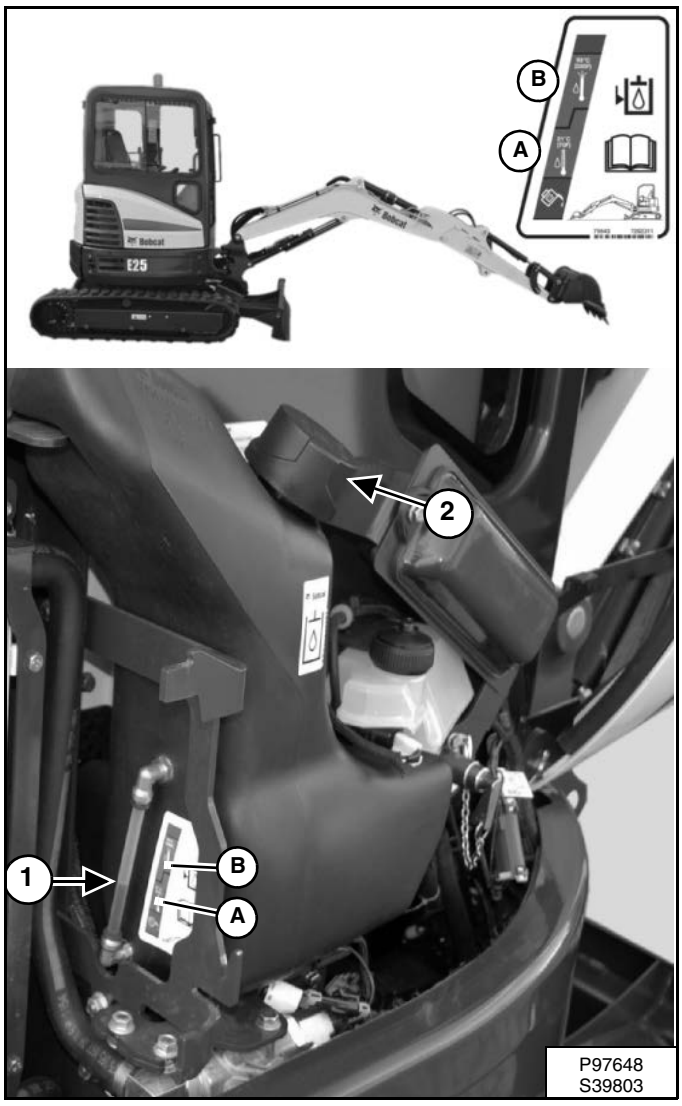
Controllo e rabbocco dell'olio idraulico

Parcheggiare la macchina su una superficie piana.

Retrarre i cilindri del bilanciere e della benna, appoggiare la benna al suolo e abbassare la lama. Spegnere il motore.

Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

Figura 225



Parcheggiare la macchina nella posizione mostrata **[Figura 225]** (è preferibile controllare l'olio idraulico quando è freddo).

Controllare il livello dell'olio idraulico, che deve essere visibile nella finestrella di spia (1) **[Figura 225]**. L'etichetta sul serbatoio idraulico mostra il livello di riempimento corretto.

A - Livello corretto a olio FREDDO (preferibile)
B - Livello corretto a olio CALDO (opzionale)

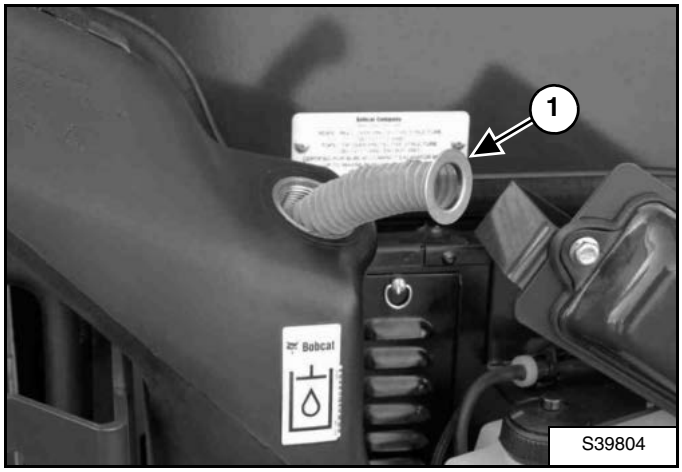
Pulire la superficie attorno al tappo del serbatoio e rimuovere il tappo dal serbatoio (2) **[Figura 225]**.

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Pulire sempre eventuali perdite di olio e carburante. Tenere l'olio e il carburante lontani da fonti di calore, fiamme, scintille o sigarette accese. La mancanza di prudenza in prossimità di sostanze combustibili può causare esplosioni o incendi.

W-2103-0508

Figura 226



Controllare le condizioni del filtro a reticella (1) **[Figura 226]**. Pulire o sostituire a seconda delle necessità.

Prima di aggiungere olio verificare che il filtro a reticella sia installato.

Aggiungere l'olio idraulico corretto nel serbatoio fino a quando non è visibile nella finestrella di spia (vedere IMPIANTO IDRAULICO a pagina 137).

Controllare il tappo e pulirlo, se necessario. Se danneggiato, sostituirlo.

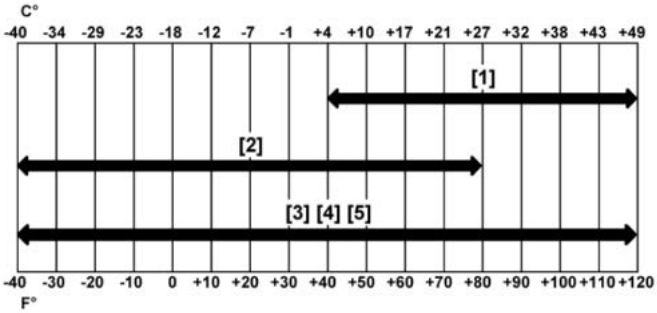
Installare il tappo.

Chiudere lo sportello laterale destro e il cofano motore.

Tabella dell'olio idraulico/idrostatico

Figura 227

OLIO IDRAULICO/IDROSTATICO
GRADO DI VISCOSITÀ (VG)
E INDICE DI VISCOSITÀ (VI) ISO CONSIGLIATI



TEMPERATURA PREVISTA
DURANTE L'UTILIZZO DELLA MACCHINA

[1] VG 100; minimo VI 130
[2] VG 46; minimo VI 150
[3] Olio BOBCAT per tutte le stagioni
[4] Olio sintetico BOBCAT
[5] Olio idraulico/idrostatico biodegradabile BOBCAT (a differenza degli oli biodegradabili a base vegetale, l'olio biodegradabile Bobcat ha una composizione che impedisce l'ossidazione e la rottura termica alle temperature di esercizio).

Installare il tappo di riempimento dell'olio.

Rimozione e sostituzione dei filtri idraulici

AVVERTENZA

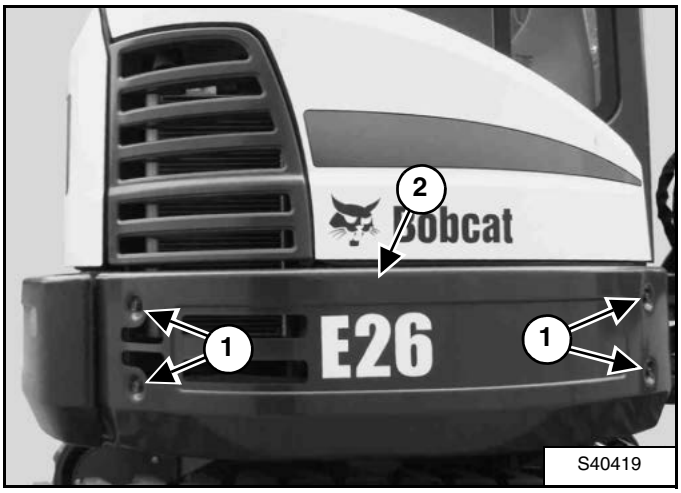
PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Pulire sempre eventuali perdite di olio e carburante. Tenere l'olio e il carburante lontani da fonti di calore, fiamme, scintille o sigarette accese. La mancanza di prudenza in prossimità di sostanze combustibili può causare esplosioni o incendi.

W-2103-0508

Filtro idraulico

Per gli intervalli di manutenzione corretti fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Figura 228

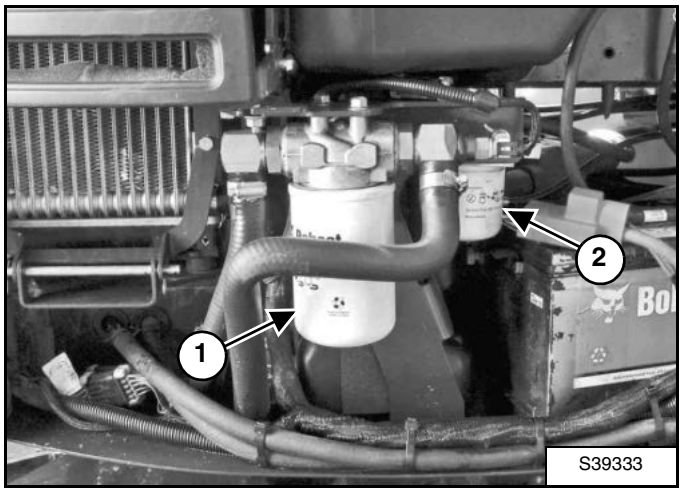


Per agevolare l'accesso per la sostituzione del filtro idraulico rimuovere il pannello laterale destro inferiore.

Rimuovere i quattro bulloni (1) e il pannello laterale (2) **[Figura 228]**. Rimuovere il pannello laterale.

Aprire il coperchio laterale destro (vedere COPERCHIO LATERALE DESTRO a pagina 118).

Figura 229



Rimuovere il filtro idraulico (1) **[Figura 229]**.

Pulire l'alloggiamento nel punto di contatto con la guarnizione del filtro.

Lubrificare la guarnizione con olio idraulico pulito. Installare il nuovo filtro e serrarlo a mano. Utilizzare un filtro originale Bobcat.

Filtro del condotto di drenaggio

Fare riferimento al programma di manutenzione per i corretti intervalli di manutenzione (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Rimuovere il filtro del condotto di drenaggio (2) **[Figura 229]**.

Pulire l'alloggiamento nel punto di contatto con la guarnizione del filtro.

Lubrificare la guarnizione con olio idraulico pulito. Installare il nuovo filtro e serrarlo a mano.

Installare nuovamente il coperchio laterale inferiore destro.

Chiudere lo sportello laterale destro.

Scarico e cambio dell'olio idraulico

Per gli intervalli di manutenzione corretti fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

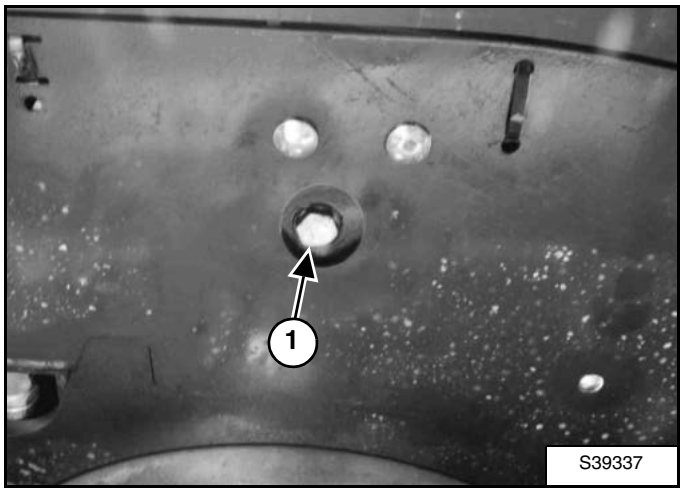
Il carburante diesel o l'olio idraulico sotto pressione possono penetrare nella cute e negli occhi, causando lesioni gravi o mortali. Poiché le perdite di liquidi sotto pressione possono non essere visibili, per individuarle è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno. Non eseguire l'operazione a mani nude. Indossare occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

W-2072-IT-0909

Retrarre i cilindri del bilanciere e della benna e abbassare la benna al suolo. Spegnere il motore.

Aprire il cofano motore (vedere COFANO MOTORE a pagina 117).

Figura 230



Il tappo di scarico dell'olio idraulico (1) **[Figura 230]** è sotto il lato destro della sovrastruttura.

Rimuovere il tappo (1) **[Figura 230]**.

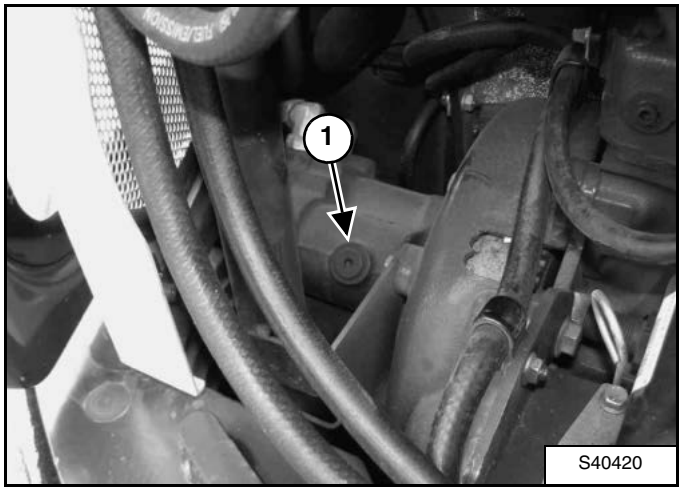
Scaricare l'olio in un contenitore.

Riciclare o smaltire l'olio utilizzando procedure non dannose per l'ambiente.

Installare il tappo (1) **[Figura 230]**.

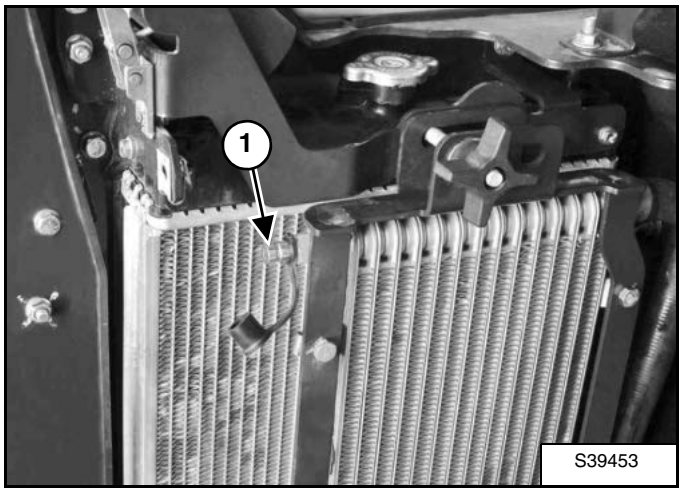
Aggiungere olio nel serbatoio (vedere Controllo e rabbocco dell'olio idraulico a pagina 137).

Figura 231



Con il motore spento, allentare il tappo (1) **[Figura 231]** sulla pompa idraulica. Serrare il tappo quando il flusso di olio idraulico in uscita è costante e privo di bolle d'aria. **NON AZIONARE LA MACCHINA CON IL TAPPO APERTO.**

Figura 232



Per disaerare l'impianto è disponibile anche un foro (1) **[Figura 232]** situato sullo scambiatore di calore dell'impianto idraulico. Installare un innesto di diagnostica e un flessibile su questo raccordo e attendere il completamento della disaerazione dell'impianto idraulico dopo il cambio dell'olio idraulico.

Avviare il motore e azionare la macchina mediante le funzioni dell'impianto idraulico. Spegnere il motore. Controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccare.

TENSIONE DEI CINGOLI

NOTA: l'usura dei perni e delle boccole sul sottocarro varia a seconda delle condizioni di lavoro e del tipo di terreno. È necessario ispezionare la tensione dei cingoli e mantenerne la corretta tensione. Per gli intervalli di manutenzione corretti fare riferimento a PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Regolazione

Figura 233

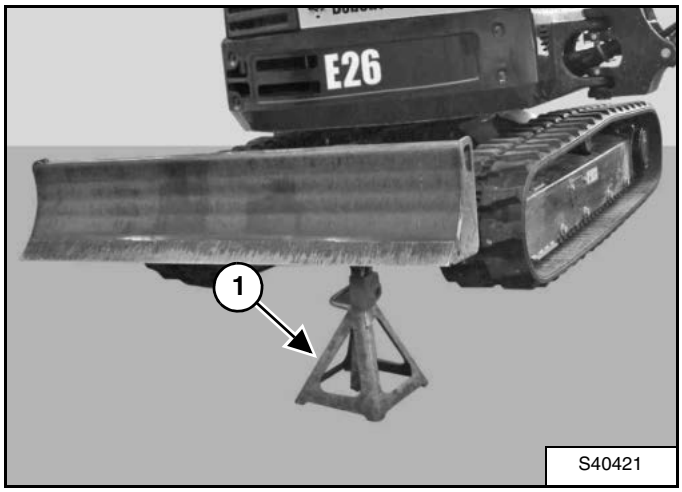
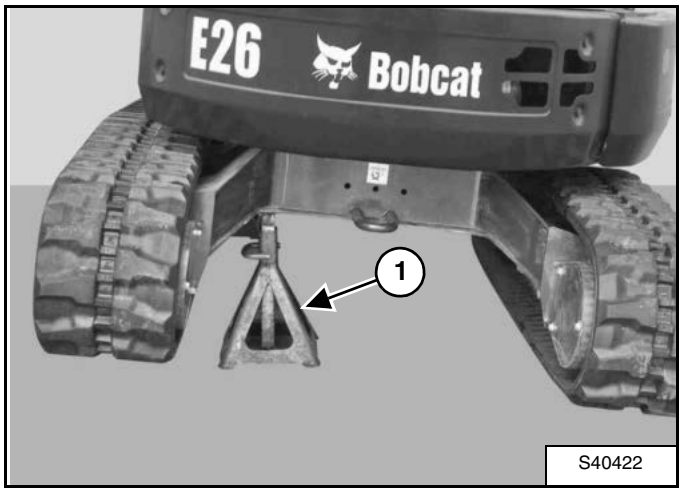


Figura 234



Sollevare completamente la lama e inserire dei cavalletti sotto la lama e il telaio dei cingoli(1) **[Figura 233]** e **[Figura 234]**. Sollevare il braccio fino a quando il peso della macchina non appoggia sui cavalletti.

Spegnere il motore.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI

Durante la verifica della tensione dei cingoli, tenere le dita e le mani lontane dai punti di serraggio.

W-2142-0903

Gioco dei cingoli in gomma

Figura 235

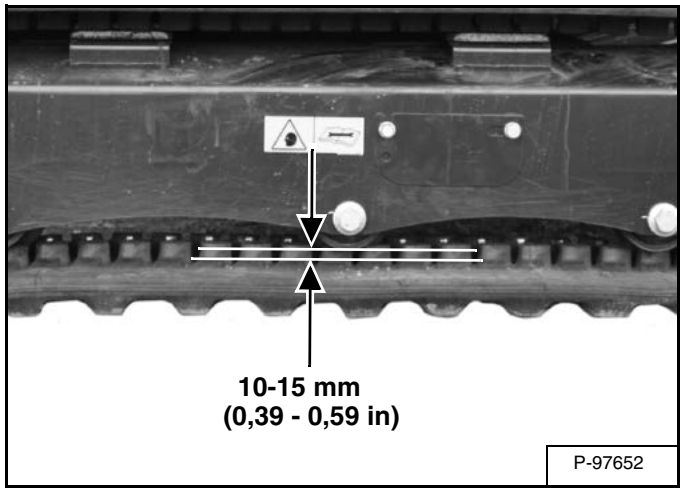
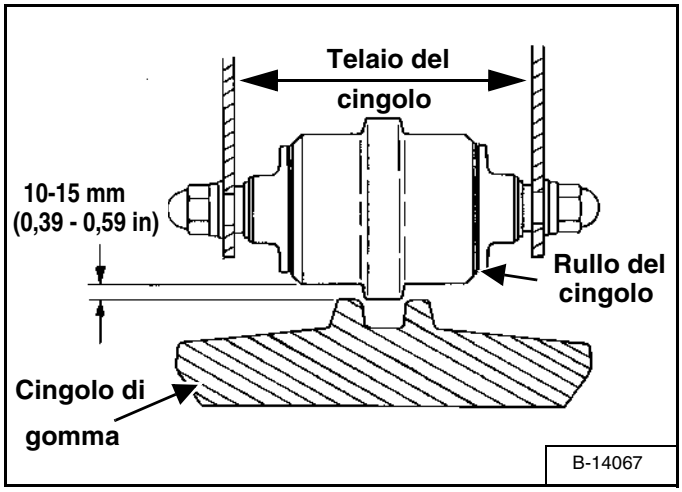


Figura 236



Misurare il gioco in corrispondenza di ciascun rullo del cingolo centrale. Non inserire le dita nei punti di serraggio tra il cingolo e il rullo. Utilizzare un bullone o un perno di riferimento di misura appropriata per controllare la distanza tra il bordo di contatto del rullo e il bordo superiore della guida dei cingoli **[Figura 235]** e **[Figura 236]**.

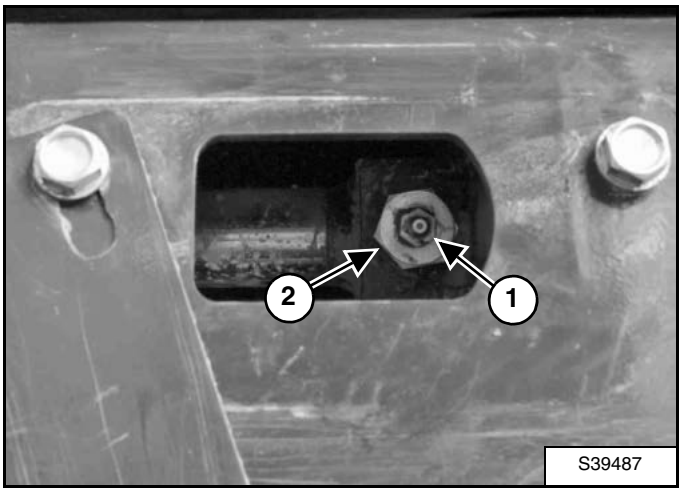
Gioco dei cingoli in gomma	10-15 mm (0,39 - 0,59 in)

Gioco dei cingoli in acciaio

Gioco dei cingoli in acciaio	17-30 mm (0,68 - 1,18 in)

Regolazione (continua)

Figura 237



Allentare i bulloni del coperchio dell'accesso e aprire il coperchio ribaltandolo **[Figura 237]**.

Aumento della tensione dei cingoli

Aggiungere grasso all'ingrassatore (1) **[Figura 237]** fino a quando la tensione dei cingoli non è corretta.

Riduzione della tensione dei cingoli

AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI
Se si rimuove l'ingrassatore prima del rilascio della pressione, è possibile che l'ingrassatore venga espulso con notevole forza causando lesioni gravi o mortali.

W-2490-0104

Per ridurre la tensione dei cingoli, è necessario rilasciare la pressione dal cilindro di ingrassaggio.

Allentare il raccordo di spurgo (NON l'ingrassatore) (2) **[Figura 237]** e rilasciare la pressione fino a che la tensione dei cingoli non risulta corretta.

NOTA: NON allentare il raccordo di spurgo (2) [Figura 237] di oltre otto rotazioni.

Serrare il raccordo di spurgo a una coppia di 80 - 100 N•m (59 - 74 ft.-lb.).

Chiudere il pannello di accesso ribaltandolo e serrare i bulloni del pannello di accesso.

Sollevare la macchina e rimuovere i cavalletti.

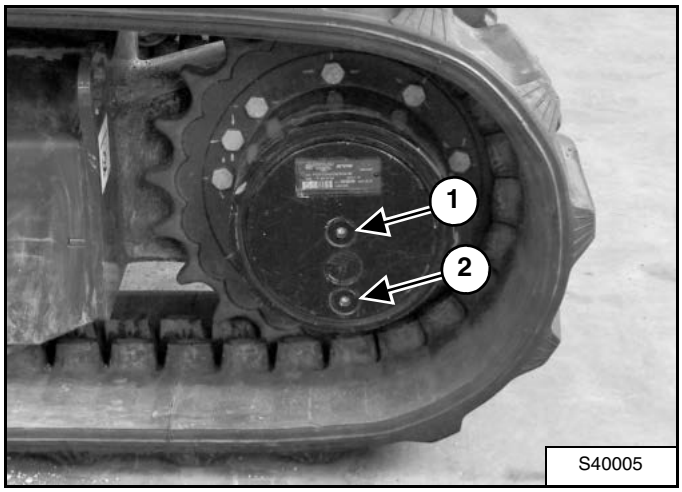
Ripetere la procedura sull'altro lato.

Smaltire il lubrificante utilizzando procedure non dannose per l'ambiente.

MOTORE DI TRASLAZIONE

Controllo e rabbocco dell'olio

Figura 238



Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana con i tappi (1 e 2) **[Figura 238]** in posizione verticale come mostrato in figura.

Rimuovere il tappo (1) **[Figura 238]**. Il livello del lubrificante deve raggiungere il bordo inferiore del foro.

Se il livello è basso, aggiungere lubrificante (SAE 90W) attraverso il foro.

Scarico e cambio dell'olio

Per gli intervalli di manutenzione corretti fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana con i tappi (1 e 2) **[Figura 238]** in posizione verticale come mostrato in figura. Rimuovere entrambi i tappi e scaricare il lubrificante in un contenitore.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Pulire sempre eventuali perdite di olio e carburante. Tenere l'olio e il carburante lontani da fonti di calore, fiamme, scintille o sigarette accese. La mancanza di prudenza in prossimità di sostanze combustibili può causare esplosioni o incendi.

W-2103-0508

Installare il tappo inferiore (2) **[Figura 238]**. Aggiungere lubrificante attraverso il foro del tappo centrale finché il livello non raggiunge il bordo inferiore del foro.

Se il livello è basso, aggiungere lubrificante (SAE 90W) attraverso il foro.

Installare il tappo (1) **[Figura 238]**.

CINGHIA DELL'ALTERNATORE E DELLA VENTOLA

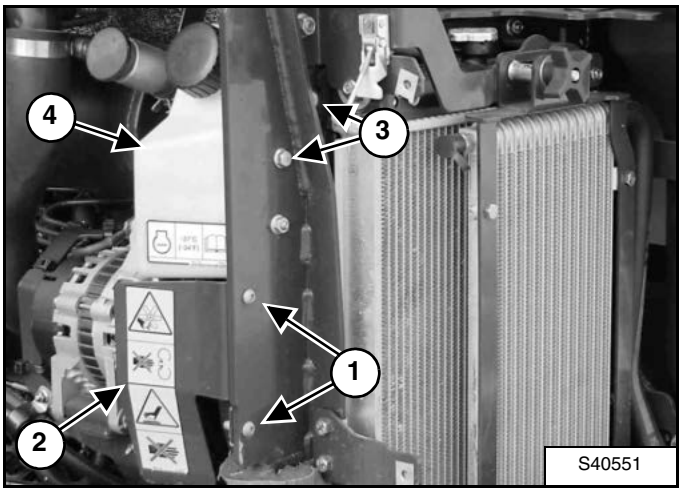
Regolazione della cinghia

Il tipo di cinghia utilizzato per l'alternatore e la ventola non richiede manutenzione e viene pretensionata sulle pulegge, Questo tipo di cinghia elimina la necessità di una procedura di tensionamento e non richiede la regolazione periodica. Rivolgersi al concessionario Bobcat per i pezzi di ricambio.

Sostituzione della cinghia

Spegnere il motore e aprire il cofano motore (vedere Apertura e chiusura a pagina 117).

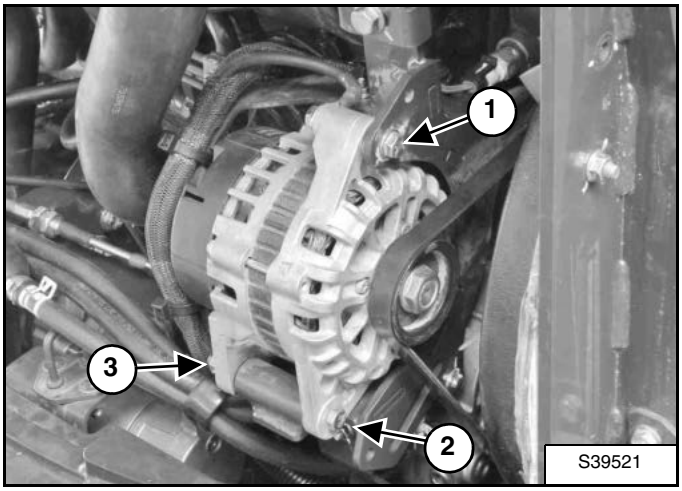
Figura 239



Rimuovere i dadi e i bulloni di sostegno della protezione della cinghia (1) e rimuovere la protezione della cinghia (2) **[Figura 239]**.

Rimuovere i due bulloni (3) e il serbatoio di recupero del refrigerante (4) **[Figura 239]**.

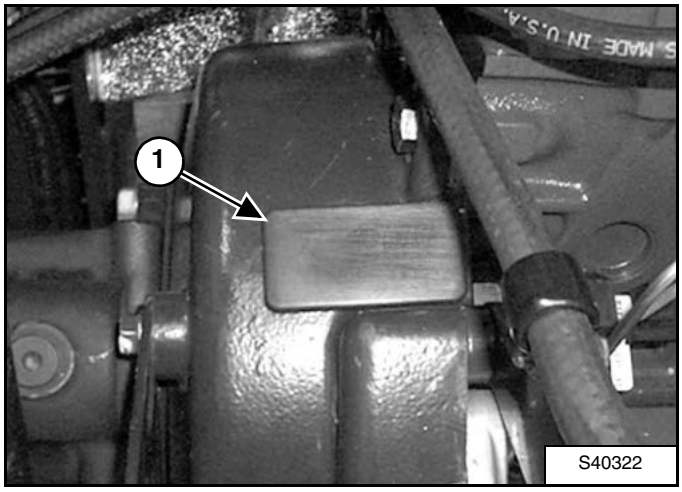
Figura 240



Allentare il bullone (1) e il bullone di fissaggio (2) inferiore e il dado (3) dell'alternatore **[Figura 240]**.

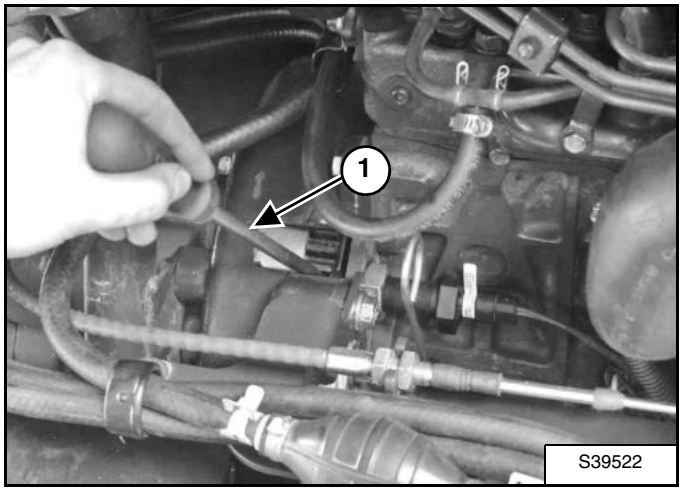
Eliminare la pressione dal bullone (1) **[Figura 240]** con un levachiodi e rimuovere il bullone superiore.

Figura 241



Per rimuovere il volano è necessario ruotare il motore a mano. Per accedere al volano, rimuovere il tappo (1) **[Figura 241]** dal carter del volano.

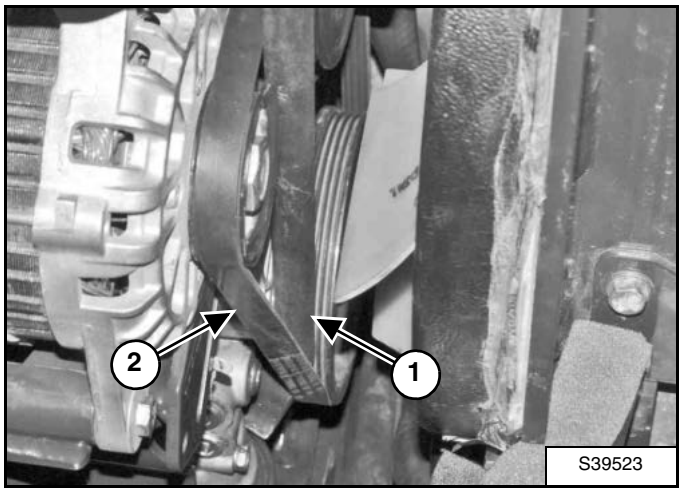
Figura 242



Installare un levachiodi (1) **[Figura 242]** sui denti del volano.

Sostituzione della cinghia (continua)

Figura 243



Installare un secondo levachiodi (1) **[Figura 243]** o un cacciavite a testa piatta tra la cinghia e la puleggia dell'albero motore.

Ruotare il volano con il levachiodi (1) **[Figura 242]** e contemporaneamente sfilare la cinghia dalla puleggia con il secondo levachiodi (1) **[Figura 243]**.

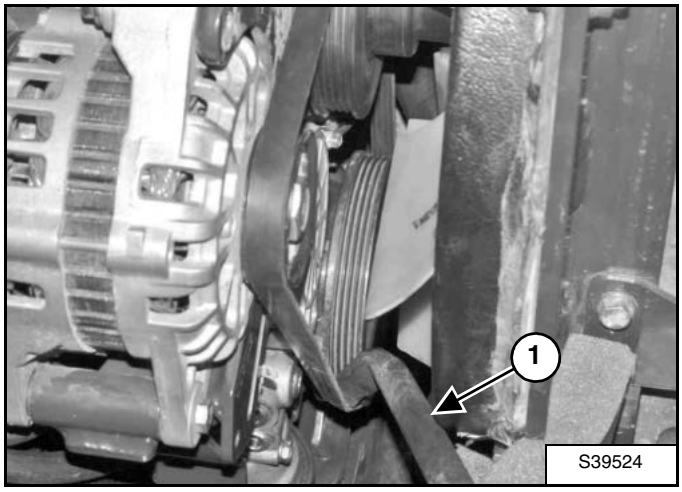
Continuare a ruotare a mano il volano finché la cinghia non si stacca dalla puleggia.

Per rimuovere la protezione della cinghia (2) **[Figura 243]**, sfilarla sopra le pale della ventola.

NOTA: prestare attenzione quando si sfila la cinghia sopra le pale della ventola, che possono essere taglienti.

Installare la nuova cinghia per alternatore/ventola.

Figura 244



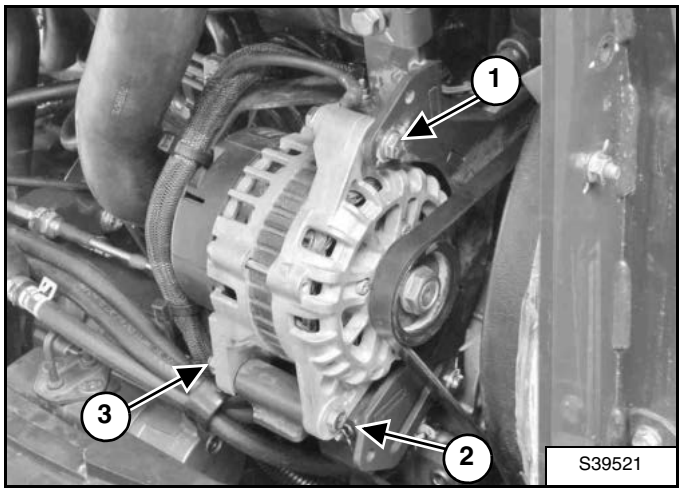
Posizionare la cinghia sopra la puleggia dell'albero motore e accanto al blocco motore, quindi allineare la parte superiore della cinghia con la puleggia di pompa dell'acqua e alternatore.

Ruotare il volano con il levachiodi (1) **[Figura 242]** e contemporaneamente spingere la cinghia sulla puleggia con il secondo levachiodi (1) **[Figura 244]**.

Continuare a ruotare il volano finché la cinghia non è completamente installata.

Installare il tappo del volano (1) **[Figura 241]**.

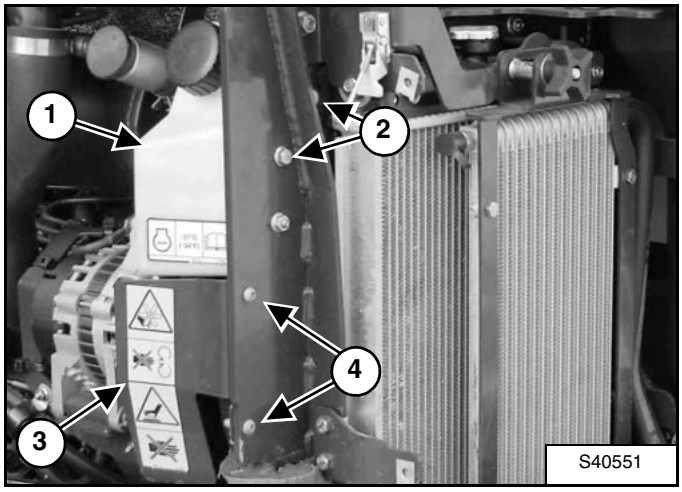
Figura 245



Posizionare l'alternatore con l'ausilio di un levachiodi e installare il bullone (1) **[Figura 245]**, quindi serrare.

Serrare il bullone di montaggio dell'alternatore (2) e il relativo dado (3) **[Figura 245]**.

Figura 246



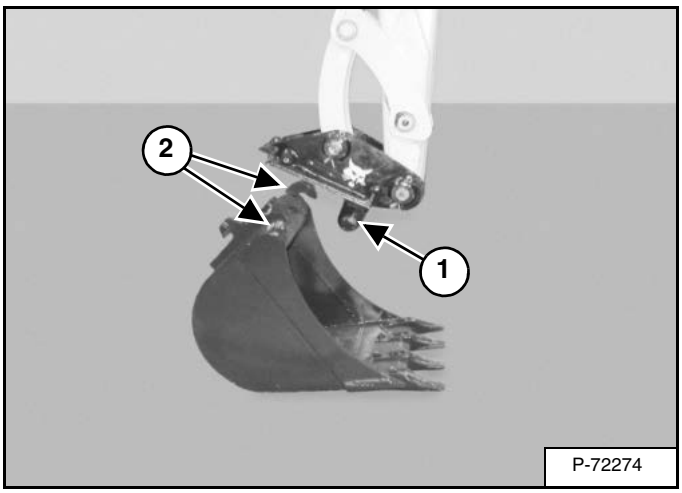
Installare il serbatoio di recupero del refrigerante (1) con i due bulloni (2) **[Figura 246]**.

Installare la protezione della cinghia (3) con i due bulloni (4) **[Figura 246]** e i dadi.

Chiudere il cofano motore.

Ispezione e manutenzione dell'innesto rapido e dell'accessorio

Figura 247

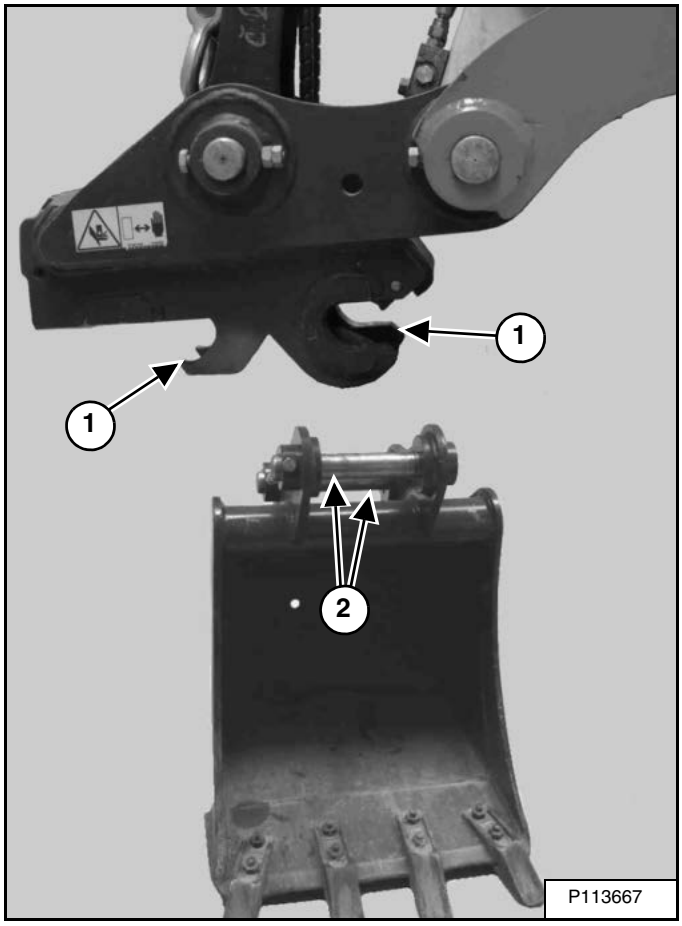


Controllare che l'innesto rapido non presenti segni di usura o danni. Controllare che i perni (1) e i ganci (2) **[Figura 247]** dell'innesto rapido sull'accessorio non presentino segni di usura o danni.

Riparare o sostituire le parti danneggiate.

Innesto idraulico con presa a perno Bobcat HPG2 e controllo e manutenzione dell'accessorio

Figura 248



Controllare che i fermi (1) e i perni (2) della benna **[Figura 248]** dell'innesto rapido (sull'accessorio) non presentino segni di usura o danni.

Riparare o sostituire le parti danneggiate.

Risoluzione dei problemi per l'innesto rapido idraulico con presa a perno

Se l'innesto rapido con presa a perno non funziona correttamente, può essere necessario sottoporre a un intervento di assistenza i componenti indicati di seguito. Rivolgersi al concessionario Bobcat per l'assistenza.

SEGNALATORE ACUSTICO/ CODICI LAMPEGGIO	COMPONENTE
1 segnale acustico/1 lampeggio (ripetuti)	Solenoide
2 segnali acustici/2 lampeggi (ripetuti)	Emettitore di pressione
3 lampeggi (ripetuti)	Segnalatore acustico
Segnalatore acustico attivo/LED non acceso	LED interruttore

LUBRIFICAZIONE DI RULLI DEI CINGOLI E TENDICINGHIA

Procedura

I rulli dei cingoli e i tendicinghia non richiedono manutenzione. I cuscinetti sono di modello sigillato.

BENNA

Rimozione e installazione dei denti della benna

AVVERTENZA

Indossare occhiali di protezione per prevenire lesioni agli occhi quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- **In caso di liquidi sotto pressione e molle o altri componenti sotto tensione.**
- **In presenza di detriti scagliati o materiale sparso.**
- **A motore acceso.**
- **Durante l'uso di attrezzi.**

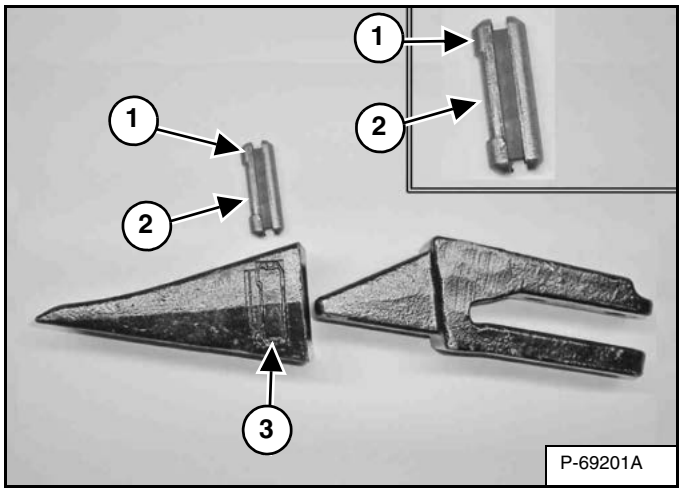
W-2505-IT-1009

Posizionare la benna in modo che i denti formino un angolo di 30° rispetto al suolo per agevolare l'accesso ai denti.

Abbassare il braccio finché la benna non è completamente appoggiata al suolo.

Spegnere il motore e scendere dall'escavatore.

Figura 249



Il perno di tenuta (1) deve essere installato come mostrato in figura, con la tacca (2) in posizione anteriore, per garantire l'alloggiamento corretto e la tenuta dei denti. L'orientamento corretto del perno di tenuta è indicato anche sul lato della punta del dente (3) **[Figura 249]**.

Installazione: posizionare la nuova punta del dente sul gambo e installare il nuovo perno di tenuta. Installare il perno di tenuta in modo che sia allo stesso livello della parte superiore del dente.

LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO

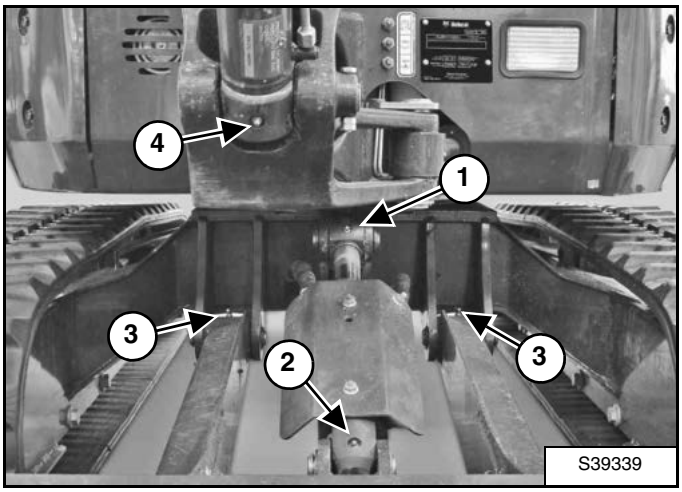
Punti di lubrificazione

Per ottenere prestazioni ottimali, lubrificare l'escavatore come specificato nel programma di manutenzione (vedere PROGRAMMA DI MANUTENZIONE a pagina 111).

Per lubrificare la macchina utilizzare sempre grasso multiuso a base di litio di buona qualità. Ingrassare finché il grasso in eccesso diventa visibile.

Lubrificare i seguenti punti dell'escavatore OGNI 8-10 ORE:

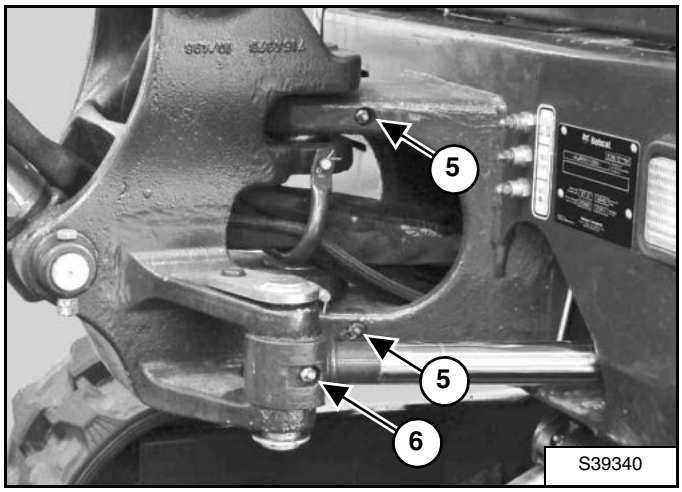
Figura 250



Rif. Descrizione (n. di ingrassatori)

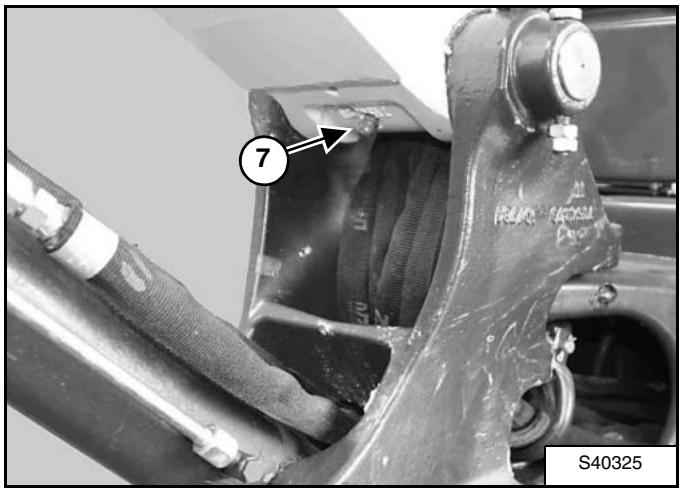
1. Cilindro della lama, lato stelo (1) **[Figura 250]**
2. Cilindro della lama, lato pistone (1) **[Figura 250]**.
3. Perni della lama (2) **[Figura 250]**.
4. Cilindro del braccio, lato pistone (1) **[Figura 250]**.

Figura 251



5. Perno di rotazione del braccio (3) **[Figura 251]**.
6. Cilindro di rotazione del braccio, lato stelo (1) **[Figura 251]**.

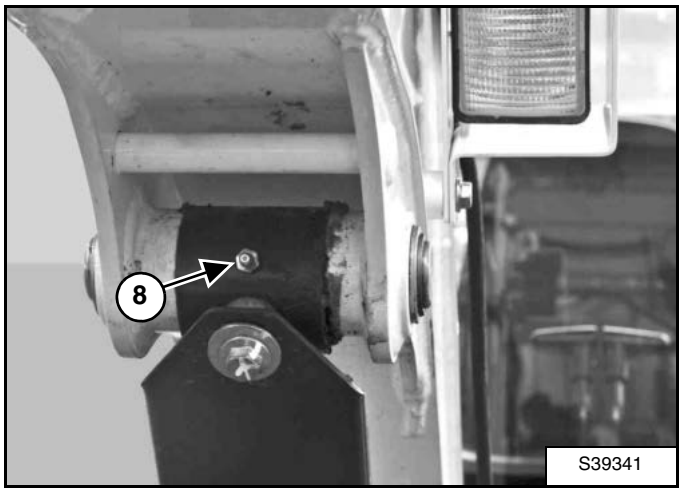
Figura 252



7. Perno del braccio (1) **[Figura 252]**.

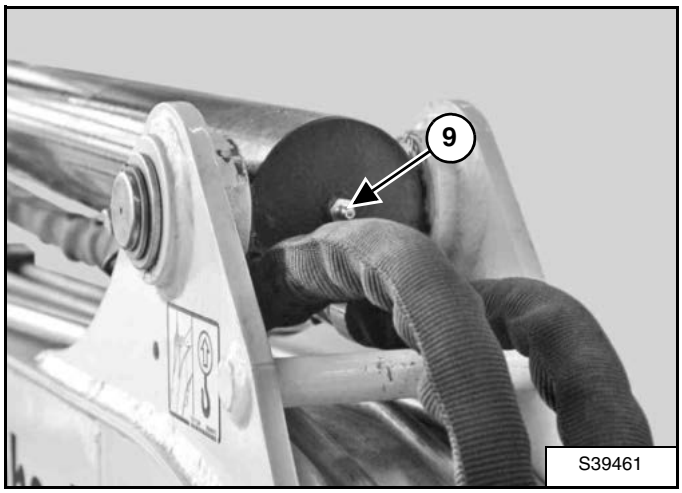
Punti di lubrificazione (continua)

Figura 253



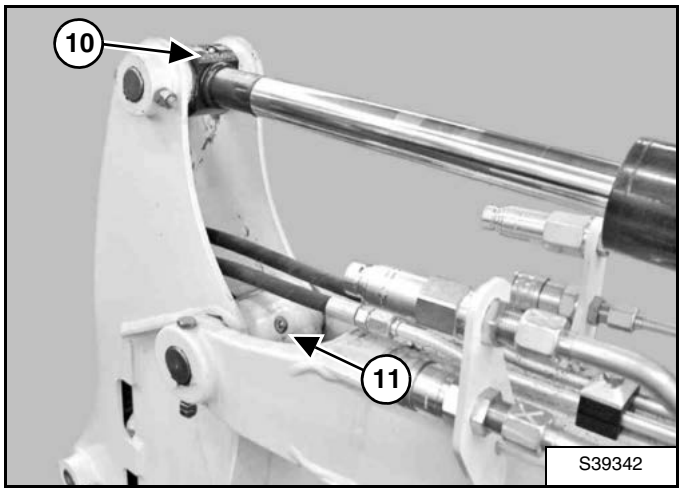
8. Cilindro del braccio, lato stelo (1) **[Figura 253]**.

Figura 254



9. Cilindro del bilanciere, lato pistone (1) **[Figura 254]**.

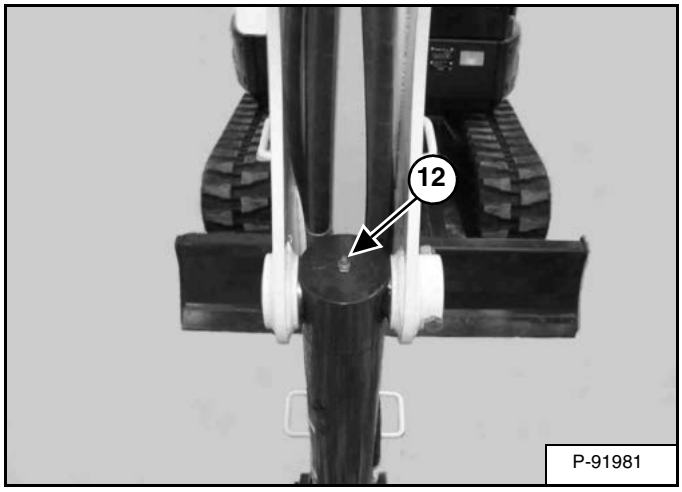
Figura 255



10. Cilindro del bilanciere, lato stelo (1) **[Figura 255]**

11. Perno del bilanciere (1) **[Figura 255]**.

Figura 256



12. Cilindro della benna, lato pistone (1) **[Figura 256]**.

Punti di lubrificazione (continua)

Figura 257

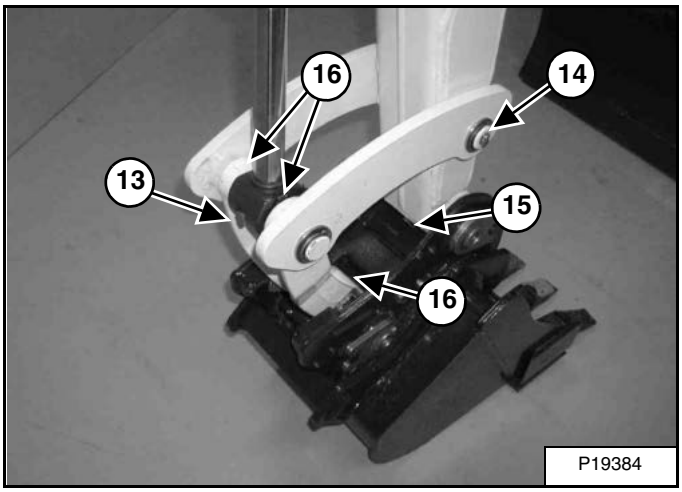
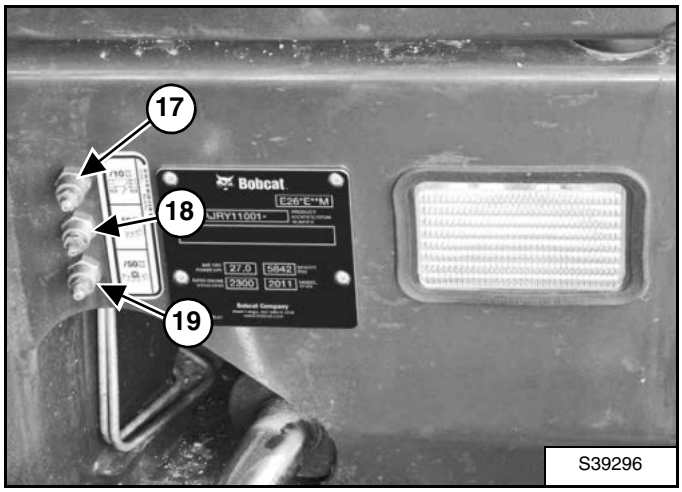


Figura 258



13. Cilindro della benna, lato stelo (1) **[Figura 257]**

14. Perno di articolazione della benna (1) **[Figura 257]**.

15. Perno della benna (1) **[Figura 257]**.

16. Articolazione della benna (3) **[Figura 257]**.

17. Cilindro di rotazione del braccio, base (1) **[Figura 258]**.

Lubrificare i seguenti punti dell'escavatore idraulico **OGNI 50 ORE**:

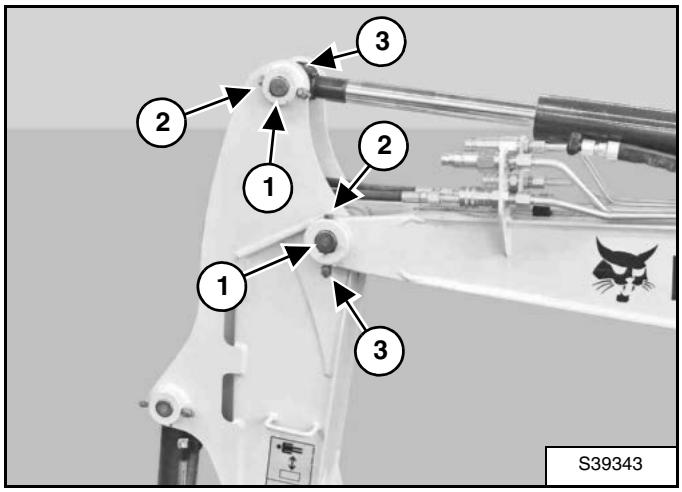
18. Ralla di rotazione (1) **[Figura 258]**

19. Pignone di rotazione (1) **[Figura 258]**. Applicare tre o quattro dosi di grasso e ruotare la sovrastruttura di 90°. Applicare tre o quattro dosi di grasso e ruotare di nuovo la sovrastruttura di 90°. Ripetere questa operazione fino a lubrificare il pignone di rotazione in quattro posizioni.

PERNI DI ARTICOLAZIONE

Ispezione e manutenzione

Figura 259



I perni e i cilindri (1) sono dotati di un perno di grandi dimensioni tenuto in posizione da un bullone (2) e da dadi doppi (3) **[Figura 259]** che fissano il perno.

I due dadi (3) fungono da dadi di bloccaggio per tenere in posizione il bullone (2) senza necessità di serrare tale bullone (2) sulla borchia del perno. Dopo avere serrato i dadi (3) uno contro l'altro, il bullone (2) **[Figura 259]** deve essere libero di ruotare. Rivolgersi al concessionario Bobcat per i pezzi di ricambio.

RIMESSAGGIO DELL'ESCAVATORE E RITORNO IN SERVIZIO

Rimessaggio

Talvolta può essere necessario mettere l'escavatore Bobcat in rimessaggio per periodi prolungati. Di seguito è riportato un elenco di operazioni che è necessario effettuare prima del rimessaggio.

- Pulire a fondo l'escavatore, compreso il vano motore.
- Lubrificare l'escavatore.
- Sostituire i pezzi usurati o danneggiati.
- Parcheggiare l'escavatore su assi in un luogo asciutto e riparato.
- Abbassare completamente il braccio appoggiando la benna al suolo.
- Applicare grasso sugli steli esposti dei cilindri.
- Introdurre dello stabilizzatore per carburante nel serbatoio e far girare il motore per pochi minuti per far circolare lo stabilizzatore fino alla pompa e agli iniettori di carburante.
- Svuotare e risciacquare l'impianto di raffreddamento. Riempire con refrigerante premiscelato.
- Cambiare i fluidi e sostituire i filtri (motore, impianto idraulico).
- Sostituire tutti i filtri (ad es. filtro dell'aria, riscaldatore ecc.).
- Portare tutti i comandi in FOLLE.
- Rimuovere la batteria. Accertarsi che il livello dell'elettrolito sia corretto, quindi caricare la batteria. Conservarla in un luogo asciutto e fresco a temperature al di sopra dello zero e caricarla periodicamente durante il rimessaggio.
- Coprire l'apertura del tubo di scarico.
- Contrassegnare la macchina come posta in rimessaggio.

Ritorno in servizio

Dopo un periodo di rimessaggio, l'escavatore Bobcat deve essere sottoposto a una serie di interventi per ripristinare le condizioni di servizio.

- Controllare il livello dell'olio motore e dell'olio idraulico; controllare il livello del refrigerante.
- Installare una batteria completamente carica.
- Rimuovere il grasso dagli steli esposti dei cilindri.
- Controllare le tensioni di tutte le cinghie.
- Verificare che tutte le protezioni e gli schermi siano in posizione.
- Lubrificare l'escavatore.
- Rimuovere la copertura dal tubo di scarico.
- Avviare il motore e lasciarlo girare per alcuni minuti osservando i cruscotti e gli impianti per verificare che il funzionamento sia corretto.
- Spostare l'escavatore dalle assi.
- Azionare la macchina e controllare che funzioni correttamente.
- Spegnere il motore e verificare se sono presenti perdite. Riparare secondo necessità.

CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA

CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI 155
Visualizzazione dei codici di assistenza 155
Elenco codici numerici 156

CONFIGURAZIONE DEL QUADRO COMANDI 158
Configurazione cruscotto (cruscotto Deluxe) 158

CONFIGURAZIONE PASSWORD (PANNELLO CON AVVIAMENTO SENZA CHIAVE) 163
Descrizione della password 164
Modifica delle password di proprietario, utente 1 e utente 2 164
Funzione di blocco della password 165

CONFIGURAZIONE PASSWORD (CRUSCOTTO DELUXE) 166
Descrizione della password 166
Modifica della password proprietario 166
Modifica della password operatore 167
Funzione di blocco della password 167

TIMER DI MANUTENZIONE 168
Descrizione 168
Cruscotto standard 168
Impostazione 168
Azzeramento 168
Cruscotto Deluxe 169

Bobcat®

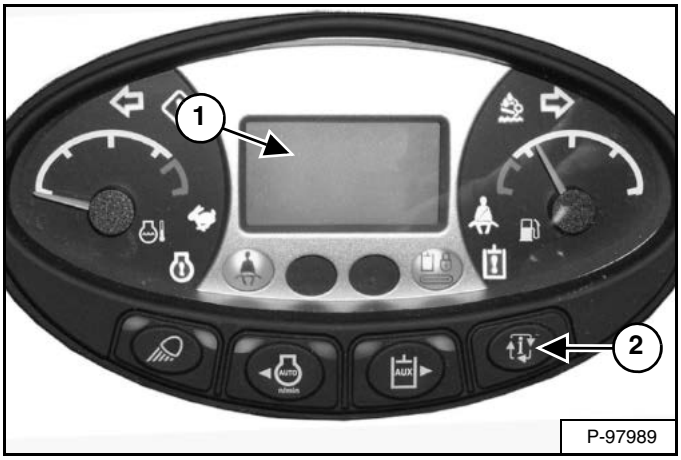
CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI

Visualizzazione dei codici di assistenza

I codici di assistenza aiutano il concessionario a verificare le condizioni che possono danneggiare la macchina.

Cruscotto standard

Figura 260



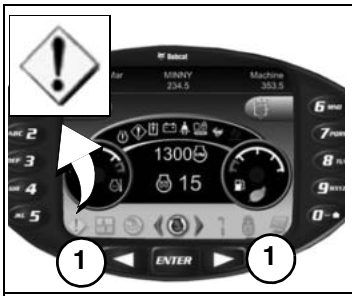
Premere il pulsante delle informazioni (2) per cambiare i dati sul display (1) in successione **[Figura 260]** fino a visualizzare la schermata dei codici di assistenza. Qualora sia presente più di un codice di assistenza, i codici scorreranno sul display dati.

Se non sono presenti codici di assistenza, viene visualizzato **[NONE] [Figura 260]**.

NOTA: codici di assistenza multipli e/o sintomi anomali possono essere dovuti a cavi di terra corrosi o allentati. I fenomeni di lampeggiamento di tutte le spie luminose sul cruscotto, dei fari anteriori e posteriori, nonché l'attivazione dell'allarme acustico possono essere provocati da un collegamento a massa difettoso. Gli stessi sintomi si manifestano in caso di bassa tensione della batteria o di cavi della batteria corrosi o allentati. In presenza di questi sintomi, controllare innanzitutto i cavi positivi di massa e la messa a terra.

Cruscotto Deluxe

Tramite il cruscotto Deluxe, inoltre, è possibile visualizzare la cronologia degli ultimi 40 codici visualizzati.

	Premere ripetutamente il pulsante di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona delle avvertenze attive (riquadro).
	La schermata AVVERTENZE ATTIVE visualizza i codici di assistenza attivi. Se sono attivi più codici di assistenza, premere **[9]** per visualizzare il codice successivo. Premere **[4]** per visualizzare la cronologia dei codici di assistenza.
	Nella schermata WARNINGS HISTORY (Cronologia avvertenze) vengono visualizzati il numero del codice di assistenza **(CODE)**, il valore del contaore quando si è verificato l'errore **(HOUR)** e l'utente **(USER)** registrato per l'uso della macchina nel momento in cui si è verificato l'errore.
Premere **[9]** per visualizzare gli otto codici di assistenza successivi. Possono essere memorizzati al massimo 40 codici. Se sono presenti più di 40 codici, quello meno recente viene eliminato e quello più recente viene visualizzato in prima posizione.	
	Per informazioni dettagliate, premere il numero di elenco a fianco del codice di assistenza. Premere il pulsante di scorrimento a sinistra per tornare indietro di una schermata.

CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI (CONTINUA)

Elenco codici numerici

CODICE		CODICE	
E0105	Attuatore valvola a farfalla in cortocircuito a batteria	M0710	Temperatura dell'olio idraulico elevata
E0106	Attuatore valvola a farfalla in cortocircuito a massa	M0711	Temperatura dell'olio idraulico estremamente elevata
E0107	Circuito aperto attuatore valvola a farfalla	M0715	Temperatura dell'olio idraulico a livello di spegnimento
		M0721	Temperatura dell'olio idraulico fuori campo massimo
E0123	Attuatore valvola a farfalla non tarato	M0722	Temperatura dell'olio idraulico fuori campo minimo
E0321	Alimentazione 5 V fuori campo massimo	M0810	Temperatura refrigerante motore elevata
E0322	Alimentazione 5 V fuori campo minimo	M0811	Temperatura refrigerante motore estremamente alta
		M0815	Temperatura refrigerante motore a livello di spegnimento
E0421	Sensore valvola a farfalla fuori campo massimo		
E0422	Sensore valvola a farfalla fuori campo minimo	M0909	Livello del carburante basso
		M0921	Livello carburante fuori campo massimo
E0421	Risposta attuatore valvola a farfalla fuori campo massimo	M0922	Livello del carburante fuori campo minimo
E0422	Risposta attuatore valvola a farfalla fuori campo minimo		
		M1121	Sensore consolle fuori campo massimo
E3128	Guasto alimentazione interrotta solo registro	M1122	Sensore consolle fuori campo minimo
		M1128	Guasto sensore consolle
E3297	Unità di controllo elettronica programmata solo registro		
		M1402	Errore ON solenoide aspirazione carburante
		M1403	Errore OFF solenoide aspirazione carburante
L0102	Errore ON pulsante luci		
L0202	Errore ON pulsante minimo automatico	M1705	Solenoide abilitazione impianto idraulico in cortocircuito a batteria
L0302	Errore ON pulsante impianto ausiliario	M1706	Solenoide abilitazione impianto idraulico in cortocircuito a massa
L0402	Errore ON pulsante informazioni	M1707	Circuito aperto solenoide abilitazione impianto idraulico
		M1732	Sovracorrente solenoide abilitazione impianto idraulico
L7404	Nessuna comunicazione unità di controllo del gateway		
		M1802	Errore ON uscita valvola PB
L7672	Errore di programmazione cruscotto del display	M1803	Errore OFF uscita valvola PB
		M1807	Circuito aperto uscita valvola PB
M0116	Filtro aria non collegato		
M0117	Filtro aria non collegato	M1902	Errore ON relè valvola PB
		M1903	Errore OFF relè valvola PB
M0216	Filtro idraulico non collegato		
M0217	Filtro idraulico intasato	M2005	Solenoide due velocità in cortocircuito a batteria
		M2006	Solenoide due velocità in cortocircuito a massa
M0309	Bassa tensione della batteria	M2007	Circuito aperto solenoide due velocità
M0310	Tensione batteria alta		
M0311	Tensione batteria estremamente alta	M2102	Errore ON uscita candelette a incandescenza
M0314	Tensione batteria estremamente bassa	M2103	Errore OFF candeletta a incandescenza
M0322	Tensione batteria fuori campo minimo	M2107	Circuito aperto candelette a incandescenza
		M22128	Guasto candelette a incandescenza
M0414	Pressione dell'olio motore estremamente bassa		
M0415	Pressione olio motore a livello di spegnimento	M2202	Errore ON uscita motorino di avviamento
		M2203	Errore OFF uscita motorino di avviamento
M0610	Regime motore elevato	M2207	Circuito aperto uscita motorino di avviamento
M0611	Regime motore estremamente elevato	M2228	Errore uscita motorino d'avviamento
M0613	Assenza di segnale regime motore		
M0615	Regime motore a livello di spegnimento		
M0618	Regime motore fuori campo		
M0634	Dati regime motore non validi da ECU		

CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI (CONTINUA)

Elenco codici numerici (continua)

CODICE		CODICE	
M2302	Errore ON relè motorino di avviamento	M5505	Solenoide base impianto ausiliario in cortocircuito a batteria
M2303	Errore OFF relè motorino di avviamento	M5506	Solenoide base impianto ausiliario in cortocircuito a massa
		M5507	Circuito aperto solenoide base impianto ausiliario
M2402	Errore ON relè aspirazione carburante	M5532	Sovracorrente solenoide base impianto ausiliario
M2403	Errore OFF relè aspirazione carburante		
		M5605	Solenoide stelo impianto ausiliario in cortocircuito a batteria
M2521	Sensore rilevamento carico fuori campo massimo	M5606	Solenoide stelo impianto ausiliario in cortocircuito a massa
M2522	Sensore rilevamento carico fuori campo minimo	M5607	Circuito aperto solenoide stelo impianto ausiliario
		M5632	Sovracorrente solenoide stelo impianto ausiliario
M2602	Errore On relè candeletta a incandescenza		
M2603	Errore Off relè candeletta a incandescenza	M5721	Interruttore comando ausiliario fuori campo massimo
		M5722	Interruttore comando ausiliario fuori campo minimo
M2721	Sensore valvola a farfalla fuori campo massimo	M5724	Interruttore comando ausiliario non in NEUTRO
M2722	Sensore valvola a farfalla fuori campo minimo		
		M6204	Errore ingresso sensore momento di carico
M3128	Errore alimentazione interrotta	M6221	Sensore momento di carico fuori campo massimo
		M6222	Sensore momento di carico fuori campo minimo
M3304	Nessuna comunicazione cruscotto Deluxe		
M3702	Errore ON uscita scambio idraulico	M6402	Errore relè alimentazione commutata
M3703	Errore OFF uscita scambio idraulico	M6403	Errore OFF relè alimentazione commutata
		M6407	Circuito aperto relè di alimentazione commutata
M4109	Alternatore basso		
M4110	Alternatore alto	M6702	Errore ON uscita aria condizionata
		M6703	Errore OFF uscita aria condizionata
M4304	Nessuna comunicazione cruscotto avviamento senza chiave		
		M7002	Errore ON uscita alimentazione commutata
M4404	Nessuna comunicazione unità di controllo elettronica secondaria	M7003	Errore OFF uscita alimentazione commutata
		M7007	Circuito aperto uscita alimentazione commutata
M4621	Alimentazione sensore 5V fuori campo massimo	M7028	Guasto uscita alimentazione commutata
M4622	Alimentazione sensore 5V fuori campo minimo		
M4721	Alimentazione sensore 8 V fuori campo massimo	M7423	Unità di controllo principale non programmata
M4722	Alimentazione sensore 8 V fuori campo minimo	M7497	Software dell'unità di controllo principale aggiornato
M5002	Errore ON uscita luci	M7604	Nessuna comunicazione cruscotto standard
M5003	Errore OFF uscita luci		
		M7748	Interruttore a chiave multiplo
M5205	Solenoide base spostamento in cortocircuito a batteria		
M5206	Solenoide base spostamento in cortocircuito a massa	M7839	Contaore modificato
M5207	Circuito aperto solenoide base spostamento		
M5232	Sovracorrente solenoide base spostamento		
		R7404	Nessuna comunicazione all'unità di controllo elettronica principale
M5305	Errore ON solenoide stelo spostamento		
M5306	Solenoide stelo spostamento in cortocircuito a massa		
M5307	Circuito aperto solenoide stelo spostamento		
M5332	Sovracorrente solenoide stelo spostamento		
M5421	Interruttore comando spostamento fuori campo massimo		
M5422	Interruttore comando spostamento fuori campo minimo		
M5424	Interruttore comando di spostamento non in folle		

CONFIGURAZIONE DEL QUADRO COMANDI

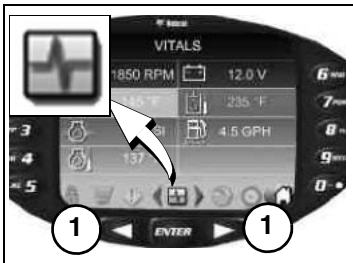
Configurazione cruscotto (cruscotto Deluxe)

Identificazione delle icone

Figura 261

ICONA	DESCRIZIONE
Mon, 17 Mar 3:45 PM	DATA/ORA
MINNY 234.5	UTENTE/ORE UTENTE
Machine 353.5	ORE MACCHINA (CONTAORE)
	Icona schermata AVVERTENZE ATTIVE
	Icona schermata DATI ESSENZIALI
	Icona schermata ASSISTENZA TECNICA
	Icona di stato MINIMO AUTOMATICO
	Icona schermata ACCESSORI
	Icona schermo IMPOSTAZIONI DELLA MACCHINA
	Icona schermata DISPLAY
	Icona HOME (Ritorna allo schermo PRINCIPALE)
	Pulsante SCORRIMENTO A SINISTRA Pulsante SCORRIMENTO A DESTRA
ENTER	Pulsante ENTER

Dati essenziali

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Dati essenziali (inserto).
	Vengono visualizzati i livelli operativi dell'impianto selezionato.
È possibile monitorare in tempo reale i dati relativi a: **Regime motore (giri/min.)** **Temperatura refrigerante motore** **Tensione impianto** **Temperatura olio idraulico**	

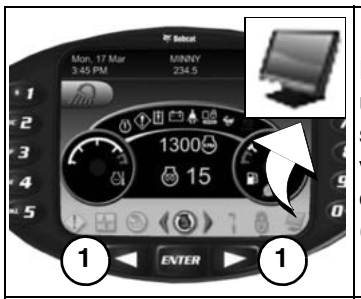
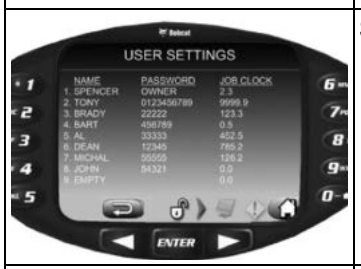
Il cruscotto Deluxe è di facile utilizzo e permette di impostare le proprie preferenze per l'utilizzo/monitoraggio dell'escavatore Bobcat.

Impostazione pannello (cruscotto Deluxe) (continua)

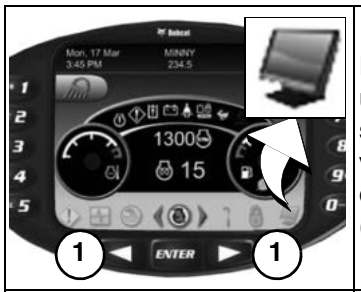
Data e ora

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Display (inserto).
	Selezionare **[1. OROLOGI]**.
	Selezionare **[1. ORA]**.
	Per immettere l'ora, utilizzare la tastiera. Selezionare AM/PM/24 h. Premere **[ENTER]** per continuare.
	Selezionare **[2. DATA]**.
	Per immettere la data, utilizzare la tastiera. Premere **[ENTER]** per continuare.

Lingue

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Display (inserto).
	Selezionare **[2. LINGUE]**.
	Selezionare la lingua desiderata.

Display metrico/inglese

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Display (inserto).
	Selezionare **[4. IMPOSTAZIONI DI VISUALIZZAZIONE]**. Premere **[1]** per passare da INGLESI a METRICHE.

Impostazione pannello (cruscotto Deluxe) (continua)

Ritardo minimo automatico

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	Selezionare **[3. PRESTAZIONI DELLA MACCHINA]**.
	Selezionare **[1/ DURATA INATTIVITÀ PER MINIMO AUTOMATICO]**.
	Utilizzare il tastierino numerico per immettere il ritardo desiderato, da 4 a 250 secondi. Premere **[ENTER]** per salvare e continuare. Premere il pulsante di scorrimento sinistro per uscire senza salvare.

Azzeramento contaore parziale

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	Selezionare **[1. PASSWORD/ BLOCCHI]**.
	Inserire la password proprietario e premere **[ENTER]**.
	Selezionare **[1. IMPOSTAZIONI UTENTE]**.
	Selezionare un utente.
	Premere **[9]** per ripristinare le statistiche del lavoro. Premere il pulsante di scorrimento sinistro o **[0]** per uscire senza salvare.

Impostazione pannello (cruscotto Deluxe) (continua)

Ripristino sveglia

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Display (inserto).
	Selezionare **[3. SVEGLIA]**.
	Selezionare **[1. OFF UNA VOLTA]**, selezionare **[2. ON QUOTIDIANAMENTE]** o selezionare **[3. ON SETTIMANALMENTE]**.
	Selezionare **[1. OFF/ON]**, selezionare **[2. ORA]** o selezionare **[3. QUOTIDIANAMENTE]** .
	Utilizzare i numeri del tastierino numerico per impostare l'ora. Selezionare **[7. AM]**, selezionare **[8. PM]** o selezionare **[9. Orologio 24 h]**. Selezionare **[ENTER]** per salvare. Premere il pulsante di scorrimento sinistro per cancellare i numeri precedenti.

	Premere **[4]** per disattivare l'allarme (se premuto, il display ritorna allo schermo principale). Premere **[9]** per spegnere l'allarme. L'allarme continuerà ad essere attivo per l'impostazione d'allarme del giorno successivo (se premuto, il display ritorna allo schermo principale).

MODALITÀ RISPARMIO

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	Selezionare **[3. PRESTAZIONI DELLA MACCHINA]**.
	Selezionare **[2. MODALITÀ RISPARMIO]**. La modalità risparmio imposterà il regime massimo del motore a 85% dell'impostazione di minimo alto. Esempio: se il regime motore massimo della macchina è 2.450 giri/min., quando viene abilitata la modalità risparmio, il regime motore massimo sarà circa 2.080 giri/min.

Impostazione pannello (cruscotto Deluxe) (continua)

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	IMPOSTAZIONI DELLA MACCHINA è visibile sullo schermo. Selezionare **[2. CRONOLOGIA DELLA MACCHINA]**.
	Selezionare **[1. INFORMAZIONI DI ACCESSO]**.
	Visualizza le ore registro utente e l'ultima data/ora di utilizzo. È possibile visualizzare e azzerare le singole informazioni. Selezionare l'utente **[PULSANTE 1 - 9]** per accedere al singolo utente.

Cronologia della macchina - Statistiche lavoro utente

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	IMPOSTAZIONI DELLA MACCHINA è visibile sullo schermo. Selezionare **[2. CRONOLOGIA DELLA MACCHINA]**.
	Selezionare **[2. STATISTICHE LAVORO UTENTI]**.
	Vengono visualizzate le statistiche relative al lavoro (ore di lavoro/ tempo a regime minimo). Le informazioni possono essere visualizzate e azzerate.

CONFIGURAZIONE PASSWORD (PANNELLO CON AVVIAMENTO SENZA CHIAVE)

Impostazione pannello (cruscotto Deluxe) (continua)

Cronologia della macchina - Statistiche lavoro totali

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	IMPOSTAZIONI DELLA MACCHINA è visibile sullo schermo. Selezionare **[2. CRONOLOGIA DELLA MACCHINA]**.
	Selezionare **[3. STATISTICHE LAVORO TOTALI]**.

Accessori

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Accessorio (inserto).
	ATTACHMENTS (ACCESSORI) è visibile sullo schermo. Premere **[ENTER]**.
	Premere **[4]** o **[9]** ripetutamente fino a quando nello schermo del display è visibile l'accessorio desiderato.
	Verranno visualizzate le informazioni relative all'accessorio, al flusso idraulico ausiliario consigliato e i suggerimenti relativi al funzionamento dell'accessorio.

Descrizione della password

Password generale

Una password permanente, impostata in fabbrica a caso, che non può essere modificata. La password serve per la manutenzione da parte del concessionario Bobcat nel caso in cui non si conosca la password proprietario, oppure per modificare la password proprietario.

Password proprietario

Consente di utilizzare tutte le funzioni dell'escavatore. Deve essere utilizzata per modificare la password proprietario o la password utente 1/utente 2.

Password utente 1 e utente 2:

Per impostazione predefinita, le password degli utenti 1 e 2 non sono impostate.

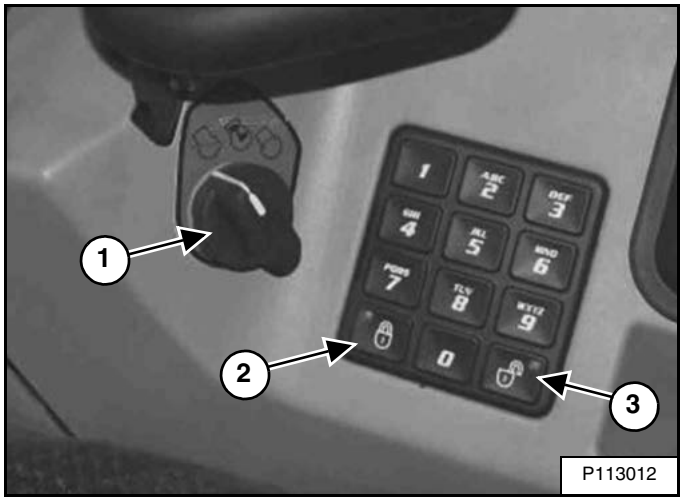
NOTA: non è possibile utilizzare le password degli utenti 1 e 2 per modificare una password o passare dalla modalità bloccata a quella sbloccata e viceversa.

Modifica delle password di proprietario, utente 1 e utente 2

Portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 262]** in posizione ON per accendere l'impianto elettrico dell'escavatore.

Immettere la password proprietario a cinque cifre utilizzando i tasti numerici (da 1 a 0) se bloccata.

Figura 262



Tenere premuti i tasti di blocco (2) e sblocco (3) **[Figura 262]** per 2 secondi.

La spia rossa del tasto di blocco o la spia verde del tasto di sblocco lampeggerà e sul display del cruscotto verrà visualizzato **[CODE]**.

Immettere la password proprietario o generale a cinque cifre utilizzando i tasti numerici (da 1 a 0) se bloccata.

Sullo schermo del display verrà visualizzato [OWNER] (PROPRIETARIO) per due secondi. Premere l'interruttore a chiave (3) **[Figura 262]** per navigare tra [OWNER], [USER 1] e [USER 2].

Dopo due secondi, sullo schermo del display viene visualizzato [ENTER].

NOTA: la spia rossa del tasto di blocco (2), e la spia verde del tasto di sblocco (3) [Figura 262] lampeggeranno durante la procedura.

Immettere una nuova password proprietario, utente 1 o utente 2 a cinque cifre utilizzando i tasti numerici (da 1 a 0). Per ogni pressione di un tasto, sullo schermo del display viene visualizzato un asterisco.

Sullo schermo del display verrà visualizzato [AGAIN] (DI NUOVO).

Immettere nuovamente la password proprietario a cinque cifre.

Sullo schermo del display verrà visualizzato [ERROR] se:

- La seconda password proprietario, utente 1 o utente 2 a cinque cifre è diversa dalla prima immessa.

oppure

- Non è stato premuto alcun tasto numerico per oltre 20 secondi.

oppure

- È stato immesso "00000" come password proprietario, utente 1 o utente 2.

NOTA: "00000" non è una password proprietario, utente 1 o utente 2 consentita.

Il sistema torna nello stato precedente. La luce rossa del tasto di blocco (2) o la luce verde del tasto di sblocco (3) **[Figura 262]** diventa fissa.

Funzione di blocco della password

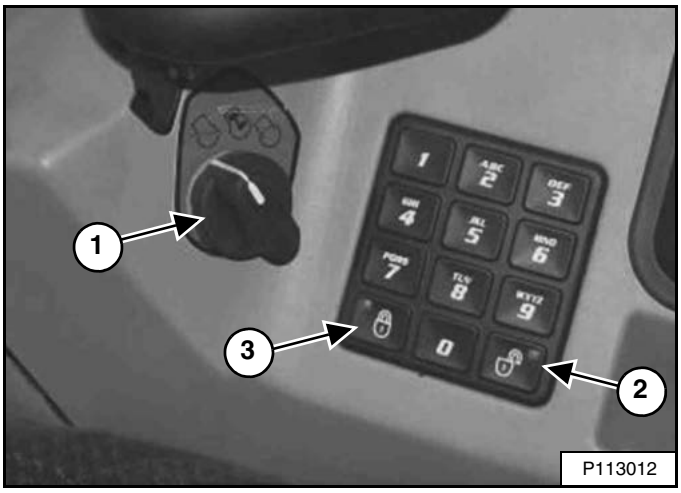
Questa funzione consente al proprietario di sbloccare la funzione password in modo che non sia necessario immetterla ogni volta che si avvia il motore.

NOTA: la funzione di blocco della password non funziona con una password utente 1 o utente 2.

Portare l'interruttore di avviamento (1) **[Figura 263]** in posizione ON per accendere l'impianto elettrico dell'escavatore.

Immettere la password proprietario a cinque cifre utilizzando i tasti numerici (da 1 a 0).

Figura 263



Premere il tasto di sblocco (2) **[Figura 263]**.

Sul display del cruscotto sinistro verrà visualizzato **[CODICE]**.

Immettere la password proprietario a cinque cifre utilizzando i tasti numerici (da 1 a 0). La spia verde di sblocco prima lampeggia, poi resta accesa in modo fisso.

L'escavatore può essere avviato senza l'utilizzo della password.

NOTA: attenersi alla procedura seguente per reimpostare il blocco della macchina facendo in modo che l'escavatore richieda una password per l'avvio del motore.

Portare l'interruttore a chiave in posizione ON per accendere l'impianto elettrico dell'escavatore.

Premere il tasto di blocco (3) **[Figura 263]**.

La spia rossa del tasto di blocco lampeggerà e sul display del quadro strumenti sinistro verrà visualizzato **[CODE]**.

Immettere la password proprietario a cinque cifre utilizzando i tasti numerici (da 1 a 0). Prima lampeggia la spia verde di sblocco, poi resta accesa in modo fisso la spia rossa di blocco.

Ora è necessario inserire la password ogni volta per avviare l'escavatore.

CONFIGURAZIONE PASSWORD (CRUSCOTTO DELUXE)

L'impostazione della password è disponibile nelle macchine dotate di cruscotto Deluxe.

Descrizione della password

Tutte le macchine nuove dotate di cruscotto Deluxe sono consegnate ai concessionari Bobcat con la tastiera bloccata. La modalità di blocco significa che per accendere il motore è necessario digitare una password.

Per ragioni di sicurezza il concessionario può cambiare la password e bloccare le funzioni della tastiera. La password verrà fornita all'operatore dal concessionario.

Password generale

Una password permanente, impostata in fabbrica a caso, che non può essere modificata. La password serve per la manutenzione da parte del concessionario Bobcat nel caso in cui non si conosca la password proprietario, oppure per modificare la password proprietario.

Password proprietario

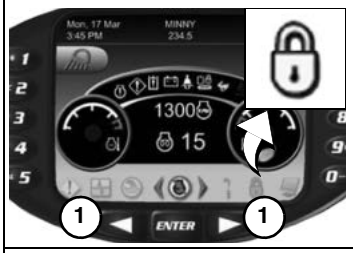
Consente di utilizzare tutte le funzioni dell'escavatore e di impostare il cruscotto Deluxe. La password proprietario è una sola. La password proprietario deve essere utilizzata per modificare la stessa password proprietario o quella dell'operatore. Per ragioni di sicurezza, il proprietario dovrebbe modificare la password appena possibile.

Password operatore

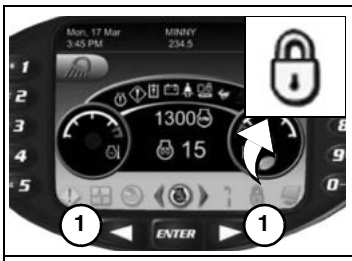
Consente di avviare e utilizzare l'escavatore; non permette di modificare la password o le altre funzioni di configurazione.

Per le procedure di modifica delle password, vedere Modifica della password proprietario a pagina 166 e Vedere Modifica della password operatore a pagina 167.

Modifica della password proprietario

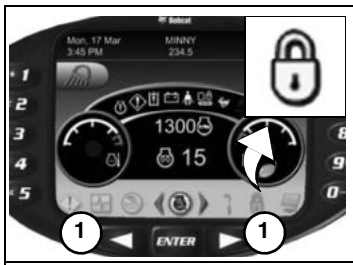
	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	Selezionare **[1. PASSWORD/ BLOCCHI]**.
	Inserire la password proprietario e premere **[ENTER]**.
	Selezionare **[1. IMPOSTAZIONI UTENTE]**.
	Selezionare **[1. PROPRIETARIO]**.
	Selezionare **[2. MODIFICA PASSWORD]**.
	Inserire la nuova password proprietario e premere **[ENTER]**. Viene richiesto di reimmettere la nuova password proprietario.

Modifica della password operatore

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	Selezionare **[1. PASSWORD/ BLOCCHI]**.
	Inserire la password proprietario e premere **[ENTER]**.
	Selezionare **[1. IMPOSTAZIONI UTENTE]**.
	Selezionare un utente.
	Selezionare **[2. MODIFICA PASSWORD]**.
	Inserire la nuova password utente e premere **[ENTER]**.

Funzione di blocco della password

Questa funzione consente al proprietario di sbloccare la funzione password in modo che non sia necessario immetterla ogni volta che si avvia il motore.

	Premere ripetutamente uno dei pulsanti di scorrimento (1) finché non viene evidenziata l'icona della schermata Sicurezza (inserto).
	Selezionare **[1. PASSWORD/ BLOCCHI]**.
	Inserire la password proprietario e premere **[ENTER]**.
	Selezionare **[2. BLOCCO MACCHINA]**.

NOTA: è possibile seguire la procedura descritta per reimpostare il blocco della macchina in modo che per l'avvio del motore sia richiesta una password.

NOTA: quando la password è in SBLOCCATO, non è necessaria alcuna password. L'interruttore di avviamento viene utilizzato per avviare la macchina.

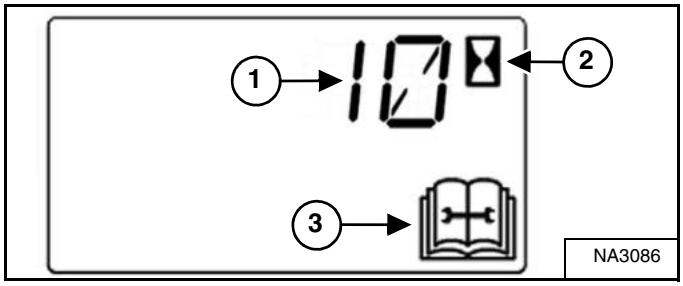
TIMER DI MANUTENZIONE

Descrizione

Il timer di manutenzione indica la scadenza del prossimo intervallo di manutenzione. *ESEMPIO:* è possibile impostare l'orologio di manutenzione su un intervallo di 500 ore come promemoria per la prossima sessione di manutenzione programmata.

Cruscotto standard

Figura 264



Quando la macchina è in funzione, vengono emessi due segnali acustici di allarme quando mancano meno di 10 ore al prossimo intervento di manutenzione programmato.

Sul display dei dati vengono visualizzate per cinque secondi le ore residue prima della manutenzione prevista (1), mentre le spie della manutenzione (3) e del contaore (2) **[Figura 264]** lampeggiano.

NOTA: quando il conto alla rovescia raggiunge lo zero, sul display saranno visualizzati numeri negativi.

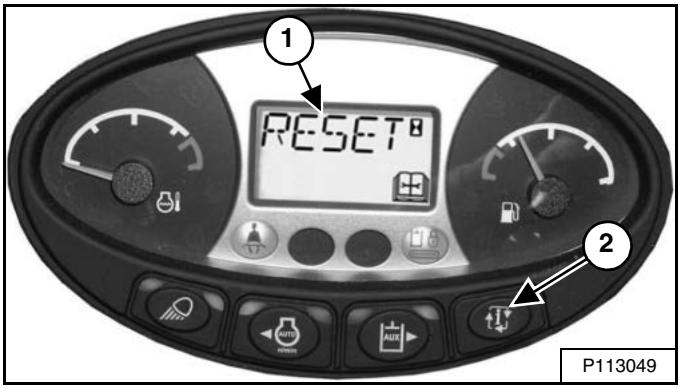
La visualizzazione torna alla schermata precedente e compare per 5 secondi ogni volta che la macchina viene avviata, fino a quando il timer di manutenzione viene azzerato.

Impostazione

Per informazioni sull'installazione di questa funzione rivolgersi al concessionario Bobcat.

Azzeramento

Figura 265



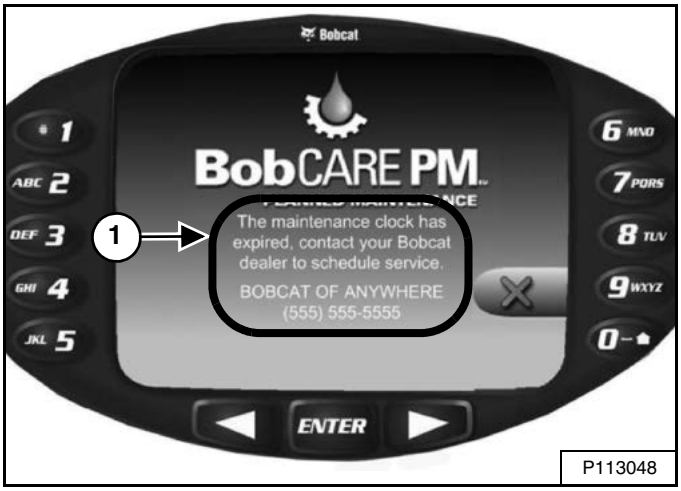
Premere il pulsante delle informazioni (2) **[Figura 265]** fino a quando sul display viene visualizzato il timer di manutenzione.

Tenere premuto per sette secondi il pulsante relativo alle informazioni (2) fino a quando viene visualizzato [RESET] sul display (1) **[Figura 265]**.

TIMER DI MANUTENZIONE (CONTINUA)

Cruscotto Deluxe

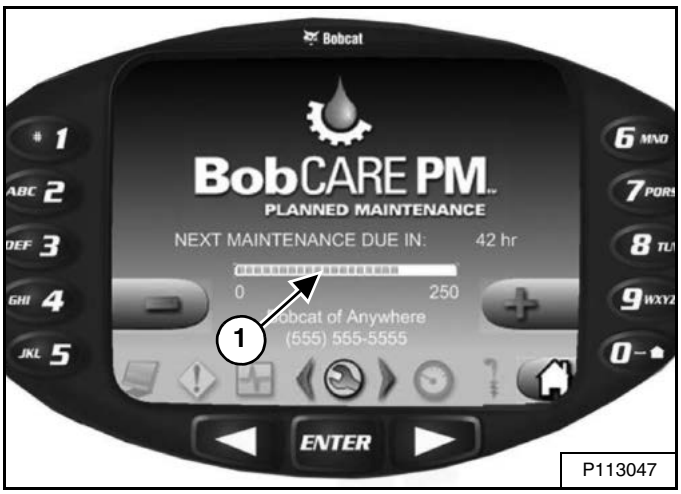
Figura 266



Il cruscotto Deluxe (se in dotazione) visualizza un messaggio di avviso (1) **[Figura 266]** che ricorda all'operatore di effettuare la manutenzione della macchina.

Il messaggio rimane visualizzato per 10 secondi e compare per 10 secondi ogni volta che la macchina viene avviata, fino a quando l'orologio di manutenzione viene azzerato.

Figura 267



Il cruscotto Deluxe (se in dotazione), visualizza una barra (1) **[Figura 267]** che segnala all'operatore il tempo mancante prima della prossima sessione di manutenzione prevista. Se non si effettua la manutenzione nei tempi previsti, la barra diventa rossa. Il messaggio PROSSIMA MANUTENZIONE PREVISTA PER diventa MANUTENZIONE SCADUTA e indica il numero di ore trascorso dopo la data di manutenzione prevista.

Dopo aver effettuato l'accesso, il proprietario può modificare l'intervallo di manutenzione tramite i tasti **[4]** e **[9]**.**[Figura 267]**

Per azzerare il contaore per la manutenzione dopo la manutenzione della macchina, premere e tenere premuto il tasto **[1] [Figura 267]** (una volta che il proprietario ha effettuato il login) fino a quando il grafico a barre ritorna a 0.

Bobcat®

DATI TECNICI

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE 173
Dimensioni della macchina (bilanciere standard) 173
Dimensioni della macchina (bilanciere lungo) 175
Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard 177
Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard con contrappeso 178
Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo 179
Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo con contrappeso 180
Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard 181
Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard con contrappeso 182
Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo 183
Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo con contrappeso . . . 184
Prestazioni 185
Comandi 185
Motore 186
Impianto idraulico 186
Cilindri idraulici 187
Tempi di ciclo idraulico 187
Impianto elettrico 187
Sistema di trasmissione 187
Sistema di rotazione 188
Sottocarro 188
Capacità 188
Cingoli 188
Pressione a terra 188
Specifiche ambientali 189
Gamma di temperatura 189

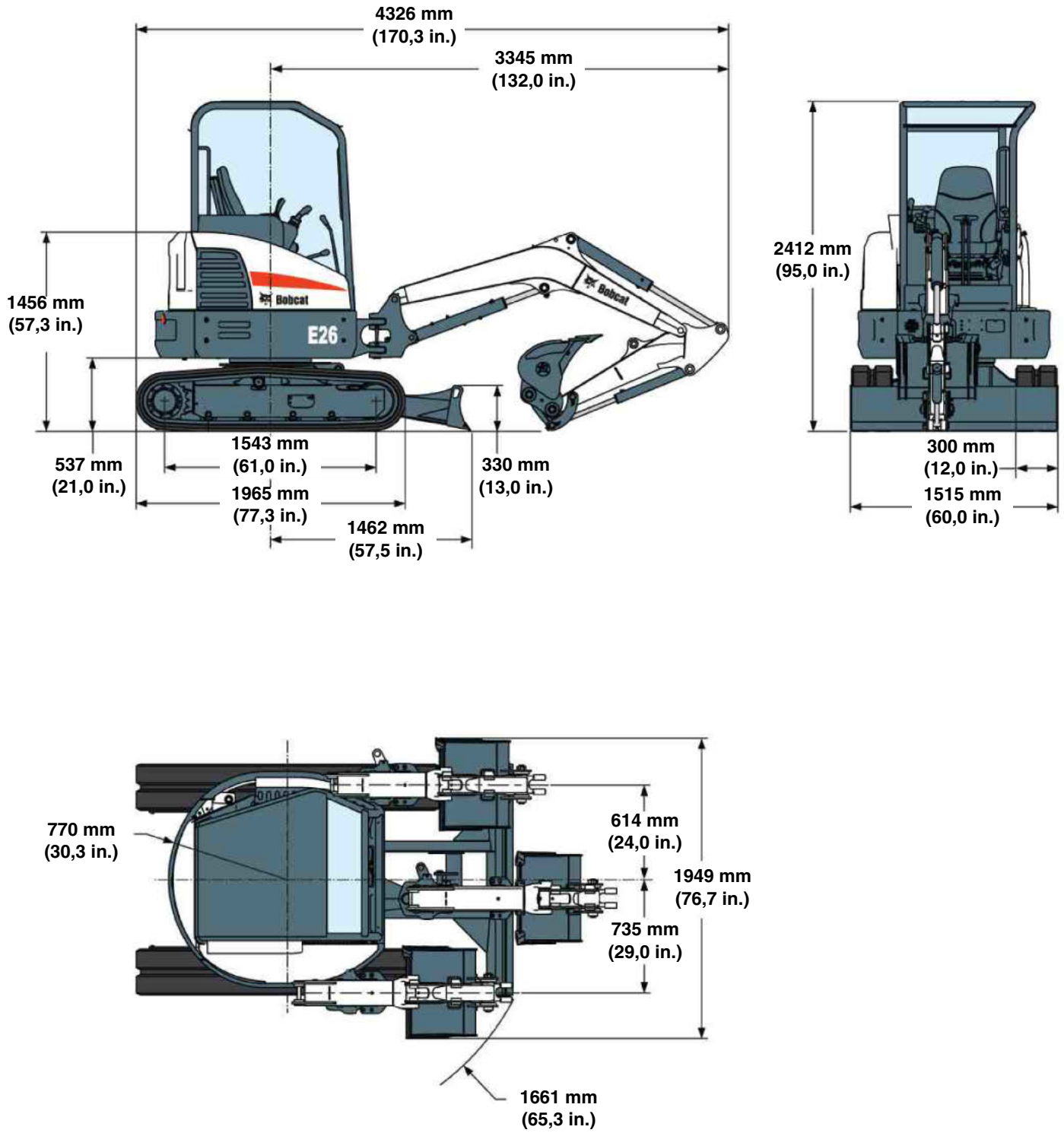
Alcuni dati tecnici sono basati su calcoli ingegneristici e non rappresentano misurazioni effettive. I dati tecnici vengono forniti solo a scopo di confronto e sono soggetti a modifiche senza preavviso. I dati tecnici dell'attrezzatura Bobcat specifica variano secondo le normali variazioni di progettazione, realizzazione, condizioni operative e altri fattori.

Bobcat®

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE

Dimensioni della macchina (bilanciere standard)

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.

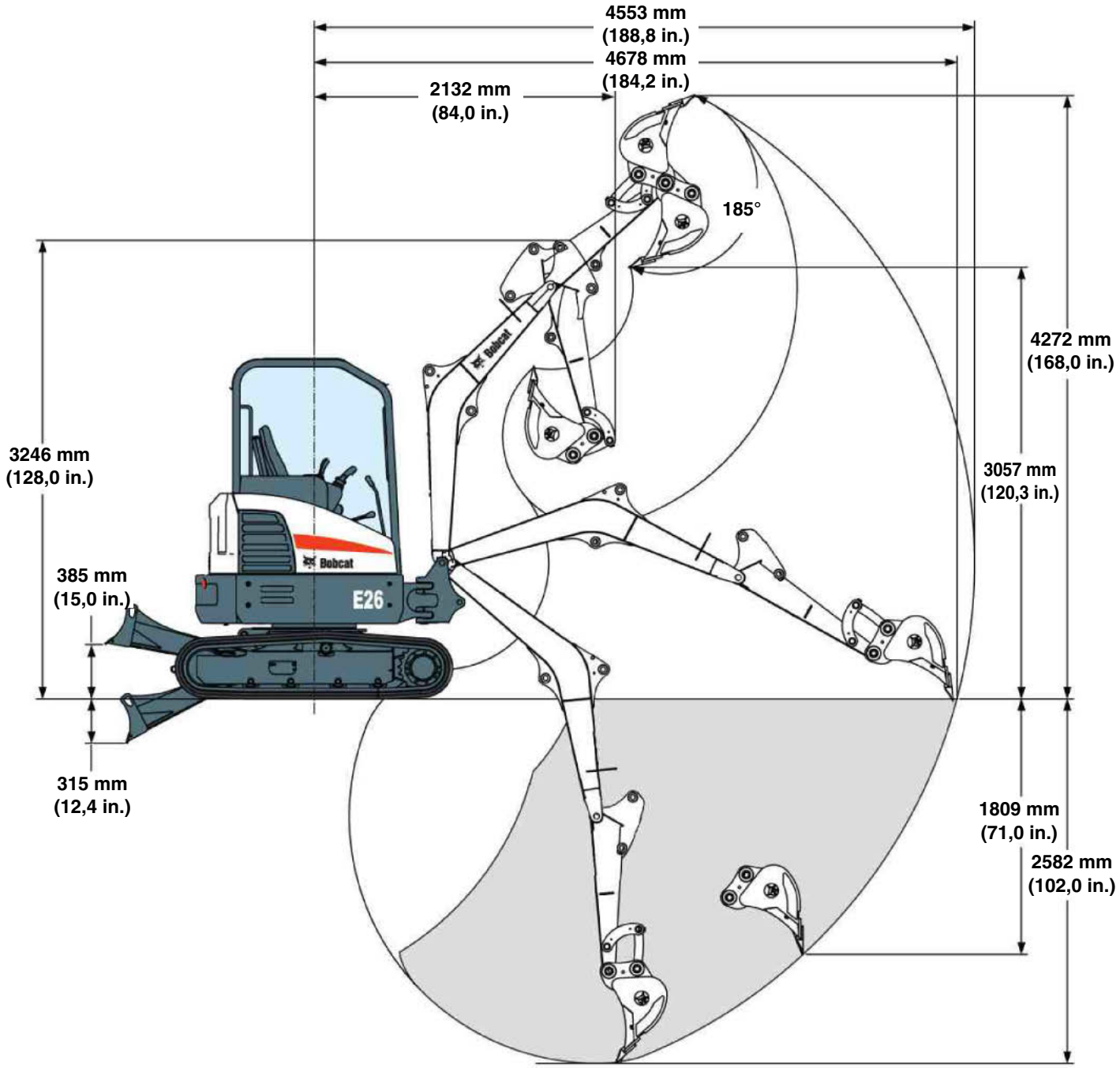


EM7543

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Dimensioni della macchina (bilanciere standard) (continua)

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.

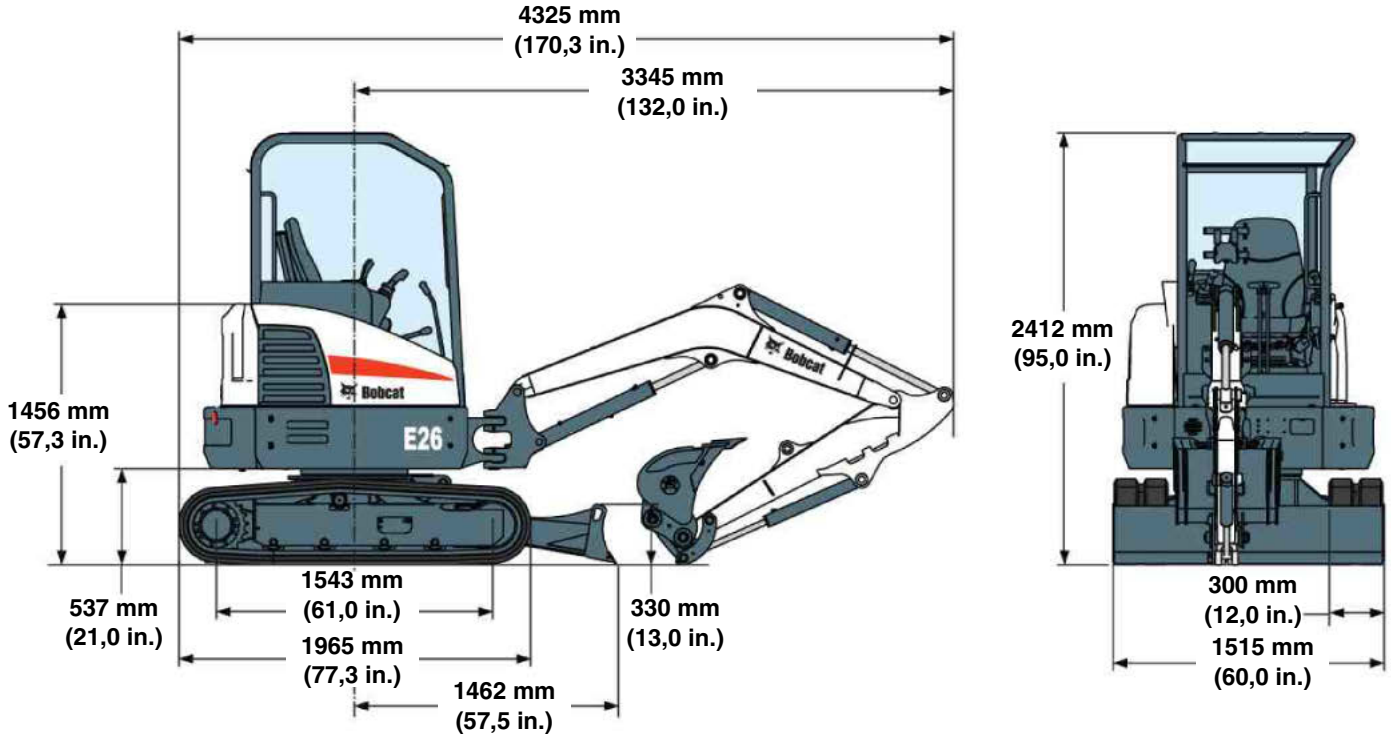


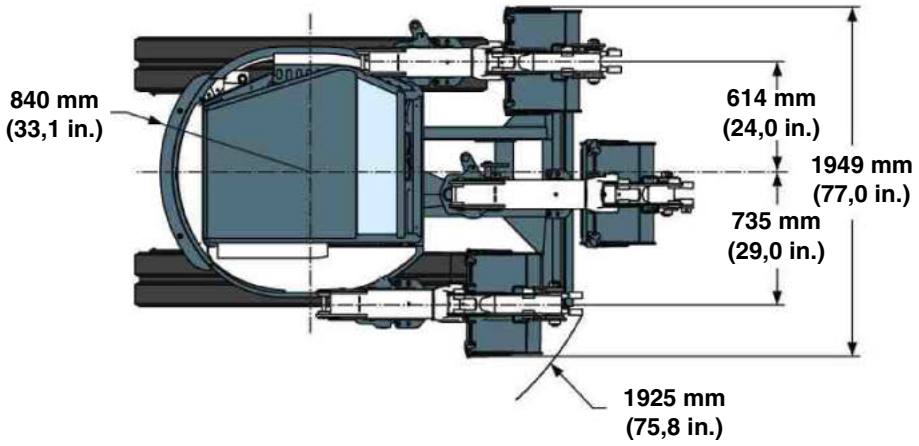
EM7545

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Dimensioni della macchina (bilanciere lungo)

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.



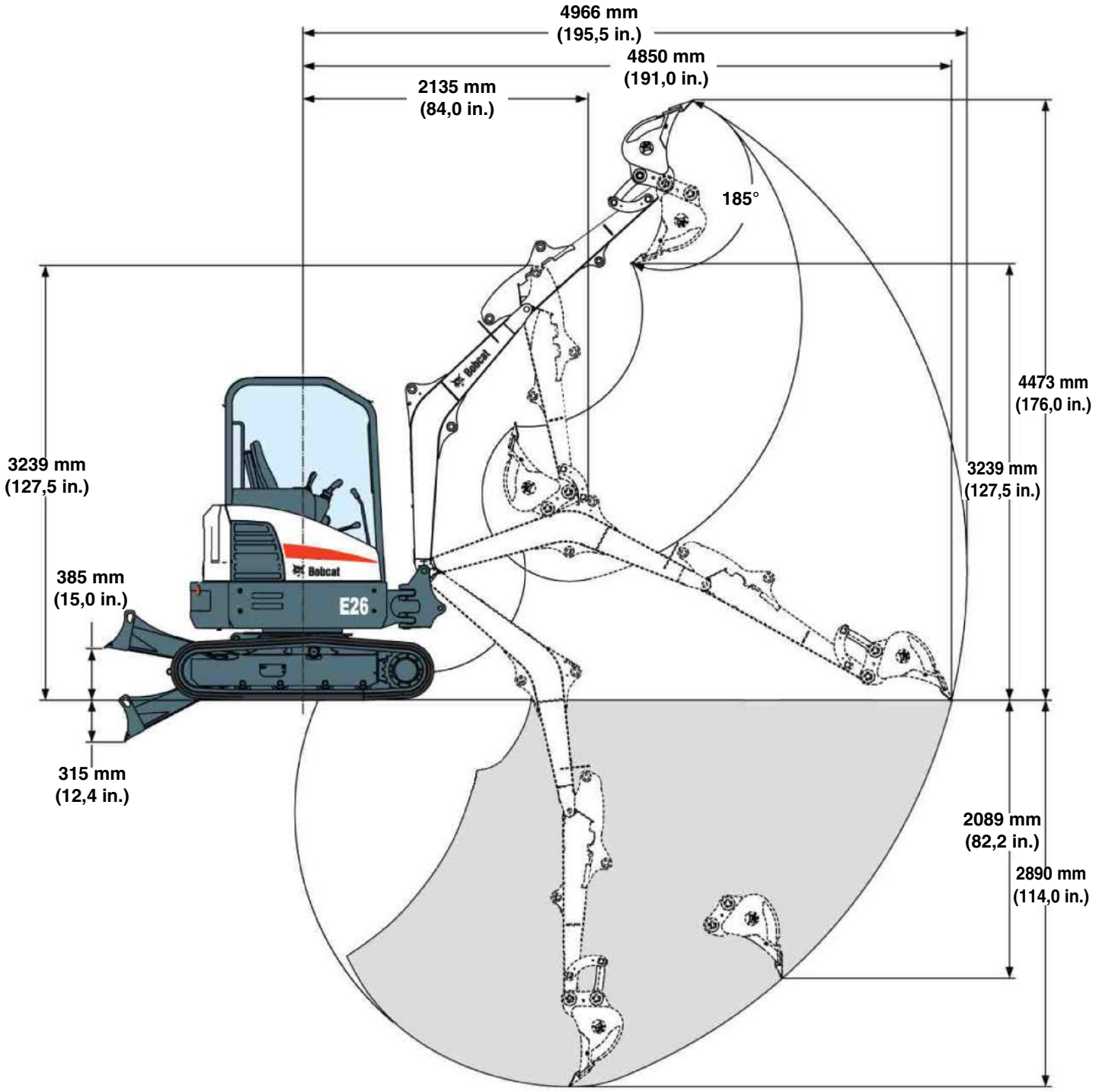


EM7546

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Dimensioni della macchina (bilanciere lungo) (continua)

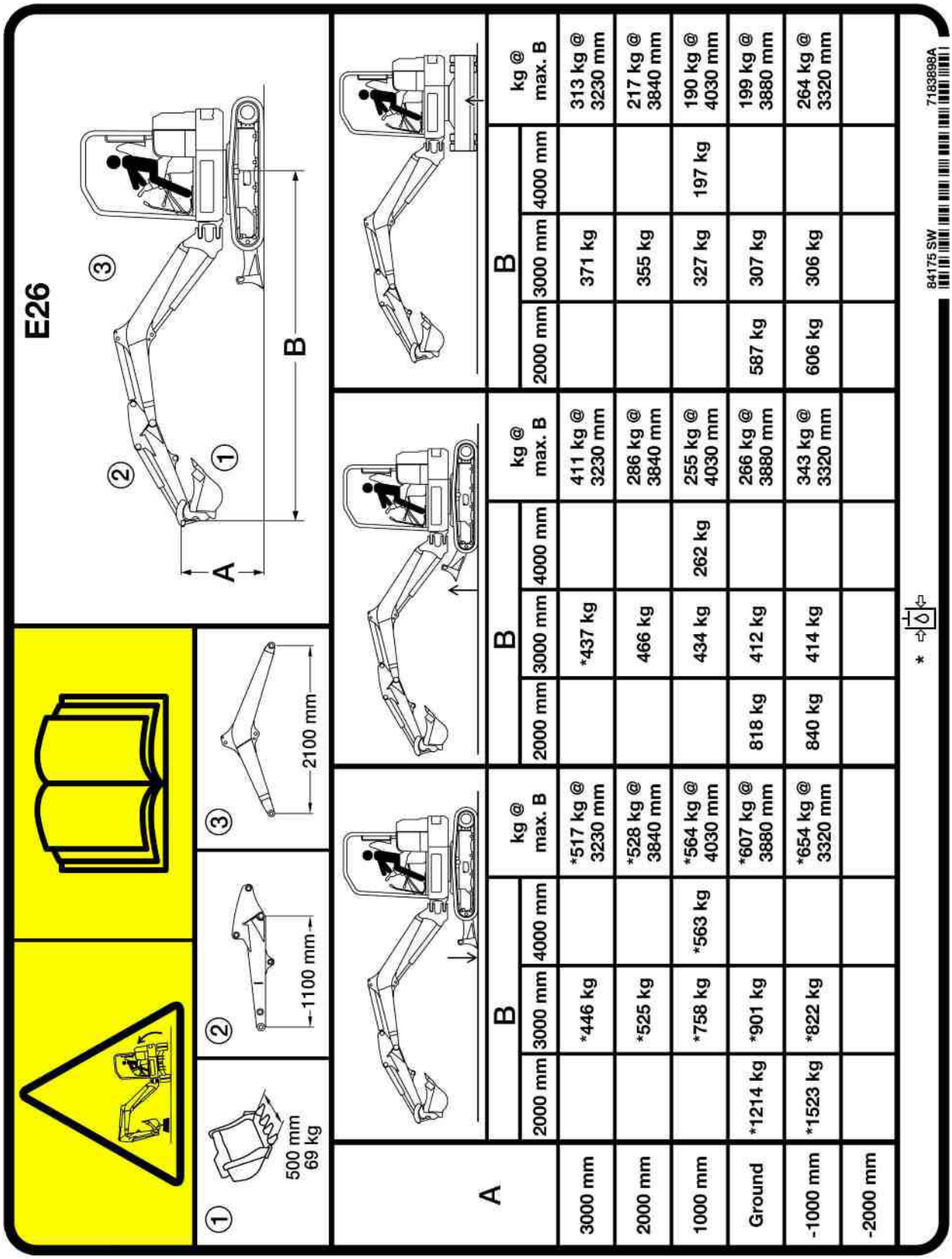
- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.



EM7547

Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.



A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		*446 kg		*517 kg @ 3230 mm
2000 mm		*525 kg		*528 kg @ 3840 mm
1000 mm		*758 kg	*563 kg	*564 kg @ 4030 mm
Ground	*1214 kg	*901 kg		*607 kg @ 3880 mm
-1000 mm	*1523 kg	*822 kg		*654 kg @ 3320 mm
-2000 mm				

A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		*437 kg		411 kg @ 3230 mm
2000 mm		466 kg		286 kg @ 3840 mm
1000 mm		434 kg	262 kg	255 kg @ 4030 mm
Ground	818 kg	412 kg		266 kg @ 3880 mm
-1000 mm	840 kg	414 kg		343 kg @ 3320 mm
-2000 mm				

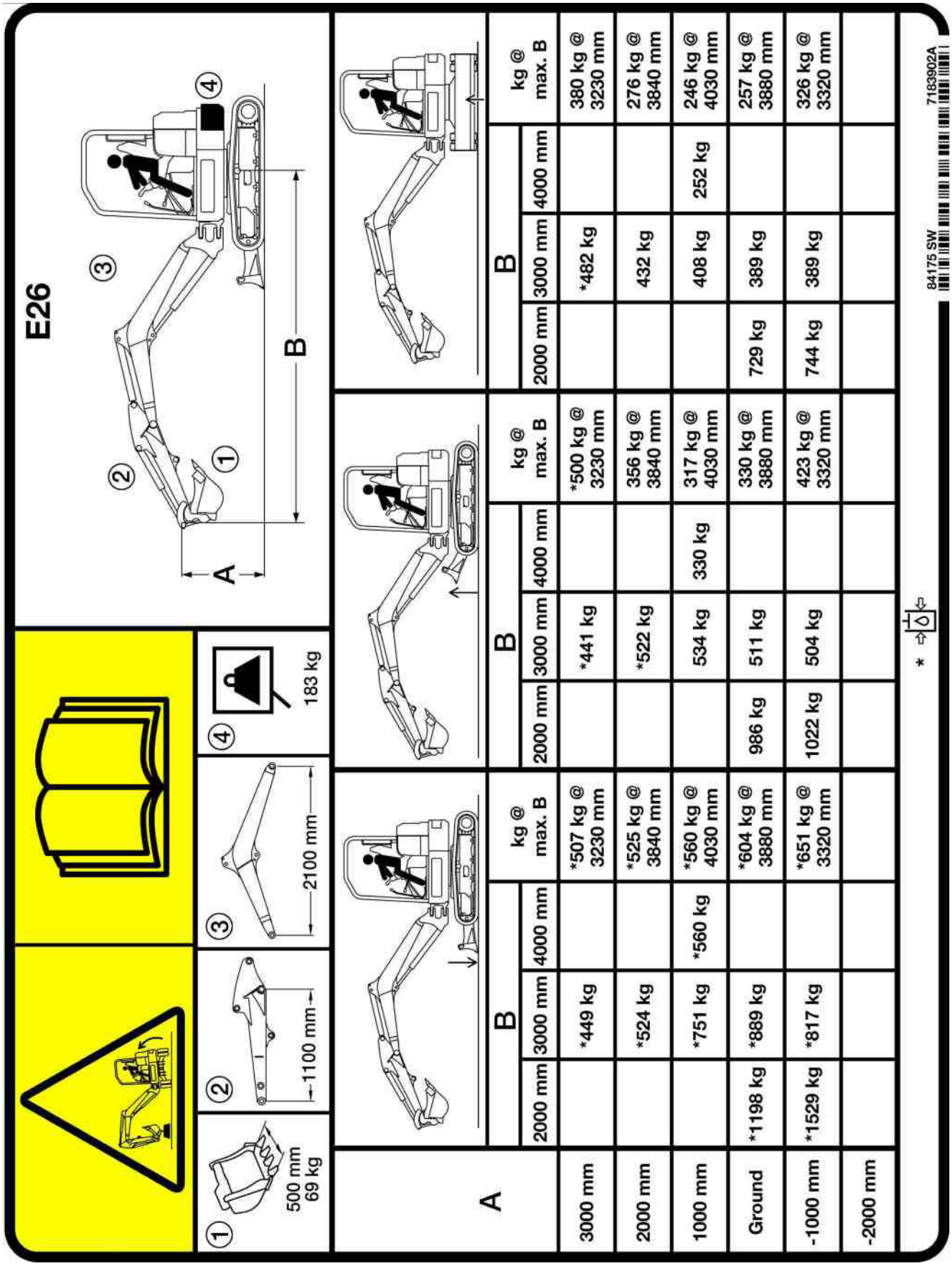
A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		371 kg		313 kg @ 3230 mm
2000 mm		355 kg		217 kg @ 3840 mm
1000 mm		327 kg	197 kg	190 kg @ 4030 mm
Ground	587 kg	307 kg		199 kg @ 3880 mm
-1000 mm	606 kg	306 kg		264 kg @ 3320 mm
-2000 mm				

7183898itIT-v

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere standard con contrappeso

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.

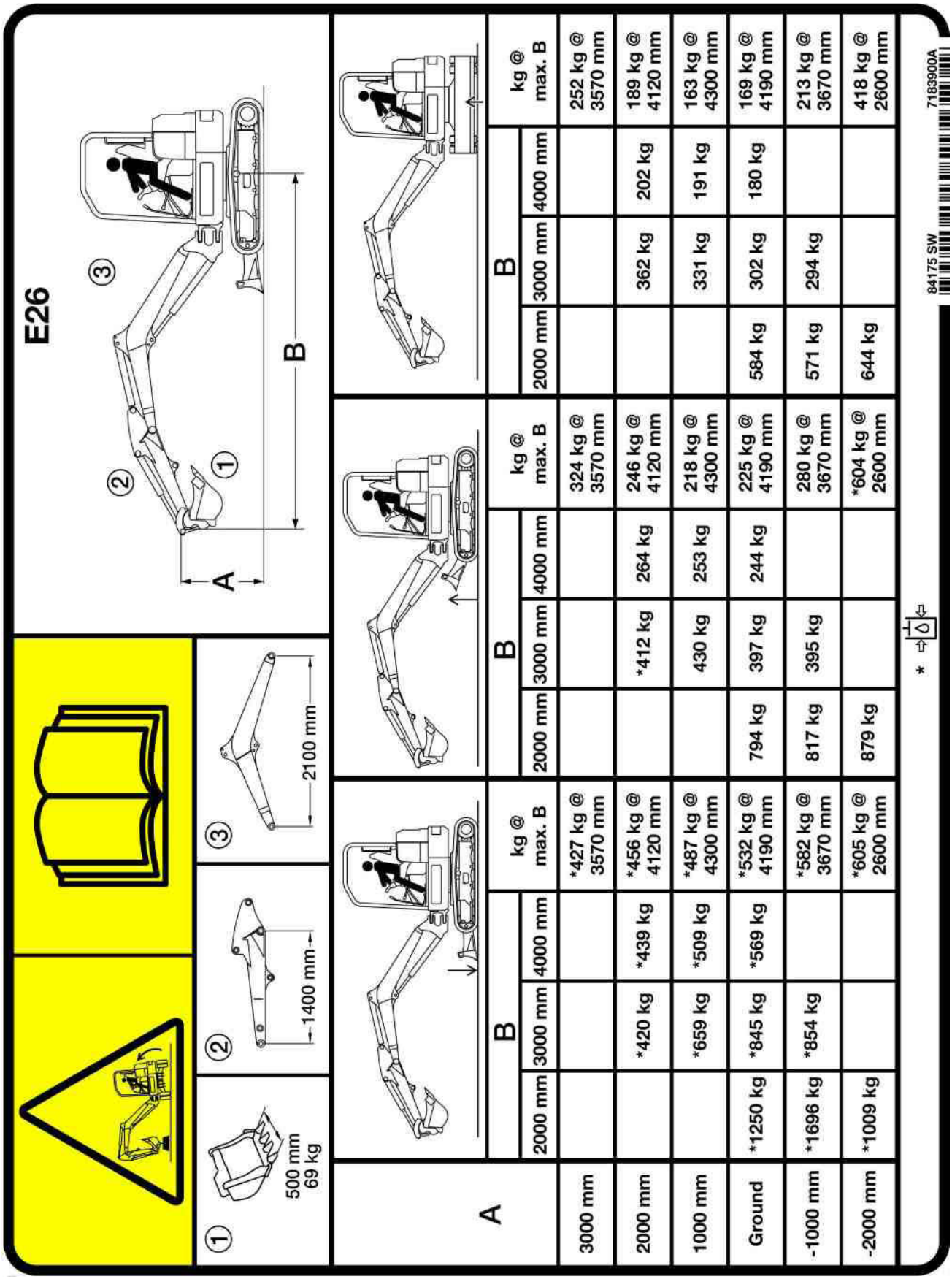


A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		*449 kg		*507 kg @ 3230 mm		*441 kg		*500 kg @ 3230 mm		*482 kg		380 kg @ 3230 mm
2000 mm		*524 kg		*525 kg @ 3840 mm		*522 kg		356 kg @ 3840 mm		432 kg		276 kg @ 3840 mm
1000 mm		*751 kg	*560 kg	*560 kg @ 4030 mm		534 kg	330 kg	317 kg @ 4030 mm		408 kg	252 kg	246 kg @ 4030 mm
Ground	*1198 kg	*889 kg		*604 kg @ 3880 mm	986 kg	511 kg		330 kg @ 3880 mm	729 kg	389 kg		257 kg @ 3880 mm
-1000 mm	*1529 kg	*817 kg		*651 kg @ 3320 mm	1022 kg	504 kg		423 kg @ 3320 mm	744 kg	389 kg		326 kg @ 3320 mm
-2000 mm												

7183902itIT-v

Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.



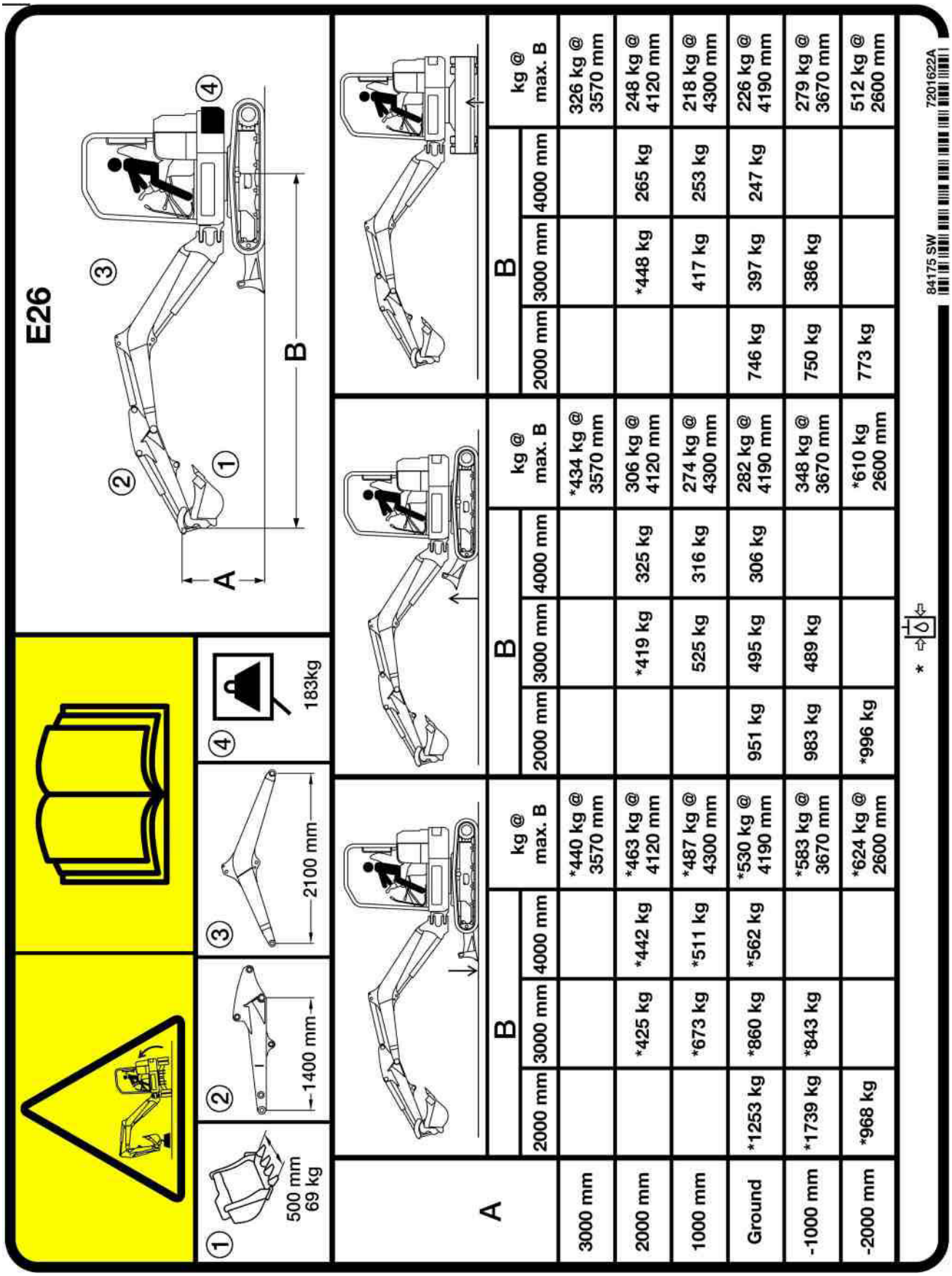
A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm				*427 kg @ 3570 mm				324 kg @ 3570 mm				252 kg @ 3570 mm
2000 mm		*420 kg	*439 kg	*456 kg @ 4120 mm		*412 kg	264 kg	246 kg @ 4120 mm		362 kg	202 kg	189 kg @ 4120 mm
1000 mm		*659 kg	*509 kg	*487 kg @ 4300 mm		430 kg	253 kg	218 kg @ 4300 mm		331 kg	191 kg	163 kg @ 4300 mm
Ground	*1250 kg	*845 kg	*569 kg	*532 kg @ 4190 mm	794 kg	397 kg	244 kg	225 kg @ 4190 mm	584 kg	302 kg	180 kg	169 kg @ 4190 mm
-1000 mm	*1696 kg	*854 kg		*582 kg @ 3670 mm	817 kg	395 kg		280 kg @ 3670 mm	571 kg	294 kg		213 kg @ 3670 mm
-2000 mm	*1009 kg			*605 kg @ 2600 mm	879 kg			*604 kg @ 2600 mm	644 kg			418 kg @ 2600 mm

* ⇧ ⇩

7183900itIT-v

Capacità nominale di sollevamento - Tettuccio con bilanciere lungo con contrappeso

- Dove applicabile, i dati tecnici sono conformi agli standard SAE o ISO e sono soggetti a variazioni senza preavviso.

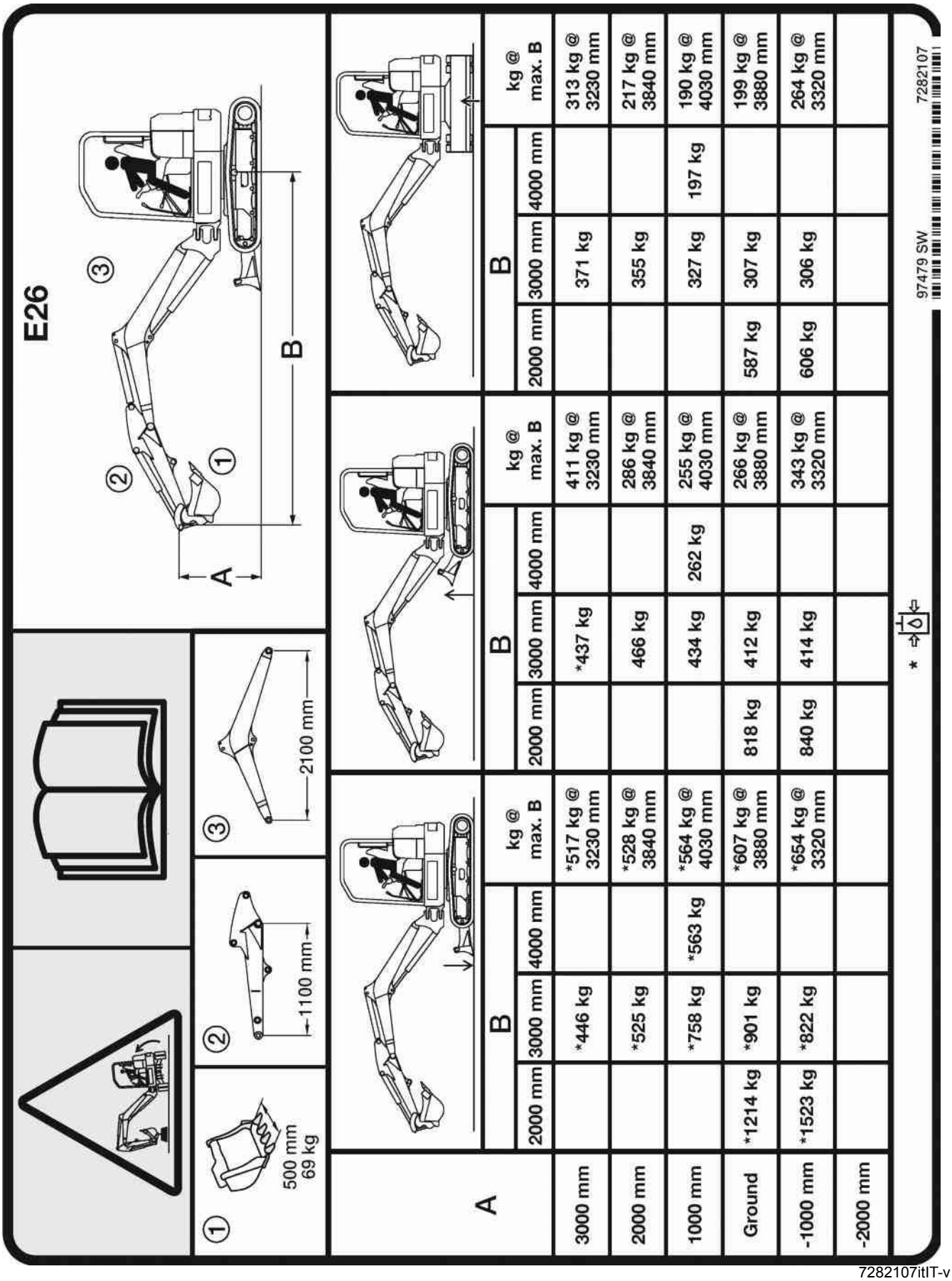


A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm				*440 kg @ 3570 mm				*434 kg @ 3570 mm				326 kg @ 3570 mm
2000 mm		*425 kg	*442 kg	*463 kg @ 4120 mm		*419 kg	325 kg	306 kg @ 4120 mm		*448 kg	265 kg	248 kg @ 4120 mm
1000 mm		*673 kg	*511 kg	*487 kg @ 4300 mm		525 kg	316 kg	274 kg @ 4300 mm		417 kg	253 kg	218 kg @ 4300 mm
Ground	*1253 kg	*860 kg	*562 kg	*530 kg @ 4190 mm	951 kg	495 kg	306 kg	282 kg @ 4190 mm	746 kg	397 kg	247 kg	226 kg @ 4190 mm
-1000 mm	*1739 kg	*843 kg		*583 kg @ 3670 mm	983 kg	489 kg		348 kg @ 3670 mm	750 kg	386 kg		279 kg @ 3670 mm
-2000 mm	*968 kg			*624 kg @ 2600 mm	*996 kg			*610 kg 2600 mm	773 kg			512 kg @ 2600 mm

7201622itIT-v

Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard

- Laddove applicabile, i dati tecnici sono conformi alle norme SAE e ISO e soggetti a modifica senza preavviso.



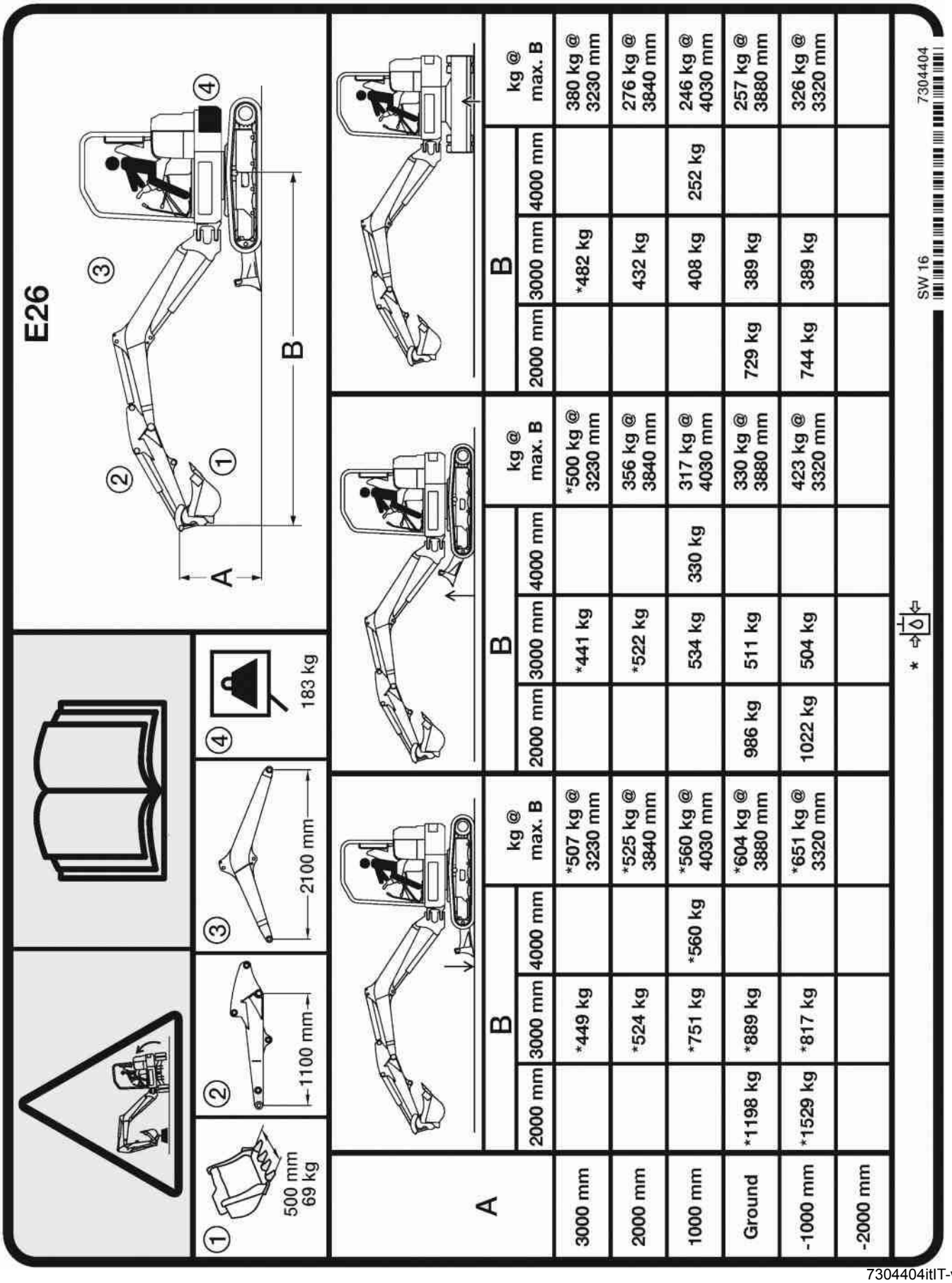
A	B											
	2000 mm	3000 mm	4000 mm	kg @ max. B	2000 mm	3000 mm	4000 mm	kg @ max. B	2000 mm	3000 mm	4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		*446 kg		*517 kg @ 3230 mm		*437 kg		411 kg @ 3230 mm		371 kg		313 kg @ 3230 mm
2000 mm		*525 kg		*528 kg @ 3840 mm		466 kg		286 kg @ 3840 mm		355 kg		217 kg @ 3840 mm
1000 mm		*758 kg	*563 kg	*564 kg @ 4030 mm		434 kg	262 kg	255 kg @ 4030 mm		327 kg	197 kg	190 kg @ 4030 mm
Ground	*1214 kg	*901 kg		*607 kg @ 3880 mm	818 kg	412 kg		266 kg @ 3880 mm	587 kg	307 kg		199 kg @ 3880 mm
-1000 mm	*1523 kg	*822 kg		*654 kg @ 3320 mm	840 kg	414 kg		343 kg @ 3320 mm	606 kg	306 kg		264 kg @ 3320 mm
-2000 mm												

7282107itIT-v

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (SEGUE)

Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere standard con contrappeso

- Laddove applicabile, i dati tecnici sono conformi alle norme SAE e ISO e soggetti a modifica senza preavviso.



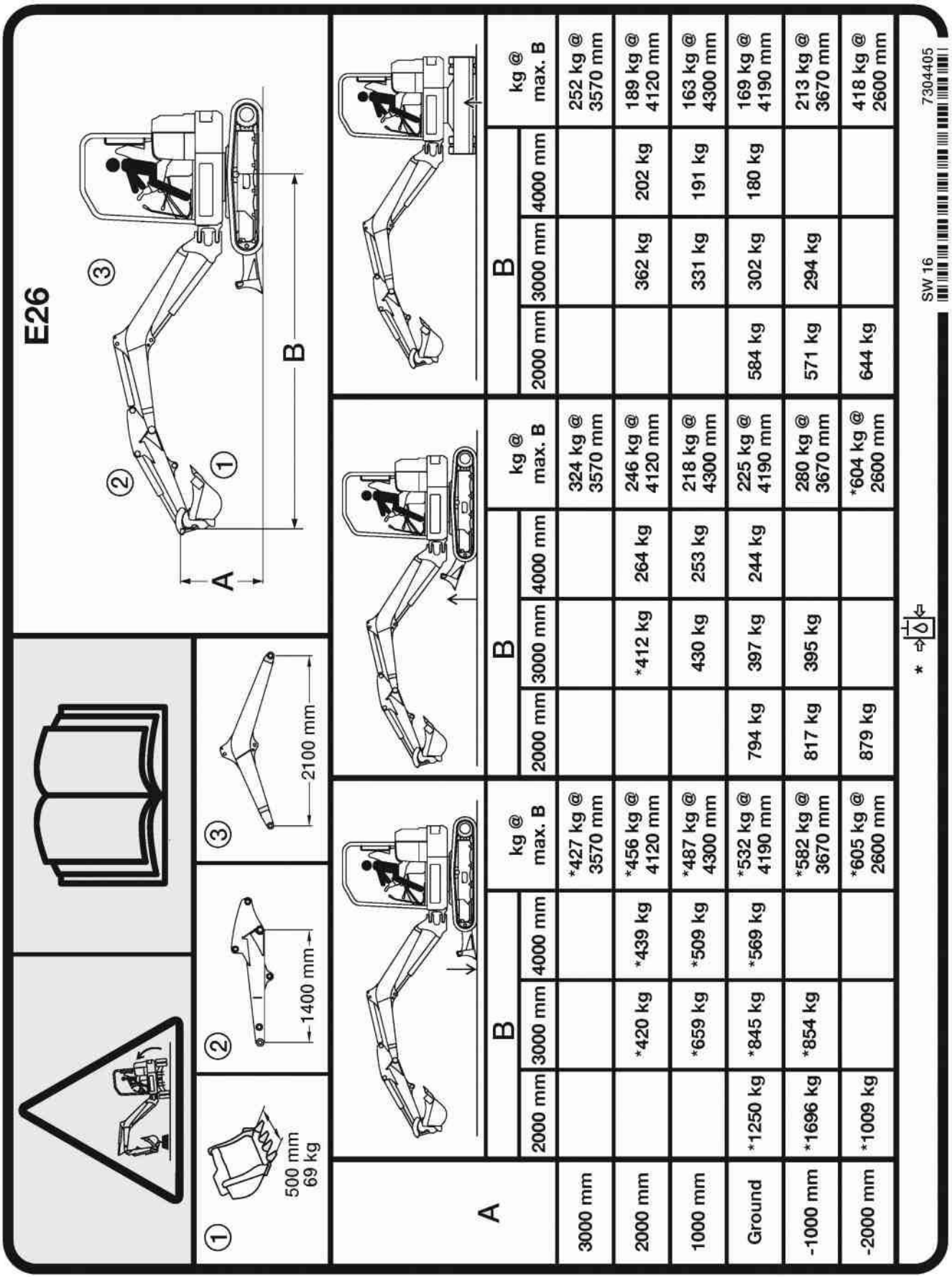
A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm		*449 kg		*507 kg @ 3230 mm		*441 kg		*500 kg @ 3230 mm		*482 kg		380 kg @ 3230 mm
2000 mm		*524 kg		*525 kg @ 3840 mm		*522 kg		356 kg @ 3840 mm		432 kg		276 kg @ 3840 mm
1000 mm		*751 kg	*560 kg	*560 kg @ 4030 mm		534 kg	330 kg	317 kg @ 4030 mm		408 kg	252 kg	246 kg @ 4030 mm
Ground	*1198 kg	*889 kg		*604 kg @ 3880 mm	986 kg	511 kg		330 kg @ 3880 mm	729 kg	389 kg		257 kg @ 3880 mm
-1000 mm	*1529 kg	*817 kg		*651 kg @ 3320 mm	1022 kg	504 kg		423 kg @ 3320 mm	744 kg	389 kg		326 kg @ 3320 mm
-2000 mm												

7304404itIT-v

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (SEGUE)

Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo

- Laddove applicabile, i dati tecnici sono conformi alle norme SAE e ISO e soggetti a modifica senza preavviso.



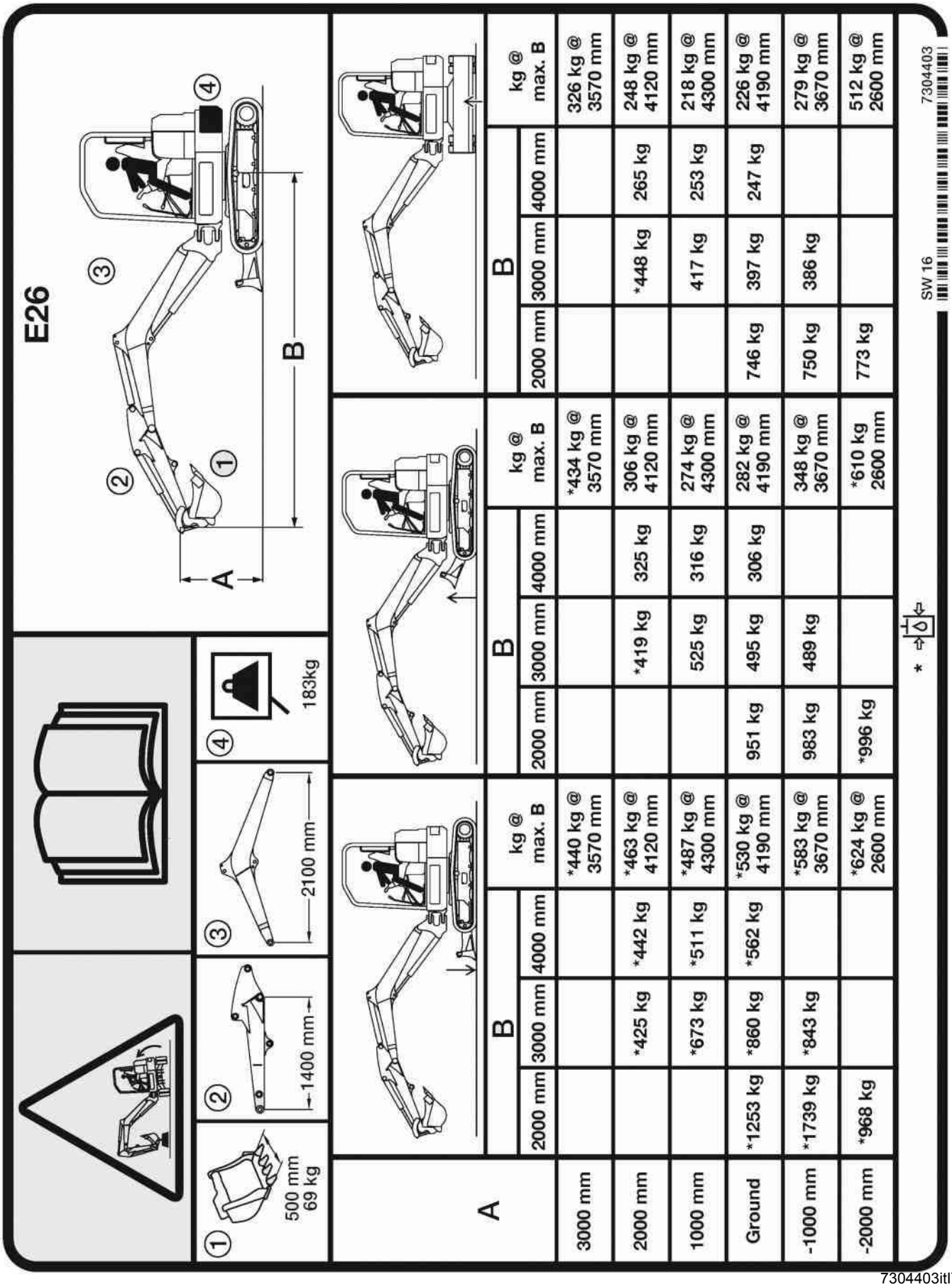
A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm				*427 kg @ 3570 mm				324 kg @ 3570 mm				252 kg @ 3570 mm
2000 mm		*420 kg	*439 kg	*456 kg @ 4120 mm		*412 kg	264 kg	246 kg @ 4120 mm		362 kg	202 kg	189 kg @ 4120 mm
1000 mm		*659 kg	*509 kg	*487 kg @ 4300 mm		430 kg	253 kg	218 kg @ 4300 mm		331 kg	191 kg	163 kg @ 4300 mm
Ground	*1250 kg	*845 kg	*569 kg	*532 kg @ 4190 mm	794 kg	397 kg	244 kg	225 kg @ 4190 mm	584 kg	302 kg	180 kg	169 kg @ 4190 mm
-1000 mm	*1696 kg	*854 kg		*582 kg @ 3670 mm	817 kg	395 kg		280 kg @ 3670 mm	571 kg	294 kg		213 kg @ 3670 mm
-2000 mm	*1009 kg			*605 kg @ 2600 mm	879 kg			*604 kg @ 2600 mm	644 kg			418 kg @ 2600 mm

7304405itIT-v

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (SEGUE)

Capacità nominale di sollevamento - Cabina con bilanciere lungo con contrappeso

- Laddove applicabile, i dati tecnici sono conformi alle norme SAE e ISO e soggetti a modifica senza preavviso.



A	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B	B 2000 mm	B 3000 mm	B 4000 mm	kg @ max. B
3000 mm				*440 kg @ 3570 mm				*434 kg @ 3570 mm				326 kg @ 3570 mm
2000 mm		*425 kg	*442 kg	*463 kg @ 4120 mm		*419 kg	325 kg	306 kg @ 4120 mm		*448 kg	265 kg	248 kg @ 4120 mm
1000 mm		*673 kg	*511 kg	*487 kg @ 4300 mm		525 kg	316 kg	274 kg @ 4300 mm		417 kg	253 kg	218 kg @ 4300 mm
Ground	*1253 kg	*860 kg	*562 kg	*530 kg @ 4190 mm	951 kg	495 kg	306 kg	282 kg @ 4190 mm	746 kg	397 kg	247 kg	226 kg @ 4190 mm
-1000 mm	*1739 kg	*843 kg		*583 kg @ 3670 mm	983 kg	489 kg		348 kg @ 3670 mm	750 kg	386 kg		279 kg @ 3670 mm
-2000 mm	*968 kg			*624 kg @ 2600 mm	*996 kg			*610 kg 2600 mm	773 kg			512 kg @ 2600 mm

7304403itIT-v

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Prestazioni

Peso operativo - tettuccio con cingoli in gomma, contrappeso e benna standard	2570 kg (5666 lb)
Se le dotazioni comprendono i seguenti componenti aggiungere:	Cabina con riscaldatore: aggiungere 130 kg (287 lb.) Bilanciere lungo: aggiungere 10 kg (22 lb) Contrappeso aggiuntivo: aggiungere 183 kg (403 lb)
Velocità di marcia (bassa/alta)	2,4 km/h/4,6 km/h (1,5 mph/2,8 mph)
Forza di scavo (secondo ISO 6015)	
Con bilanciere standard	Braccio - 15.800 N (1611,16 kg/3.552 lb) Benna - 22.200 N (2.263,88 kg/4.991 lb)
Con bilanciere lungo	Bilanciere - 13.200 N (1.345,81 kg/2.967 lb) Benna - 22.200 N (2.263,88 kg/4.991 lb)

Comandi

Sterzo	Due leve (pedali opzionali)
Impianto idraulico	Due leve manuali (joystick) per il comando di braccio, benna, bilanciere e rotazione della sovrastruttura
Lama	Leva
Due velocità	Interruttore su leva della lama
Rotazione del braccio	Interruttore elettrico su joystick sinistro
Impianto idraulico ausiliario	Interruttore elettrico su joystick di destra
Scarico pressione ausiliaria	Interruttore elettrico su joystick di destra
Motore	Ghiera di comando del regime motore con funzione di minimo automatico, interruttore di avviamento di tipo a chiave
Dispositivo ausiliario di avviamento	Candelette a incandescenza - Attivate dall'interruttore a chiave
Freni Marcia Manutenzione e parcheggio Rotazione Assistenza Tenuta	 Blocco idraulico nell'impianto del motore Blocco idraulico sul motore Innesto a molla, rilascio idraulico

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Motore

Produttore/modello	Kubota V1105-E2B-BCZ-2
Carburante/raffreddamento	Diesel/a fluido
Potenza a 2.400 giri/min. (SAE Net)	15,5 kW (20,8 CV)
Coppia a 2.100 giri/min. (SAE)	71,2 N•m (52.5 ft.-lb.)
Numero di cilindri	3
Cilindrata	1,123 l (68,53 in³)
Alesaggio/corsa	78 x 78,4 mm (3.07 x 3.09 in)
Lubrificazione	Pressione del sistema con filtro
Ventilazione del carter	Sfiato chiuso
Filtro dell'aria	Doppia cartuccia di carta sostituibile a secco con elemento di sicurezza
Accensione	Compressione diesel
Velocità al regime minimo	1.150 ± 50 giri/min
Regime minimo alto	2550 giri/min. max
Refrigerante motore	Miscela di propilenglicole/acqua (47% di acqua e 53% di propilenglicole)

Impianto idraulico

Tipo di pompa	Pompa a pistoni azionata dal motore a uscita doppia, a portata variabile, rilevamento del carico, limitazione della coppia, pompa a pistoni con pompe a ingranaggi
Capacità della pompa Pompa a pistoni Pompa a ingranaggi - 1 Pompa a ingranaggi - 2	 2 x 28,8 l/min (2 x 7,6 U.S. gpm) 19,2 L/min (5,1 U.S. gpm) 6,5 L/min (1,7 U.S. gpm)
Flusso ausiliario	48,0 L/min (12,7 U.S. gpm)
Filtro idraulico	Elemento sintetico da 3 micron, sostituibile, a portata totale
Valvola di comando	Tipo a serie in parallelo a 10 spole, centro aperto
Pressione di scarico dell'impianto Pressione a rilascio lento Lama, brandeggio braccio Braccio, benna, transazione Pressione di comando dei joystick	 19098 kPa (191 bar) (2770 psi) 20595 kPa (206 bar) (2987 psi) 23994 kPa (240 bar) (3480 psi) 3199 kPa (32 bar) (464 psi)
Scarico ausiliario	17.995 kPa (180 bar) (2.610 psi)
Valvola di sicurezza del bilanciere, lato pistone e lato stelo	28992 kPa (290 bar) (4205 psi)
Sfogo braccio, lato pistone e lato stelo	28992 kPa (290 bar) (4205 psi)
Valvola di sicurezza della benna, lato pistone e lato stelo	25993 kPa (260 bar) (3770 psi)
Valvola di sicurezza della lama, lato pistone	26993 kPa (270 bar) (3915 psi)
Bypass del filtro idraulico principale	345 kPa (3,4 bar) (50 psi)
Condotto di drenaggio	124-159 kPa (1,2-1,6 bar) (18-23 psi)

DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE (CONTINUA)

Cilindri idraulici

Cilindro	Alesaggio	Stelo	Corsa
Braccio (ammortizzato in alto)	69,9 mm (2.75 in.)	41,3 mm (1.63 in.)	546,1 mm (21.5 in.)
Bilanciere (estensione/retrazione ammortizzata)	69,9 mm (2.75 in.)	41,3 mm (1.63 in.)	492,3 mm (19.4 in.)
Benna	57,2 mm (2.25 in.)	31,8 mm (1.25 in.)	445,0 mm (17.52 in.)
Rotazione del braccio	69,9 mm (2.75 in.)	38,1 mm (1.50 in.)	385,3 mm (15.17 in.)
Lama	82,6 mm (3.25 in.)	44,5 mm (1.75 in.)	145,0 mm (5.71 in.)

Tempi di ciclo idraulico

Richiamo della benna	2,45 secondi
Scarico benna	1,66 secondi
Retrazione del bilanciere	2,55 secondi
Estensione del bilanciere	1,77 secondi
Sollevamento del braccio	3,6 secondi
Abbassamento del braccio	4,33 secondi
Rotazione braccio a sinistra (60°)	3,38 secondi
Rotazione braccio a destra (60°)	4,81 secondi
Sollevamento della lama	1,79 secondi
Abbassamento della lama	2,54 secondi

Impianto elettrico

Dispositivo ausiliario di avviamento	Candelette a incandescenza
Alternatore	12 V, 90 A - Telaio aperto con regolatore interno
Batteria	12 V, corrente di spunto 530 Acc a -18 °C (0 °F)
Motorino di avviamento	12 V - Tipo riduzione ad ingranaggi: 2,0 kW (2,7 CV)
Strumentazione	Indicatore di livello del carburante, allarme acustico, segnalazione visiva per funzioni del motore e contaore
Luci	37,5 watt (2)

Sistema di trasmissione

Trasmissione finale	Ciascun cingolo è azionato da un motore idrostatico a pistoni assiali
Riduzione	Planetario a due fasi 41,9:1
Grado di inclinazione	30*
Freni	Blocco idraulico sul motore

Sistema di rotazione

Trasmissione di rotazione	Pistone assiale collegato a trasmissione planetaria
Ralla di rotazione	Cuscinetto a una corona di sfere con corona dentata interna
Riduzione a ingranaggi	21.5:1
Freni	Molla applicata, rilasciata mediante pressione
Velocità di rotazione	8,9 giri/min

Sottocarro

Profilo dei cingoli	Rulli dei cingoli sigillati con telaio dei rulli in profilato incassato, tenditore cingolo di tipo a ingrassaggio con ammortizzatore a molla
Larghezza del cingolo	1520 mm (59.8 in.)

Capacità

Serbatoio carburante	34,6 l (9,14 U.S. gal)
Solo serbatoio idraulico (centro della finestrella di spia)	Tappo del serbatoio 14,7 l (3,88 U.S. gal)
Impianto idraulico (con serbatoio)	25,0 l (6.60 gal US)
Impianto di raffreddamento	6,2 l (1,64 gal US)
Olio motore e filtro:	
S/N ACRA13001 - ACRA13508	5,4 L (5,70 qt)
S/N ACRA13509 e precedenti	3,6 L (3,80 qt)
Trasmissione finale (ciascuna)	0,6 L (0,63 qt)

Cingoli

Tipo	Gomma
Larghezza	300 mm (11.8 in.)
Numero di pattini	Gruppo singolo
Numero di rulli dei cingoli (per lato)	4

Pressione a terra

Tipo	Gomma	Gomma acciaio
Bilanciere standard	25,5 kPa (0.255 bar) (3,71 psi)	26,7 kPa (0.267 bar) (3,87 psi)
Con bilanciere lungo	25,7 kPa (0.257 bar) (3,73 psi)	26,8 kPa (0.268 bar) (3,89 psi)
Con contrappeso	27,3 kPa (0.273 bar) (3,96 psi)	28,4 kPa (0.284 bar) (4,12 psi)
Con contrappeso e bilanciere lungo	27,4 kPa (0.274 bar) (3,97 psi)	28,5 kPa (0.285 bar) (4,13 psi)

Specifiche ambientali

VALORI DI EMISSIONE RUMOROSITÀ A NUMERO SINGOLO DICHIARATI In conformità a ISO 4871	
Livello sonoro secondo Direttiva 2000/14/CE - L_{wA}	93 dB
Livello sonoro operatore secondo Direttiva 2006/42/CE - L_{pA}	77 dB

VALORI DI EMISSIONE VIBRAZIONI DICHIARATI In conformità a EN 12096		
	Valore	Approssimazione
Vibrazione al corpo intero come da ISO 2631-1	0,17 m/s^2	-------
Vibrazione mano-braccio come da ISO 5349-1	0,63 m/s^2	-------

Gamma di temperatura

Funzionamento e rimessaggio	-17° - +43 °C (-1,3° - +109,4 °F)

Bobcat®

GARANZIA

GARANZIA 193

Bobcat®

GARANZIA

ESCAVATORI BOBCAT

Doosan Bobcat EMEA s.r.o. ("Doosan") garantisce ai propri concessionari autorizzati, che a loro volta si fanno garanti nei confronti del cliente, che ogni nuovo escavatore Bobcat non presenta difetti evidenti nei materiali o nella fabbricazione. Tale garanzia è valida per i dodici (12) mesi successivi alla data di consegna al cliente o per le prime 2.000 ore di funzionamento della macchina, secondo la condizione che si verifica prima. Durante il periodo di garanzia, il concessionario autorizzato Doosan riparerà o sostituirà, a discrezione di Doosan, senza alcun addebito per ricambi, manodopera e trasferte dei tecnici, i pezzi del prodotto Doosan che non funzionano correttamente a causa di difetti dei materiali o di fabbricazione. Il cliente dovrà fornire tempestivamente al concessionario autorizzato Doosan un rapporto scritto sul guasto e sarà tenuto a concedere un lasso di tempo sufficiente alle riparazioni o all'eventuale sostituzione. Doosan può, a propria discrezione, richiedere la restituzione dei pezzi guasti alla fabbrica o ad altra struttura che sarà precisata. Il trasporto del prodotto Doosan al concessionario Doosan autorizzato per l'intervento in garanzia non è a carico di Doosan. Rispettare i programmi di manutenzione agli intervalli prescritti e utilizzare esclusivamente pezzi e lubrificanti originali Bobcat. La presente garanzia non è valida per pneumatici, cingoli o altri accessori non prodotti da Doosan. Per la garanzia dei motori, consultare il concessionario Bobcat. Per tali componenti esclusi dalla presente garanzia, il cliente deve fare riferimento esclusivamente alla garanzia, se fornita, dei rispettivi produttori, in conformità con le clausole di dette garanzie. Alcuni pezzi Doosan sono coperti da garanzia sulla base di una ripartizione proporzionale in base alla durata prevista del pezzo. La copertura di batterie, ricarica dell'impianto di condizionamento, attacchi e componenti del sistema di accensione (candelette, pompe d'iniezione del carburante e iniettori) è ridotta poiché i guasti derivano generalmente da fattori indipendenti da Doosan, quali, ma non solo, stoccaggio prolungato, uso improprio o qualità del carburante. Secondo il componente, la copertura ridotta è limitata a 50-500 ore di esercizio. La garanzia non si applica a: (i) Oli e lubrificanti, fluidi refrigeranti, elementi dei filtri, guarnizioni dei freni, pezzi per la messa a punto, lampadine, fusibili, cinghie della ventola dell'alternatore, cinghie di trasmissione, perni, boccole e altri componenti a elevato tasso di usura. (ii) Danni derivanti da abusi, incidenti, modifiche, utilizzo del prodotto con benne o accessori non approvati da Doosan, ostruzioni del flusso d'aria, mancanza di manutenzione, o utilizzo del prodotto Doosan in modo non conforme alle istruzioni fornite. (iii) Pezzi che entrano a contatto con il terreno, quali denti di benne e taglienti. (iv) Pulizia dell'impianto di alimentazione o dell'impianto idraulico, messa a punto del motore, ispezione o regolazione dei freni. (v) Regolazioni o leggeri difetti che in linea generale non compromettono la stabilità o l'affidabilità della macchina.

DOOSAN ESCLUDE OGNI ALTRA CONDIZIONE, GARANZIA O ASSERZIONE DI QUALSIASI TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, STATUTARIA O ALTRA (AD ECCEZIONE DI QUELLE DI DIRITTO), COMPRESE TUTTE LE CONDIZIONI E GARANZIE IMPLICITE RELATIVE A COMMERCIABILITÀ, SODDISFAZIONE DELLA QUALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. LE EVENTUALI RETTIFICHE DA PARTE DI DOOSAN DI CONDIZIONI NON CONFORMI, EVIDENTI O OCCULTE, NEI MODI E NEI TEMPI INDICATI IN PRECEDENZA, COSTITUISCONO L'ADEMPIMENTO DI TUTTE LE RESPONSABILITÀ DA PARTE DI DOOSAN PER TALI CONDIZIONI NON CONFORMI, A PRESCINDERE DAL FATTO CHE DERIVINO DA CONDIZIONI DEL CONTRATTO O DELLA GARANZIA, ATTO ILLECITO, NEGLIGENZA, RISARCIMENTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ALTRO CON RIFERIMENTO A TALE PRODOTTO O DA ESSO ORIGINATI. I MEZZI DI TUTELA A DISPOSIZIONE DELL'UTENTE FINALE E/O DEL PROPRIETARIO PREVISTI NELLE CLAUSOLE DELLA GARANZIA RIPORTATE IN PRECEDENZA HANNO VALORE ESCLUSIVO. LA RESPONSABILITÀ TOTALE DI DOOSAN, IVI COMPRESE EVENTUALI SOCIETÀ CAPOGRUPPO, CONTROLLATE, ASSOCIATE O AFFILIATE O RELATIVI DISTRIBUTORI CON RIFERIMENTO ALLA PRESENTE VENDITA O AL PRODOTTO E ALL'ASSISTENZA FORNITI IN VIRTÙ DEL PRESENTE ATTO IN RELAZIONE ALL'ESECUZIONE O ALL'INADEMPIENZA DELLO STESSO, OVVERO DERIVANTE DA CONSEGNA, INSTALLAZIONE, RIPARAZIONE O INTERVENTO TECNICO COPERTO O FORNITO NELL'AMBITO DELLA PRESENTE VENDITA, A PRESCINDERE CHE DERIVI DA CONDIZIONI DEL CONTRATTO O DELLA GARANZIA, DA ATTO ILLECITO, NEGLIGENZA, RISARCIMENTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ALTRO, NON PUÒ SUPERARE IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DI TALE RESPONSABILITÀ. NÉ DOOSAN, NÉ ALCUNA DELLE SOCIETÀ CAPOGRUPPO, CONTROLLATE, ASSOCIATE O AFFILIATE, NÉ I RELATIVI DISTRIBUTORI POTRANNO ESSERE RITENUTI IN ALCUN CASO RESPONSABILI NEI CONFRONTI DELL'UTENTE FINALE E/O DEL PROPRIETARIO, O SUO SUCCESSORE NEGLI INTERESSI, BENEFICIARIO O CESSIONARIO IN RELAZIONE ALLA PRESENTE VENDITA PER EVENTUALI DANNI CONSEQUENZIALI, INCIDENTALI, INDIRETTI, SPECIALI O PUNITIVI DERIVANTI DALLA VENDITA O DA INFRAZIONI ALLA STESSA, DIFETTI, GUASTI O MALFUNZIONAMENTI DEL PRODOTTO VENDUTO, A PRESCINDERE CHE SIANO ORIGINATI DA FERMO TECNICO, PERDITA DI GUADAGNI O RICAVI, INTERESSE, PERDITA DI AVVIAMENTO, INTERRUZIONE DEL LAVORO, DETERIORAMENTO DI ALTRI BENI, PERDITA PER SOSPENSIONE DELL'ATTIVITÀ O MANCATO FUNZIONAMENTO, AUMENTO DEI COSTI OPERATIVI O RIVENDICAZIONI DELL'UTENTE O DEI CLIENTI DELL'UTENTE PER L'INTERRUZIONE DEL SERVIZIO, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE TALE PERDITA O DANNO DERIVI DA CONDIZIONI DEL CONTRATTO O DELLA GARANZIA, DA ATTO ILLECITO, NEGLIGENZA, RISARCIMENTO, RESPONSABILITÀ OGGETTIVA O ALTRO.

Bobcat®

4700003itIT (01-17)

Stampato in Belgio

Bobcat®

INDICE ALFABETICO

ACCESSORI 75
ADESIVI D'IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA (ETICHETTE) 22
AVVERTENZA PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE 1
AVVERTENZA SOVRACCARICO DISPOSITIVO 58
AVVIAMENTO DEL MOTORE 69
BENNA 147
BLOCCHI DELLA CONSOLLE DI COMANDO 113
CABINA DELL'OPERATORE (ROPS/TOPS) 43
CARATTERISTICHE E ACCESSORI 13
CINGHIA DELL'ALTERNATORE E DELLA VENTOLA 144
CINTURA DI SICUREZZA 114
CODICI DI ASSISTENZA DIAGNOSTICI 155
COFANO MOTORE 117
COMANDI DELLA DIREZIONE DI MARCIA 51
COMANDI IDRAULICI 53
CONFIGURAZIONE DEL QUADRO COMANDI 158
CONFIGURAZIONE PASSWORD (CRUSCOTTO DELUXE) 166
CONFIGURAZIONE PASSWORD (PANNELLO CON AVVIAMENTO SENZA CHIAVE) 163
COPERCHIO LATERALE DESTRO 118
DATI TECNICI DELL'ESCAVATORE 173
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 7
ELEMENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA 9
FILTRI DELLA CABINA 119
GARANZIA 193
GHIERA DI COMANDO DELL'ACCELERATORE 59
IDENTIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE 12
IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE 123
IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO 115
IMPIANTO DI ALLARME MOVIMENTO . . . 50
IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE 127
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE 129
IMPIANTO ELETTRICO 132
IMPIANTO IDRAULICO 137
INNESTO RAPIDO 146
ISPEZIONE GIORNALIERA 65
ISTRUZIONI DI SICUREZZA 17
LEVA DI COMANDO DELLA LAMA 59
LUBRIFICANTI E FLUIDI 10
LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO 148
LUBRIFICAZIONE DI RULLI DEI CINGOLI E TENDICINGHIA 147
MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA 121
MONITORAGGIO DEI CRUSCOTTI 73
MOTORE DI TRASLAZIONE 143
PERNI DI ARTICOLAZIONE 151
POSIZIONI DEL NUMERO DI SERIE 11
PREVENZIONE INCENDI 19
PROCEDURA D'USO 89
PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO 66
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE 111
PUBBLICAZIONI E RISORSE DI FORMAZIONE 21
RAPPORTO DI CONSEGNA 11
RIMESSAGGIO DELL'ESCAVATORE E RITORNO IN SERVIZIO 152
RIMORCHIO DELL'ESCAVATORE 103
RISCALDAMENTO E VENTILAZIONE . . . 120
ROTAZIONE DEL BRACCIO 60
SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE 109
SOLLEVAMENTO DELL'ESCAVATORE 104
SPEGNIMENTO DEL MOTORE E USCITA DALL'ESCAVATORE 74
STRUMENTI E CONSOLLE 33
TENSIONE DEI CINGOLI 141
TETTUCCIO DELL'OPERATORE (ROPS/TOPS) 43
TIMER DI MANUTENZIONE 168
TRASPORTO DELL'ESCAVATORE SU UN RIMORCHIO 105
USCITA DI EMERGENZA 49
VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BILANCIERE 63
VALVOLA DI MANTENIMENTO DEL CARICO DEL BRACCIO 61

Bobcat®

Bobcat®, il logo Bobcat e i colori della macchina Bobcat sono marchi commerciali registrati di
Bobcat Company negli Stati Uniti e in altri paesi.