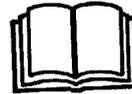


337

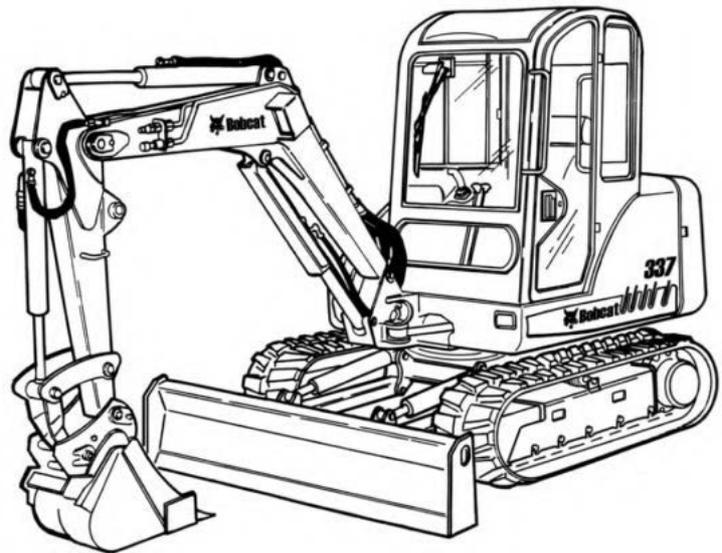
341


Bobcat®

Manuale d'uso e manutenzione



337 – N/S 2346 13624 e successivi
341 – N/S 2347 13889 e successivi
(Serie G)



Doosan ha acquistato Bobcat da Ingersoll-Rand nel 2007. Qualsiasi riferimento a Ingersoll-Rand o l'utilizzo di marchi commerciali, marchi di servizio, logo o altri marchi identificativi proprietari appartenenti a Ingersoll-Rand in questo manuale sono di natura storica o nominativa e non sono volti a suggerire un'attuale affiliazione tra Ingersoll-Rand e Bobcat o i prodotti delle due società.

L'applicazione del presente manuale è ristretta alle macchine con targhette adesive che non contengono testo

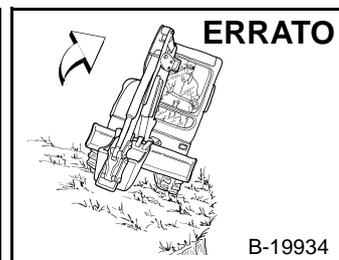
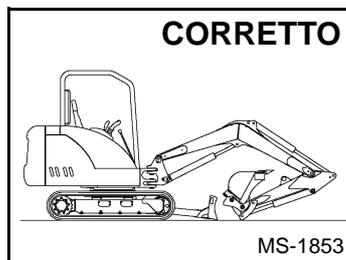
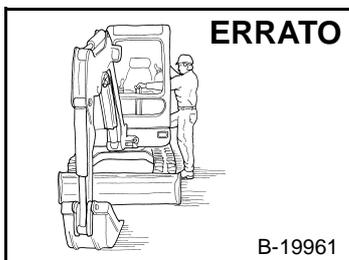
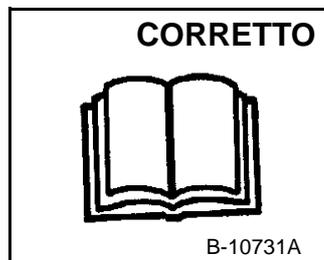
AVVERTENZA PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE

! AVVERTENZA

Prima di adoperare la macchina, è necessario che l'operatore riceva un addestramento adeguato. La mancanza di addestramento può essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2001-1285

! Simbolo d'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 quanto segue.



! Non utilizzare l'escavatore senza aver ricevuto l'adeguato addestramento.

! Non aggrapparsi alle maniglie di comando per entrare nell'escavatore.

! Non utilizzare l'escavatore senza tettuccio o cabina approvati.

! Evitare superfici ripide o sponde franose.

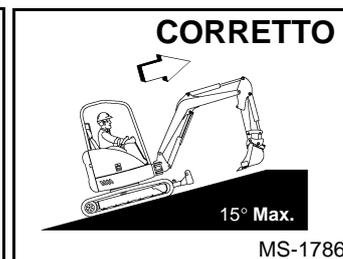
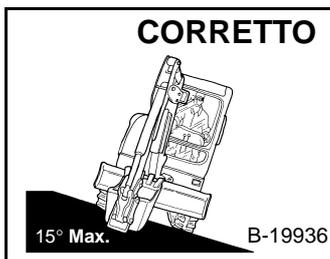
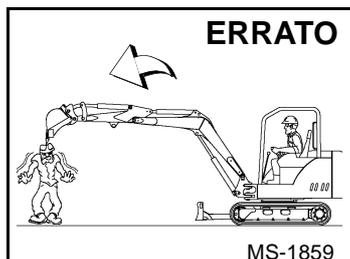
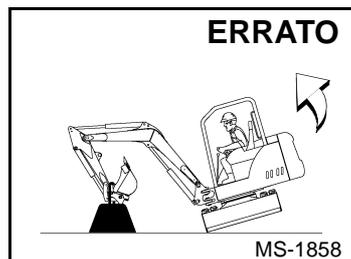
! Leggere gli adesivi di sicurezza, il Manuale d'uso e manutenzione e il Libretto d'istruzioni.

! Assicurarsi che i comandi siano in folle prima di avviare l'escavatore.

! Non modificare in alcun caso le attrezzature.

! Non utilizzare accessori che non siano approvati da Bobcat Europe.

! Suonare il clacson e controllare dietro la macchina prima di partire.



! Per evitare ribaltamenti, fare estrema attenzione e non brandeggiare carichi pesanti al di fuori del percorso predisposto.

! Tenere gli astanti lontani dall'area in cui si sta operando.

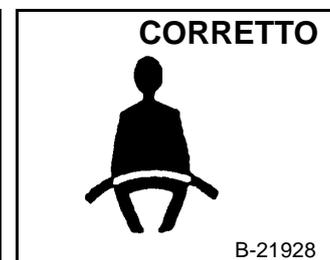
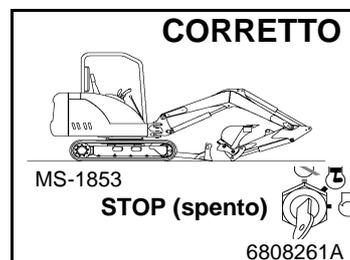
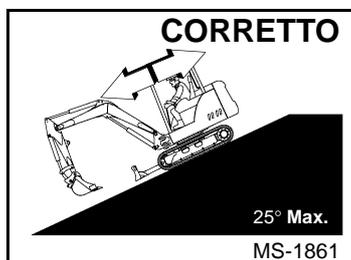
! Evitare di percorrere lateralmente salite con una pendenza superiore a 15°.

! Non percorrere salite che abbiano una pendenza superiore a 15°.

! Operare su terreni piani.

! Non viaggiare o svoltare con la benna sollevata.

! Non trasportare passeggeri.



! In discesa o in retromarcia non affrontare pendenze superiori a 25°.

! Prima di scendere dall'escavatore abbassare l'accessorio.

! Arrestare il motore.

! Allacciare saldamente la cintura di sicurezza.

! Utilizzare i comandi solo quando si è correttamente seduti al posto di guida.

ATTREZZATURE DI SICUREZZA

1. Cintura di sicurezza
2. Blocco brandeggio
3. Tettuccio o cabina ROPS/TOPS
4. Adesivi di sicurezza
5. Gradino antridrucciolo
6. Maniglie

OSW24-0805

SOMMARIO

PREFAZIONE.....	III
ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	XV
ISTRUZIONI PER L'USO	1
MANUTENZIONE PREVENTIVA	61
CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA	97
DATI TECNICI	103

DATI IDENTIFICATIVI

Annotare le informazioni corrette relative al proprio escavatore nello spazio sottostante. Fare sempre riferimento a questi numeri per identificare il proprio escavatore Bobcat.

Escavatore Bobcat

Numero di serie

Numero di serie del
motore

ANNOTAZIONI

CONCESSIONARIO BOBCAT:

INDIRIZZO:

TELEFONO:



Bobcat Company Europe
Drève Richelle 167
B-1410 WATERLOO
Belgium

PREFAZIONE

**ISTRUZIONI PER
LA SICUREZZA**

**ISTRUZIONI
PER L'USO**

**MANUTENZIONE
PREVENTIVA**

**CONFIGURAZIONE E
ANALISI DEL SISTEMA**

DATI TECNICI



Bobcat®

Il presente manuale fornisce al proprietario/operatore le istruzioni necessarie per l'uso e la manutenzione preventiva dell'escavatore Bobcat.

Prima di utilizzare e curare la manutenzione dell'escavatore Bobcat leggere attentamente il presente manuale. Tutti i riferimenti alla sinistra o alla destra dell'escavatore si intendono alla sinistra o alla destra dell'operatore mentre questi si trova seduto al proprio posto di guida.

Per ulteriori informazioni contattare il proprio concessionario Bobcat. È inoltre disponibile la seguente documentazione: Catalogo dei ricambi, Manuali di assistenza e Manuali d'uso e manutenzione supplementari.

Il Corso per Operatori Bobcat è disponibile presso il concessionario di zona.

BOBCAT EUROPE È CERTIFICATA ISO 9001:2000	V
CARATTERISTICHE E ACCESSORI: 2346 11001 - 2346 99999	X
Accessori.	X
Altro.	X
Benne	X
Equipaggiamento standard	X
Opzioni e accessori.	X
CARATTERISTICHE E ACCESSORI: 2347 11001 - 2347 99999	XI
Accessori.	XI
Altro.	XI
Benne	XI
Equipaggiamento standard	XI
Opzioni e accessori.	XI
ELEMENTI DI MANUTENZIONE PERIODICA.	V
IDENTIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE BOBCAT.	IX
OLIO MOTORE	V
POSIZIONE DEI NUMERI DI SERIE	VII
Numero di serie del motore.	VII
Numero di serie dell'escavatore	VII



Bobcat®

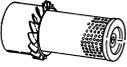


La certificazione ISO 9001:2000 è una serie di regole internazionali che controllano i processi e le procedure utilizzate per progettare, sviluppare, produrre, distribuire e curare la manutenzione dei prodotti Bobcat.

Per certificare e controllare la conformità agli standard ISO 9001:2000, la Bobcat ha scelto il British Standards Institute (BSI). La certificazione del BSI attesta che i due stabilimenti di produzione Bobcat, come pure gli uffici Bobcat (Gwinner, Bismarck e West Fargo), nel North Dakota, sono conformi alle norme ISO 9001:2000. Soltanto gli enti certificati, come il BSI, possono concedere le certificazioni.

L'ISO 9001:2000 significa che la nostra azienda adempie con trasparenza ai piani prestabiliti. 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 OLIO MOTORE 6675517		BATTERIA 6673865
	FILTRO CARBURANTE 6667352		OLIO, idraulico/idrostatico (15 litri) 6563328
	FILTRO ARIA, esterno 6666375		TAPPO RADIATORE 6646673
	FILTRO ARIA, interno 6666376		PROPILENGLICOLE ANTIGELO, premiscelato (-37 °C) 6724094
	FILTRO IDRAULICO PRIMARIO 6670207 FILTRO IDRAULICO DI SPURGO DEL CARTER 6516722		PROPILENGLICOLE ANTIGELO, concentrato 6724354

OLIO MOTORE

6667299 SAE 15W40 CE/SG (11,4 litri)	6724558 SAE 15W40 CE/SG (3,8 litri)	6674204 SAE 15W40 CE/SG (9,5 litri)
6657301 SAE 10W30 CE/SG (11,4 litri)	6724557 SAE 10W30 CE/SG (3,8 litri)	6674205 SAE 10W30 CE/SG (9,5 litri)
6657303 SAE 30W CE/SG (11,4 litri)	6724559 SAE 30W CS/SG (3,8 litri)	6674206 SAE 30W CS/SG (9,5 litri)



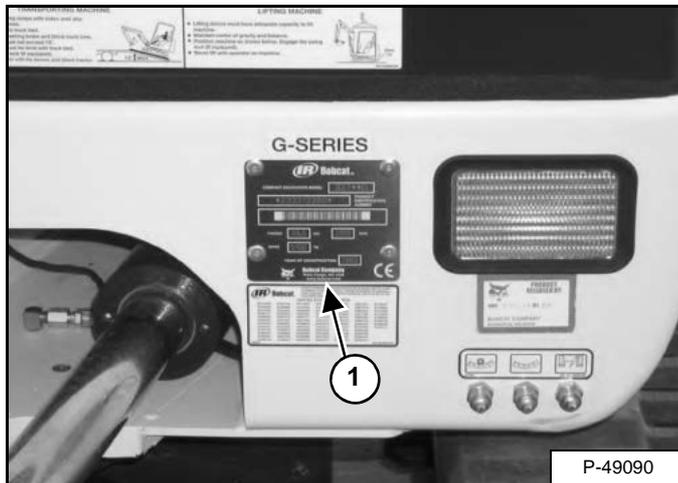
Bobcat®

POSIZIONE DEI NUMERI DI SERIE

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

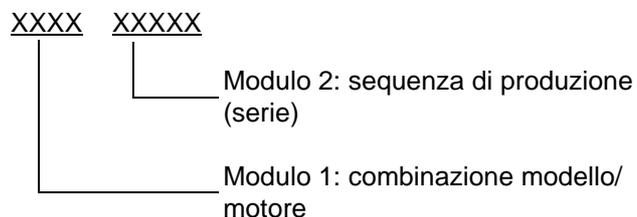
Numero di serie dell'escavatore

Figura 1



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

Spiegazione del numero di serie dell'escavatore:



1. Il numero a quattro cifre del modulo combinazione modello/motore indica la combinazione del numero di modello e 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 2

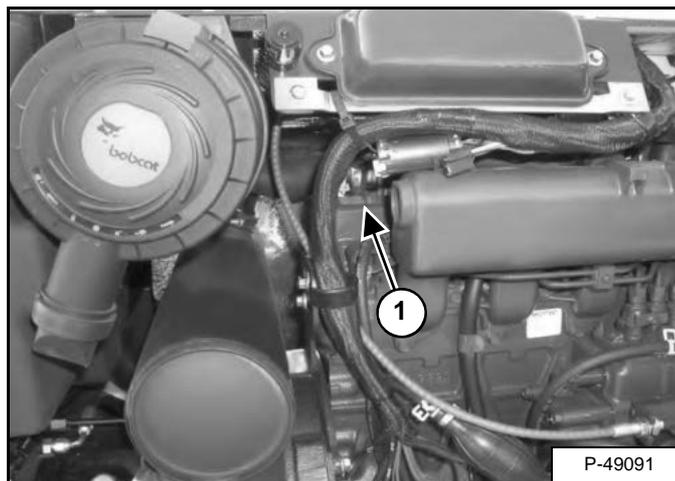
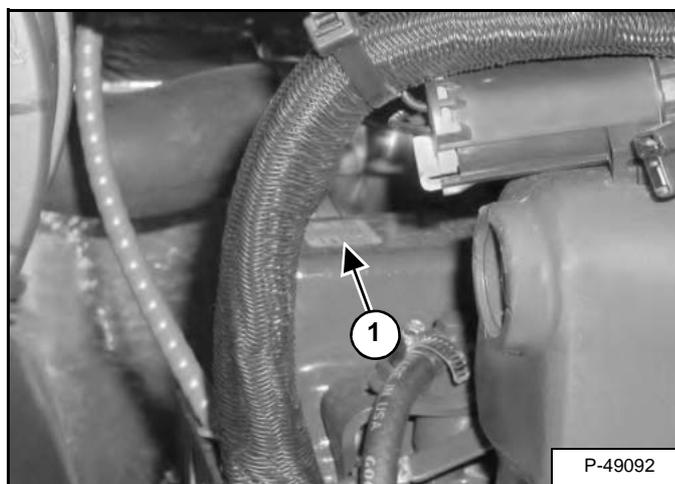


Figura 3



Il numero di serie del motore (1) è situato sul motore nella posizione mostrata [Figura 2] e [Figura 3].

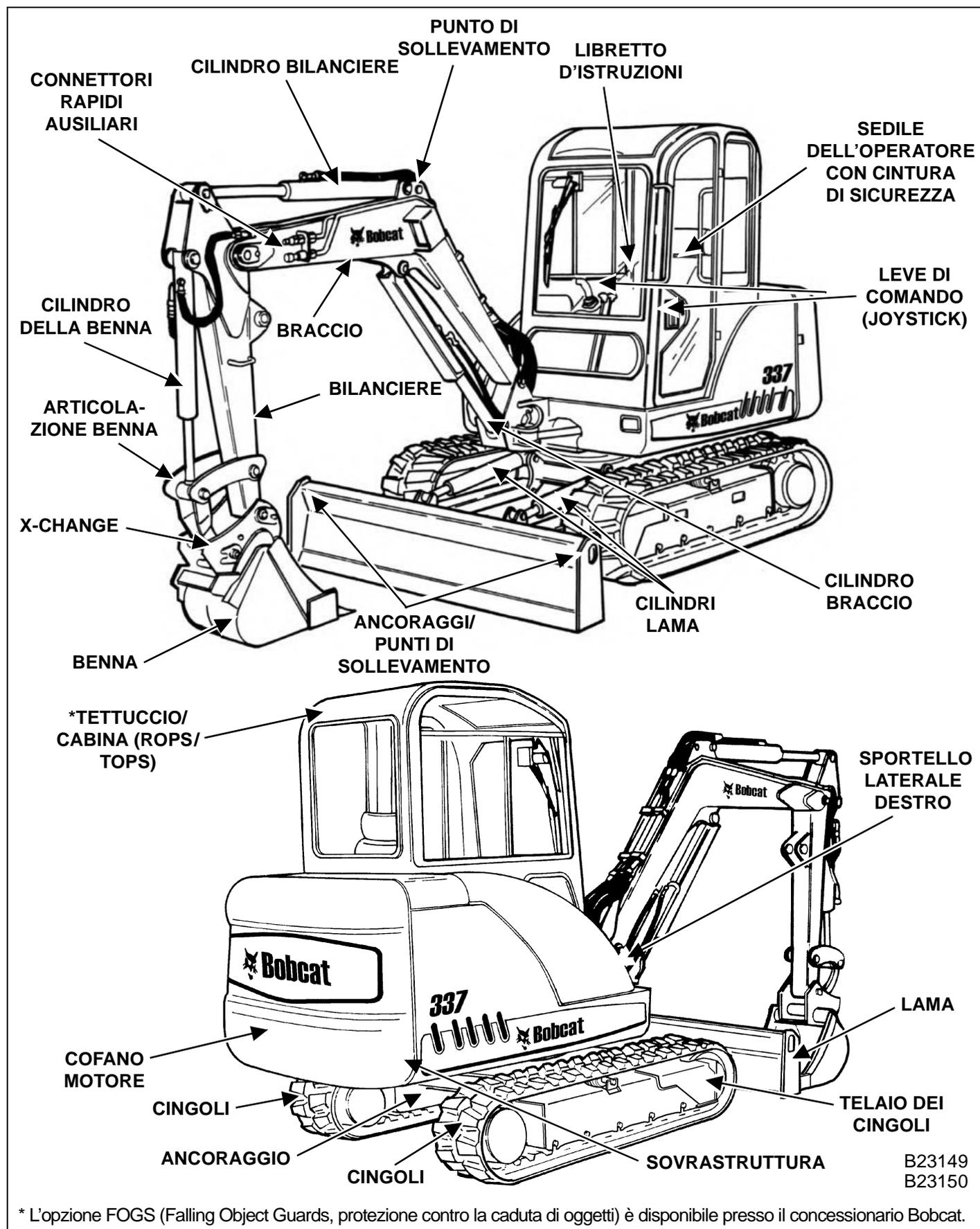
RAPPORTO DI CONSEGNA

Figura 4

The diagram shows a rectangular form with a border. At the top right, there is a section titled "DELIVERY REPORT" containing several horizontal lines for text entry. Below this, on the left side, is a section titled "WARNING" in a dark box, followed by more horizontal lines. The bottom right corner of the form contains a small box with the text "B-16315".

Il rapporto di consegna deve essere compilato dal concessionario e firmato dal proprietario o dall'operatore alla consegna dell'escavatore Bobcat. Una spiegazione del modulo deve essere fornita al cliente. Accertarsi che sia compilato in ogni sua parte **[Figura 4]**.

IDENTIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE BOBCAT



B23149
B23150

* L'opzione FOGS (Falling Object Guards, protezione contro la caduta di oggetti) è disponibile presso il concessionario Bobcat.

Equipaggiamento standard

Gli escavatori Bobcat modello 337 hanno il seguente equipaggiamento standard:

- 1900 mm lama apripista
- 400 mm cingoli in gomma, mezzo passo
- Idraulica ausiliaria con innesti rapidi
- Funzione flottazione lama
- Blocchi comandi
- Spegnimento motore
- Comando idraulica ausiliaria sulla punta delle dita
- Avvisatore acustico
- Comandi joystick idraulici
- Avviamento senza chiave
- Cintura di sicurezza retrattile
- Marmitta parascintille
- Sedile sospensione con posteriore alta
- * Tettuccio TOPS/ROPS
- Motore diesel con turbocompressore
- Spostamento a due velocità
- Protezione antintrusione
- Luci di lavoro
- Garanzia: 12 mesi, 2000 ore

* Struttura protettiva antiribaltamento (ROPS) – Conforme alle norme SAE-J1040C

Struttura protettiva mediante cupola (TOPS) – Conforme alle norme ISO/DIS 12117

Soggetto a variazioni.

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 conoscere gli altri accessori e opzioni disponibili, rivolgersi al concessionario Bobcat.

- Radio stereo AM/FM
- Kit luci cabina/tettuccio
- Chiusura cabina, vinile
- Kit marmitta di scarico catalitica
- Kit contrappesi
- Kit FOGS
- Kit catena di sollevamento
- Kit per applicazioni speciali
- Cabina TOPS/ROPS con riscaldamento/aria condizionata
- Cabina TOPS/ROPS con impianto di riscaldamento
- 400 mm cingoli in acciaio
- Allarme movimento di spostamento
- X-Change™ sistema di montaggio degli accessori

Altro

- Corso di formazione per operatori di escavatori
- Corso di formazione alla sicurezza della manutenzione degli escavatori

Accessori

Questi e altri accessori sono approvati per l'utilizzo con il presente modello di escavatore Bobcat. Non utilizzare accessori non approvati. Accessori non prodotti dalla Bobcat potrebbero non essere approvati.

Il versatile escavatore Bobcat può essere facilmente trasformato in una macchina multifunzionale con una varietà di accessori diversi.

Per ulteriori informazioni su questi e altri accessori e accessori montati in fabbrica, rivolgersi al concessionario Bobcat di zona.

- Benna di livellamento
- Cesoia idraulica
- Hydra-Tilt
- Martello idraulico
- Pinza a tre denti
- Trivella
- Benna per scavi
- Dente ripper
- Lastra compattatrice
- Pinza idraulica
- PowerTilt®
- Scavacanal

Benne

La versatilità dell'escavatore Bobcat può essere aumentata grazie alla varietà di benne disponibili.

- Scavo da 330 mm
- Scavo da 457 mm
- Scavo da 610 mm
- Scavo da 760 mm
- Scavo da 914 mm
- Livellamento da 1321 mm

Equipaggiamento standard

Gli escavatori Bobcat modello 341 hanno il seguente equipaggiamento standard:

- 1900 mm lama apripista
- 400 mm cingolo in gomma
- Idraulica ausiliaria con innesti rapidi
- Funzione flottazione lama
- Blocchi comandi
- Kit contrappesi
- Spegnimento motore
- Comando idraulica ausiliaria sulla punta delle dita
- Avvisatore acustico
- Comandi joystick idraulici
- Avviamento senza chiave
- Cintura di sicurezza retrattile
- Marmitta parascintille
- Sedile sospensione con posteriore alta
- * Tettuccio TOPS/ROPS
- Motore diesel con turbocompressore
- Spostamento a due velocità
- Protezione antintrusione
- Luci di lavoro
- Garanzia: 12 mesi, 2000 ore

* Struttura protettiva antiribaltamento (ROPS) – Conforme alle norme SAE-J1040C

Struttura protettiva mediante cupola (TOPS) – Conforme alle norme ISO/DIS 12117

Soggetto a variazioni.

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 conoscere gli altri accessori e opzioni disponibili, rivolgersi al concessionario Bobcat.

- Radio stereo AM/FM
- Kit luci cabina/tettuccio
- Chiusura cabina, vinile
- Kit marmitta di scarico catalitica
- Kit FOGS
- Kit catena di sollevamento
- Kit per applicazioni speciali
- Cabina TOPS/ROPS con riscaldamento/aria condizionata
- 400 mm cingoli in acciaio
- Allarme movimento di spostamento
- X-Change™ sistema di montaggio degli accessori

Altro

- Corso di formazione per operatori di escavatori
- Corso di formazione alla sicurezza della manutenzione degli escavatori

Accessori

Questi e altri accessori sono approvati per l'utilizzo con il presente modello di escavatore Bobcat. Non utilizzare accessori non approvati. Accessori non prodotti dalla Bobcat potrebbero non essere approvati.

Il versatile escavatore Bobcat può essere facilmente trasformato in una macchina multifunzionale con una varietà di accessori diversi.

Per ulteriori informazioni su questi e altri accessori e accessori montati in fabbrica, rivolgersi al concessionario Bobcat di zona.

- Benna di livellamento
- Cesoia idraulica
- Hydra-Tilt
- Martello idraulico
- Pinza a tre denti
- Trivella
- Benna per scavi
- Dente ripper
- Lastra compattatrice
- Pinza idraulica
- PowerTilt®
- Scavacanal

Benne

La versatilità dell'escavatore Bobcat può essere aumentata grazie alla varietà di benne disponibili.

- Scavo da 330 mm
- Scavo da 457 mm
- Scavo da 610 mm
- Scavo da 760 mm
- Scavo da 914 mm
- Livellamento da 1321 mm



Bobcat®

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

ADESIVI DI SICUREZZA	XIX
ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	XV
La sicurezza nell'uso è responsabilità dell'operatore	XVI
Per un utilizzo in sicurezza è necessario che l'operatore sia adeguatamente qualificato.	XVI
Prevenzione incendi	XVII
Prima dell'uso	XV
TARGHETTE DI SICUREZZA	XVIII

**ISTRUZIONI PER
LA SICUREZZA**



Bobcat®

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Prima dell'uso

Seguire con attenzione le istruzioni d'uso e manutenzione in questo manuale.

L'escavatore Bobcat è una macchina particolarmente manovrabile e compatta, la cui robustezza consente di lavorare in numerose condizioni diverse. Tuttavia l'operatore può essere esposto ai rischi associati al lavoro in zone pericolose o alle applicazioni su terreni difficili.

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, per ciascuna applicazione, spiegazioni sulle capacità e sui limiti dell'escavatore e degli accessori Bobcat. Il concessionario mostra il funzionamento sicuro dell'escavatore Bobcat attenendosi alle istruzioni contenute nei manuali forniti da Bobcat e disponibili per tutti gli operatori. Il concessionario può inoltre riscontrare la presenza di alterazioni che mettono a rischio la sicurezza o l'utilizzo di accessori non approvati. Gli accessori e le benne sono progettati per una determinata portata di sollevamento nominale e per essere collegati in modo sicuro all'escavatore Bobcat. L'utente deve verificare, attraverso la documentazione Bobcat disponibile o con il concessionario, quali siano i carichi che permettono di lavorare in sicurezza e che siano maggiormente adatti all'abbinamento escavatore/accessorio utilizzato.

Le seguenti pubblicazioni e i materiali di addestramento forniscono informazioni sull'uso e la manutenzione dell'escavatore e degli accessori Bobcat in regime di sicurezza.

- Il Rapporto di consegna viene utilizzato per garantire che il nuovo proprietario riceva istruzioni complete e che escavatore e accessori siano in condizione di funzionare in completa sicurezza.
- Il Manuale d'uso e manutenzione in dotazione a ciascun escavatore o accessorio fornisce istruzioni riguardanti l'uso, la manutenzione periodica e le procedure di assistenza. Esso fa parte della macchina e può essere collocato in un apposito contenitore all'interno della stessa. Manuali d'uso e manutenzione sostitutivi possono essere richiesti al proprio concessionario Bobcat.
- Sulla macchina sono applicate targhette adesive riportanti istruzioni sul funzionamento sicuro e sulla cura dell'escavatore o dell'accessorio Bobcat. Gli adesivi e le relative posizioni sono illustrati nel Manuale d'uso e manutenzione. Adesivi di sicurezza sostitutivi sono disponibili presso il concessionario Bobcat.

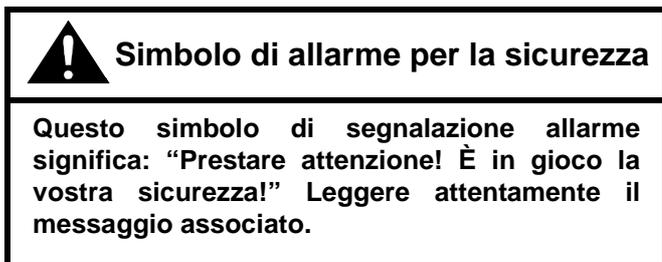
- Un Libretto d'istruzioni si trova nella cabina dell'escavatore e contiene informazioni sintetiche utili per l'operatore.

Al momento della consegna il concessionario e il proprietario/operatore devono passare in rassegna le raccomandazioni circa gli usi più appropriati del prodotto. Nel caso in cui il proprietario o gli operatori utilizzino la macchina per applicazioni diverse, dovranno chiedere al concessionario raggugli e informazioni circa il nuovo uso.

SI EXC-0805

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA (CONTINUA)

La sicurezza nell'uso è responsabilità dell'operatore



Prima di adoperare la macchina, è necessario che l'operatore legga attentamente le istruzioni con essa fornite. La mancanza di addestramento può essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2001-1285



Questo avviso descrive le procedure che devono essere seguite per evitare danni alla macchina.

I-2019-0284



Le avvertenze riportate sulla macchina e sui manuali sono finalizzate alla vostra sicurezza. Il mancato rispetto di queste avvertenze può essere causa di lesioni gravi o mortali.

W-2044-1285

Prima dell'uso, l'escavatore e l'accessorio Bobcat devono essere in buone condizioni operative.

Controllare tutte le voci del Programma di manutenzione Bobcat riportate sull'adesivo nella colonna relativa ai controlli da effettuare ogni 8 - 10 ore di funzionamento, oppure indicate nel Manuale d'uso e manutenzione.

Per un utilizzo in sicurezza è necessario che l'operatore sia adeguatamente qualificato

L'operatore non deve far uso di droghe, farmaci o bevande che possano diminuire la prontezza dei riflessi o la coordinazione durante il lavoro. Se un operatore assume farmaci, deve essere in possesso di un certificato medico che lo dichiara idoneo a manovrare la macchina.

Un operatore qualificato deve:

Comprendere le istruzioni, le regole e le norme scritte

- Le istruzioni in forma scritta di Bobcat comprendono il Rapporto di consegna, il Manuale d'uso e manutenzione, il Libretto d'istruzioni e gli adesivi di sicurezza.
- Verificare le norme previste nel proprio luogo di lavoro. Le norme possono comprendere requisiti aziendali aggiuntivi di sicurezza sul lavoro. Le norme esistenti potrebbero prevedere requisiti di guida particolari o l'adozione del simbolo per veicoli lenti. Le norme potrebbero identificare rischi specifici quali ad esempio la presenza di linee sotterranee di fornitura pubblica.

Essere addestrato tramite l'effettivo utilizzo dei veicoli/accessori

- L'addestramento dell'operatore deve comprendere istruzioni verbali e dimostrazioni pratiche. L'addestramento viene effettuato dal concessionario Bobcat prima della consegna del prodotto.
- I nuovi operatori devono iniziare in un'area lontana da passanti o astanti e utilizzare tutti i comandi fino a essere in grado di utilizzare la macchina e l'accessorio in sicurezza in qualsiasi condizione dell'area di lavoro. Prima di avviare la macchina, allacciare sempre la cintura di sicurezza.

Conoscere le condizioni di lavoro

- Informarsi sul peso del materiale movimentato. Evitare di superare la capacità nominale di sollevamento della macchina. Il materiale molto denso sarà più pesante del materiale di uguale volume ma di densità inferiore. Ridurre la dimensione del carico se si sta movimentando materiale denso.
- L'operatore deve evitare operazioni non consentite e conoscere i pericoli dell'area di lavoro, per esempio l'eventuale presenza di pendii.
- L'operatore deve essere al corrente dell'esistenza di condutture sotterranee.
- Indossare abiti aderenti. Indossare sempre occhiali di sicurezza quando si effettuano operazioni di manutenzione o di assistenza. Per determinate operazioni è obbligatorio l'uso di occhiali di sicurezza, protezioni auricolari o kit per applicazioni speciali. Per l'equipaggiamento adeguato al modello in uso rivolgersi al concessionario Bobcat.

SI EXC-0805

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA (CONTINUA)

Prevenzione incendi

Le macchine e taluni accessori hanno componenti che durante le normali condizioni operative raggiungono in genere alte temperature. La sorgente primaria delle alte temperature è costituita dal motore e dall'impianto di scarico. Se danneggiato o se soggetto a manutenzione non corretta, l'impianto elettrico può causare scintille o archi voltaici.

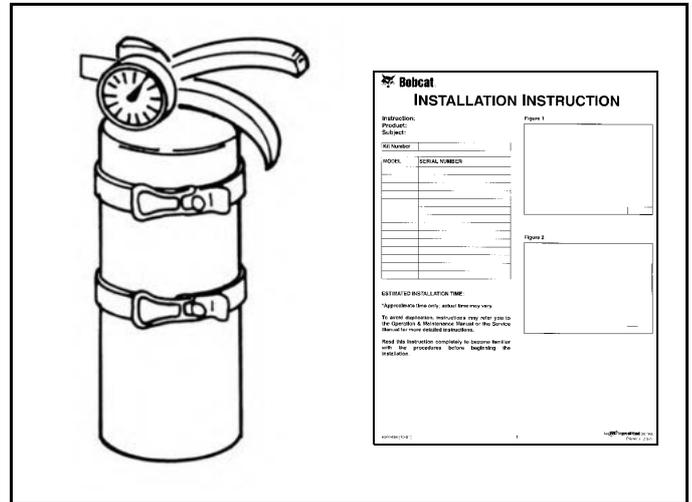
I detriti infiammabili (foglie, paglia, ecc.) devono essere rimossi regolarmente. L'accumulo di detriti infiammabili può comportare rischi di incendio. Pulire spesso per evitare questi accumuli. La presenza di detriti infiammabili nel vano motore costituisce un pericolo potenziale di incendio.

La marmitta parascintille è progettata per controllare le emissioni di particelle roventi dal motore e dall'impianto di scarico. È necessario tenere presente, tuttavia, che la temperatura della marmitta e dei gas di scarico è comunque elevata.

- Non utilizzare la macchina nel caso in cui la marmitta, archi voltaici, scintille o le parti calde del motore possano venire a contatto con materiale infiammabile, polveri o gas esplosivi.
- La cabina dell'operatore, il vano motore e il sistema di raffreddamento del motore devono essere ispezionati ogni giorno e, se necessario, puliti per prevenire rischi di incendio e surriscaldamento.
- Controllare tutti i cablaggi e i collegamenti elettrici per verificare che non vi siano danni. Tenere puliti e serrati i poli della batteria. Riparare o sostituire i pezzi danneggiati.
- Controllare i raccordi, i flessibili, le tubazioni dell'impianto idraulico e del carburante per verificare che non vi siano danni o perdite. Non utilizzare mai fiamme vive o parti scoperte del corpo per verificare l'esistenza di perdite. Stringere o sostituire le parti che evidenziano perdite. Pulire sempre gli spruzzi di olio. Non utilizzare benzina o gasolio per la pulizia dei pezzi. Utilizzare solventi non infiammabili.
- Non utilizzare etere o liquidi che facilitino l'avviamento in motori dotati di candele di preriscaldamento. Questi sistemi ausiliari di avviamento possono provocare esplosioni, con conseguenti lesioni all'operatore e agli astanti.
- Pulire sempre la macchina e scollegare la batteria e i collegamenti elettrici dalle unità di controllo elettroniche prima di eseguire operazioni di saldatura. Coprire i flessibili in gomma, la batteria e tutte le altre parti infiammabili. Durante le operazioni di saldatura, tenere sempre un estintore antincendio vicino alla macchina. Assicurare una buona ventilazione quando si eseguono operazioni di molatura o saldatura di parti verniciate. Durante la molatura di parti verniciate, indossare la maschera antipolvere per evitare l'inalazione di polveri e gas tossici.

- Prima di aggiungere carburante, arrestare il motore e lasciarlo raffreddare. Non fumare.
- Utilizzare la procedura indicata nel Manuale d'uso e manutenzione per collegare la batteria e avviare la macchina tramite batteria di emergenza.
- Utilizzare la procedura indicata nel Manuale d'uso e manutenzione per pulire la marmitta antiscintille (se in dotazione).

Figura 1



- Essere a conoscenza dell'ubicazione e delle modalità d'uso degli estintori antincendio e dei kit di pronto soccorso. Gli estintori sono disponibili presso i concessionari Bobcat [Figura 1].

SI EXC-0805

TARGHETTE DI SICUREZZA

Lo scopo delle targhette di sicurezza è di avvisare l'operatore o la persona che effettua la manutenzione dei pericoli ai quali si può essere sottoposti durante la manutenzione dell'attrezzatura. In questa sezione sono descritte le targhette di sicurezza e ne viene indicata la collocazione. È necessario acquisire un buon grado di confidenza con le targhette di sicurezza collocate sull'escavatore compatto.

Il formato delle targhette di sicurezza è riportato di seguito:

Configurazione verticale.

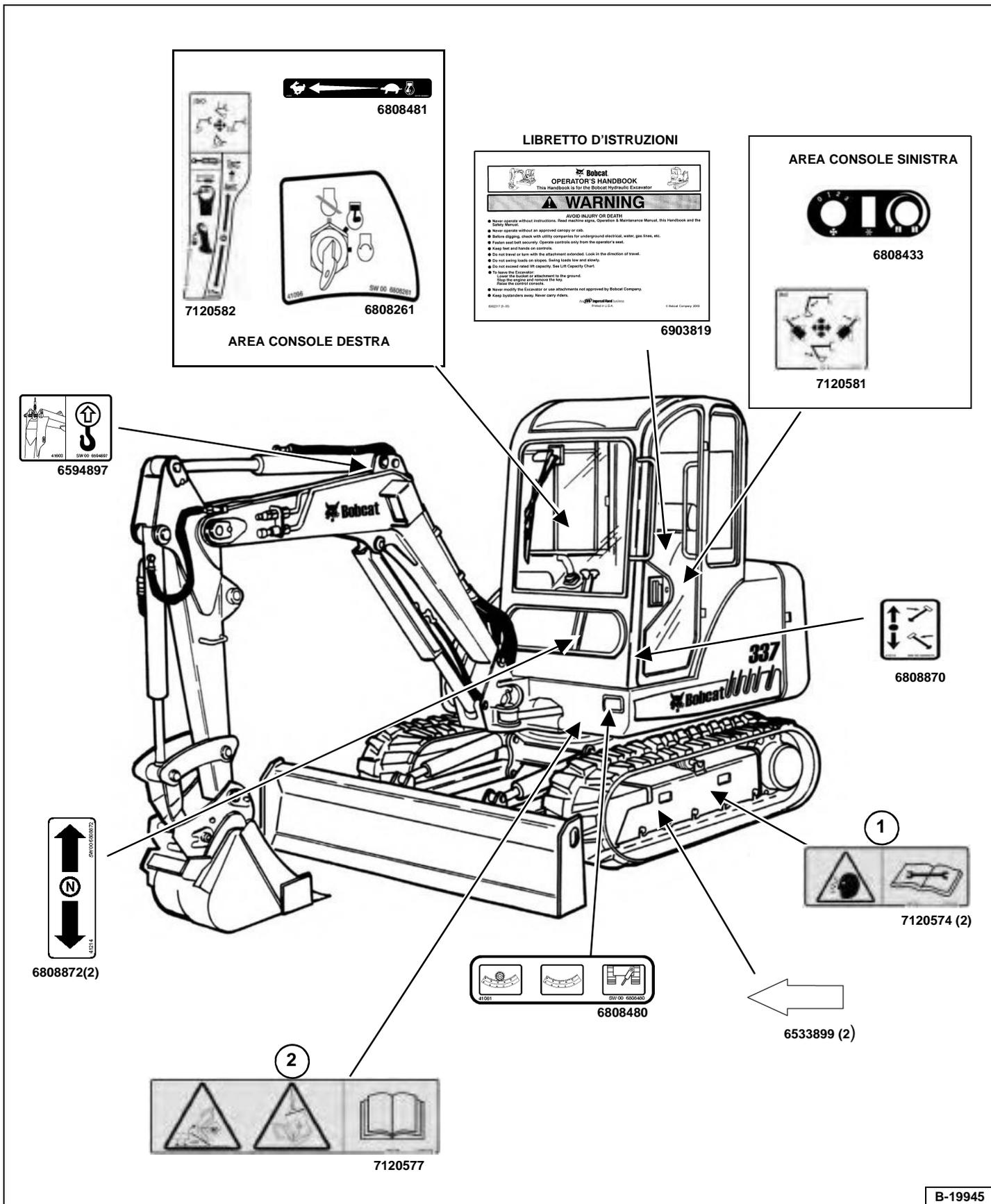


Configurazione orizzontale.



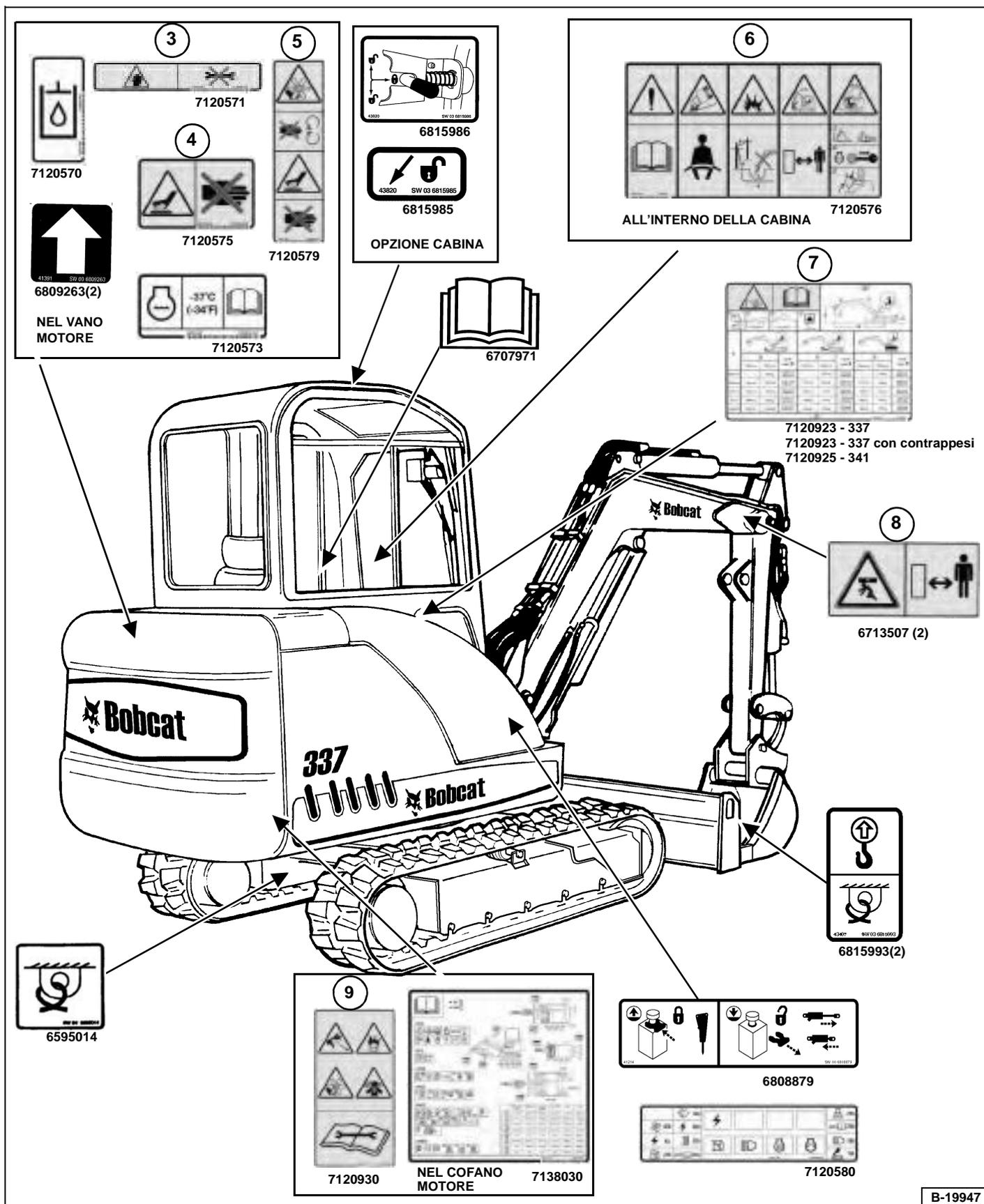
ADESIVI DI SICUREZZA

Seguire le istruzioni indicate sugli adesivi di sicurezza presenti sull'escavatore. Sostituire gli adesivi danneggiati e verificare che siano nella posizione corretta. Gli adesivi di sicurezza di ricambio sono disponibili presso i concessionari Bobcat.



ADESIVI DI SICUREZZA (CONTINUA)

Seguire le istruzioni indicate sugli adesivi di sicurezza presenti sull'escavatore. Sostituire gli adesivi danneggiati e verificare che siano nella posizione corretta. Gli adesivi di sicurezza di ricambio sono disponibili presso i concessionari Bobcat.



B-19947

ADESIVI DI SICUREZZA (CONTINUA)

NOTA: fare riferimento a **ADESIVI DI SICUREZZA** a pag. XIX e **Adesivi di sicurezza (continua)** a pag. XX per individuare sul veicolo gli adesivi privi di testo riportati di seguito.

1. Oggetti scagliati o volanti

Questa targhetta di sicurezza è posta sulla parte esterna di entrambi i cingoli.



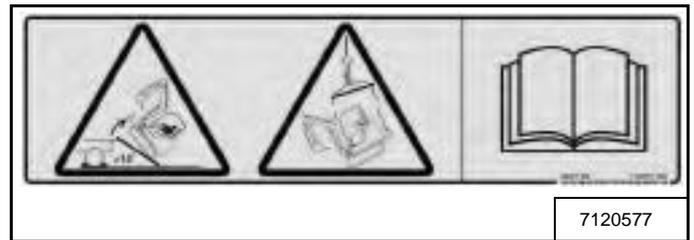
Il grasso ad alta pressione può causare lesioni gravi. Non allentare l'ingrassatore. Non allentare i raccordi di spurgo di oltre 1,5 giri.

Leggere e comprendere il Manuale di uso e manutenzione per ottenere ulteriori informazioni.

W-2516-0106

2. Trasporto e sollevamento

Questa targhetta di sicurezza è posta sul lato anteriore della cabina.

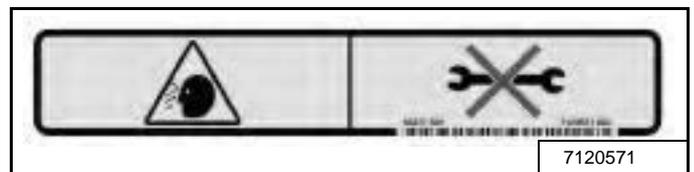


Operazioni di carico, trasporto e sollevamento effettuate in modo inadeguato possono causare lesioni gravi o morte. Leggere e comprendere il Manuale d'uso e manutenzione prima di trasportare o sollevare la macchina.

W-2517-0106

3. Oggetti scagliati o volanti

Questa targhetta di sicurezza è posta sulla molla a gas sotto lo sportello laterale destro.



Il gas ad alta pressione può causare lesioni gravi o morte. Non aprire. Aprendo, il cilindro potrebbe espellere l'asta.

W-2523-0106

ADESIVI DI SICUREZZA (CONTINUA)

4. Superfici a temperatura elevata

Questa targhetta di sicurezza è collocata all'interno del vano motore.



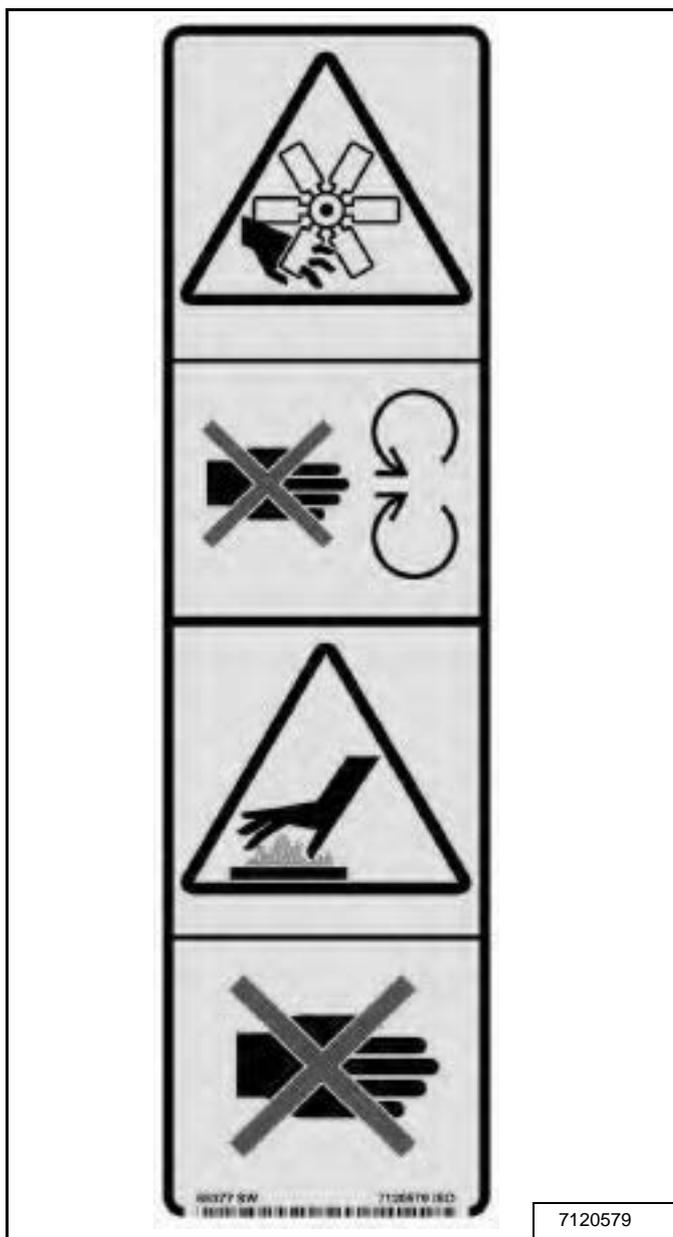
PERICOLO DI USTIONI

Non togliere il tappo del radiatore a motore caldo onde evitare di procurarsi ustioni.

W-2070-1203

5. Superfici a temperatura elevata e ventole in movimento

Questa targhetta di sicurezza è collocata all'interno del vano motore.



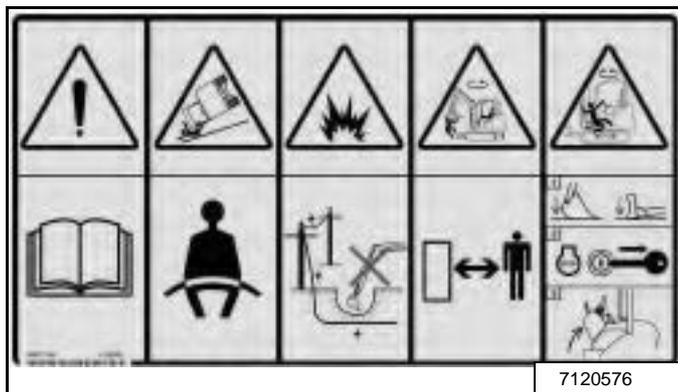
Le lame rotanti delle ventole possono causare gravi lesioni o morte. Mantenersi a distanza da ventole e parti in movimento. Non operare mai senza le protezioni.

Evitare il contatto con superfici a temperatura elevata, che può essere causa di lesioni. Attendere il raffreddamento prima di operare.

W-2521-0106

6. Pericolo generico

Questa targhetta di sicurezza è collocata all'interno della zona riservata all'operatore.



La mancata osservazione degli avvisi e delle istruzioni può causare lesioni gravi o morte. Non utilizzare l'escavatore qualora privi di addestramento. Leggere e comprendere il Manuale di uso e manutenzione e il libretto.

Evitare pendii, superfici ripide e sponde franose.

Il contatto della macchina con linee elettriche e tubazioni può causare esplosione o corto circuito. Verificare la presenza di cavi e tubazioni sospesi o sotterranei prima di mettersi in opera.

Tenere gli astanti a distanza. Non trasportare passeggeri. Prima di azionare le leve di comando, verificare la direzione del moto servendosi della lama come punto di riferimento.

L'azionamento della macchina da una postazione diversa da quella dell'operatore può causare gravi lesioni o morte.

Procedura di uscita dall'escavatore:

1. Abbassare l'accessorio e la lama sul terreno.
2. Arrestare il motore e togliere la chiave (se in dotazione).
3. Sollevare la console di comando.

W-2518-0106

7. Capacità di sollevamento

Questa targhetta di sicurezza è posta sullo sportello laterale destro.

| A | 3000 mm | |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | kg |
| 2800 mm | 1100 kg |
| 2600 mm | 1100 kg |
| 2400 mm | 1100 kg |
| 2200 mm | 1100 kg |
| 2000 mm | 1100 kg |



Il sovraccarico può causare il ribaltamento dell'escavatore e conseguenti gravi lesioni o morte.

- Non maneggiare carichi che superano questi valori per raggio sotto carico e altezza specifici.
- È riportato 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.

Leggere e comprendere il Manuale di uso e manutenzione per ottenere ulteriori informazioni.

W-2519-0106

ADESIVI DI SICUREZZA (CONTINUA)

8. Pericolo di schiacciamento

Questa targhetta di sicurezza è posta su entrambi i lati del braccio.

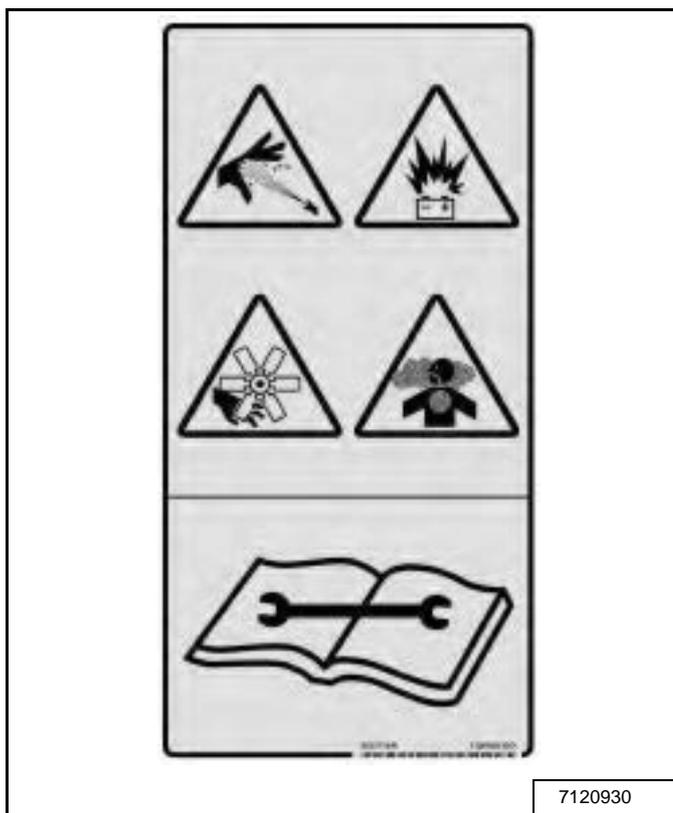


Mantenersi a distanza dalle macchine in attività per evitare possibili lesioni gravi o morte.

W-2520-0106

9. Alta pressione, batterie, ventole in movimento e gas di scarico

Questa targhetta di sicurezza è collocata all'interno del cofano motore.



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

Le batterie producono gas infiammabile ed esplosivo. Non fumare in prossimità delle batterie ed evitare archi elettrici, scintille e fiamme scoperte. Mantenersi a distanza da contatti elettrici.

Le lame rotanti delle ventole possono causare gravi lesioni. Mantenersi a distanza da ventole e parti in movimento. Non operare mai senza le protezioni.

Tutti i gas di scarico possono essere letali. Ventilare sempre.

Leggere e comprendere il Manuale di uso e manutenzione per ottenere ulteriori informazioni.

W-2522-0106

ISTRUZIONI PER L'USO

ACCESSORI	30
Connettori rapidi	46
Impianto idraulico ausiliario	47
Scarico pressione idraulica	47
Uso del sistema X-Change	30
Valvola di ritorno al serbatoio (se in dotazione)	47
Installazione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change)	34
Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico)	30
Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato)	40
Rimozione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico)	32
Rimozione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change)	37
Rimozione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato)	44
ARRESTO DEL MOTORE	29
AVVIAMENTO DEL MOTORE	24
Avviamento senza chiave	25
Interruttore a chiave	24
Procedura di avviamento a basse temperature	26
CABINA OPERATORE (ROPS/TOPS)	9
Condotto per il riscaldamento, la ventilazione e l'aria condizionata	14
Finestrini laterali di destra	13
Parabrezza anteriore	11
Sportello della cabina	10
Uscita di emergenza	9
COMANDI IDRAULICI	18
Comandi ISO	18
Leva di comando sinistra	18
Leva di comando destra	18
ISPEZIONE GIORNALIERA	20
Programma di manutenzione	21
LEVA DI COMANDO DELLA LAMA	19
LEVE/PEDALI DI STERZO	16
Spostamento in avanti e retromarcia	16
Svolta	16

**ISTRUZIONI
PER L'USO**

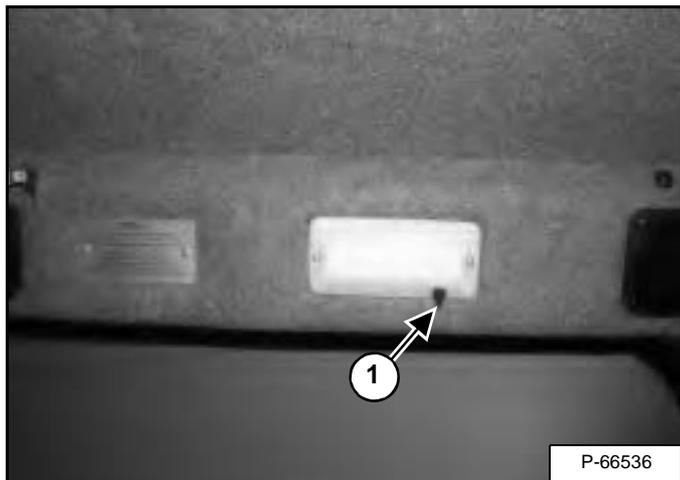
ISTRUZIONI PER L'USO (CONTINUA)

PARCHEGGIO DELL'ESCAVATORE	56
PEDALE PER LA ROTAZIONE DEL BRACCIO	19
PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO	22
PROCEDURA D'USO	48
Abbassamento dell'attrezzatura da lavoro a motore fermo	48
Funzionamento in acqua	55
Funzionamento su pendii	53
Guida dell'escavatore	52
Reinterri	52
Rotazione del braccio	51
Scavo	49
Sollevamento di carichi	48
Utilizzo su strade pubbliche	48
PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DI OGGETTI (FOGS)	8
RISCALDAMENTO DELL'IMPIANTO IDRAULICO	28
SOLLEVAMENTO DELL'ESCAVATORE	59
STRUMENTAZIONE E CONSOLE	3
Console destra	4
Console sinistra	3
Freno di rotazione della sovrastruttura	6
Luce interno cabina (se presente)	3
Spie di funzionamento	5
Sollevamento e abbassamento della console	6
Spostamento a due velocità	7
TETTuccio OPERATORE (ROPS/TOPS)	8
Descrizione	8
TRASPORTO DELL'ESCAVATORE SU UN RIMORCHIO	57

STRUMENTAZIONE E CONSOLE

Luce interno cabina (se presente)

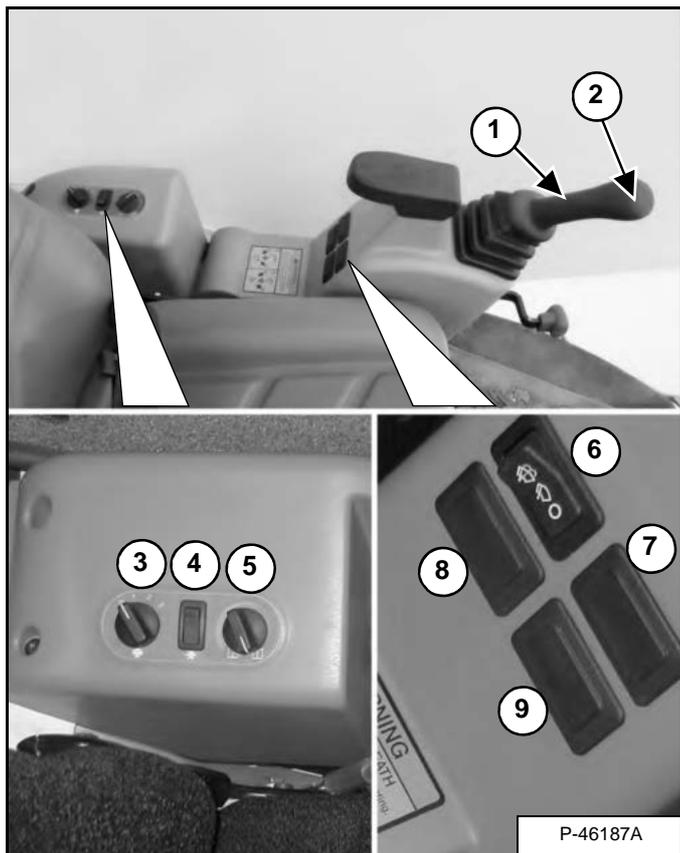
Figura OI-1



Premere il pulsante (1) [Figura OI-1] per accendere la luce. Premere di nuovo per spegnere.

Console sinistra

Figura OI-2



Leva di comando sinistra (joystick) (1) [Figura OI-2] - (Fare riferimento a "COMANDI IDRAULICI" a pagina 18).

Clacson – (2) [Figura OI-2] Premere il pulsante sulla leva di comando per suonare il clacson.

Riscaldamento/Condizionatore aria (solo con opzione cabina)

Motore ventola – (3) [Figura OI-2] Girare in senso orario per aumentare la velocità della ventola, in senso antiorario per ridurla. Sono possibili quattro posizioni: OFF - 1 - 2 - 3.

Condizionatore aria – (4) [Figura OI-2] Premere la parte superiore dell'interruttore per accendere il condizionatore (ON: la luce dell'interruttore sarà accesa). Premere la parte inferiore dell'interruttore per spegnerlo (OFF).

Controllo temperatura – (5) [Figura OI-2] Girare in senso orario per aumentare la temperatura, in senso antiorario per ridurla.

Interruttori

Interruttore tergicristalli/lavavetri – (6) [Figura OI-2] Per azionare il tergicristalli premere l'interruttore verso sinistra. L'interruttore rimarrà in questa posizione.

Per spegnere il tergicristalli premere verso destra.

Per azionare il lavavetri premere a sinistra e tenere premuto. Quando viene rilasciato, l'interruttore ritorna sulla posizione di accensione.

X-Change idraulico (se in dotazione) – (7) [Figura OI-2]

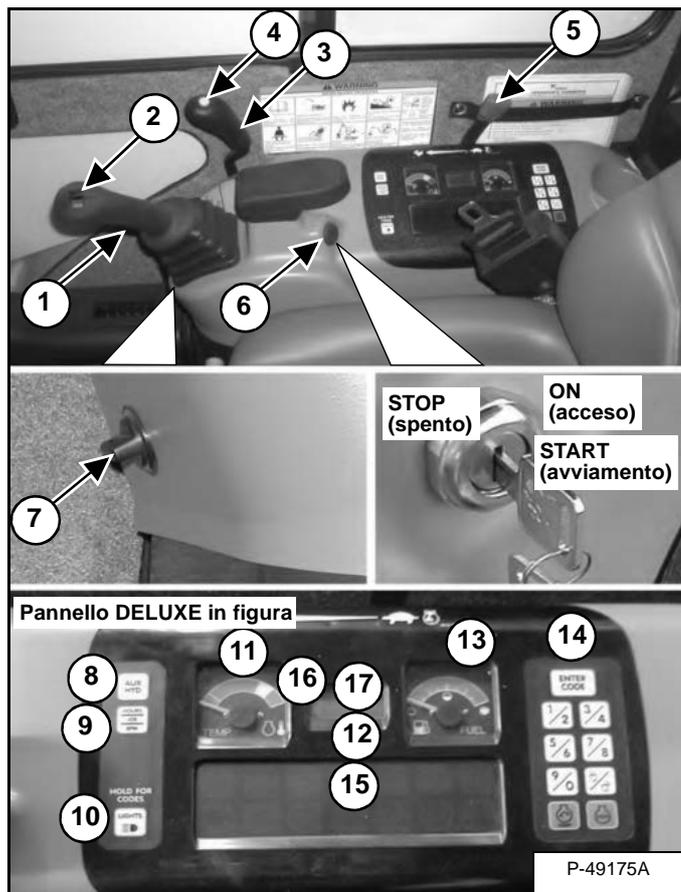
Impianto idraulico ausiliario secondario (se in dotazione) – (8) [Figura OI-2]

Per uso futuro – (9) [Figura OI-2]

STRUMENTAZIONE E CONSOLE (CONTINUA)

Console destra

Figura OI-3



Leva di comando destra (joystick) – (1) [Figura OI-3]
(Fare riferimento a “COMANDI IDRAULICI” a pagina 18).

Interruttore impianto idraulico ausiliario – (2) [Figura OI-3]
Controlla il flusso del fluido verso i connettori rapidi ausiliari (accessorio). (Fare riferimento a “Impianto idraulico ausiliario” a pagina 47).

Leva comando lama –(3) [Figura OI-3] Permette di alzare e abbassare la lama. Se spinta completamente in avanti, pone la lama in posizione di flottazione. (Fare riferimento a “LEVA DI COMANDO DELLA LAMA” a pagina 19).

Pulsante spostamento a due velocità – (4) [Figura OI-3]
Permette di inserire e disinserire l’alta velocità di spostamento. (Fare riferimento a “Spostamento a due velocità” a pagina 7).

Leva di comando velocità – (5) [Figura OI-3] Consente di controllare il regime del motore.

Interruttore a chiave (solo su pannello STANDARD) – (6) [Figura OI-3] Prima di avviare il motore, rispettare sempre la *PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO*. (Fare riferimento a “PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO” a pagina 22). (Fare riferimento a “AVVIAMENTO DEL MOTORE” a pagina 24).

STOP (spento) - Se l’interruttore a chiave è in posizione OFF, il motore si arresta.
ON (acceso) - Posizione quando il motore è acceso.
START (avviamento) - Avviamento del motore.

NOTA: girare sempre l’interruttore a chiave e tutti gli accessori in posizione OFF se il motore è spento; se la chiave viene lasciata in posizione ON, la batteria si scarica. Se la chiave viene lasciata in posizione ON quando il motore è stato arrestato, si attiverà l’allarme acustico.

Presenza di alimentazione potenza ausiliaria – (7) [Figura OI-3] Presa a 12 V per accessori.

Pulsante impianto idraulico ausiliario – (8) [Figura OI-3]
Attiva e disattiva l’impianto idraulico ausiliario. (Fare riferimento a “Impianto idraulico ausiliario” a pagina 47).

HOURS/JOB/RPM (ore, lavoro, giri/min.) – (9) [Figura OI-3] Premere questo pulsante per vedere le ORE, l’OROLOGIO o i GIRI/MIN. del motore sul display a cristalli liquidi (12). [Figura OI-3] Fare riferimento a CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA (fare riferimento a “Orologio” a pagina 101).

LUCI/TENERE PREMUTO PER I CODICI – (10) [Figura OI-3] Premere una volta per accendere le luci; premere di nuovo per spegnerle; tenere premuto due secondi per visualizzare i CODICI DI ASSISTENZA sul display a cristalli liquidi (12) [Figura OI-3].

Indicatore TEMP – (11) [Figura OI-3] Indica la temperatura del refrigerante motore.

Display a cristalli liquidi (LCD) – (12) [Figura OI-3]
Durante il normale funzionamento dell’escavatore, il display a cristalli liquidi visualizza il CONTAORE. Quando è azionato il preriscaldamento (avviamento senza chiave), il display a cristalli liquidi visualizza il tempo di preriscaldamento rimanente. Può essere utilizzato anche per visualizzare l’OROLOGIO o i GIRI/MIN. del motore (fare riferimento a CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA, (fare riferimento a “Orologio” a pagina 101).

Indicatore FUEL (carburante) – (13) [Figura OI-3] Indica la quantità di carburante presente nel serbatoio.

Avviamento senza chiave (solo su pannello DELUXE) – (14) [Figura OI-3] Prima di avviare il motore, eseguire sempre la *PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO*. (Fare riferimento a “PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO” a pagina 22). (Fare riferimento a “AVVIAMENTO DEL MOTORE” a pagina 24).

Spie di funzionamento – (15) [Figura OI-3] (Fare riferimento a “Spie di funzionamento” a pagina 5).

JOB (lavoro) – (16) [Figura OI-3] Si accende quando l’OROLOGIO è attivato.

RPM (giri/min.) – (17) [Figura OI-3] Si accende quando il contagiri è attivato.

STRUMENTAZIONE E CONSOLE (CONTINUA)

Spie di funzionamento

La tabella qui di seguito mostra le spie, la loro funzione e altre importanti informazioni.

RIF.	FUNZIONE	ICONA/SPIA	ALLARME	CONDIZIONE/ CODICE	DESCRIZIONE
1	Impianto idraulico ausiliario	SPENTA FISSA LAMPEGGIANTE	--- --- 3 segnali acustici	--- --- Errore ↓	Pulsante dell'impianto idraulico ausiliario premuto, funzioni idrauliche disponibili. Errore dell'impianto idraulico ausiliario.
2	Spostamento a due velocità	SPENTA FISSA LAMPEGGIANTE	--- --- 3 segnali acustici	--- --- Errore ↓	Funzione due velocità attivata, alta velocità attivata Errore solenoide
3	Trasmissione idraulica/di trazione	FISSA SPENTA LAMPEGGIANTE LAMPEGGIANTE	--- --- 3 segnali acustici FISSA	* --- Errore ↓ Errore ↓	Console sinistra abbassata. Funzioni di trasmissione idraulica/di trazione attivate Console sinistra sollevata. Funzioni di trasmissione idraulica/di trazione disattivate Errore del sensore della console o del gruppo solenoide Gruppo solenoide non collegato
4	Candele di preriscaldamento	SPENTA FISSA LAMPEGGIANTE	--- --- 3 segnali acustici	* --- Errore ↓	Candele sotto tensione Errore delle candele
5	Tensione dell'impianto	SPENTA LAMPEGGIANTE	3 segnali acustici 3 segnali acustici FISSA FISSA	Errore ↓ Avvertenza ↓ Avvertenza ↓ Arresto ↓	Tensione fuori campo Tensione bassa o alta Tensione troppo alta Tensione troppo bassa. Il motore si arresterà entro 10 secondi.
6	Pressione olio motore	SPENTA FISSA FISSA LAMPEGGIANTE	--- 3 segnali acustici 3 segnali acustici FISSA	* Errore ↓ Avvertenza ↓ Arresto ↓	Trasmettitore della pressione dell'olio motore fuori campo Basso livello dell'olio motore Pressione dell'olio motore insufficiente. Il motore si spegnerà entro 10 secondi.
7	Temperatura e filtro dell'olio idraulico	SPENTA LAMPEGGIANTE FISSA FISSA LAMPEGGIANTE	--- 3 segnali acustici 3 segnali acustici 3 segnali acustici FISSA	* Avvertenza ↓ Errore ↓ Avvertenza ↓ Arresto ↓	Errore del filtro idraulico Temperatura olio idraulico fuori campo Filtro idraulico ostruito o temperatura alta Temperatura dell'olio idraulico troppo alta. Il motore si arresterà entro 10 secondi.
8	Allarme generale	SPENTA FISSA FISSA LAMPEGGIANTE	--- 3 segnali acustici 3 segnali acustici FISSA	* Errore ↓ Avvertenza ↓ Arresto ↓	Errore di una o più funzioni idrauliche, del motore o del carburante. Basso livello di carburante, elevato regime del motore, temperatura del refrigerante elevata Temperatura del refrigerante o velocità del motore estremamente elevata. Il motore si arresterà entro 10 secondi.
9	Tastiera sbloccata	ACCESA SPENTA	--- ---	--- ---	Il pannello è sbloccato
10	Cintura di sicurezza	ACCESA	---	---	La spia rimane accesa per 45 secondi per ricordare all'operatore di allacciare la cintura di sicurezza.
11	Basso livello del carburante	SPENTA FISSA	--- 3 segnali acustici	---	La spia rimane accesa

* Questa è la condizione normale di funzionamento.

↓ Queste funzioni sono monitorate e associate a CODICI DI ASSISTENZA, (fare riferimento a "Elenco codici numerici" a pagina 99).

Figura OI-4



La console destra contiene il pannello degli strumenti con le spie di funzionamento [Figura OI-4].

STRUMENTAZIONE E CONSOLE (CONTINUA)

Freno di rotazione della sovrastruttura

Non vi sono blocchi meccanici della rotazione della sovrastruttura da inserire o disinserire. Questo modello di escavatore è dotato di un freno di rotazione applicato automaticamente integrato nel motore di rotazione.

Quando il circuito di rotazione della sovrastruttura è inserito, la pressione idraulica sblocca il motore di rotazione.

Quando il circuito di rotazione della sovrastruttura è disinserito, la pressione delle molle sblocca il freno del motore di rotazione interno.

Sollevamento e abbassamento della console

Alzare la console prima di lasciare la cabina.

Figura OI-5



Tirare verso l'alto la maniglia di rilascio **[Figura OI-5]**. La molla di sollevamento aiuta nell'alzare la console.

Abbassare la console prima di azionare l'escavatore.

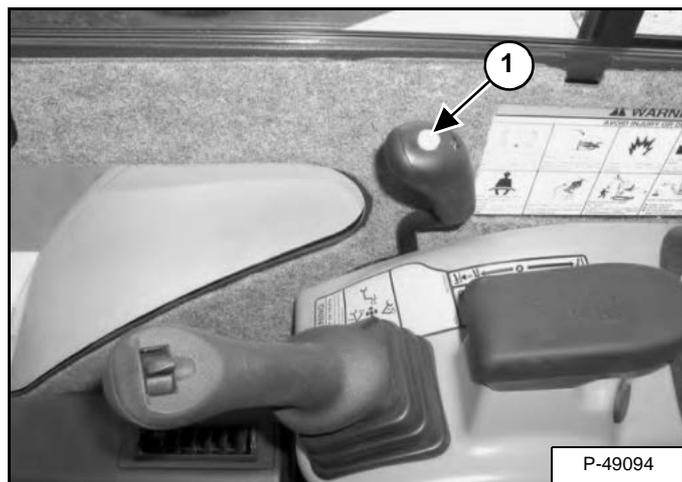
Premere sulla console **[Figura OI-5]** finché il fermo non si aggancia.

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

STRUMENTAZIONE E CONSOLE (CONTINUA)

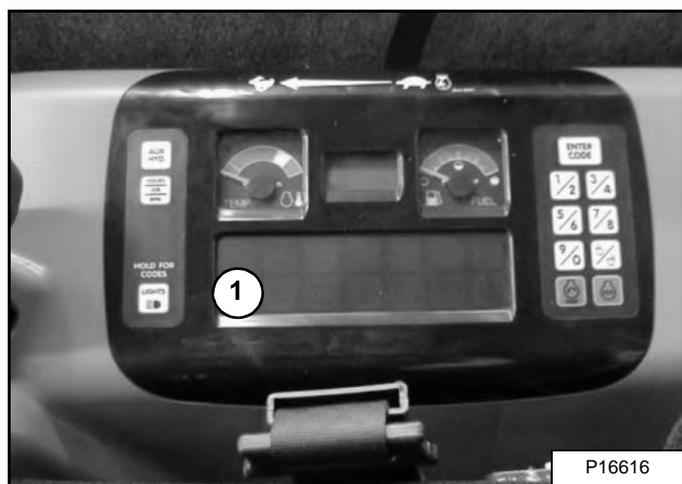
Spostamento a due velocità

Figura OI-6



Premere il pulsante (1) [Figura OI-6] per azionare l'alta velocità.

Figura OI-7



Quando si inserisce l'alta velocità, la spia dello spostamento a due velocità (1) [Figura OI-7] si accende.

Premere nuovamente il pulsante per disattivarla.

TETTuccio OPERATORE (ROPS/TOPS)

Descrizione

ATTENZIONE

Non modificare mai la cabina dell'operatore con saldature, molature, fori o aggiungendo accessori se la modifica non è stata approvata dalla Bobcat. Modifiche alla cabina possono provocare la mancata protezione dal ribaltamento e dalla caduta di oggetti con conseguente grave rischio di lesioni o morte.

W-2069-1299

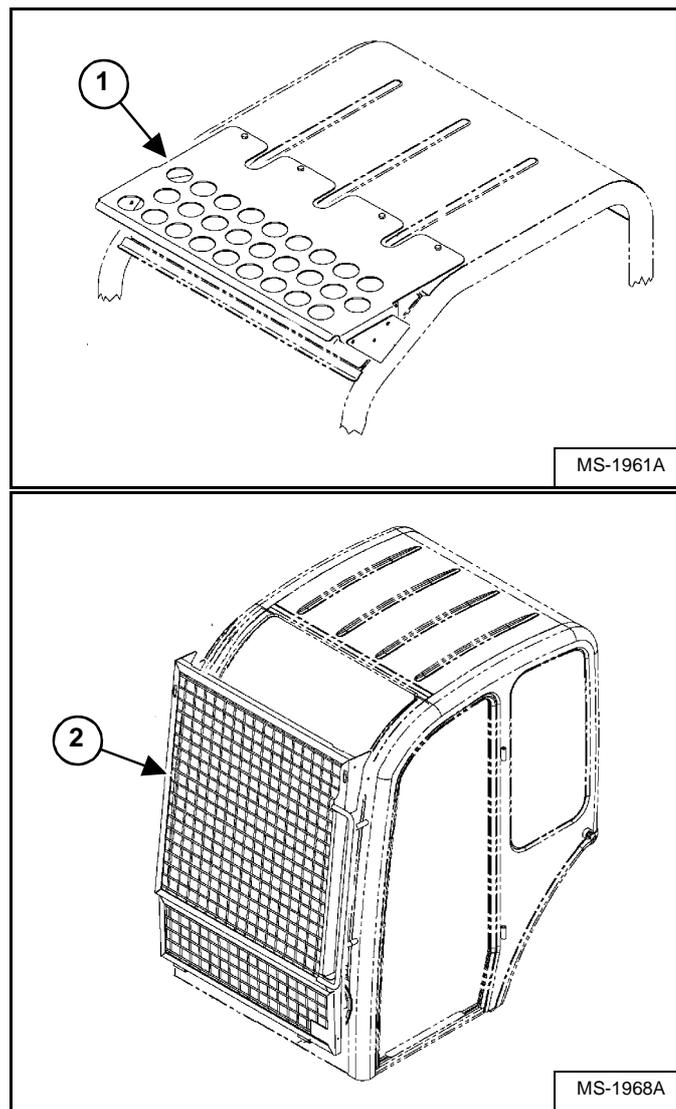
L'escavatore è provvisto di un tettuccio ROPS/TOPS (protezione in caso di ribaltamento) come dotazione standard. Il tettuccio ROPS/TOPS è conforme alle normative ROPS ISO 3471 e TOPS ISO 12117.

Una cabina chiusa (ROPS/TOPS) è disponibile come opzione al momento dell'acquisto o come accessorio installabile in fabbrica.

Sia la cabina che il tettuccio proteggono l'operatore in caso di ribaltamento dell'escavatore. È necessario allacciare la cintura di sicurezza per rendere più efficace la protezione offerta dal sistema ROPS/TOPS.

PROTEZIONE CONTRO LA CADUTA DI OGGETTI (FOGS)

Figura OI-8



La cabina o tettuccio FOGS (Falling Object Guards, 1) [Figura OI-8] è disponibile come accessorio installabile in fabbrica.

Il dispositivo FOGS assicura una protezione maggiore in caso di caduta di oggetti pesanti sulla cabina o sul tettuccio.

Per ordinare i kit suddetti, rivolgersi al proprio concessionario Bobcat.

Affinché la cabina o il tettuccio soddisfino i requisiti FOGS (ISO 10262 – livello 1), sull'escavatore deve essere installata la protezione sovratesta (1) e un Kit per applicazioni speciali (2) [Figura OI-8].

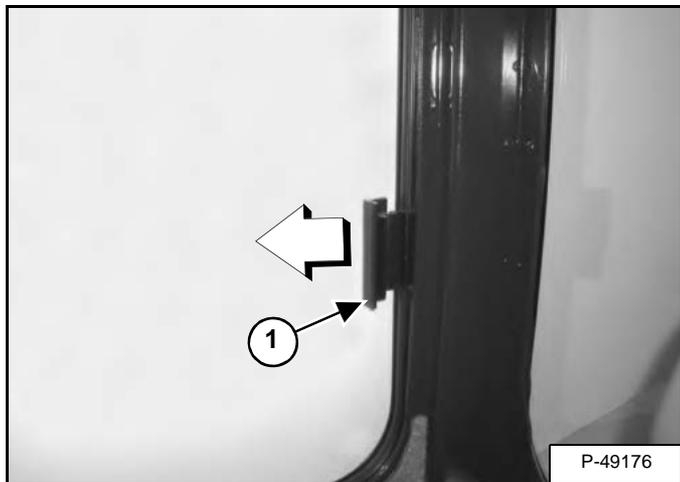
NOTA: il Kit per applicazioni speciali, che comprende uno schermo di protezione, è particolarmente consigliato nel caso si utilizzi il martello idraulico. Per la disponibilità, rivolgersi al proprio concessionario.

CABINA OPERATORE (ROPS/TOPS)

Uscita di emergenza

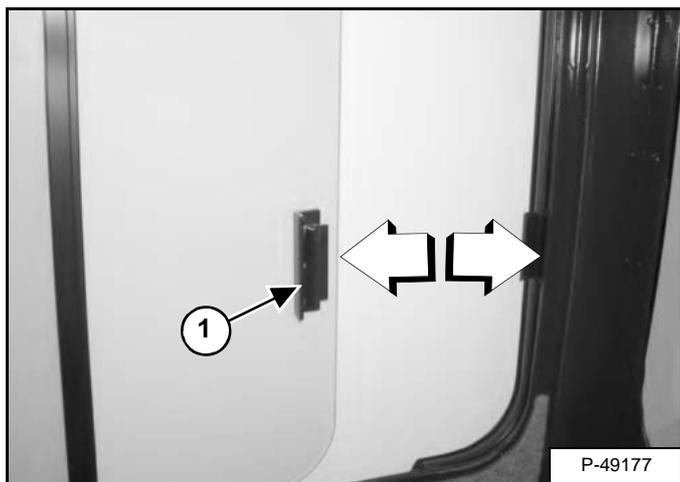
Lo sportello sinistro, il parabrezza anteriore e il finestrino posteriore destro possono essere utilizzati come uscite d'emergenza.

Figura OI-9



Tirare in avanti il fermo (1) [Figura OI-9].

Figura OI-10



Tirare in avanti il fermo/la maniglia (1) [Figura OI-10] per aprire il finestrino.

Spingere la maniglia indietro per chiudere il finestrino.

Figura OI-11



Uscire dal finestrino [Figura OI-11].

Figura OI-12



Sollevare il parabrezza anteriore e uscire dalla cabina [Figura OI-12].

Sportello della cabina

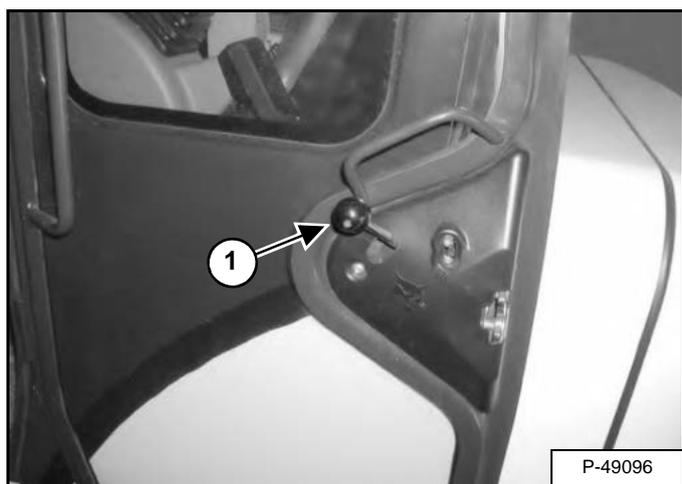
Modelli meno recenti

Figura OI-13



Lo sportello della cabina (1) [Figura OI-13] può essere chiuso con la stessa chiave utilizzata per l'interruttore di avviamento (se in dotazione).

Figura OI-14

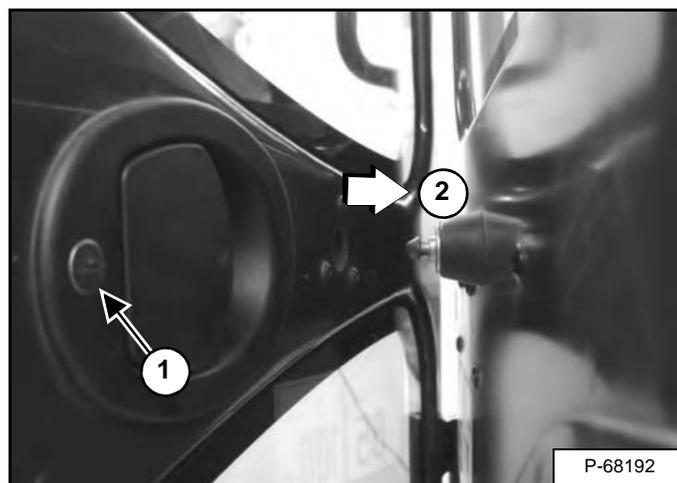


Spingere lo sportello e aprirlo completamente fino a che non scatta il fermo che mantiene lo sportello in posizione aperta.

Per sganciare e chiudere lo sportello della cabina, tirare con decisione [Figura OI-14].

Dall'interno della cabina, aprire lo sportello utilizzando la maniglia (1) [Figura OI-14].

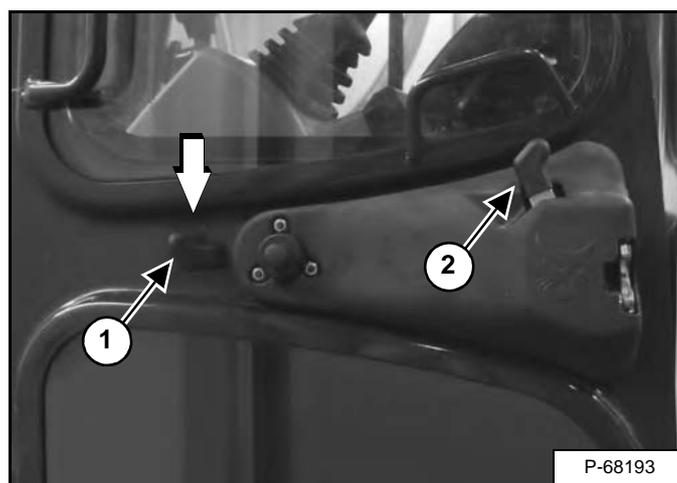
Figura OI-15



Lo sportello della cabina può essere chiuso (1) [Figura OI-15] con la stessa chiave utilizzata per l'interruttore di avviamento.

Spingere lo sportello e aprirlo completamente (2) [Figura OI-15] fino a che non scatta il fermo che mantiene lo sportello in posizione aperta.

Figura OI-16



Quando lo sportello è aperto, spingere il fermo verso il basso (1) [Figura OI-16] e chiudere lo sportello.

Dall'interno della cabina, aprire lo sportello utilizzando la maniglia (2) [Figura OI-16].

Parabrezza anteriore

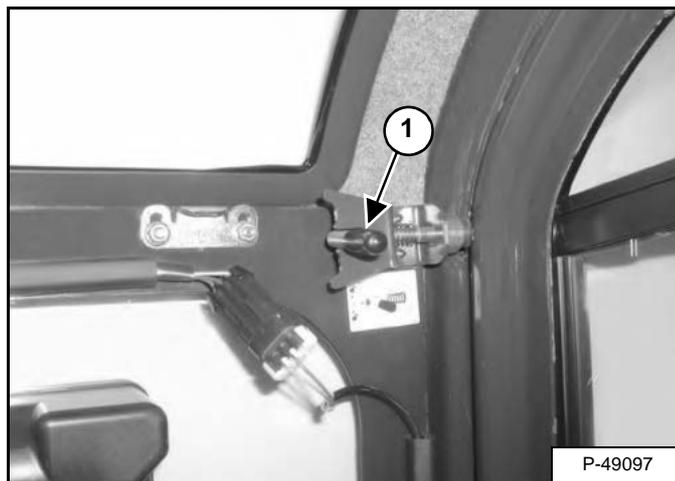
Figura OI-17



Il parabrezza anteriore è dotato di un tergicristalli (1) [Figura OI-17] e lavavetri.

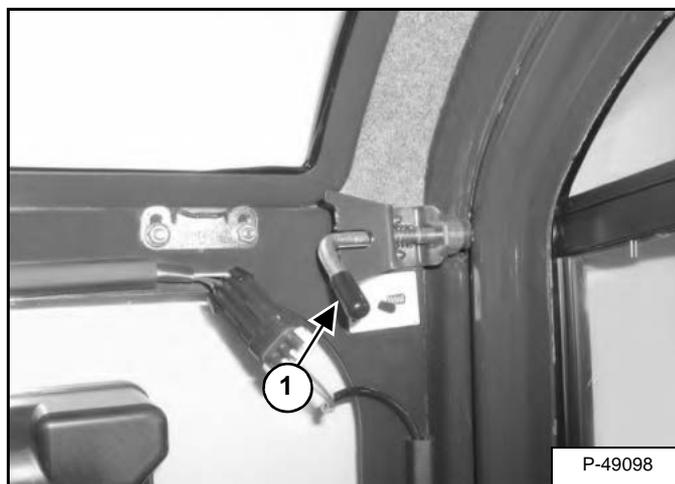
Apertura del parabrezza anteriore

Figura OI-18



Ritirare i due perni di bloccaggio del finestrino superiore (1) [Figura OI-18].

Figura OI-19



Ruotare i due fermi superiori (1) [Figura OI-19] in posizione di sbloccaggio.

CABINA OPERATORE (ROPS/TOPS) (CONTINUA)

Parabrezza anteriore (continua)

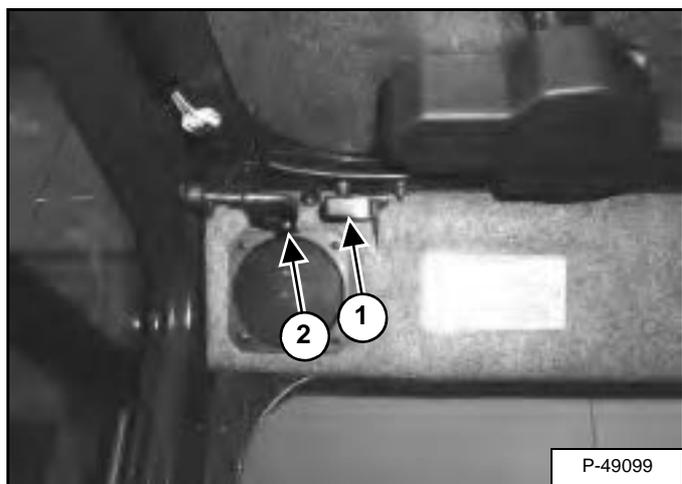
Figura OI-20



Utilizzare entrambe le maniglie poste sul parabrezza per tirare la parte superiore del parabrezza verso l'interno [Figura OI-20].

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

Figura OI-21



Quando il parabrezza è completamente sollevato, il fermo (1) si chiude sulla staffa. Girare i due fermi superiori (2) [Figura OI-21] in posizione di bloccaggio.

Chiusura del parabrezza anteriore

Sostenere il parabrezza mentre si sganciano e si portano in posizione di sbloccaggio i due perni di bloccaggio del parabrezza [Figura OI-21].

Sostenere il parabrezza utilizzando la maniglia sinistra e tirare il fermo verso il basso (1) [Figura OI-21] per sbloccare il parabrezza.

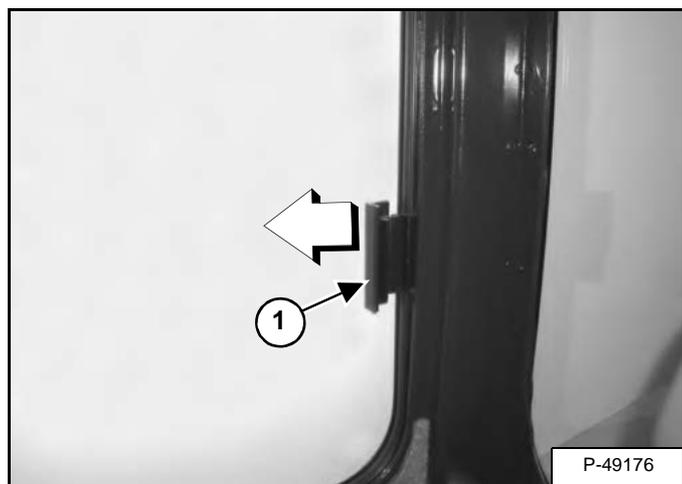
Utilizzare entrambe le maniglie poste sul parabrezza per tirarlo verso il basso [Figura OI-20].

Ruotare i fermi superiori (1) [Figura OI-19 a pagina 11] in posizione di bloccaggio (1) [Figura OI-18 a pagina 11].

Finestrini laterali di destra

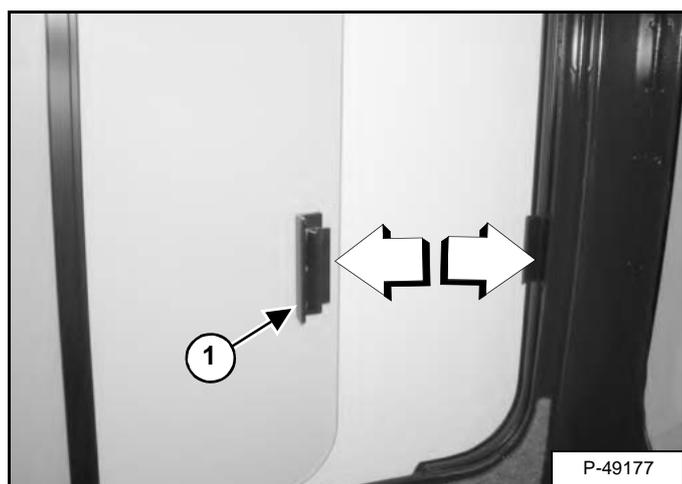
Apertura del finestrino posteriore destro

Figura OI-22



Tirare in avanti il fermo (1) [Figura OI-22].

Figura OI-23

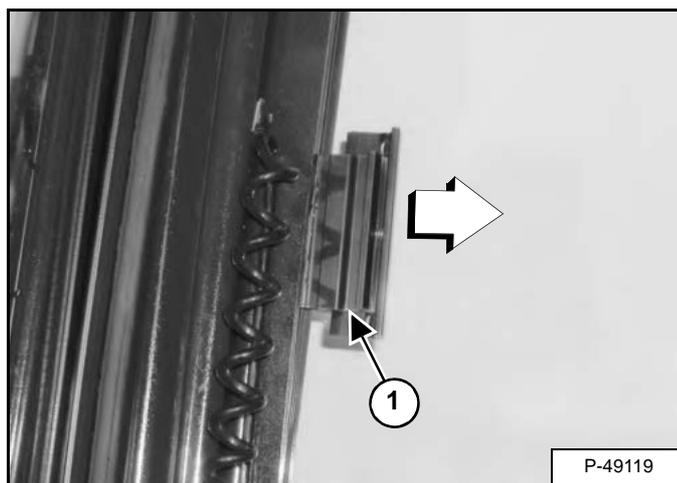


Tirare in avanti il fermo/la maniglia (1) [Figura OI-23] per aprire il finestrino.

Spingere la maniglia indietro per chiudere il finestrino.

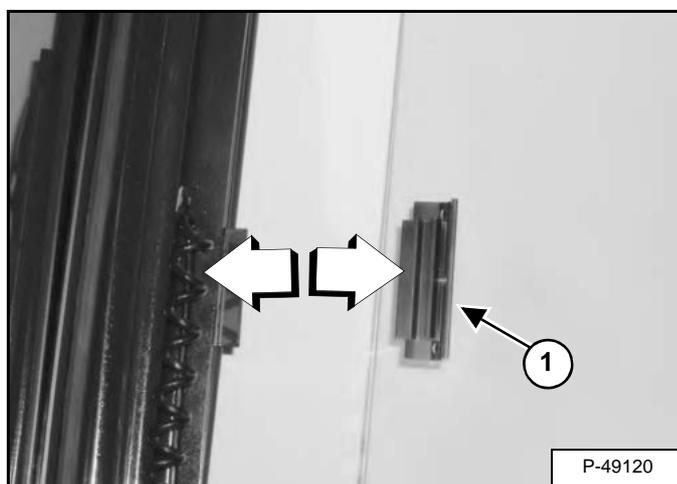
Apertura del finestrino anteriore destro

Figura OI-24



Tirare indietro il fermo (1) [Figura OI-24].

Figura OI-25



Tirare indietro il fermo/la maniglia (1) [Figura OI-25] per aprire il finestrino.

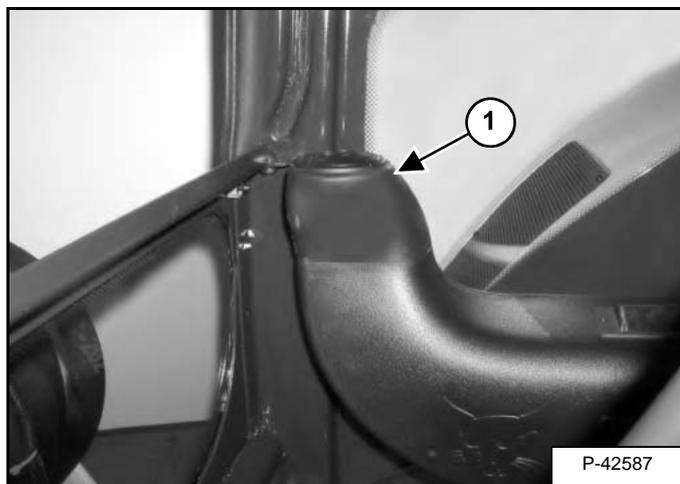
Spingere la maniglia in avanti per chiudere.

CABINA OPERATORE (ROPS/TOPS) (CONTINUA)

Condotto per il riscaldamento, la ventilazione e l'aria condizionata

È possibile scegliere fra due condotti per il riscaldamento, la ventilazione e l'aria condizionata da installare.

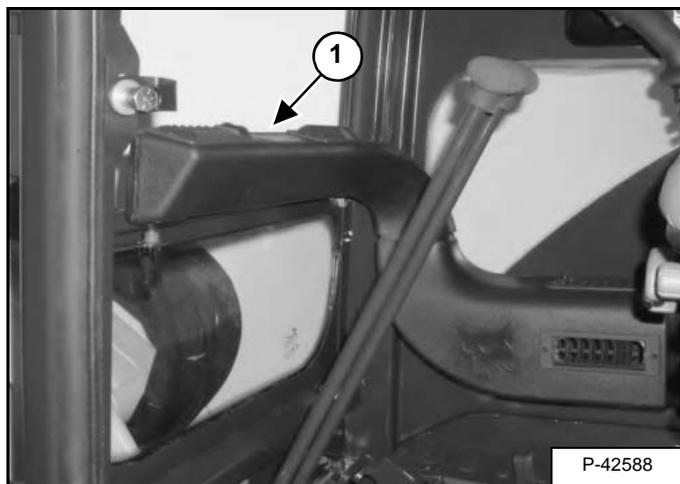
Figura OI-26



Il condotto piccolo (1) [Figura OI-26] è il condotto standard per il riscaldamento.

NOTA: per i modelli con riscaldamento, è possibile ordinare il condotto per aria condizionata.

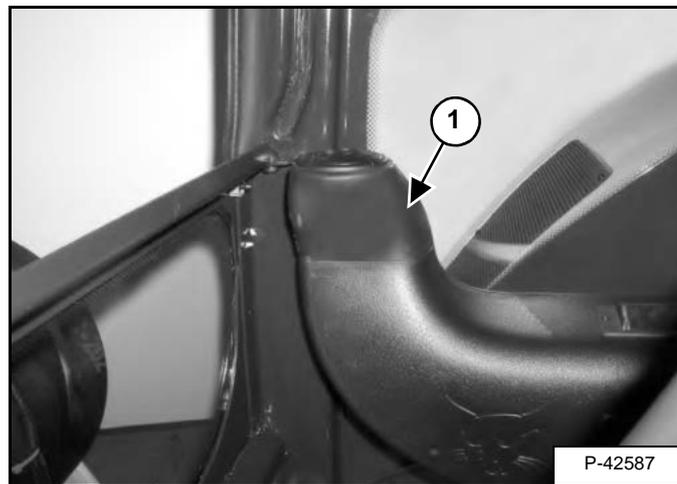
Figura OI-27



Il condotto grande (1) [Figura OI-27] è il condotto standard per l'aria condizionata.

NOTA: questo condotto può essere rimosso per migliorare la visibilità dell'operatore.

Figura OI-28

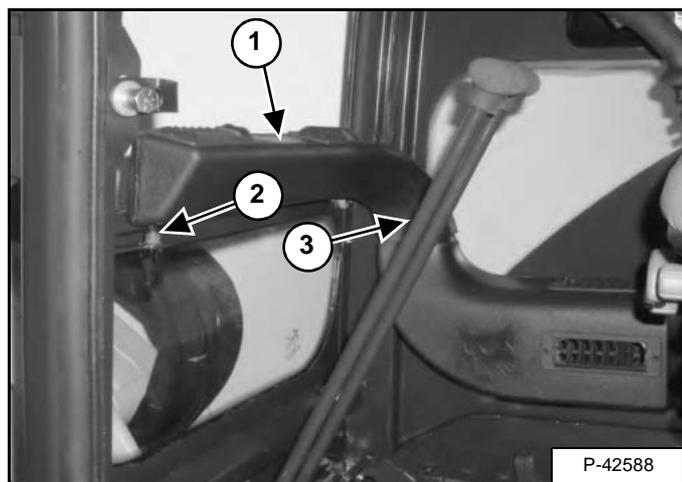


Rimuovere la vite e tirare verso l'alto per rimuovere il condotto (1) [Figura OI-28].

CABINA OPERATORE (ROPS/TOPS) (CONTINUA)

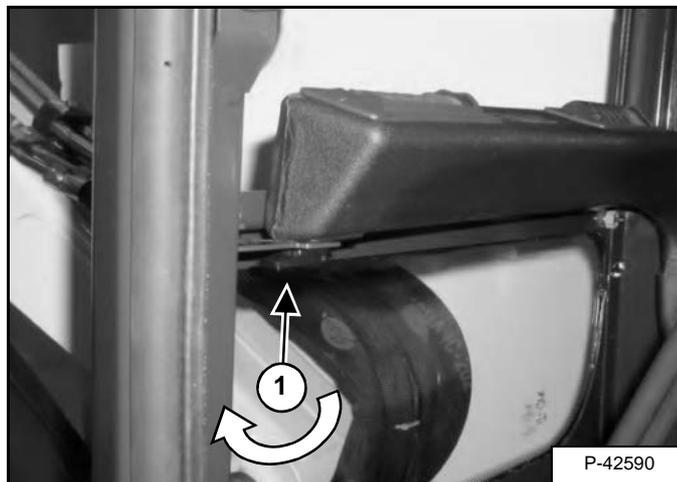
Condotto per il riscaldamento, la ventilazione e l'aria condizionata (continua)

Figura OI-29



Posizionare il condotto dell'aria condizionata (1) sull'alloggiamento e sul perno di bloccaggio (2). Installare la vite (3) [Figura OI-29].

Figura OI-30



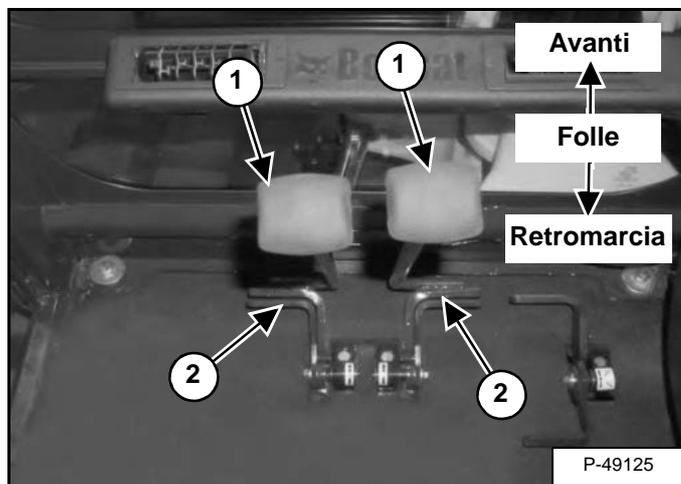
Inserire il condotto saldamente e ruotare il perno di bloccaggio (1) [Figura OI-30].

LEVE/PEDALI DI STERZO

Spostamento in avanti e retromarcia

NOTA: le seguenti procedure illustrano i comandi per gli spostamenti in avanti, in retromarcia, a sinistra e a destra, così come appaiono dal sedile dell'operatore.

Figura OI-31



Posizionare la lama davanti alla macchina (rispetto al sedile dell'operatore). Portare lentamente in avanti entrambe le leve di sterzo* (1) [Figura OI-31] per avanzare in marcia avanti; tiralte indietro per spostarsi in retromarcia.

* Lo spostamento può essere controllato anche per mezzo dei pedali (2) [Figura OI-31]. Per avere spazio supplementare sul fondo è possibile spostare la parte posteriore dei pedali in avanti.

! ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

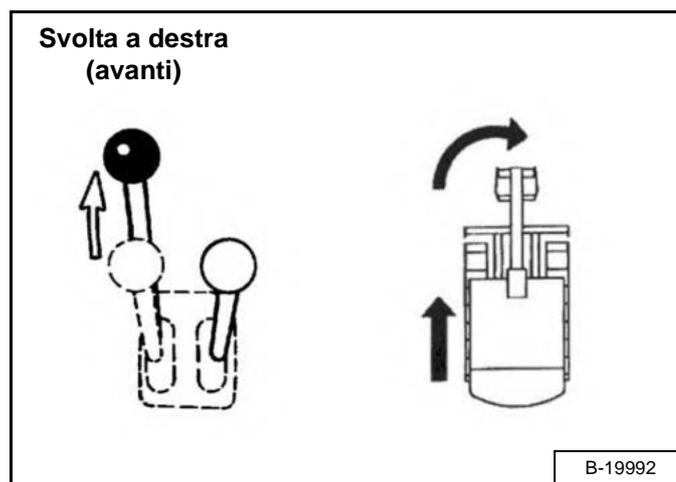
- Prima di mettersi in movimento controllare la posizione della lama. Quando la lama si trova sul retro, manovrare le leve/i pedali di sterzo nella posizione opposta rispetto a quando la lama si trova nella parte anteriore.
- Muovere lentamente le leve/i pedali di sterzo. Movimenti bruschi possono determinare lo sbandamento della macchina.

W-2235-0396

Svolta

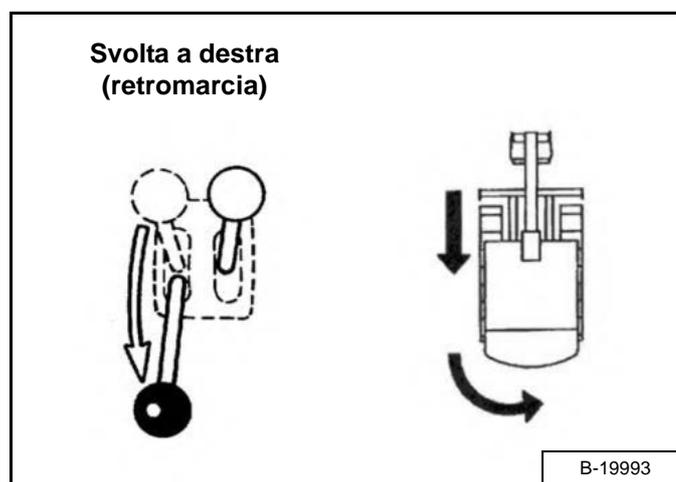
Svolta a destra

Figura OI-32



Spingere in avanti la leva di sterzo sinistra per svoltare a destra [Figura OI-32] mentre si procede in marcia avanti.

Figura OI-33



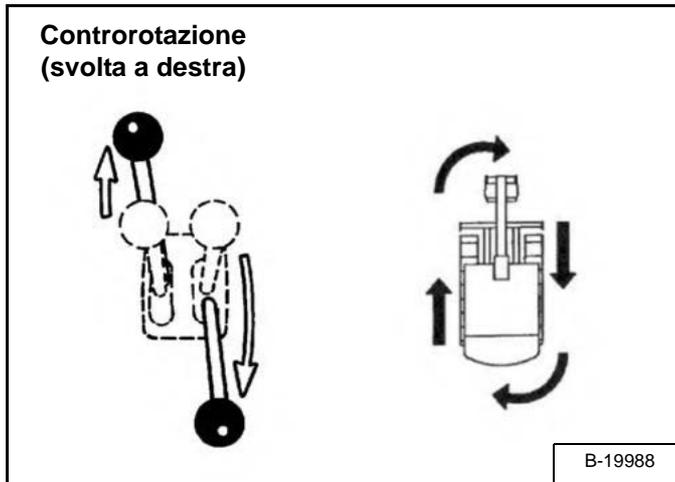
Per svoltare a destra mentre si procede in retromarcia, tirare indietro la leva di sterzo sinistra [Figura OI-33].

LEVE/PEDALI DI STERZO (CONTINUA)

Svolta (continua)

Svolta a destra in controrotazione

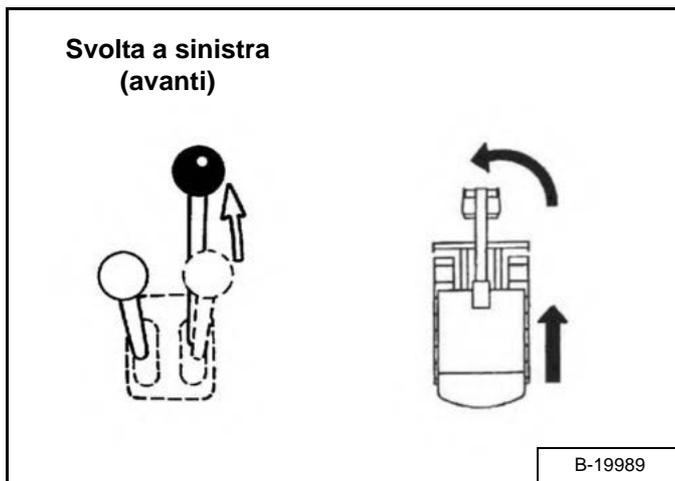
Figura OI-34



Spingere in avanti la leva di sterzo sinistra e tirare indietro la leva di sterzo destra [Figura OI-34].

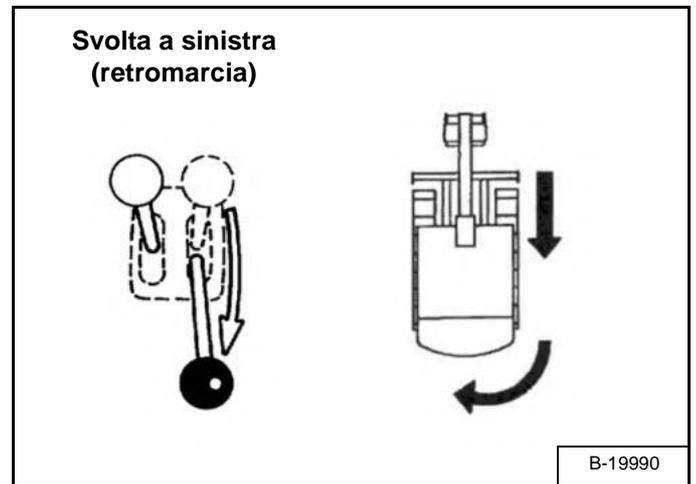
Svolta a sinistra

Figura OI-35



Spingere in avanti la leva di sterzo destra per svoltare a sinistra mentre si procede in marcia avanti [Figura OI-35].

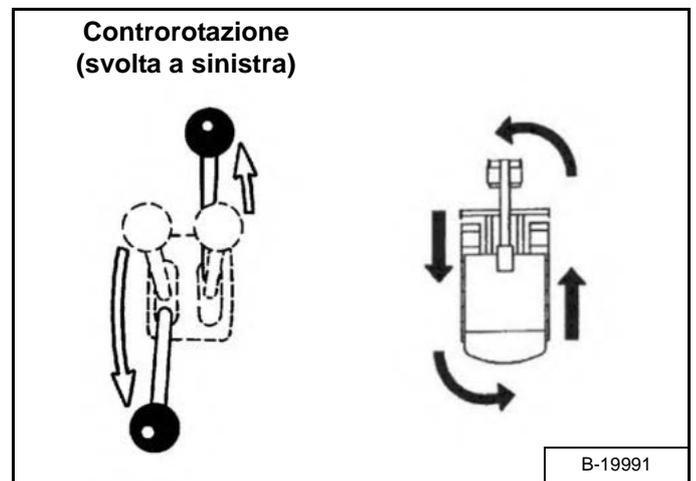
Figura OI-36



Per svoltare a sinistra mentre si procede in retromarcia, tirare indietro la leva di sterzo destra [Figura OI-36].

Svolta a sinistra in controrotazione

Figura OI-37



Spingere in avanti la leva di sterzo destra e tirare indietro la leva di sterzo sinistra [Figura OI-37].

COMANDI IDRAULICI

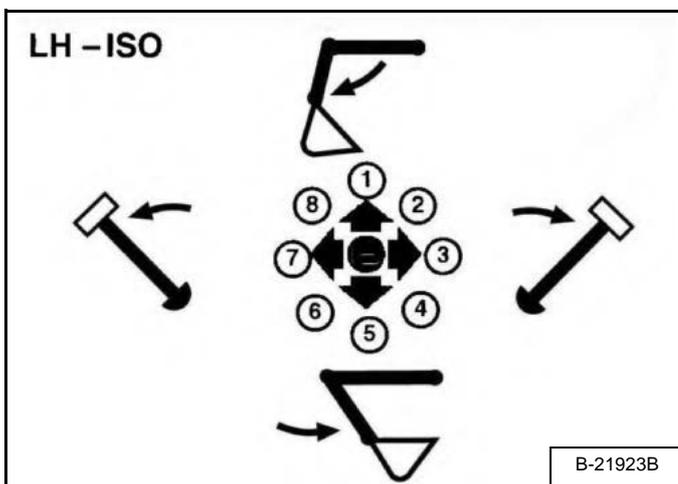
Comandi ISO

Leva di comando sinistra

Figura OI-38



Figura OI-39



L'attrezzatura per il lavoro (braccio, bilanciere, benna e rotazione della sovrastruttura) viene controllata mediante le leve di comando sinistra e destra (joystick) (fare riferimento a [Figura OI-38] e [Figura OI-39] e [Figura OI-40] e [Figura OI-41]).

La leva sinistra viene utilizzata per utilizzare il bilanciere e per ruotare la sovrastruttura [Figura OI-38] e [Figura OI-39].

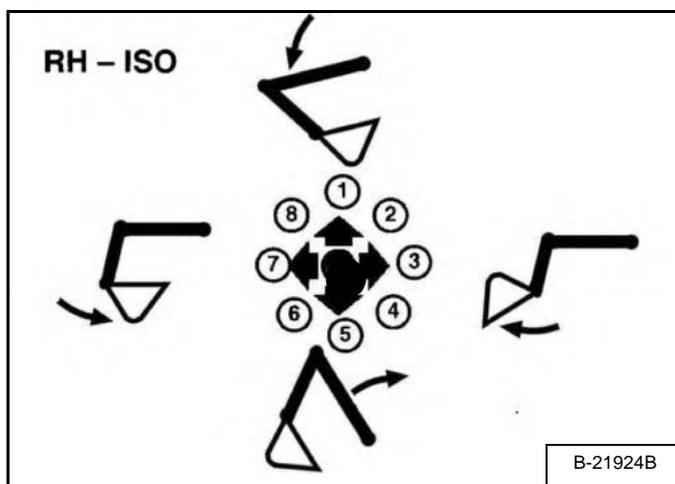
1. Bilanciere in fuori
2. Bilanciere in fuori e rotazione a destra
3. Rotazione a destra
4. Rientro bilanciere e rotazione a destra
5. Rientro bilanciere
6. Rientro bilanciere e rotazione a sinistra
7. Rotazione a sinistra
8. Bilanciere in fuori e rotazione a sinistra

Leva di comando destra

Figura OI-40



Figura OI-41

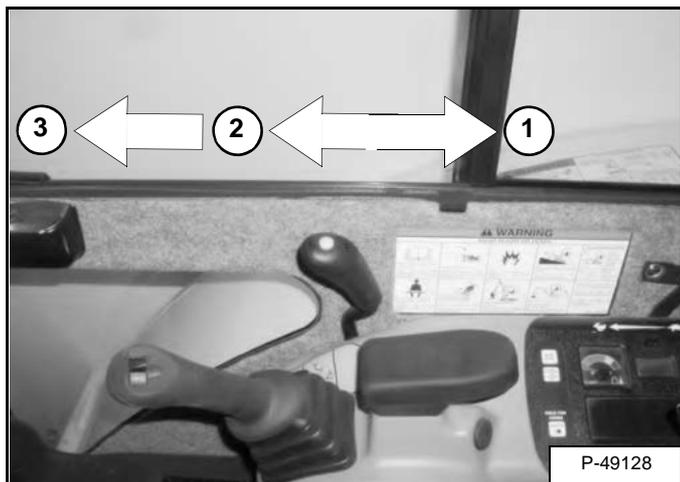


La leva di comando destra viene utilizzata per il funzionamento del braccio e della benna [Figura OI-40] e [Figura OI-41].

1. Abbassamento braccio
2. Abbassamento braccio e scarico benna
3. Scarico benna
4. Sollevamento braccio e scarico benna
5. Sollevamento braccio
6. Sollevamento braccio e piegamento benna
7. Piegamento benna
8. Abbassamento braccio e piegamento benna

LEVA DI COMANDO DELLA LAMA

Figura OI-42



Per sollevare la lama, tirare indietro la leva (1) [Figura OI-42].

Per abbassare la lama, spingere la leva in avanti (2) [Figura OI-42].

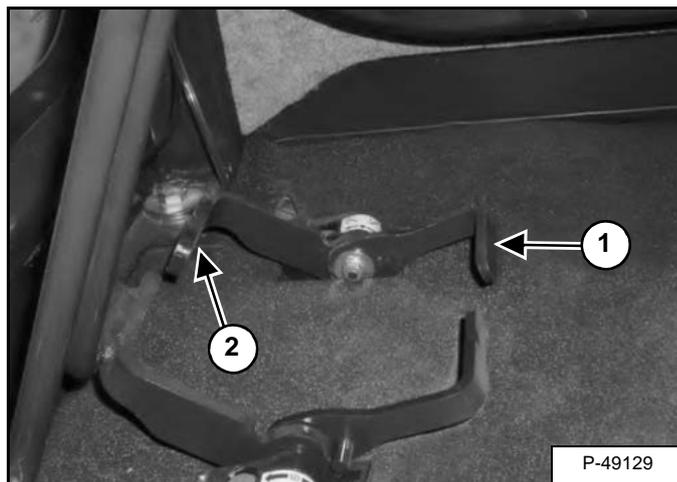
Per porre la lama in posizione di *flottazione*, spingere la leva (3) [Figura OI-42] in avanti finché non raggiunge la posizione di bloccaggio.

Tirare la leva indietro per sbloccare la lama dalla posizione di *flottazione*.

NOTA: per rendere stabile la macchina durante le operazioni di scavo, tenere la lama abbassata.

PEDALE PER LA ROTAZIONE DEL BRACCIO

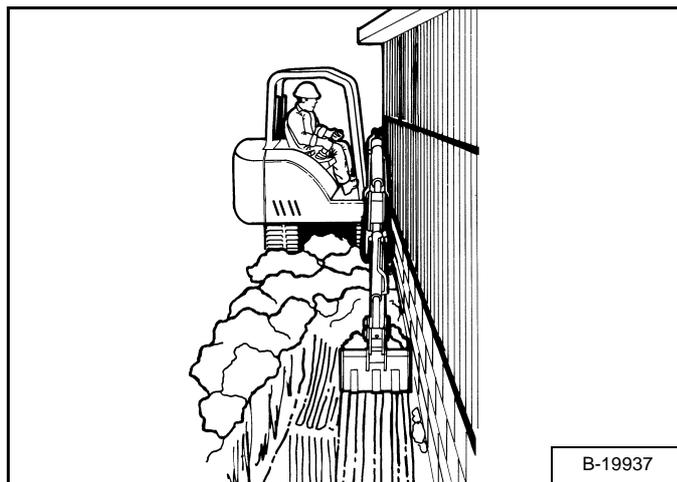
Figura OI-43



Togliere il blocco del pedale e ruotare all'indietro la parte posteriore del pedale (1) [Figura OI-43].

Per ruotare il braccio verso destra, premere la parte anteriore del pedale (2); per ruotare il braccio verso sinistra, premere la parte posteriore (1) [Figura OI-43].

Figura OI-44



NOTA: il pedale di rotazione del braccio serve a spostare il braccio rispetto alla sovrastruttura per consentire di scavare vicino a una costruzione [Figura OI-44].

ISPEZIONE GIORNALIERA

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti a intervalli regolari. Il mancato rispetto di questa norma provoca un'usura eccessiva e guasti precoci. Il programma di manutenzione è una guida alla corretta manutenzione dell'escavatore Bobcat e si trova nello sportello posteriore dell'escavatore (Fare riferimento a "Programma di manutenzione" a pagina 21).

Ogni giorno, prima dell'uso, controllare quanto segue:

- Tettuccio o cabina dell'operatore (ROPS/TOPS) e relativa bulloneria.
- Cintura di sicurezza e relativa bulloneria.
- Adesivi danneggiati (sostituire se necessario).
- Bloccaggio della console di comando.
- Filtro e tubi flessibili/morsetti di aspirazione dell'aria.
- Livello dell'olio motore. Verificare inoltre che non vi siano perdite.
- Livello fluido idraulico. Verificare che non vi siano perdite.
- Ingrassare tutti i perni di articolazione.
- Cilindro e perni di articolazione dell'accessorio.
- Tensione cingoli.
- Riparare componenti rotti o allentati.



ATTENZIONE

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 sulla macchina. Quando si effettuano interventi di riparazione, regolazione o manutenzione, seguire le avvertenze e le istruzioni dei manuali. Dopo ogni intervento di regolazione, riparazione o manutenzione, controllare che tutto funzioni correttamente. La mancanza di addestramento e il mancato rispetto delle istruzioni possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2003-0903

Liquidi quali l'olio del motore, l'olio idraulico e i refrigeranti devono essere riciclati o smaltiti nel rispetto dell'ambiente. Determinate norme impongono che eventuali perdite siano rimosse con modalità specifiche. Fare riferimento alle normative locali in materia di smaltimento.

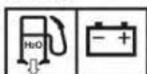


■ 50 ☒
▲ 100 ☒

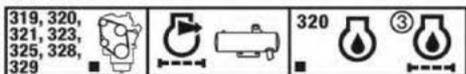
/10 ☒



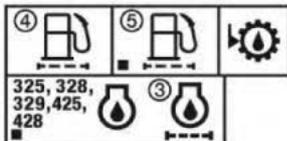
/50 ☒



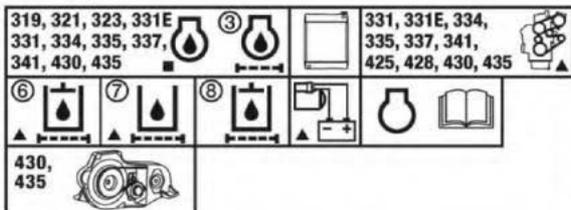
/100 ☒



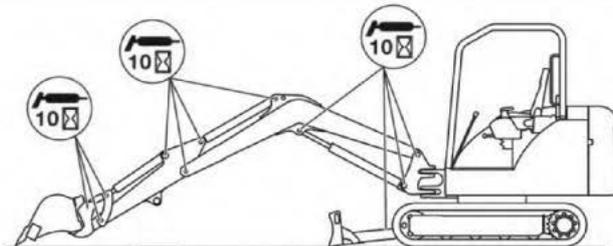
/250 ☒



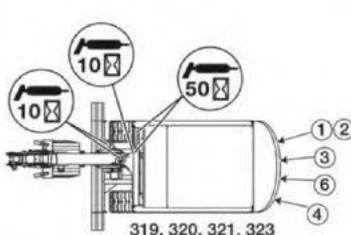
/500 ☒



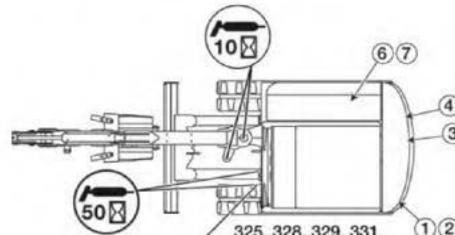
/1000 ☒



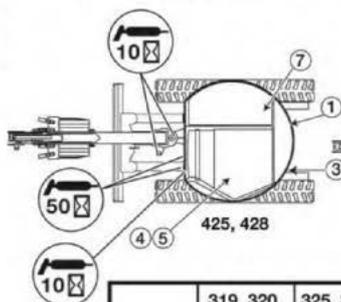
319, 320, 321, 323, 325, 328, 329, 331, 331E, 334, 335, 337, 341, 425, 428, 430, 435



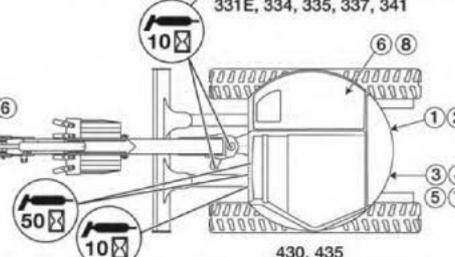
319, 320, 321, 323



325, 328, 329, 331, 331E, 334, 335, 337, 341



425, 428



430, 435

	319, 320, 321, 323	325, 328, 329	331, 331E, 334, 335	337, 341	425, 428	430	435
1	6673752	6672467	6666333	6666375	6672467	6666333	6666375
2	6673753	6672468	6666334	6666376	6672468	6666334	6666376
3	6671057	6675517	6675517	6675517	6691157	6675517	6675517
4	6667352	6667352	6667352	6667352	6667352	6667352	6667352
5	N/A	N/A	N/A	N/A	6633977	6633977	6633977
6	6653336	6661248	6661248	6670207	6661248	6668819	6668819
7	N/A	6516722	6516722	6516722	6661022	6681012	6681012
8	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	6681012	6681012

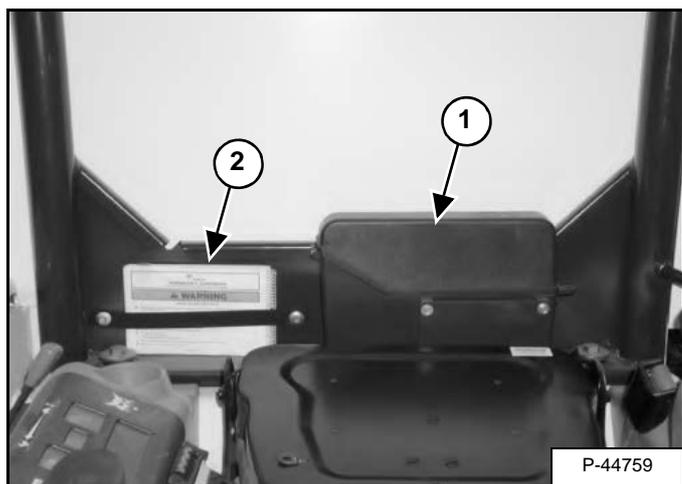
66699 SW 7138030



7138030

PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO

Figura OI-45



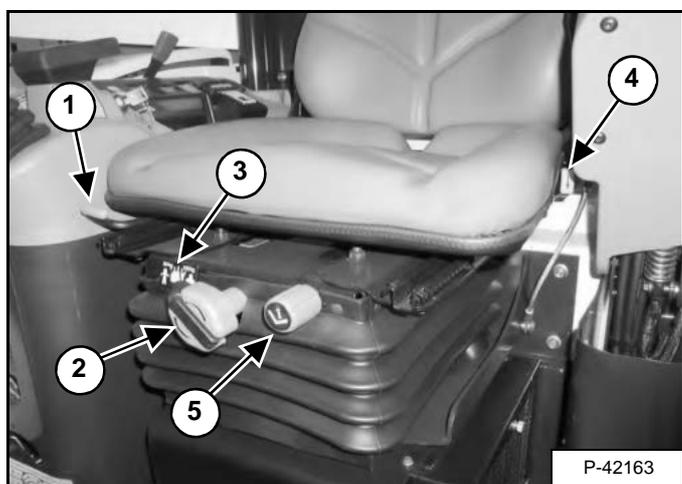
Prima dell'uso, leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione (1) e il Libretto d'istruzioni (2) [Figura OI-45].

Figura OI-46



Utilizzare le maniglie, i cingoli e i gradini antridrucciolo per entrare nella cabina [Figura OI-46].

Figura OI-47



Rilasciare la leva del sedile (1) [Figura OI-47] per regolarne la posizione e assicurare il miglior comfort per l'operatore.

Regolare il sedile a seconda del peso dell'operatore per mezzo della maniglia (2). Girare la maniglia finché non viene visualizzato il peso dell'operatore (3) [Figura OI-47].

Rilasciare la leva (4) [Figura OI-47] per modificare l'inclinazione dello schienale.

Sedersi e girare la manopola (5) [Figura OI-47] per regolare l'altezza del sedile.

Figura OI-48



Allacciare la cintura di sicurezza [Figura OI-48].

Figura OI-49

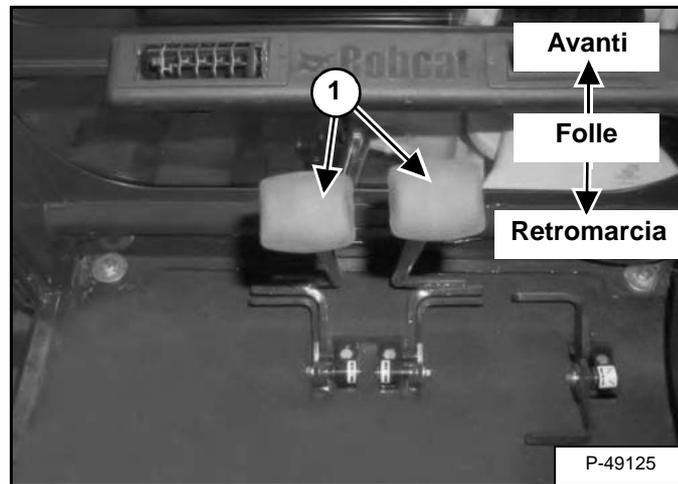


Abbassare la console di comando [Figura OI-49].

NOTA: sulla console sinistra è presente un interruttore che blocca le funzioni delle leve dei comandi idraulici (joystick) e del sistema della trasmissione di trazione quando la console dei comandi viene alzata. Affinché le leve dei comandi idraulici (joystick) e il sistema di trazione funzionino correttamente, la console deve essere in posizione bloccata verso il basso.

NOTA: consultare il proprio concessionario Bobcat se l'interruttore di bloccaggio non disattiva le funzioni delle leve di comando e del sistema di trazione, quando la console viene alzata.

Figura OI-50



Portare le leve di comando (1) [Figura OI-50] in folle.

ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- I motori possono avere pezzi e gas di scarico roventi. Tenere lontano da materiali infiammabili.
- Non utilizzare le macchine in ambienti contenenti gas esplosivi.

W-2051-1086

ATTENZIONE

Quando il motore è in moto in un ambiente chiuso, è necessario aerare per impedire la concentrazione dei gas di scarico. Se il motore è stazionario, fare uscire i gas di scarico all'esterno. I gas di scarico contengono gas inodori e invisibili che possono uccidere senza essere percepiti.

W-2050-1285

AVVIAMENTO DEL MOTORE

Interruttore a chiave

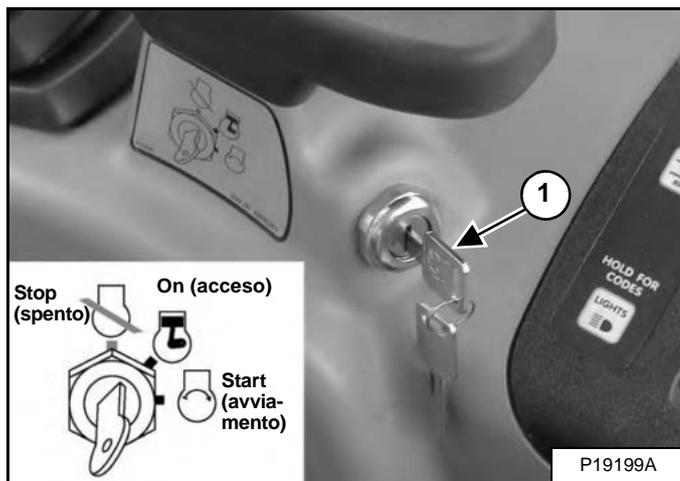
Eseguire la PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO (Fare riferimento a "PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO" a pagina 22).

Figura OI-51



Portare il comando del regime motore in posizione di minimo (1) [Figura OI-51].

Figura OI-52



Portare la chiave (1) [Figura OI-52] in posizione ON. Se è necessario il preriscaldamento, le candele di preriscaldamento si attiveranno automaticamente e sul display a cristalli liquidi verrà visualizzato il tempo di preriscaldamento restante espresso in secondi (la spia del preriscaldamento sarà accesa).

Girare la chiave in posizione di avviamento (START) e rilasciarla all'avvio del motore. La chiave tornerà nella posizione ON [Figura OI-52].

Arrestare il motore se le spie e l'allarme non si spengono. Verificare la causa prima di avviare di nuovo il motore.

IMPORTANTE

Non azionare il motorino di avviamento per più di 15 secondi ogni volta. Un azionamento prolungato può surriscaldare e danneggiare il motorino. Lasciare raffreddare il motorino per un minuto prima di azionarlo nuovamente.

I-2034-0700

IMPORTANTE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- Allacciare sempre la cintura di sicurezza e utilizzare la macchina solamente dal sedile dell'operatore.
- Quando si lavora in prossimità della macchina indossare abiti aderenti.

W-2135-1188

AVVIAMENTO DEL MOTORE (CONTINUA)

Avviamento senza chiave

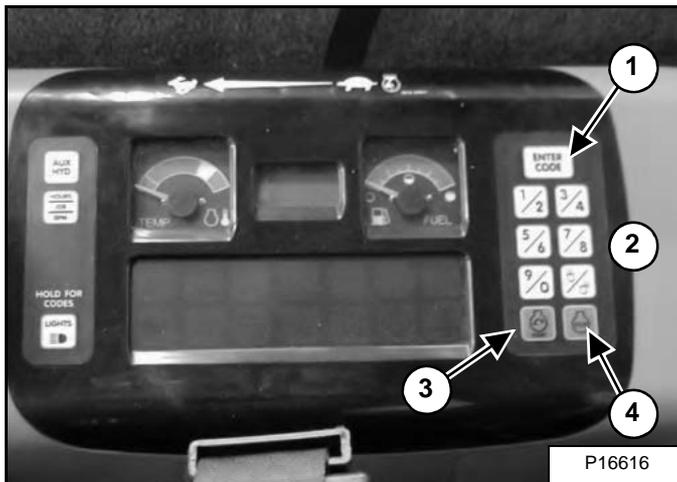
Eseguire la PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO. (Fare riferimento a "PROCEDURA DI PREAVVIAMENTO" a pagina 22).

Figura OI-53



Portare il comando del regime motore in posizione di minimo (1) [Figura OI-53].

Figura OI-54



Premere il pulsante ENTER CODE (1) [Figura OI-54]. Il display si accende e vengono emessi due brevi segnali acustici; sul display a cristalli liquidi viene visualizzata l'indicazione CodE.

Usare la tastiera (2) [Figura OI-54] per immettere la password. Per ogni carattere immesso sul display viene visualizzato un trattino (la password deve essere inserita entro 40 secondi, altrimenti l'operazione verrà annullata e sarà necessario ricominciare). Se la password viene immessa correttamente, verrà emesso un segnale acustico prolungato.

NOTA: se la password non è corretta verranno emessi tre brevi segnali acustici e l'indicazione "Error" verrà visualizzata sul display. Premere nuovamente il pulsante ENTER CODE e ricominciare. Dopo tre tentativi è necessario aspettare tre minuti prima di riprovare.

Premere il pulsante START (3) [Figura OI-54] e tenerlo premuto finché il motore non si accende.

IMPORTANTE

Non azionare il motorino di avviamento per più di 15 secondi ogni volta. Un azionamento prolungato può surriscaldare e danneggiare il motorino. Lasciare raffreddare il motorino per un minuto prima di azionarlo nuovamente.

I-2034-0700

Premere il pulsante STOP (4) [Figura OI-54] per arrestare il motore.

Arrestare il motore se le spie e l'allarme non si spengono.

Verificare la causa prima di avviare di nuovo il motore.

Dispositivo di blocco della password

Fare riferimento a Dispositivo di blocco della password. (fare riferimento a "Dispositivo di blocco della password" a pagina 101).

! ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- Allacciare sempre la cintura di sicurezza e utilizzare la macchina solamente dal sedile dell'operatore.
- Quando si lavora in prossimità della macchina indossare abiti aderenti.

W-2135-1188

AVVIAMENTO DEL MOTORE (CONTINUA)

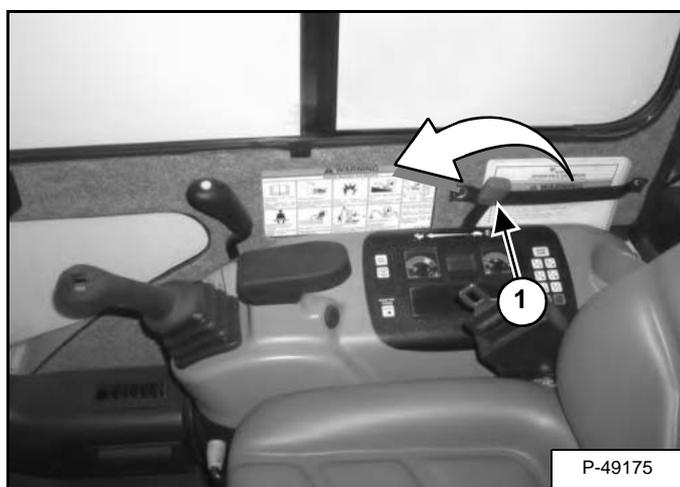
Procedura di avviamento a basse temperature

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

- Sostituire l'olio del motore con olio di tipo e viscosità giusti per la temperatura di avviamento prevista.
- Assicurarsi che la batteria sia perfettamente carica.
- Installare il riscaldatore del motore.

NOTA: se la batteria è scarica (ma non congelata), per avviare il motore dell'escavatore può essere utilizzata una batteria ausiliaria. (fare riferimento a "Uso di una batteria di rinforzo (avvio con batteria ausiliaria)" a pagina 81).

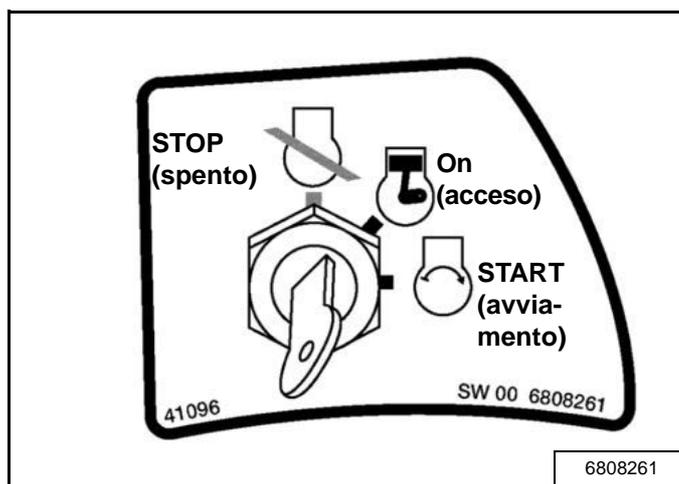
Figura OI-55



Spingere completamente in avanti la leva dell'acceleratore (1) [Figura OI-55].

Interruttore a chiave (pannello Standard)

Figura OI-56



Girare la chiave in posizione ON [Figura OI-56].

Figura OI-57



La spia di preriscaldamento (1) [Figura OI-57] si illumina. Le candele di preriscaldamento vengono attivate automaticamente. Quando la spia si spegne, girare la chiave per avviare il motore.

Rilasciare la chiave all'avvio del motore. La chiave ritorna in posizione ON.

Arrestare il motore se le spie e l'allarme non si spengono. Verificare la causa prima di avviare di nuovo il motore.

Quando il regime del motore aumenta, portare la leva dell'acceleratore al minimo finché il motore sarà caldo.

AVVIAMENTO DEL MOTORE (CONTINUA)

Procedura di avviamento a basse temperature (continua)

Avviamento senza chiave (pannello Deluxe)

Seguire la PROCEDURA DI AVVIAMENTO. (Fare riferimento a "Avviamento senza chiave" a pagina 25).

Se la spia di preriscaldamento si accende, aspettare che si spenga prima di premere il pulsante di avviamento [Figura OI-54 a pagina 25].

Sul display a cristalli liquidi verrà visualizzato il conto alla rovescia del tempo di preriscaldamento rimanente (in secondi).

IMPORTANTE

Non azionare il motorino di avviamento per più di 15 secondi ogni volta. Un azionamento prolungato può surriscaldare e danneggiare il motorino. Lasciare raffreddare il motorino per un minuto prima di azionarlo nuovamente.

I-2034-0700

IMPORTANTE

La durata delle macchine viene prolungata tenendo il motore a bassi regimi fino al riscaldamento e trasportando carichi leggeri.

I-2015-0284

ATTENZIONE

Non usare sostanze etiliche con sistemi dotati di candele di preriscaldamento. Tale pratica può causare esplosioni con lesioni gravi, anche mortali, o danneggiare gravemente il motore.

W-2071-0903

IMPORTANTE

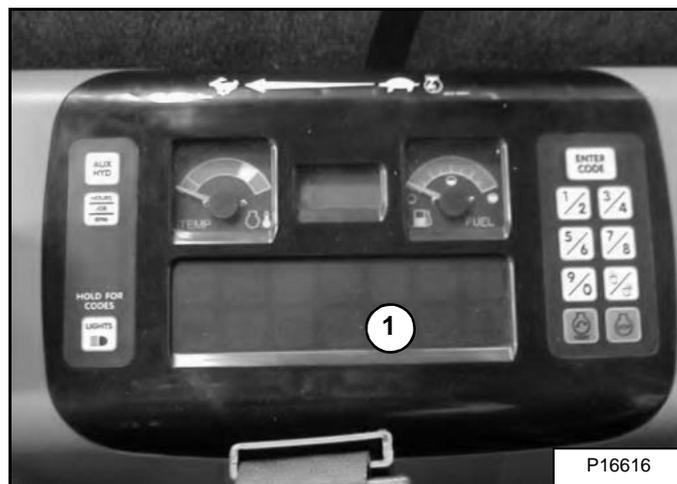
Quando la temperatura è inferiore a $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$, l'olio idrostatico deve essere riscaldato prima dell'avvio. A basse temperature l'impianto idrostatico non viene lubrificato sufficientemente e può danneggiarsi. Se possibile, parcheggiare la macchina in un'area con temperatura superiore a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

I-2007-1285

IMPORTANTE

Prima di utilizzare l'escavatore, far girare il motore per almeno 5 minuti per riscaldare il motore e l'olio idrostatico.

Figura OI-58



Se durante l'uso dell'escavatore a freddo la spia della pressione del fluido (1) si accende [Figura OI-58] occorre prolungare il periodo di riscaldamento.

ARRESTO DEL MOTORE

Figura OI-59



Portare il comando del regime motore in posizione di minimo (1) [Figura OI-59].

Lasciare girare il motore a vuoto per 5 minuti in modo che il turbocompressore si raffreddi prima di arrestare il motore.

IMPORTANTE

Dopo il funzionamento a pieno carico, lasciare che il motore giri a vuoto per 5 minuti prima di arrestarlo. Il mancato rispetto di questa indicazione può causare il guasto precoce del turbocompressore.

I-2214-0402

Figura OI-60

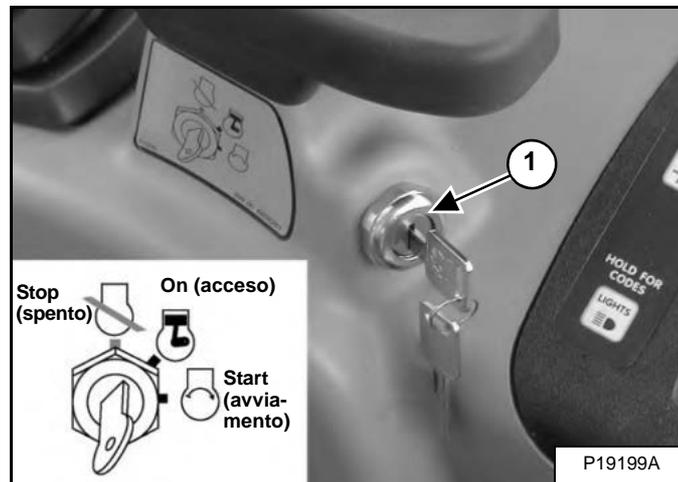


Figura OI-61



Girare l'interruttore a chiave (1) [Figura OI-60] in posizione di STOP (interruttore a chiave) o premere il pulsante STOP (1) [Figura OI-61] (avviamento senza chiave).

ACCESSORI

Uso del sistema X-Change

Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico)

Installazione

NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è la stessa per gli altri accessori. Prima di rimuovere l'accessorio (martello, trivella, ecc.), scollegare tutti i tubi idraulici azionati dalla potenza idraulica.

⚠ ATTENZIONE

Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Europe. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati, specifici per carichi sicuri delle densità indicate. Benne e accessori non approvati possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2052-0500

⚠ ATTENZIONE

Entrambi i perni idraulici devono sporgere dai fori del telaio di montaggio dell'accessorio ed essere bloccati per mezzo di entrambi i perni di tenuta. Se i perni non sono bloccati adeguatamente e i perni di tenuta non sono installati, gli accessori si possono staccare con conseguente rischio di lesioni gravi o mortali.

W-2507-0206

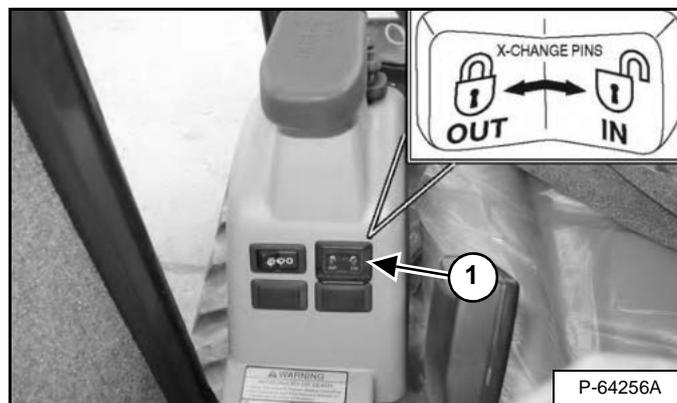
Figura OI-62



Avviare il motore.

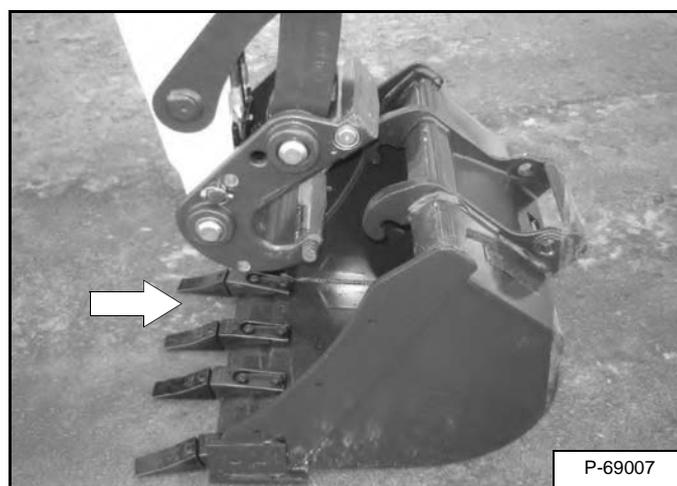
Ruotare il bilanciere dell'escavatore completamente verso sinistra [Figura OI-62] per garantire all'operatore una visibilità maggiore durante il collegamento degli accessori.

Figura OI-63



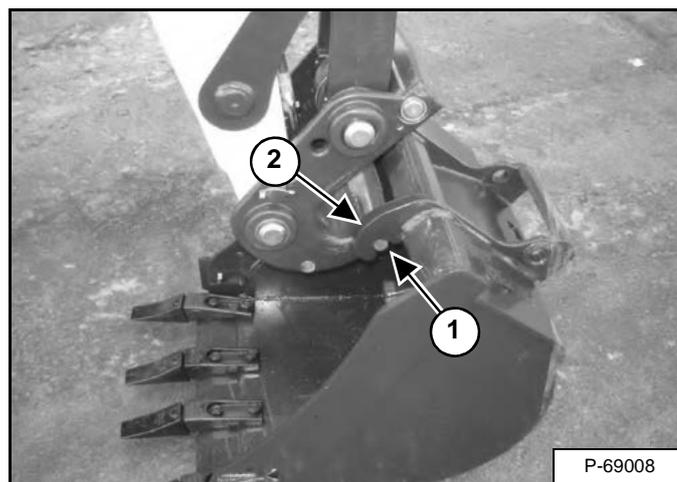
Premere l'interruttore dell'X-Change (1) [Figura OI-63] verso destra e tenerlo premuto per retrarre completamente i perni idraulici.

Figura OI-64



Spostare il bilanciere verso l'accessorio [Figura OI-64].

Figura OI-65



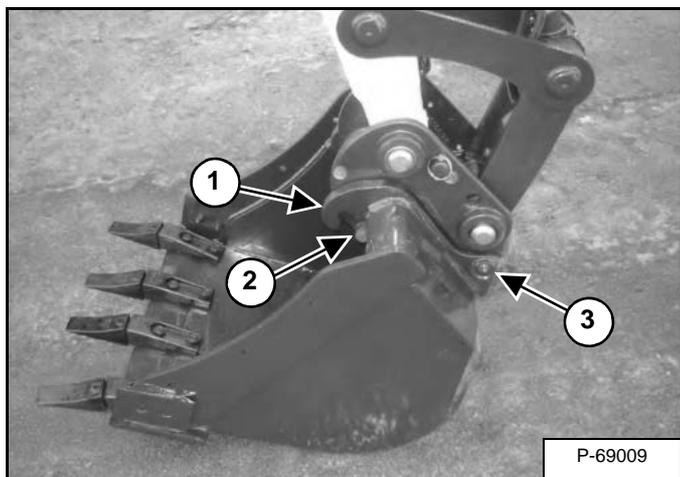
Sollevare il braccio finché i perni dell'X-Change (1) non si innestano sui ganci per gli accessori (2) [Figura OI-65] della benna.

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico) (continua)

Figura OI-66



Sollevare il braccio ed estendere il cilindro della benna finché l'X-Change si trova a contatto con la parte posteriore dell'accessorio [Figura OI-66].

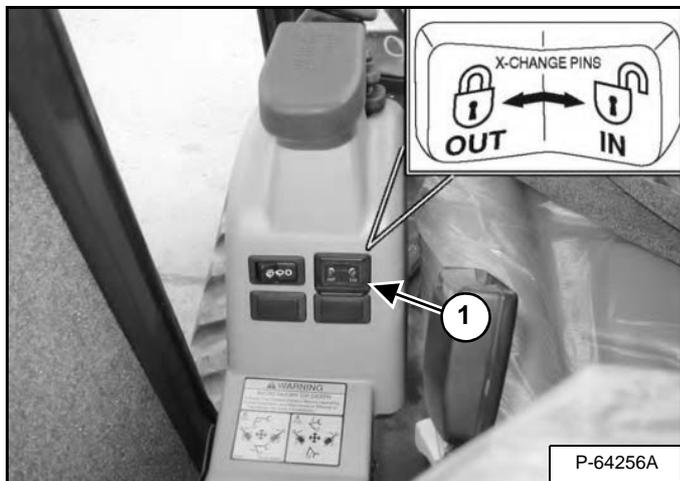
Con il bilanciere in posizione verticale, abbassare il braccio finché i ganci (1) della benna disinnestano i perni (2) dell'X-Change e la piastra (3) [Figura OI-66] si innesta completamente nella barra trasversale della benna.

⚠ ATTENZIONE

Durante l'uso della macchina, tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m. Il contatto con le parti in movimento, franamenti o proiezioni di oggetti possono causare gravi lesioni o incidenti mortali.

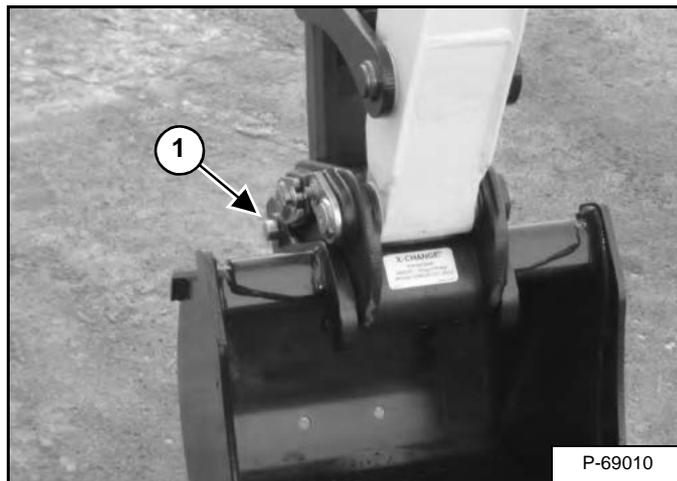
W-2119-0788

Figura OI-67



Premere l'interruttore dell'X-Change (1) [Figura OI-68] verso sinistra e tenerlo premuto per **ESTENDERE COMPLETAMENTE** i perni idraulici.

Figura OI-68



Assicurarsi che entrambi i perni idraulici (1) [Figura OI-80] siano ingaggiati completamente per garantire un aggancio sicuro dell'accessorio.

⚠ ATTENZIONE

Entrambi i perni idraulici devono sporgere dai fori del telaio di montaggio dell'accessorio ed essere bloccati per mezzo di entrambi i perni di tenuta. Se i perni non sono bloccati adeguatamente e i perni di tenuta non sono installati, gli accessori si possono staccare con conseguente rischio di lesioni gravi o mortali.

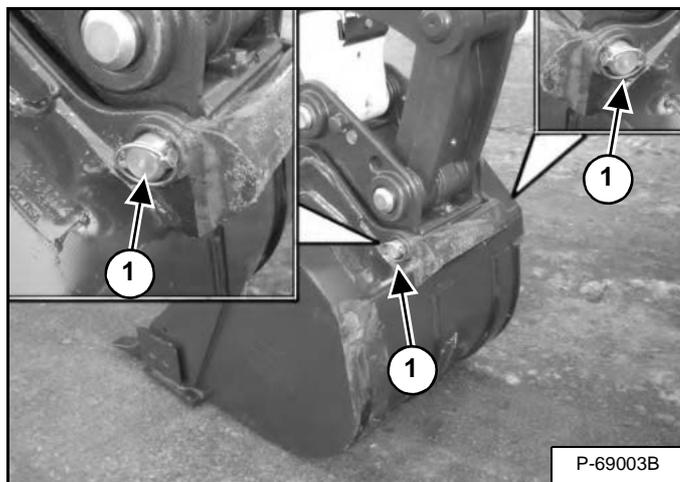
W-2507-0206

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico) (continua)

Figura OI-69



Arrestare il motore.

Installare entrambi i perni di tenuta (1) [Figura OI-69] su ogni perno idraulico (su entrambi i lati).

ATTENZIONE

Entrambi i perni idraulici devono sporgere dai fori del telaio di montaggio dell'accessorio ed essere bloccati per mezzo di entrambi i perni di tenuta. Se i perni non sono bloccati adeguatamente e i perni di tenuta non sono installati, gli accessori si possono staccare con conseguente rischio di lesioni gravi o mortali.

W-2507-0206

Rimozione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico)

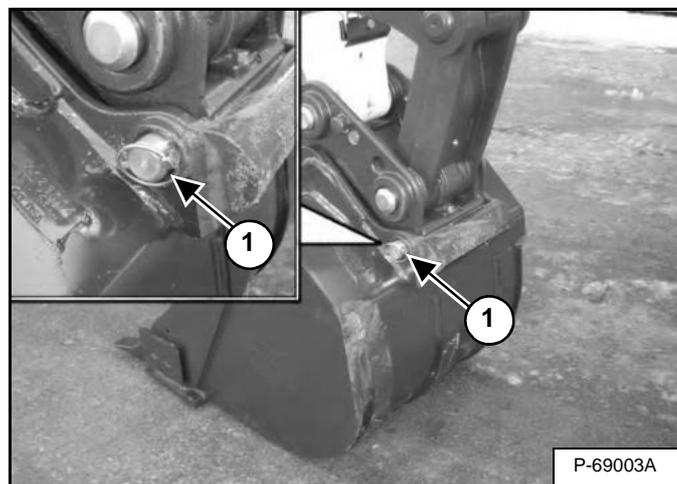
NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è la stessa per gli altri accessori. Prima di rimuovere l'accessorio (martello, trivella, ecc.), scollegare tutti i tubi idraulici azionati dalla potenza idraulica.

ATTENZIONE

Durante l'uso della macchina, tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m. Il contatto con le parti in movimento, franamenti o proiezioni di oggetti possono causare gravi lesioni o incidenti mortali.

W-2119-0788

Figura OI-70



Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana. Appoggiare l'accessorio al suolo.

Arrestare il motore.

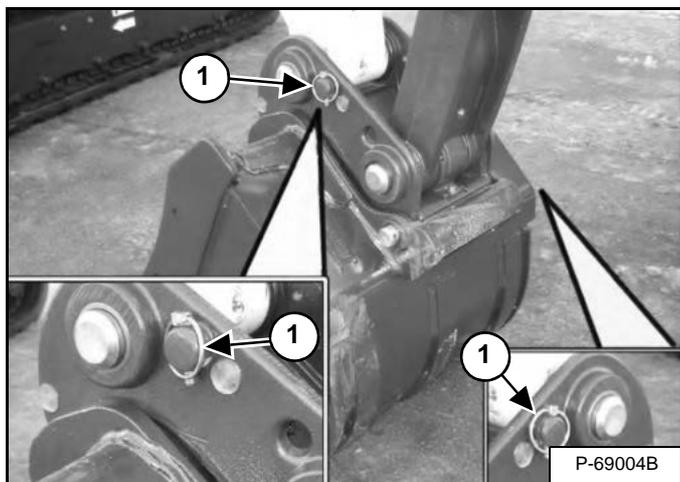
Installare entrambi i perni di tenuta (1) [Figura OI-70] su ogni perno idraulico (su entrambi i lati).

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

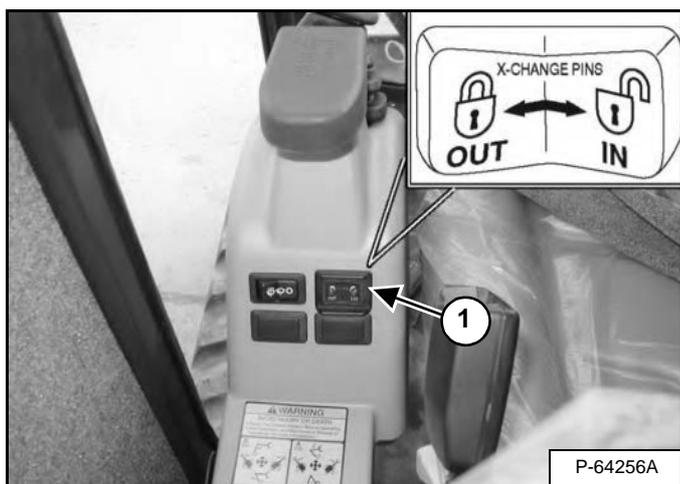
Rimozione della benna o dell'accessorio (X-Change idraulico) (continua)

Figura OI-71



Installare entrambi i perni di tenuta (1) [Figura OI-71] in posizione di conservazione.

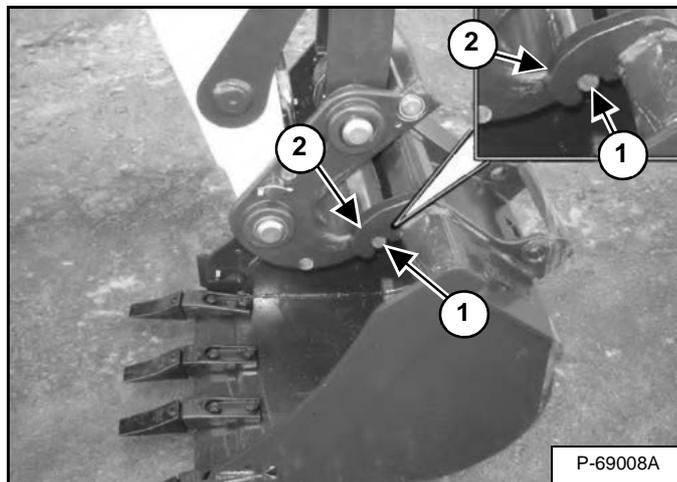
Figura OI-72



Avviare il motore.

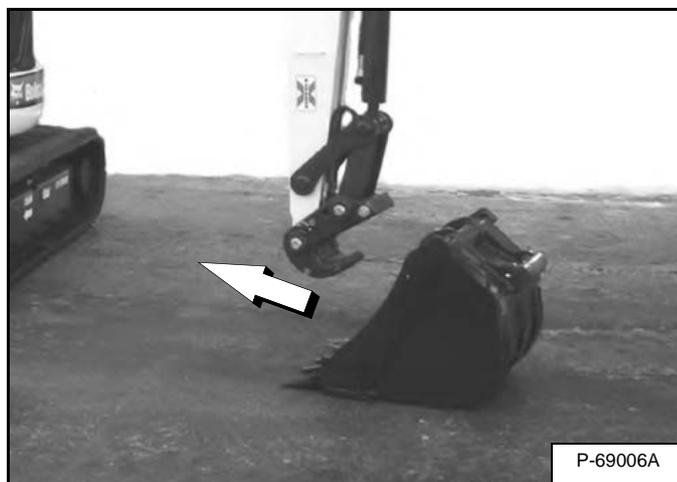
Premere l'interruttore dell'X-Change (1) [Figura OI-72] sulla console sinistra verso destra e tenerlo premuto per **RETRARRE COMPLETAMENTE** i perni idraulici.

Figura OI-73



Sollevare il braccio e retrarre il cilindro della benna sino a quando i perni dell'X-Change (1) si innestano sui ganci per gli accessori (2) [Figura OI-73] della benna.

Figura OI-74



Retrarre completamente il cilindro della benna (scarico benna).

Abbassare il braccio e il bilanciante finché l'accessorio non è a terra e i perni dell'X-Change non si disinnestano dai ganci per gli accessori.

Spostare il bilanciante verso l'escavatore sino a quando i perni dell'X-Change non si staccano dall'accessorio [Figura OI-74].

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

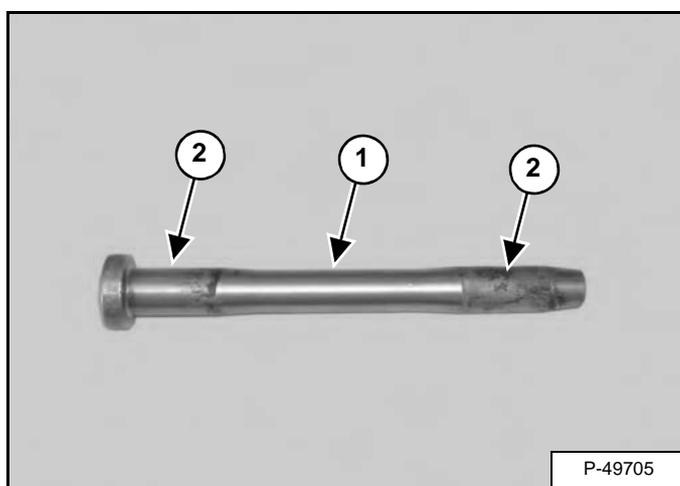
Installazione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change)

ATTENZIONE

Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Europe. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati, specifici per carichi sicuri delle densità indicate. Benne e accessori non approvati possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2052-0500

Figura OI-75



Verificare che il perno (1) [Figura OI-75] non sia usurato o danneggiato. Sostituire il perno in base alle esigenze.

Applicare un leggero strato di lubrificante alle estremità del perno (2) [Figura OI-75].

Figura OI-76



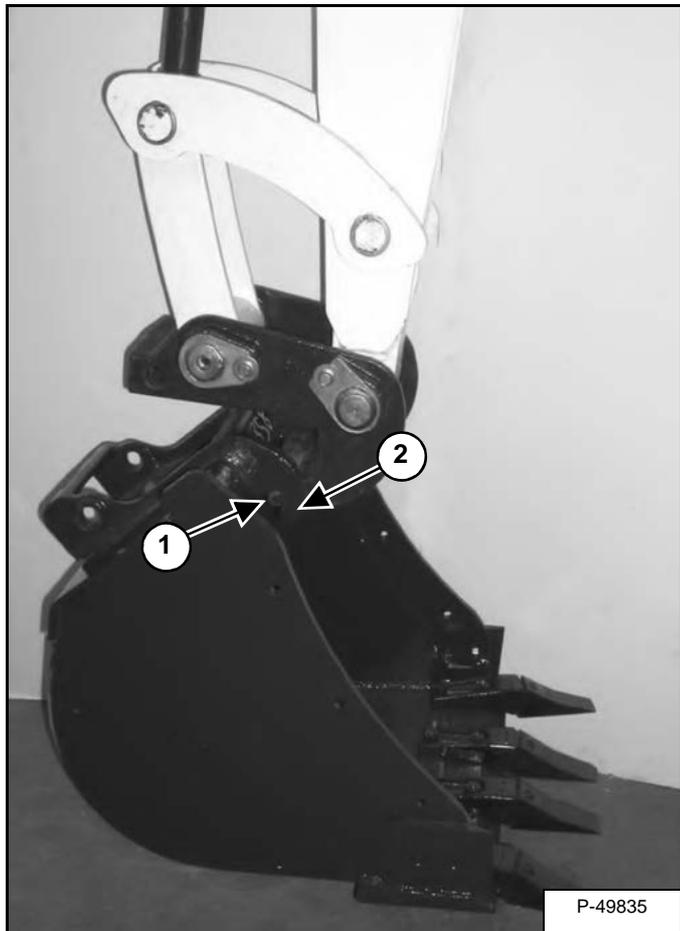
Avviare il motore e avvicinare il bilanciere alla benna [Figura OI-76].

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

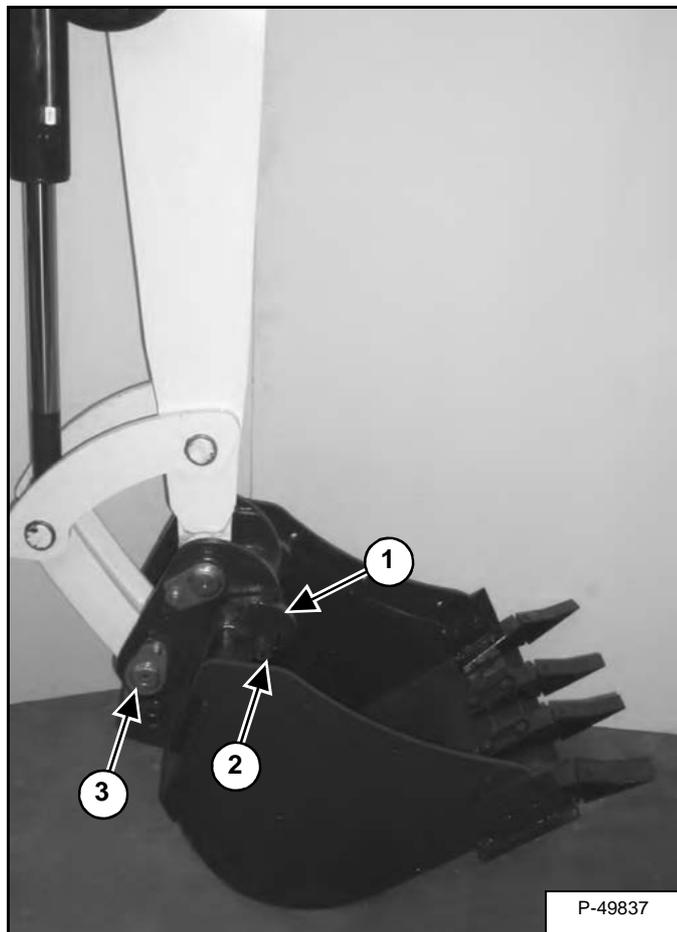
Installazione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change) (continua)

Figura OI-77



Sollevare il braccio sino a quando i perni (1) non si innestano sui ganci (2) [Figura OI-77] della benna.

Figura OI-78



Sollevare il braccio ed estendere il cilindro della benna fino a quando l'X-Change si trova a contatto con la parte posteriore dell'accessorio [Figura OI-78].

Con il bilanciere in posizione verticale, abbassare il braccio finché i ganci (1) della benna non disinnestano i perni (2) dell'X-Change e la piastra (3) [Figura OI-78] non si innesta completamente nella barra trasversale della benna.



ATTENZIONE

Durante l'uso della macchina, tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m. Il contatto con le parti in movimento, frammenti o proiezioni di oggetti possono causare gravi lesioni o incidenti mortali.

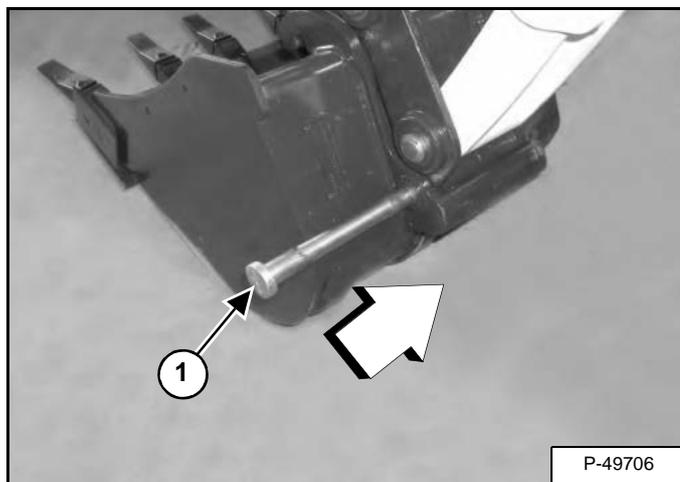
W-2119-0788

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Installazione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change) (continua)

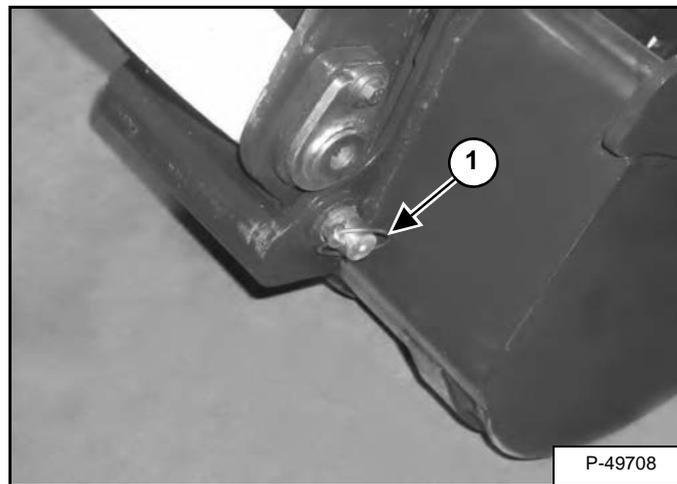
Figura OI-79



Arrestare il motore. Portare la chiave di avviamento in posizione ON e spostare entrambe le leve dei comandi idraulici per scaricare la pressione idraulica.

Inserire il perno (1) [Figura OI-79] negli attacchi della benna e nell'X-Change.

Figura OI-80



Installare il perno di tenuta (1) [Figura OI-80].

Verificare che l'installazione sia corretta.

Sollevare l'accessorio ed estendere e retrarre completamente il cilindro della benna.

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Rimozione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change)

Utilizzare il perno sull'X-Change quando si installano nuovi accessori dotati del perno sulla staffa dell'X-Change.

NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è la stessa per gli altri accessori. Prima di rimuovere l'accessorio (martello, trivella, ecc.), scollegare tutti i tubi idraulici azionati dalla potenza idraulica.

Col motore spento, portare la chiave di avviamento in posizione ON e spostare entrambe le leve dei comandi idraulici per scaricare la pressione idraulica.

ATTENZIONE

Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Europe. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati, specifici per carichi sicuri delle densità indicate. Benne e accessori non approvati possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2052-0500

Figura OI-81



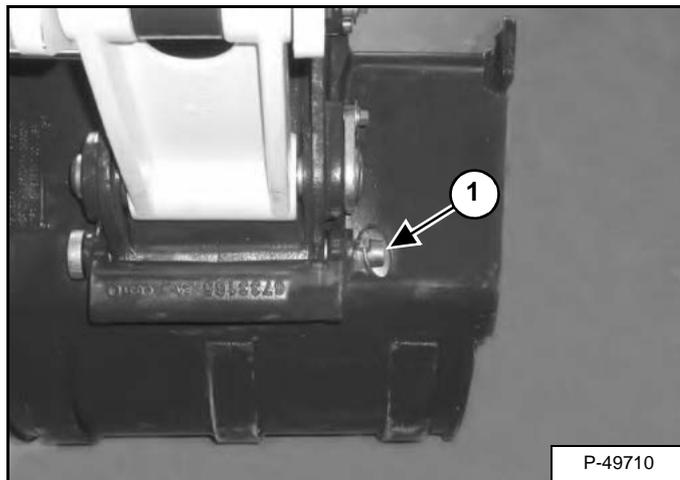
Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana. Appoggiare la benna al suolo [Figura OI-81].

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

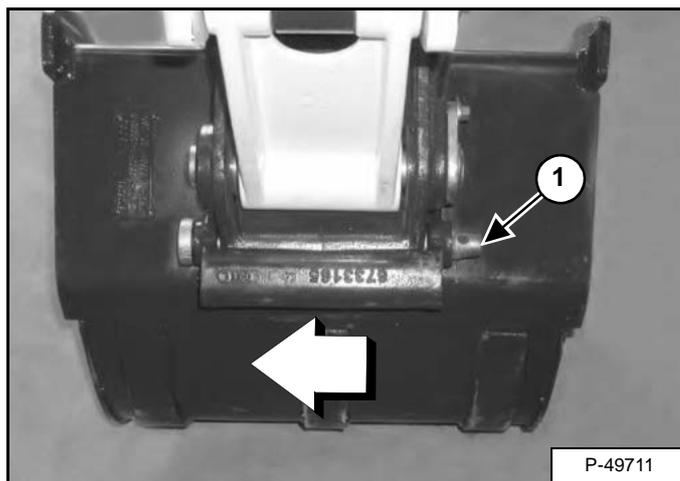
Rimozione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change) (continua)

Figura OI-82



Rimuovere il perno di tenuta (1) [Figura OI-82].

Figura OI-83



Disinserire il perno (1) [Figura OI-83] dagli attacchi della benna e dall'X-Change.

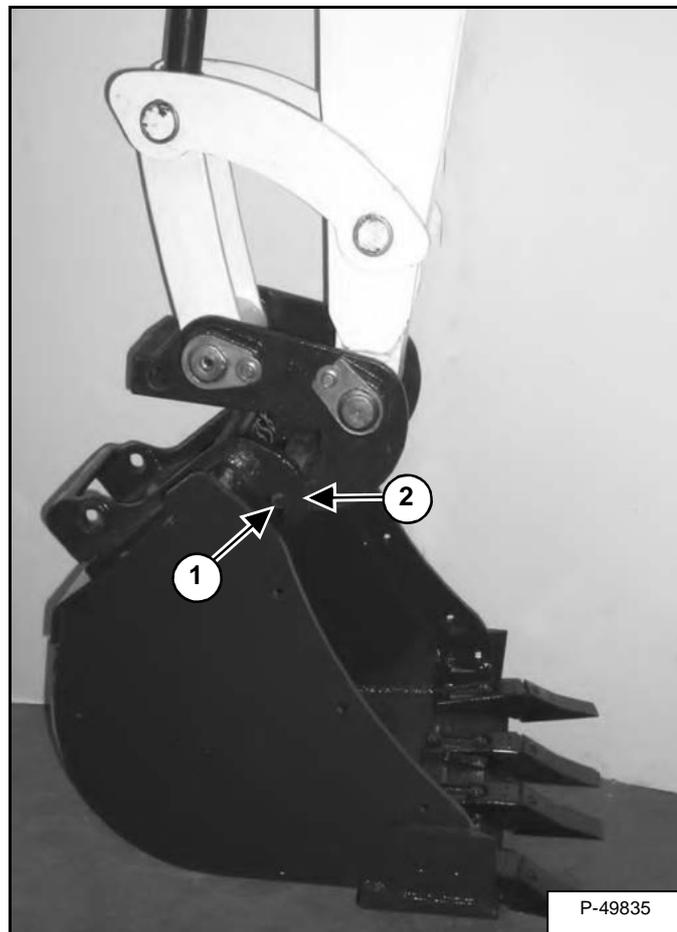
ATTENZIONE

Indossare occhiali di sicurezza per prevenire lesioni agli occhi quando esiste una delle seguenti condizioni:

- Quando vi sono fluidi sotto pressione.
- Quando sono presenti detriti scagliati o materiale sparso.
- Quando il motore è acceso.
- Quando si utilizzano utensili.

W-2019-1285

Figura OI-84



Avviare il motore, sollevare il braccio di circa 915 mm e retrainere il cilindro della benna sino a quando i perni dell'X-Change (1) non si innestano sui ganci (2) [Figura OI-84] della benna.

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Rimozione della benna o dell'accessorio (perno su X-Change) (continua)

Figura OI-85



Retrarre completamente il cilindro della benna e abbassare il braccio e il bilanciere finché la benna è al suolo e i perni dell'X-Change (1) si disinnestano dai ganci (2) [Figura OI-85].

Spostare il bilanciere verso l'escavatore sino a quando i perni dell'X-Change non si staccano dalla benna.

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato)

Utilizzare i componenti dell'X-Change imbullonato quando si installano accessori meno recenti che non sono dotati di sistema di trattenuta del perno. I componenti imbullonati sono forniti insieme all'escavatore e sono riposti nello sportello laterale destro.

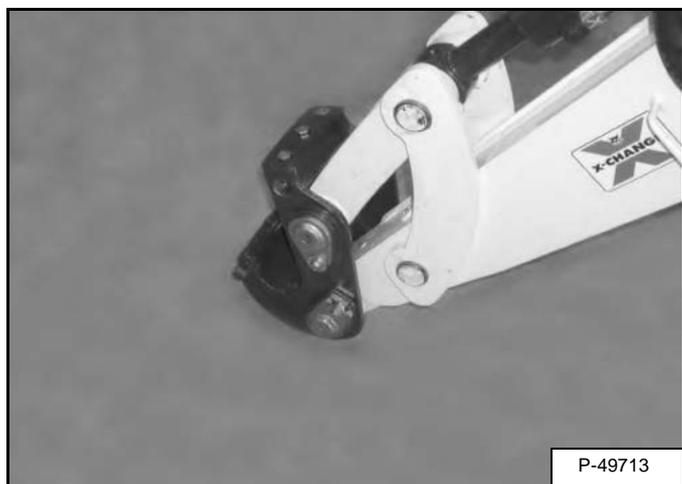
NOTA: le figure mostrano l'installazione e la rimozione della benna. La procedura è la stessa per gli altri accessori. Prima di rimuovere l'accessorio (martello, trivella, ecc.), scollegare tutti i tubi idraulici azionati dalla potenza idraulica.



Non utilizzare accessori o benne non approvati da Bobcat Europe. Per ciascun modello sono disponibili benne e accessori approvati, specifici per carichi sicuri delle densità indicate. Benne e accessori non approvati possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2052-0500

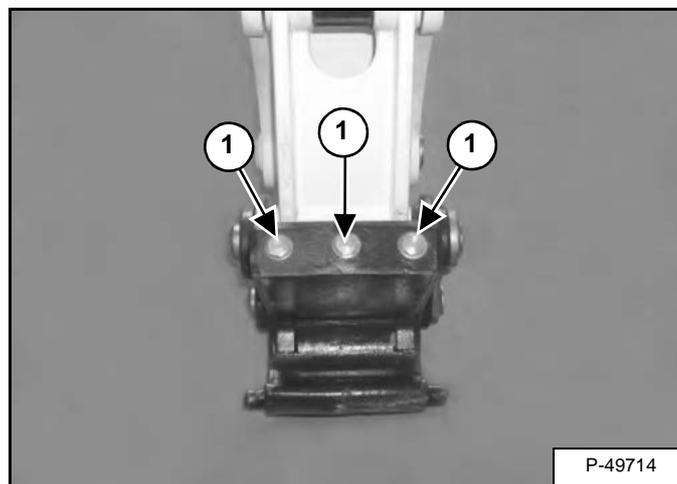
Figura OI-86



Retrarre completamente il cilindro della benna e abbassare il bilanciante al suolo [Figura OI-86].

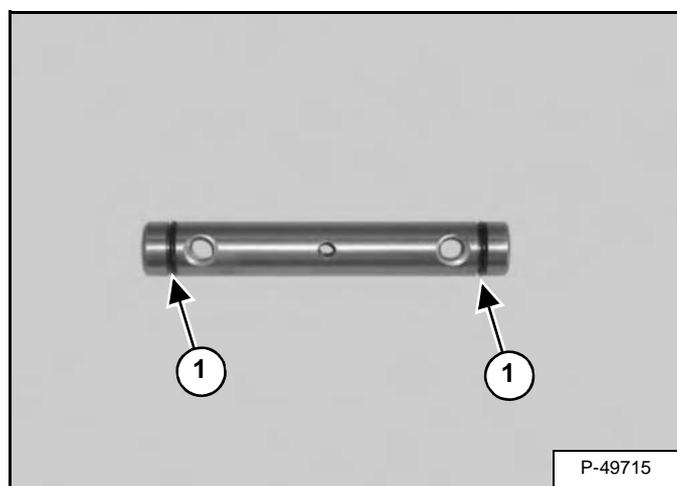
Col motore spento, portare la chiave di avviamento in posizione ON e spostare entrambe le leve dei comandi idraulici per scaricare la pressione idraulica.

Figura OI-87



Rimuovere i tre tappi (1) [Figura OI-87].

Figura OI-88



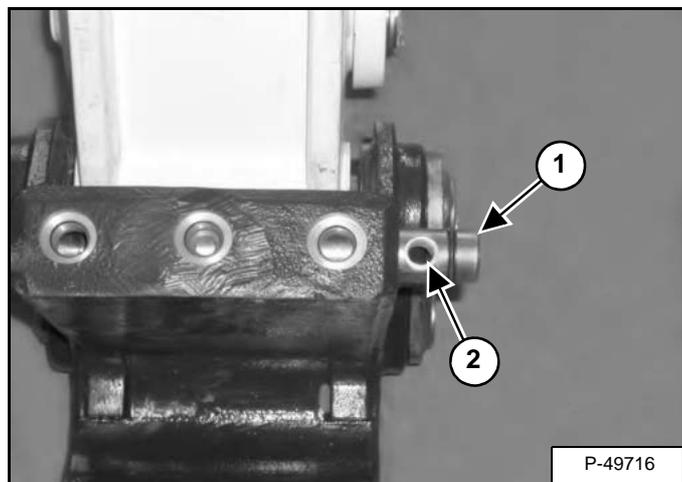
Ingrassare gli O-ring (1) [Figura OI-88].

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

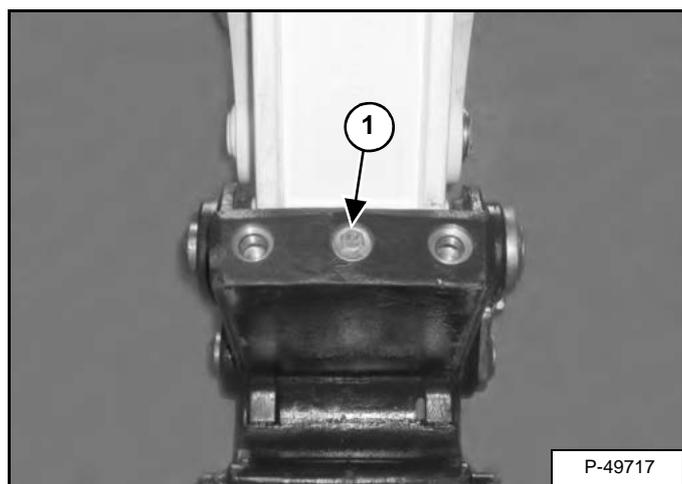
Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato) (continua)

Figura OI-89



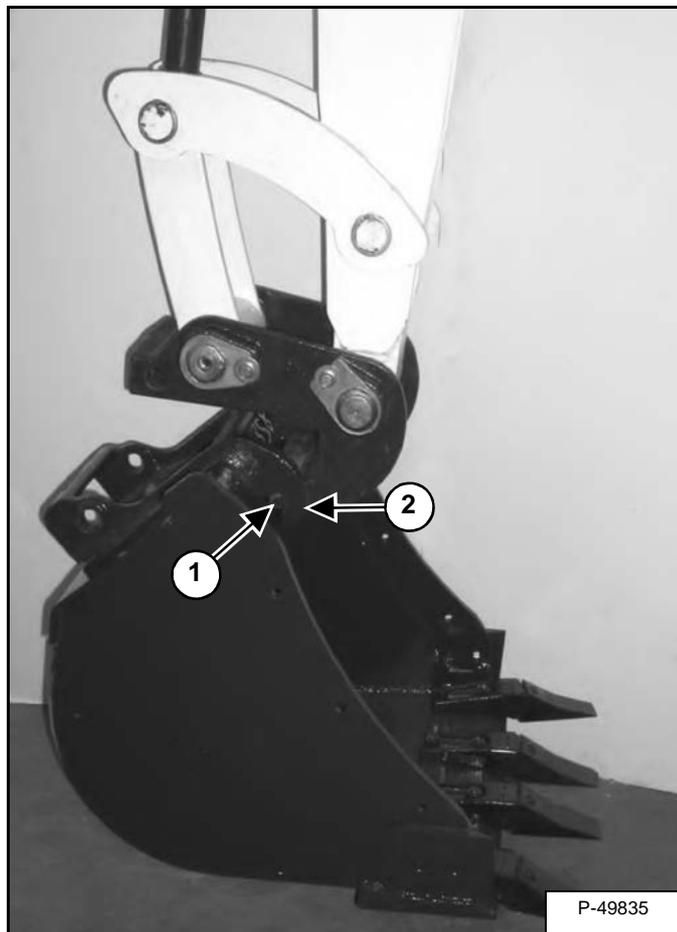
Installare il perno (1) nell'X-Change. Orientare i fori dei bulloni (2) [Figura OI-89] come mostrato nella figura.

Figura OI-90



Installare il bullone (1) [Figura OI-90] e la rondella attraverso l'X-Change fino al perno.

Figura OI-91



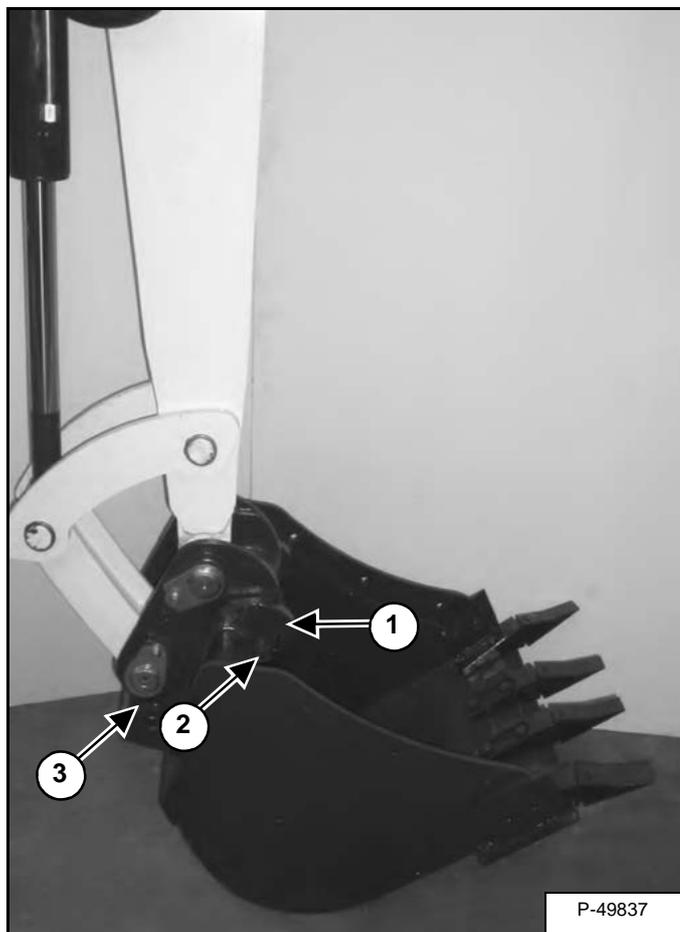
Avviare il motore e avvicinare il bilanciante alla benna. Sollevare il braccio sino a quando i perni (1) non si innestano sui ganci (2) [Figura OI-91] della benna.

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato) (continua)

Figura OI-92



Sollevarre il braccio ed estendere il cilindro della benna sino a quando la benna si trova nella posizione mostrata [Figura OI-92].

Con il bilanciere in posizione verticale, abbassare il braccio finché i ganci (1) della benna si disinnestano dai perni (2) dell'X-Change e la piastra (3) [Figura OI-92] si innesta nella barra trasversale della benna.

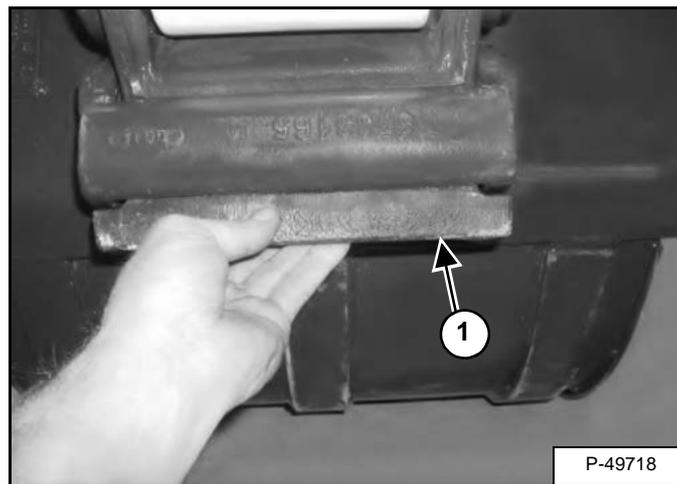
Arrestare il motore. Portare la chiave di avviamento in posizione ON e spostare entrambe le leve dei comandi idraulici per scaricare la pressione idraulica.

ATTENZIONE

Durante l'uso della macchina, tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m. Il contatto con le parti in movimento, frammenti o proiezioni di oggetti possono causare gravi lesioni o incidenti mortali.

W-2119-0788

Figura OI-93



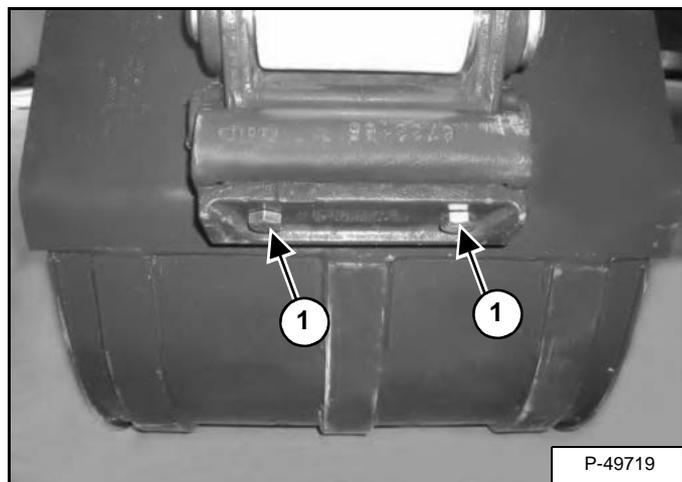
Installare la piastra (1) [Figura OI-93].

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Installazione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato) (continua)

Figura OI-94



Installare i bulloni (1) [Figura OI-94] nella piastra e nell'X-Change.

Serrare i bulloni a 177 N•m. Serrare nuovamente i bulloni ogni otto ore di esercizio.

Verificare che l'installazione sia corretta.

Sollevarre l'accessorio ed estendere e retrarre completamente il cilindro della benna.



ATTENZIONE

Durante l'uso della macchina, tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m. Il contatto con le parti in movimento, franamenti o proiezioni di oggetti possono causare gravi lesioni o incidenti mortali.

W-2119-0788

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Rimozione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato)

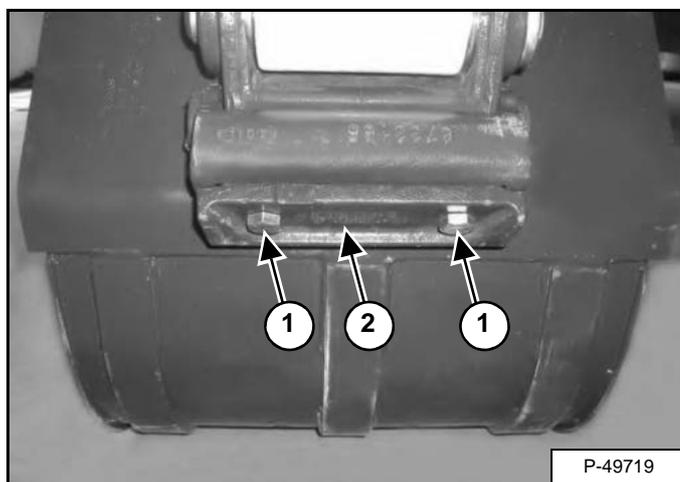
Figura OI-95



Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana. Appoggiare la benna al suolo [Figura OI-95].

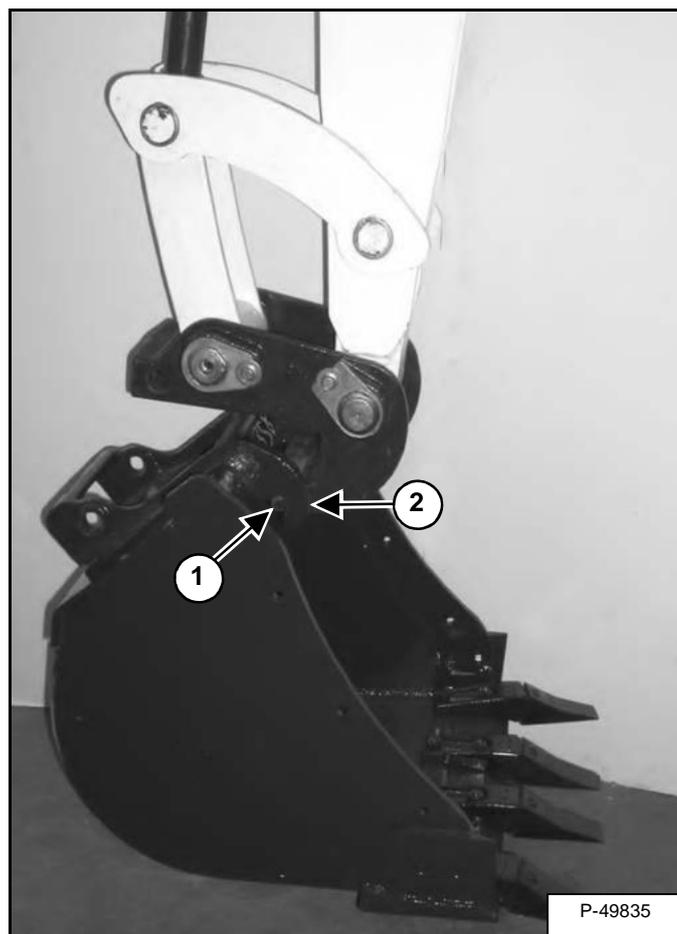
Col motore spento, portare la chiave di avviamento in posizione ON e spostare entrambe le leve dei comandi idraulici per scaricare la pressione idraulica.

Figura OI-96



Rimuovere i due bulloni (1) e la piastra (2) [Figura OI-96].

Figura OI-97



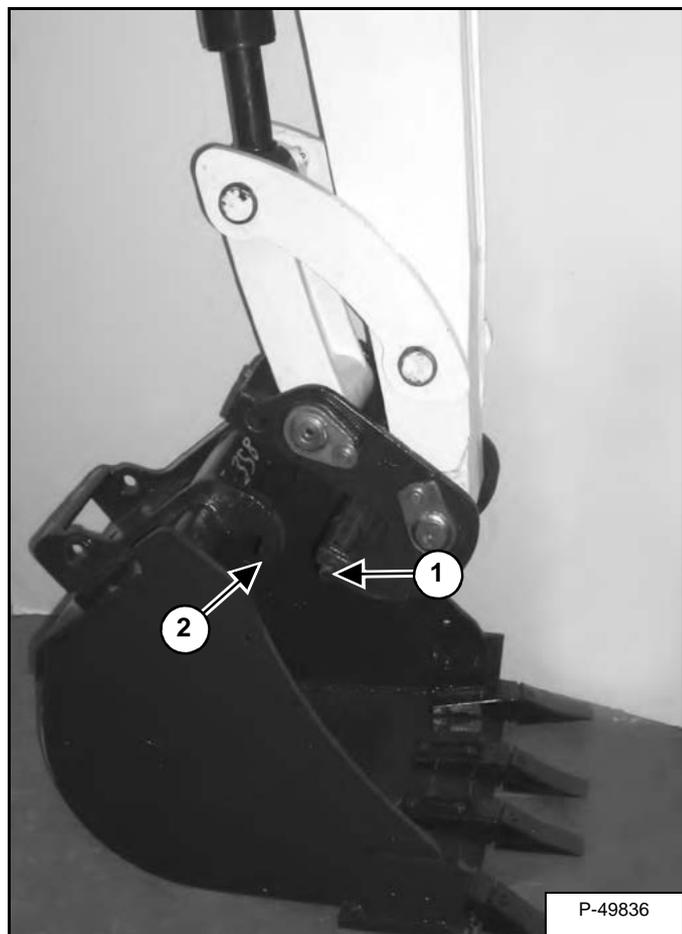
Avviare il motore, sollevare il braccio di circa 915 mm ed estendere il cilindro della benna sino a quando i perni dell'X-Change (1) non si innestano sui ganci (2) [Figura OI-97] della benna.

ACCESSORI (CONTINUA)

Uso del sistema X-Change (continua)

Rimozione della benna o dell'accessorio (X-Change imbullonato) (continua)

Figura OI-98



Retrarre completamente il cilindro della benna e abbassare il braccio e il bilanciere finché la benna è al suolo e i perni dell'X-Change (1) si disinnestano dai ganci (2) [Figura OI-98].

Spostare il bilanciere verso l'escavatore sino a quando i perni dell'X-Change non si staccano dalla benna.

Connettori rapidi

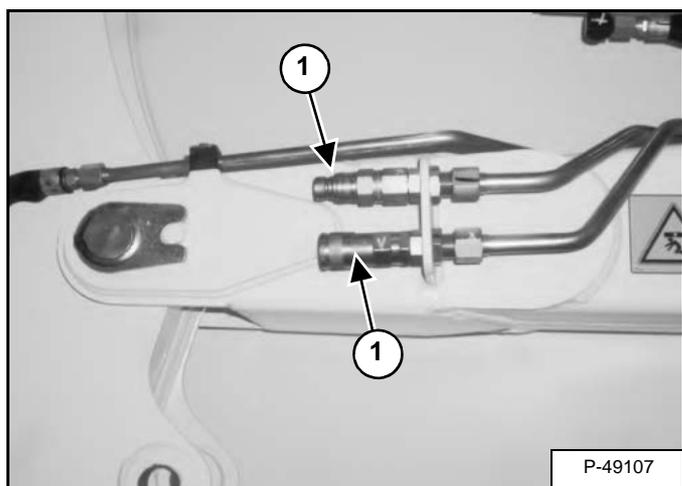


EVITARE USTIONI

L'olio idraulico, i tubi, i raccordi e gli innesti rapidi del sistema 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

Figura OI-99

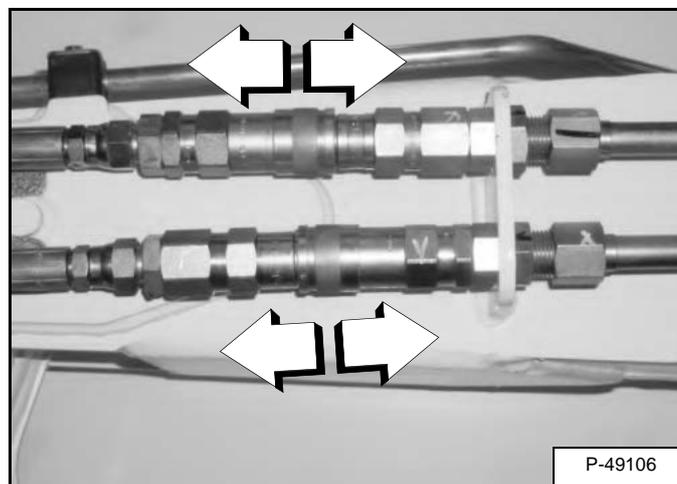


Gli escavatori e gli accessori sono dotati di innesti a faccia piana (1) [Figura OI-99].

Collegamento:

Rimuovere eventuali detriti o sporcizia dalle superfici degli innesti maschio e femmina e dal diametro esterno dell'innesto maschio. Controllare visivamente che gli innesti non presentino segni di corrosione, crepe, danni o usura eccessiva. Se si riscontra una qualunque di tali condizioni, gli innesti (1) devono essere sostituiti [Figura OI-99].

Figura OI-100



Inserire l'innesto maschio nel relativo innesto femmina [Figura OI-100].

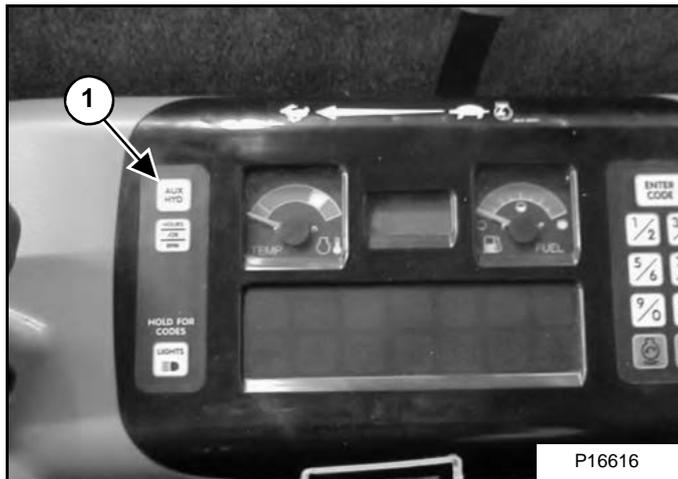
Scollegamento:

Afferrare l'innesto maschio. Retrarre il manicotto sull'innesto femmina finché non si staccano gli innesti [Figura OI-100].

ACCESSORI (CONTINUA)

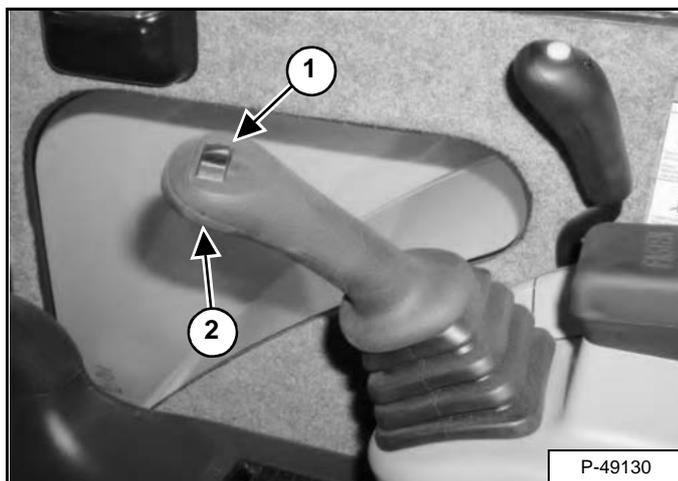
Impianto idraulico ausiliario

Figura OI-101



Premere il pulsante dell'impianto idraulico ausiliario sulla console destra (1) [Figura OI-101].

Figura OI-102



Spostare l'interruttore (1) [Figura OI-102] posto sulla leva di comando destra verso destra o sinistra per dirigere il flusso del liquido verso un accessorio (martello idraulico, pinza idraulica, ecc.).

Premere l'interruttore (2) [Figura OI-102] sulla parte anteriore della maniglia per fornire portata continua all'innesto femmina.

NOTA: premendo l'interruttore (1) [Figura OI-102] verso sinistra mentre si preme l'interruttore sulla parte anteriore della maniglia, viene fornita portata costante all'innesto maschio.

Premere l'interruttore (2) [Figura OI-102] una seconda volta per interrompere la portata ausiliaria agli innesti rapidi.

Scarico pressione idraulica

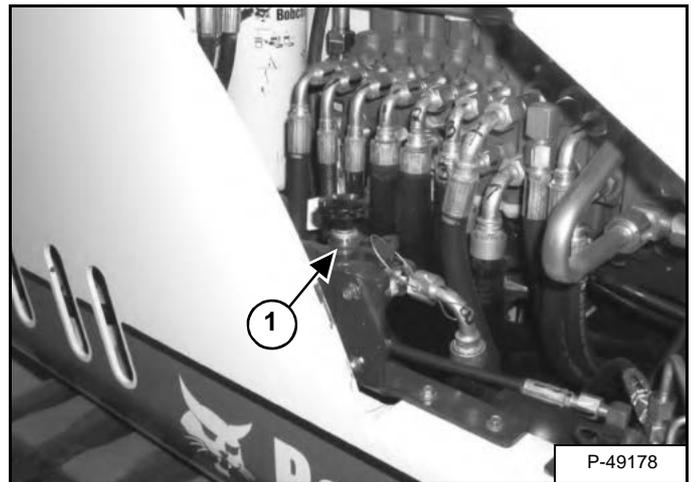
Arrestare il motore e girare la chiave in posizione ON (pannello Standard) o premere il pulsante ENTER CODE (pannello Deluxe).

Premere il pulsante AUX HYD (1) [Figura OI-101] e spostare l'interruttore (2) [Figura OI-102] verso destra e sinistra più volte.

Valvola di ritorno al serbatoio (se in dotazione)

La valvola di ritorno al serbatoio si trova sotto lo sportello laterale destro.

Figura OI-103



Rimuovere il dispositivo di bloccaggio della bobina (1) [Figura OI-103] e spingere la bobina verso l'interno per dirigere l'olio idraulico ausiliario di ritorno verso il serbatoio.

Estrarre la bobina e installare il dispositivo di bloccaggio della bobina (1) [Figura OI-103] per ottenere una portata idraulica ausiliaria a due vie.

PROCEDURA D'USO

Abbassamento dell'attrezzatura da lavoro a motore fermo

Se il motore si arresta, l'attrezzatura da lavoro (il braccio, la benna e gli altri accessori) può essere abbassata al suolo utilizzando la pressione idraulica presente nell'accumulatore.

La console deve essere in posizione bloccata verso il basso e l'interruttore a chiave deve essere in posizione ON.

Utilizzare la leva di comando per abbassare il braccio.

Utilizzo su strade pubbliche

Se la macchina viene utilizzata sulle strade pubbliche o autostrade, seguire sempre i regolamenti locali. Esempio: possono essere obbligatori il cartello di "veicolo lento" o gli indicatori di direzione.

Informarsi con gli enti responsabili circa l'esistenza di eventuali condutture sotterranee elettriche, idriche, del gas, ecc. In tal caso procedere con molta cautela.

Sollevamento di carichi

Non superare le capacità di sollevamento nominali.



ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

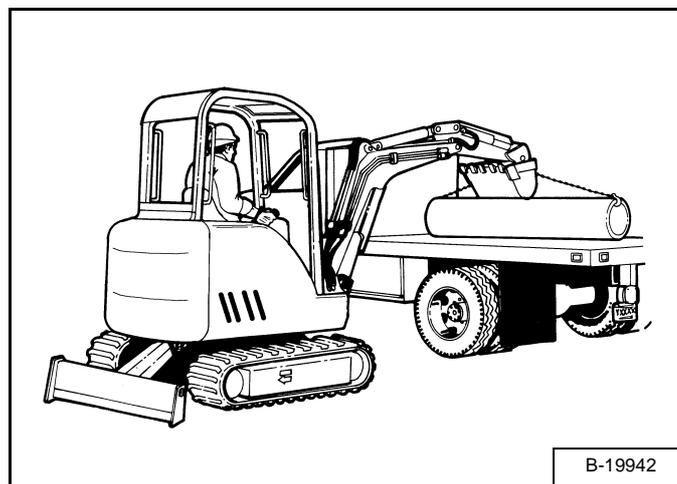
Non superare la portata nominale di sollevamento. Un carico eccessivo può provocare il ribaltamento o la perdita di controllo.

W-2476-1003

Estendere completamente il cilindro della benna e abbassare il braccio fino a terra. Arrestare il motore.

Passare il gruppo catena intorno alla piastra di montaggio della benna.

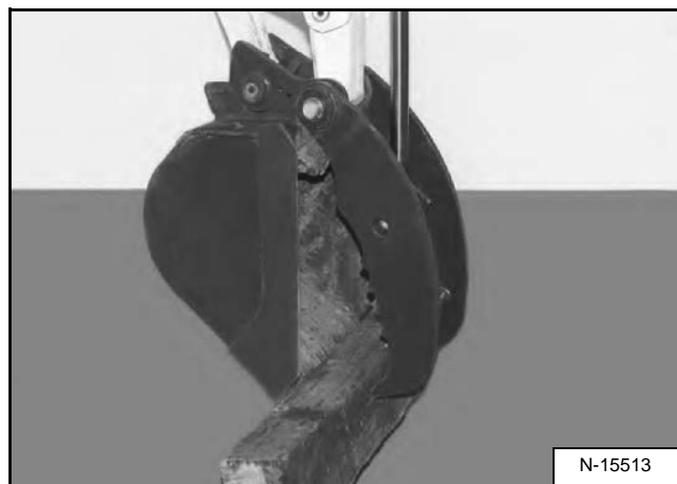
Figura OI-104



Per evitare che il carico si sposti durante il sollevamento, assicurarsi che sia equamente distribuito e centrato rispetto alla catena di sollevamento e ben fissato [Figura OI-104].

Sollevare il carico e posizionarlo. Una volta posizionato il carico e rimossa la tensione dalla catena di sollevamento (sistema di sollevamento secondario), rimuovere il sistema di sollevamento secondario.

Figura OI-105



L'accessorio pinza di sollevamento opzionale consente di utilizzare l'escavatore in una vasta gamma di applicazioni per la rimozione di detriti [Figura OI-105].

Il funzionamento del cilindro della pinza di sollevamento è assicurato dall'impianto idraulico ausiliario.

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

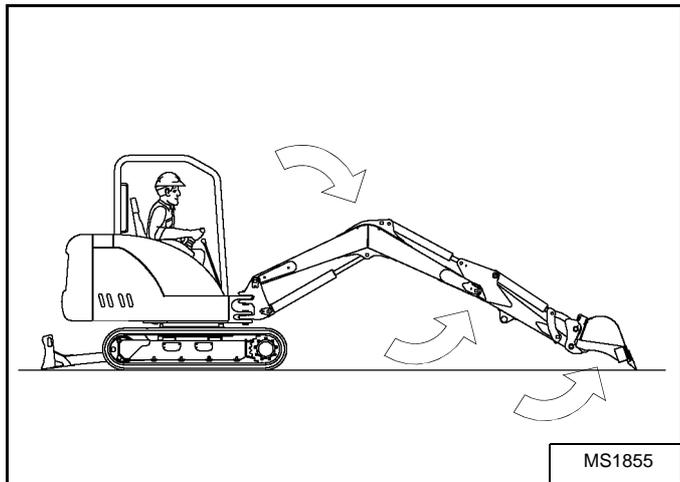
Le capacità di sollevamento sono ridotte di 122 kg se l'escavatore è dotato della pinza di sollevamento opzionale.

PROCEDURA D'USO (CONTINUA)

Scavo

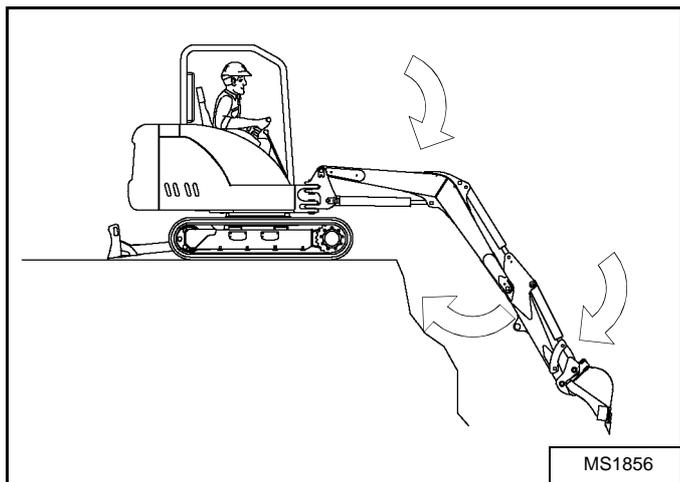
Abbassare la lama per aumentare la stabilità.

Figura OI-106



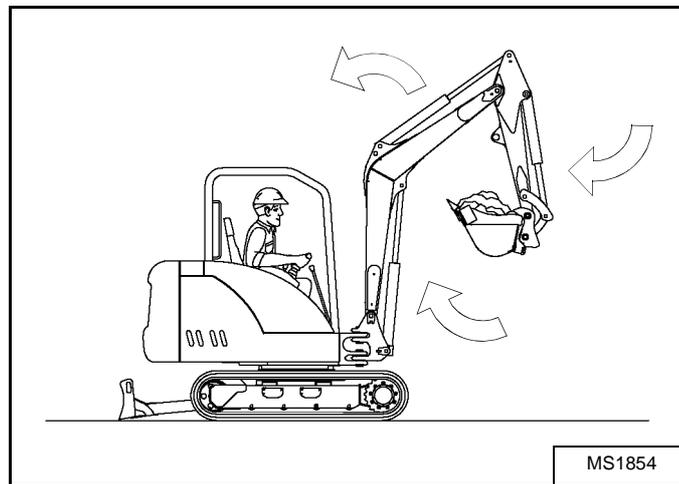
Estendere il bilanciere, abbassare il braccio e aprire la benna [Figura OI-106].

Figura OI-107



Retrarre il bilanciere e al tempo stesso abbassare il braccio e richiamare la benna [Figura OI-107].

Figura OI-108



Sollevare il braccio, retrainare il bilanciere e richiamare la benna [Figura OI-108].

Ruotare la sovrastruttura.

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



ATTENZIONE

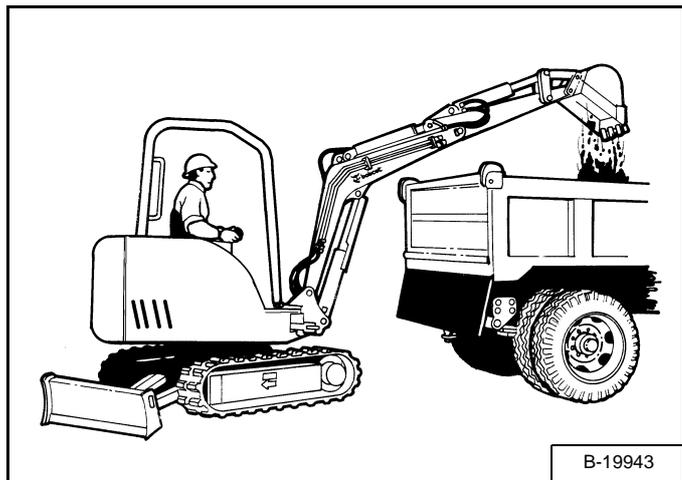
Durante l'uso della macchina, tenere gli astanti a una distanza di almeno 6 m. Il contatto con le parti in movimento, frammenti o proiezioni di oggetti possono causare gravi lesioni o incidenti mortali.

W-2119-0788

PROCEDURA D'USO (CONTINUA)

Scavo (continua)

Figura OI-109



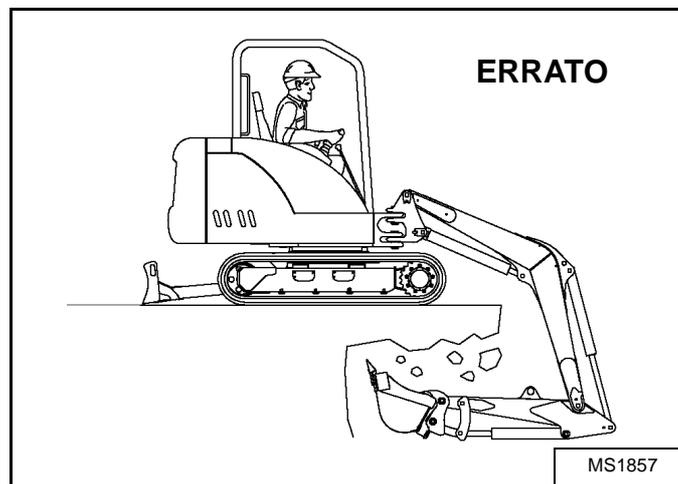
Estendere il bilanciante e raddrizzare la benna per scaricare il materiale al suolo o su un autocarro [Figura OI-109].

IMPORTANTE

Evitare di utilizzare l'impianto idraulico al di sopra della pressione di sfogo. Il mancato rispetto di questa prescrizione può causare un surriscaldamento delle componenti idrauliche.

I-2220-0503

Figura OI-110



Non scavare sotto all'escavatore [Figura OI-110].

Non usare la benna come martello pneumatico o battipalo. Se il suolo è duro o roccioso, è preferibile frantumarlo con altri accessori prima di rimuoverlo con la benna. In tal modo si eviteranno danni all'escavatore.

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

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

Non scavare all'indietro (scavare allontanando il bilanciante e il braccio dall'escavatore). Il sistema X-Change e gli accessori potrebbero riportare danni.

PROCEDURA D'USO (CONTINUA)

Rotazione del braccio

Figura OI-111

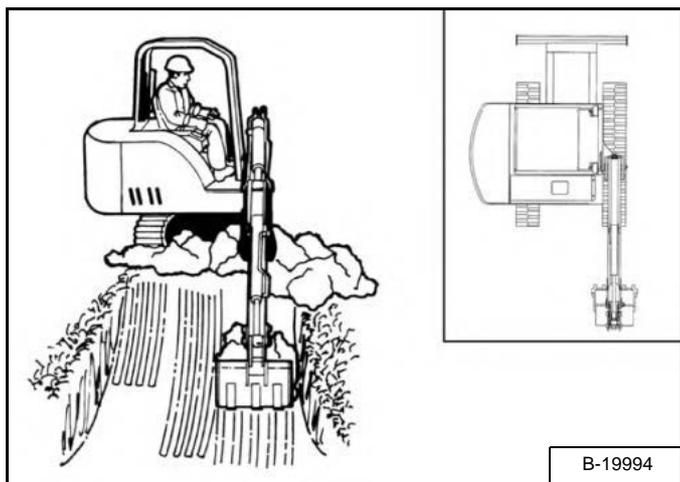


Figura OI-112

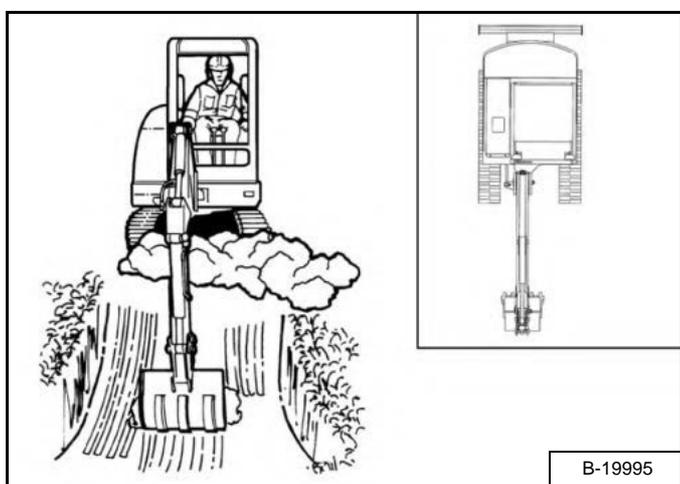
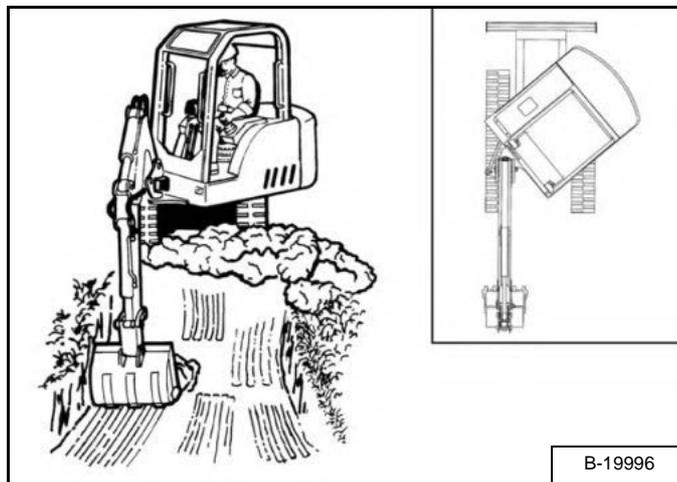
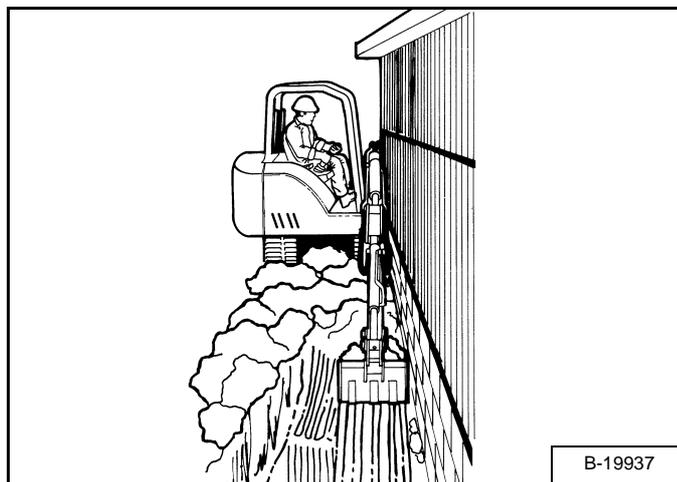


Figura OI-113



Ruotando la sovrastruttura e spostando il braccio a destra [Figura OI-111], al centro [Figura OI-112] e a sinistra [Figura OI-113], si possono scavare fosse quadrate della stessa larghezza della macchina, senza che quest'ultima debba essere riposizionata.

Figura OI-114

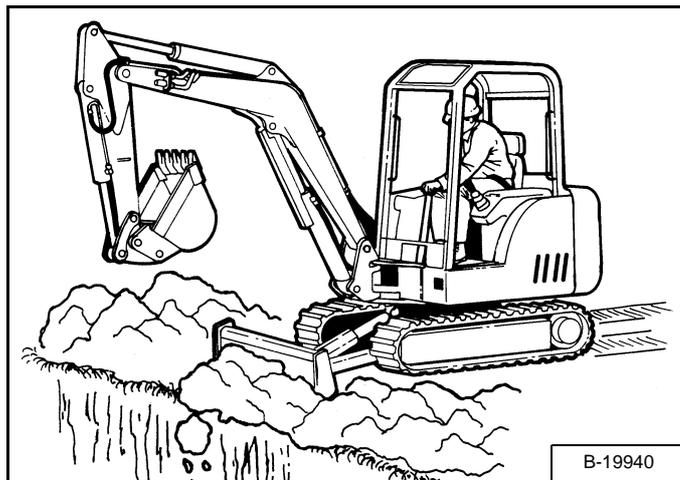


La possibilità di ruotare il braccio consente lo scavo in prossimità di edifici o altre strutture [Figura OI-114].

PROCEDURA D'USO (CONTINUA)

Reinterri

Figura OI-115



Utilizzare la lama per riempire il canale o la fossa dopo aver effettuato lo scavo [Figura OI-115].

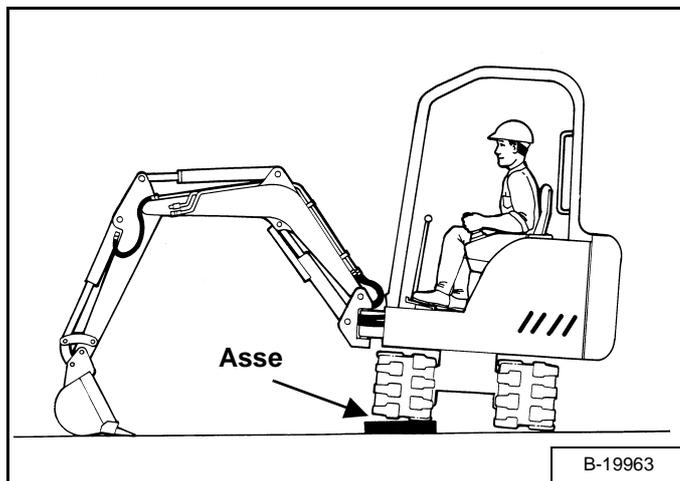
Guida dell'escavatore

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

Evitare di passare sopra ad ostacoli come massi, tronchi, ceppi, ecc.

Con suoli fangosi o soffici, per evitare di impantanarsi, mettere delle assi sotto i cingoli.

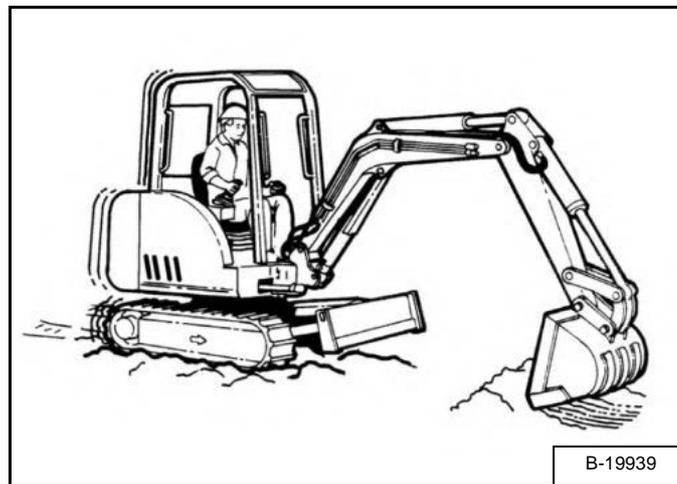
Figura OI-116



Nel caso in cui uno o entrambi i cingoli si siano impantanati su un terreno fangoso o soffice, sollevare un cingolo alla volta ruotando la sovrastruttura e spingendo la benna contro il suolo [Figura OI-116].

Mettere quindi delle assi sotto ai cingoli e spostare l'escavatore su suolo asciutto.

Figura OI-117



Per spostare l'escavatore, si può usare anche la benna. Sollevare la lama, estendere il bilanciere e abbassare il braccio. Manovrare il braccio e il bilanciere come se si stesse eseguendo uno scavo [Figura OI-117].

ATTENZIONE

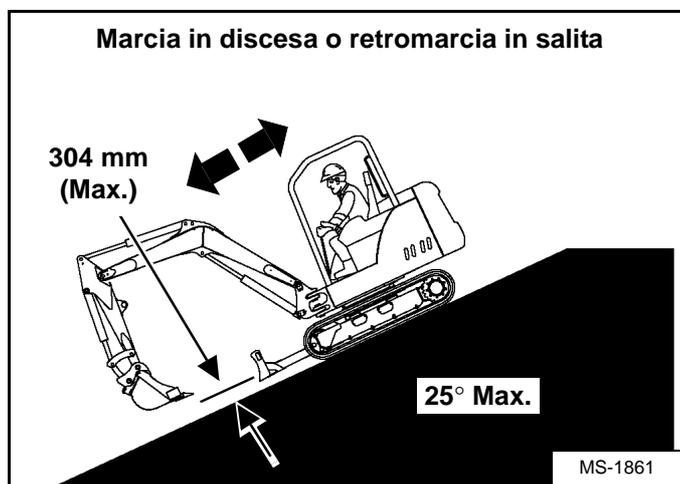
PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- Non attraversare o risalire pendenze superiori a 15 gradi.
- Non utilizzare la macchina per percorrere, in marcia avanti o in retromarcia, discese con pendenze superiori ai 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 di sterzo e con l'acceleratore.

Figura OI-118



Su discese con pendenza superiore ai 15 gradi mettere la macchina nella posizione illustrata nella figura e far girare il motore lentamente [Figura OI-118].

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

Evitare di passare sopra ad ostacoli come massi, tronchi, ceppi, ecc.

Arrestare la macchina prima di azionare i comandi di scavo. Fare attenzione che la lama non urti mai oggetti solidi. Ciò potrebbe causare danni alla lama o al cilindro idraulico.

ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- Evitare superfici ripide o sponde franose.
- Durante la marcia 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-2498-0304

Figura OI-119

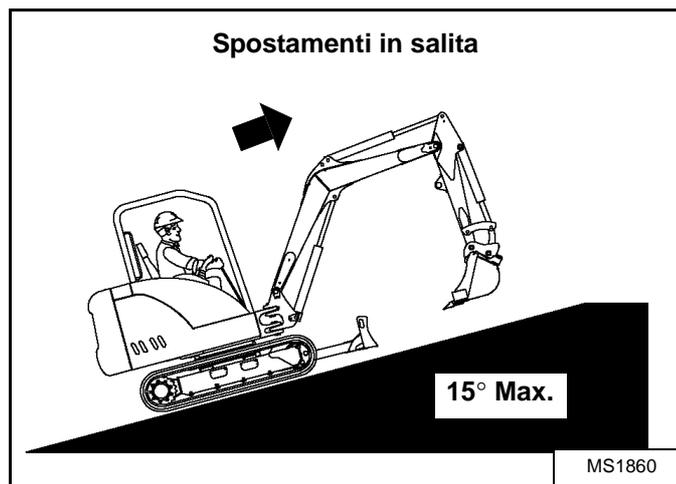
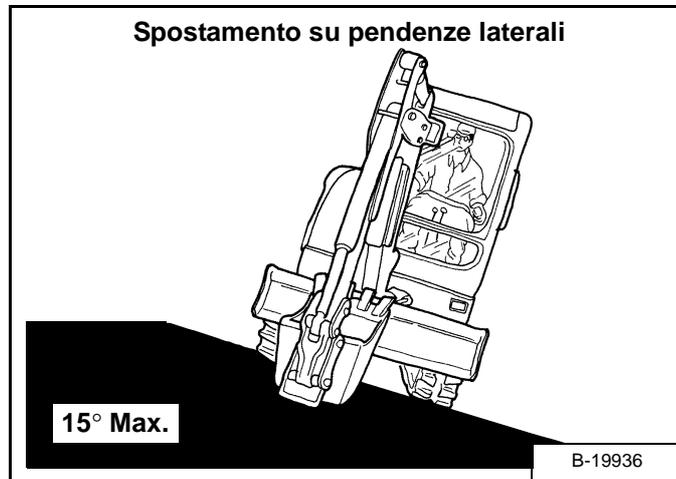


Figura OI-120

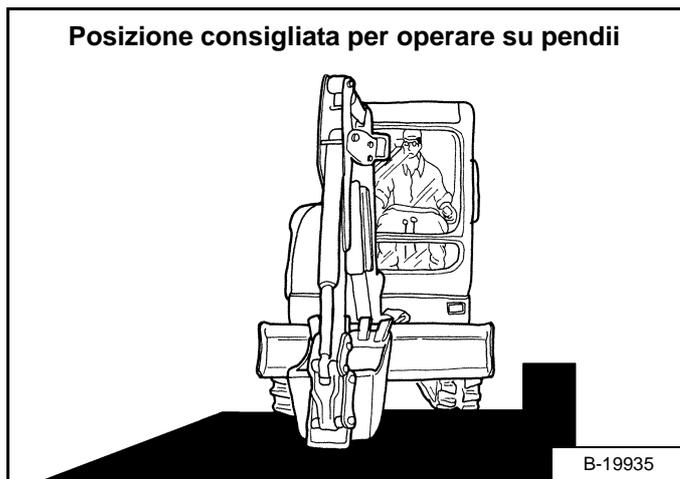


Per spostarsi in salita o su pendenze laterali di massimo 15 gradi, posizionare l'escavatore come indicato nelle figure e tenere il motore a basso regime [Figura OI-119] e [Figura OI-120].

PROCEDURA D'USO (CONTINUA)

Funzionamento su pendii (continua)

Figura OI-121



Se si lavora in pendenza, si raccomanda di spianare l'area di lavoro prima di iniziare [Figura OI-121].

Se ciò non è possibile, è necessario utilizzare le seguenti procedure:

Non lavorare su pendenze superiori a 15 gradi.

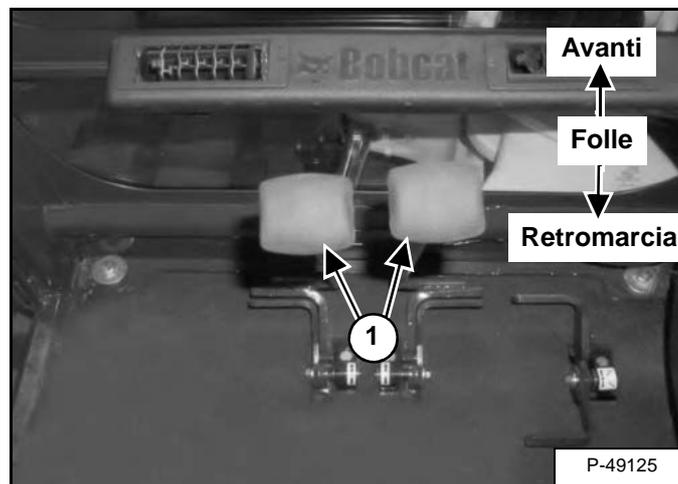
Lavorare lentamente.

Evitare di posizionare la macchina con i cingoli di traverso rispetto alla pendenza poiché ciò ridurrebbe la stabilità e aumenterebbe la tendenza della macchina a scivolare. Abbassare la lama e posizionare l'escavatore con la lama rivolta a valle.

Evitare di ruotare o allungare la benna a valle più dello stretto necessario. Se si deve ruotare la benna verso valle, tenere il bilanciante basso e far strisciare la benna sul suolo.

Quando si lavora con la benna rivolta a monte, tenerla, per quanto possibile, vicino al suolo. Per evitare franamenti, scaricare il materiale lontano dallo scavo o dalla fossa.

Figura OI-122



Per frenare la macchina in discesa, spostare le leve di sterzo (1) [Figura OI-122] nella posizione di FOLLE. In tal modo si innesta il freno idrostatico.

Se il motore si dovesse arrestare su un pendio, portare le leve di sterzo in posizione di folle. Abbassare al suolo il braccio/la benna.

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

La console deve essere in posizione abbassata e l'interruttore a chiave deve essere in posizione ON.

Utilizzare la leva di comando per abbassare il braccio.

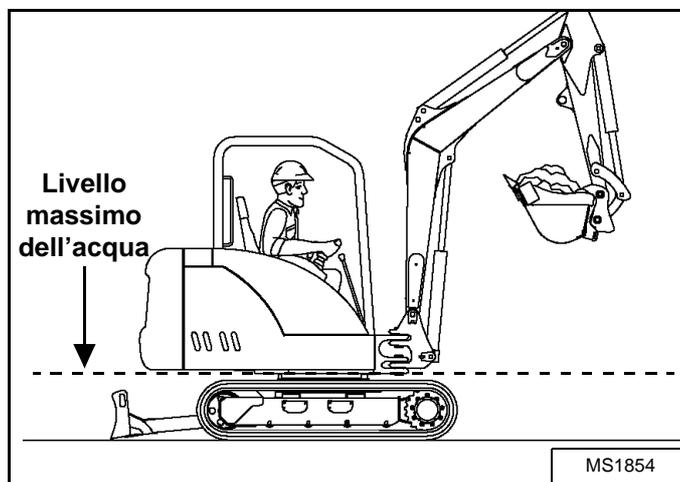
Avviare il motore e riprendere l'utilizzo.

PROCEDURA D'USO (CONTINUA)

Funzionamento in acqua

È necessario rimuovere fango e acqua dalla macchina prima di parcheggiare. In caso di gelo, parcheggiare la macchina su assi o cemento per evitare che i cingoli o il sottocarro restino attaccati al suolo rendendo così impossibile lo spostamento della macchina.

Figura OI-123



Non immergere e non utilizzare l'escavatore in acqua il cui livello superi la ralla di rotazione **[Figura OI-123]**.

Dopo un uso prolungato dell'escavatore in acqua, ingrassare con cura le parti interessate. L'ingrassaggio elimina l'acqua dalle aree di lubrificazione.

È necessario rimuovere l'acqua dalle aste del cilindro. Se i cilindri non sono retratti, è possibile che l'acqua geli sulle aste dei cilindri, danneggiando così le guarnizioni.

PARCHEGGIO DELL'ESCAVATORE

Arrestare la macchina su suolo pianeggiante. Abbassare al suolo l'attrezzatura da lavoro e la lama.

Figura OI-124



Spingere completamente indietro la leva dell'acceleratore [Figura OI-124].

Per raffreddare il motore, lasciarlo girare al minimo per circa 5 minuti.

Figura OI-125

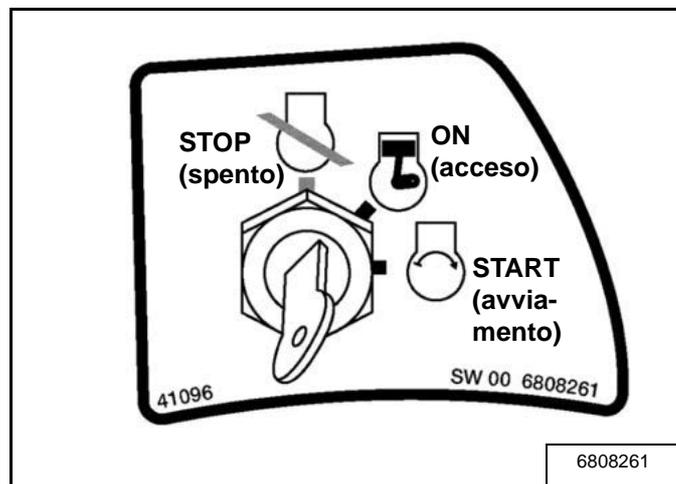


Figura OI-126



Girare l'interruttore a chiave su STOP (pannello Standard) [Figura OI-125] o premere il pulsante STOP (pannello Deluxe) (1) [Figura OI-126].

Sganciare la cintura di sicurezza. Togliere la chiave dall'interruttore per impedire l'uso della macchina da parte di persone non autorizzate. Sollevare la console di comando e uscire dalla macchina.

TRASPORTO DELL'ESCAVATORE SU UN RIMORCHIO

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

Accertarsi che i freni di stazionamento del veicolo da trasporto siano inseriti e le ruote bloccate.

Allineare le rampe rispetto all'asse longitudinale del veicolo da trasporto. Fissare le rampe al piano di carico e controllare che la loro pendenza non superi i 15 gradi.

Impiegare rampe in acciaio con superficie antisdrucciolo.

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

Durante il carico e lo scarico dell'escavatore, per impedire che la parte anteriore del veicolo da trasporto si sollevi, la parte posteriore del rimorchio deve essere bloccata o supportata.

Prima di spostare l'escavatore determinare il senso di marcia dei cingoli (lama in avanti).

Figura OI-127



Caricare la macchina sul veicolo da trasporto [Figura OI-127].

Non cambiare la direzione di marcia sulle rampe.

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

Arrestare il motore e togliere la chiave (se in dotazione).

Bloccare i cingoli avanti e dietro con delle calzatoie.

Figura OI-128

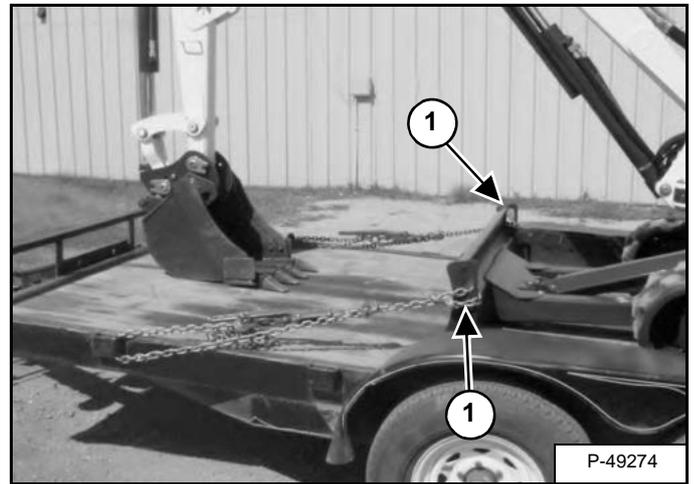
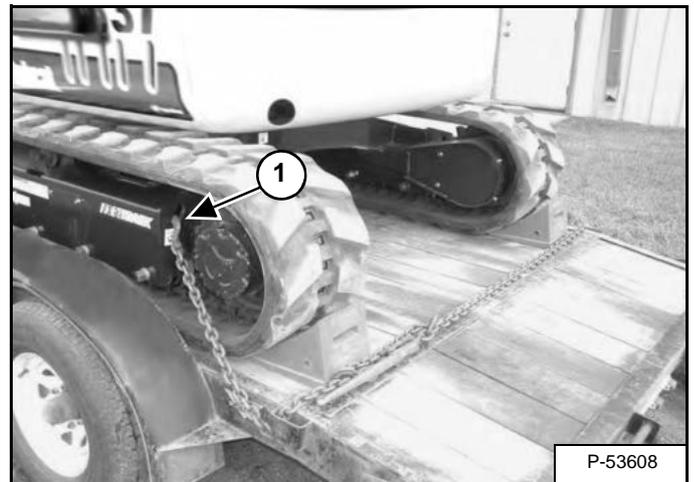


Figura OI-129

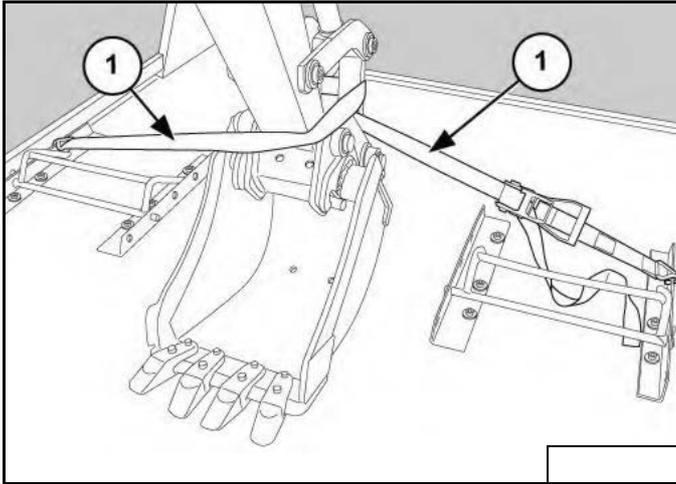


Per evitare movimenti in salita, discesa o in caso di frenate brusche, agganciare catene di ancoraggio agli angoli anteriori della lama (1) [Figura OI-128] e all'anello sulla parte posteriore del telaio dei cingoli (1) [Figura OI-129].

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

TRASPORTO DELL'ESCAVATORE SU UN RIMORCHIO (CONTINUA)

Figura OI-130



- Sul veicolo di trasporto, infilare le catene nei fori del telaio di montaggio.
- Avvolgere la catena (1) [Figura OI-130] attorno all'articolazione della benna.



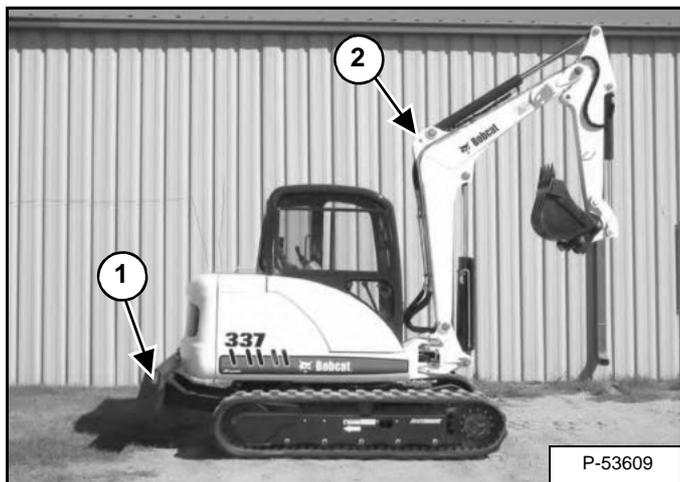
ATTENZIONE

Quando si carica la macchina su un veicolo da trasporto, sono necessarie delle rampe adeguate e sufficientemente resistenti per sopportare il peso della macchina. Le rampe in legno possono rompersi e provocare lesioni.

W-2058-0494

SOLLEVAMENTO DELL'ESCAVATORE

Figura OI-131



Estendere completamente i cilindri della benna, del braccio e del bilanciante in modo che si trovino nella posizione mostrata [Figura OI-131].

Sollevare completamente la lama.

Posizionare tutte le leve di comando in posizione di folle.

ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

- Utilizzare un'imbracatura di sollevamento di portata sufficiente rispetto al peso dell'escavatore e degli eventuali accessori.
- Durante il sollevamento mantenere la macchina in piano e ben bilanciata rispetto al centro di gravità.
- Non ruotare il braccio o la sovrastruttura. Innestare la leva di blocco di rotazione.
- Non sollevare l'escavatore mentre l'operatore si trova nell'abitacolo.

W-2202-0595

Figura OI-132

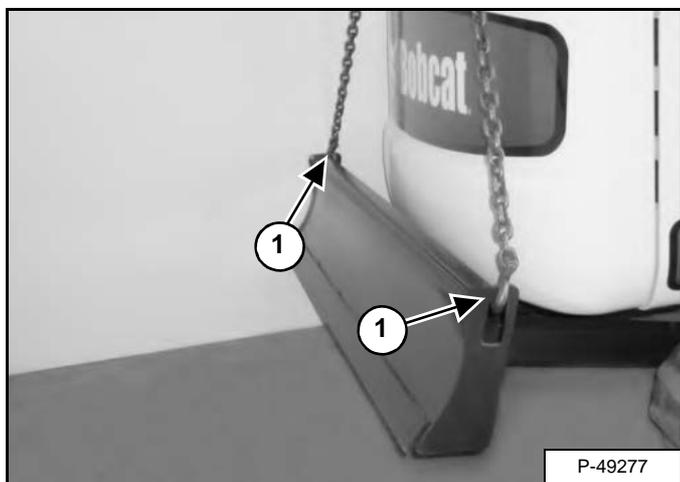
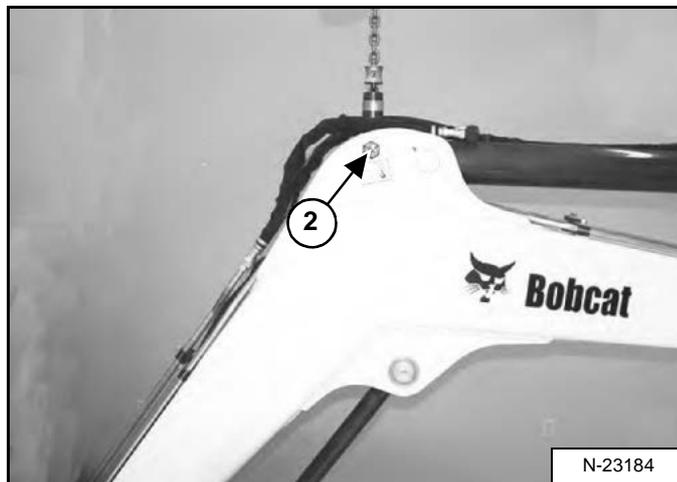


Figura OI-133



Fissare le catene alle estremità della lama (1) [Figura OI-131] e [Figura OI-132] e farle scorrere fino all'imbracatura di sollevamento sopra il tettuccio/la cabina. L'imbracatura di sollevamento deve estendersi sopra i lati del tettuccio/della cabina.

Installare un dado e un bullone da 25 mm (grado 5 o 8) attraverso i fori sul braccio (2) [Figura OI-131] e [Figura OI-133]. Assicurare la catena all'imbracatura di sollevamento utilizzando il bullone.



Bobcat®

MANUTENZIONE PREVENTIVA

CINGHIA DI TRASMISSIONE ACCESSORIA DEL MOTORE	90
Regolazione della cinghia	90
Tensione della cinghia	90
CINTURA DI SICUREZZA	70
Ispezione e manutenzione	70
COFANO MOTORE	66
Apertura e chiusura del cofano motore	66
Regolazione del dispositivo di arresto	66
Regolazione del fermo	66
FILTRO DELL'ARIA	68
Controllo giornaliero	68
Sostituzione dei filtri	68
FILTRO DELL'ARIA DEL RISCALDATORE (SOLO CON OPZIONE CABINA)	71
Rimozione e installazione	71
IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE	72
Caratteristiche del carburante	72
Filtro del carburante	74
Riempimento del serbatoio del carburante	72
Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante	73
Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione	74
Svuotamento del serbatoio del carburante	73
IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE	75
Sostituzione dell'olio e del filtro	76
Verifica dell'olio del motore	75
IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO	77
Cambio del refrigerante	79
Controllo del livello del refrigerante	78
Pulizia dell'impianto di raffreddamento	77
IMPIANTO ELETTRICO	80
Descrizione	80
Posizione di fusibili e relè	80
Rimozione e installazione della batteria	82
Uso di una batteria di rinforzo (avvio con batteria ausiliaria)	81
IMPIANTO IDRAULICO	83
Cambio dell'olio idraulico	84
Connettori diagnostici	86
Controllo e rabbocco dell'olio idraulico	83
Sostituzione del filtro di spurgo del carter	85
Sostituzione del filtro idraulico	85
LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO	93

**MANUTENZIONE
PREVENTIVA**

MANUTENZIONE PREVENTIVA (CONTINUA)

MARMITTA PARASCINTILLE	87
MOTORE DI TRASMISSIONE	91
Controllo del livello dell'olio	91
Scarico del motore di trasmissione	91
PROGRAMMA DI MANUTENZIONE	65
SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE	63
SPORTELLO LATERALE DESTRO	67
Apertura e chiusura dello sportello laterale destro	67
TENSIONE DEI CINGOLI	88
Regolazione.	89
X-CHANGE	92
Ispezione e manutenzione.	92

SICUREZZA NELLA MANUTENZIONE



AVVERTENZA

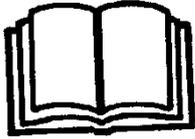
Prima dell'uso o della manutenzione della macchina, leggere le istruzioni. Leggere attentamente il Manuale d'uso e manutenzione, il Libretto d'istruzioni e gli adesivi sulla macchina. Quando si effettuano interventi di riparazione, regolazione o manutenzione, seguire le avvertenze e le istruzioni dei manuali. Dopo ogni intervento di regolazione, riparazione o manutenzione, controllare che tutto funzioni correttamente. La mancanza di addestramento e il mancato rispetto delle istruzioni possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2003-0903



Simbolo d'allarme per la sicurezza: questo simbolo indica un messaggio importante per la sicurezza e significa: "Prestare attenzione! E in gioco la vostra sicurezza!"
Leggere attentamente quanto segue.

CORRETTO



B-10731A

- ⚠ Non eseguire mai interventi di manutenzione sul miniescavatore Bobcat senza aver prima ricevuto l'adeguato addestramento.

CORRETTO



B-19964

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

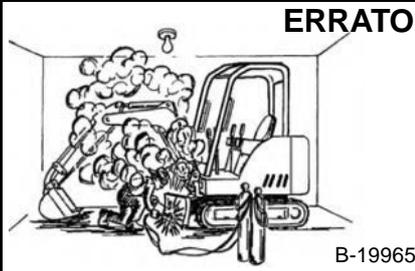
CORRETTO



B-19959

- ⚠ La pulizia e la manutenzione sono necessarie ogni giorno.

ERRATO



B-19965

- ⚠ Mantenere una buona ventilazione durante la molatura o la saldatura di parti verniciate.
- ⚠ Durante la molatura di parti verniciate, indossare la maschera antipolvere, poiché questa operazione può produrre polvere e gas tossici.

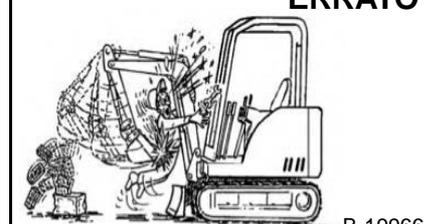
ERRATO



B-19960

- ⚠ Durante le operazioni di manutenzione, quando il motore deve rimanere acceso, dirigere lo scarico all'esterno.
- ⚠ L'impianto di scarico deve essere ben sigillato. I fumi di scarico possono uccidere senza sintomi di preavviso.

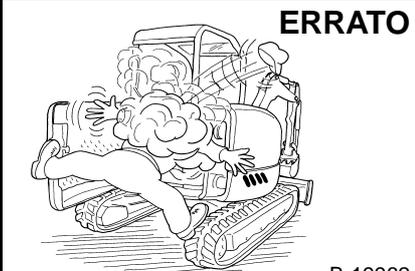
ERRATO



B-19966

- ⚠ Prima di eseguire le operazioni di manutenzione, abbassare sempre al suolo la benna e la lama.
- ⚠ Non apportare modifiche alla macchina né utilizzare accessori non approvati da Bobcat Europe.

ERRATO



B-19962

- ⚠ Arrestare, lasciare raffreddare e pulire il motore da materiali infiammabili prima di controllare i fluidi.
- ⚠ Non effettuare operazioni di manutenzione o regolazione quando il motore è in moto, a meno che il manuale non disponga diversamente.
- ⚠ Evitare il contatto con perdite di olio idraulico o gasolio sotto pressione. Potrebbe penetrare negli occhi o nella pelle.
- ⚠ Non riempire il serbatoio del carburante con il motore in moto, mentre si fuma o in prossimità di fiamme libere.

ERRATO



B-19958

- ⚠ Tenere lontani corpo, vestiti e gioielli da parti mobili, contatti elettrici, componenti caldi e gas di scarico.
- ⚠ Con il motore in funzione o durante l'utilizzo di attrezzi, indossare occhiali di protezione contro l'acido della batteria, molle compresse, liquidi sotto pressione e la proiezione di detriti. Fare uso di protezioni per gli occhi approvate per il tipo di saldatura.
- ⚠ Tenere chiuso il cofano motore fatta eccezione per le operazioni di manutenzione. Chiudere il cofano con il fermo prima di utilizzare l'escavatore.

ERRATO



B-19798

- ⚠ Le batterie a base di piombo producono gas infiammabili ed esplosivi.
- ⚠ Vicino alle batterie non fumare ed evitare archi elettrici, scintille e fiamme scoperte.
- ⚠ Le batterie contengono acido il cui contatto può procurare ustioni agli occhi e alla pelle.
- ⚠ Indossare abiti protettivi. In caso di contatto dell'acido con la pelle, risciacquare a fondo con acqua. Se l'acido va a contatto con gli occhi, sciacquare bene e ricorrere immediatamente all'assistenza medica.

Le procedure di manutenzione riportate nel Manuale d'uso e manutenzione possono essere eseguite dal proprietario o operatore senza alcuna formazione tecnica specifica. Le procedure di manutenzione che **non** sono riportate nel Manuale d'uso e manutenzione vanno eseguite **SOLTANTO DA PERSONALE QUALIFICATO BOBCAT. Utilizzare sempre ricambi originali Bobcat.**

MSW28-0805



Bobcat®

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

Scheda

Gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti a intervalli regolari. Il mancato rispetto di questa norma provoca un'usura eccessiva e guasti precoci. Il programma di manutenzione costituisce una guida per una corretta manutenzione dell'escavatore Bobcat.



ATTENZIONE

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 sulla macchina. Quando si effettuano interventi di riparazione, regolazione o manutenzione, seguire le avvertenze e le istruzioni dei manuali. Dopo ogni intervento di regolazione, riparazione o manutenzione, controllare che tutto funzioni correttamente. La mancanza di addestramento e il mancato rispetto delle istruzioni possono essere causa di lesioni o incidenti mortali.

W-2003-0903

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE		ORE					
PEZZO	MANUTENZIONE NECESSARIA	8-10	50	100	250	500	1000
Refrigerante motore	Controllare il livello del refrigerante. Aggiungere il refrigerante premiscelato secondo necessità.					■	
Olio motore	Controllare il livello dell'olio motore e rabboccare secondo necessità.						
Olio idraulico, tubi flessibili e tubazioni, tappo di sfiato del serbatoio	Controllare il livello dell'olio idraulico e rabboccare secondo necessità. Verificare la presenza di eventuali danni o perdite. Riparare o sostituire secondo necessità.						
Filtro aria e impianto aria del motore	Controllare l'indicatore di condizione e, se necessario, svuotare la vaschetta raccogli-polvere. Verificare la presenza di perdite nell'impianto dell'aria.						
Cingoli	Controllare e regolare la tensione dei cingoli secondo necessità.						
Indicatori e spie	Verificare il corretto funzionamento di tutti gli indicatori e di tutte le spie.						
Tettuccio/cabina dell'operatore	Controllare le condizioni e gli elementi di fissaggio.						
Cintura di sicurezza	Controllare le condizioni e gli elementi di fissaggio.						
Adesivi di sicurezza e gradini antidrucciolo	Controllare che le targhette (adesivi) e i gradini antidrucciolo non siano danneggiati. Sostituire gli adesivi oppure i gradini danneggiati o usurati.						
Perni di articolazione	Ingrassare tutti i perni di articolazione.						
Filtro dell'aria del riscaldatore della cabina	Pulire il filtro secondo necessità.						
Blocco della console	Controllare il blocco della console e verificare che funzioni correttamente. Riparare o sostituire secondo necessità.						
X-Change	Lubrificare e verificare che non vi siano pezzi danneggiati o allentati.						
Ralla di rotazione e pignone	Ingrassare i due raccordi.						
Serbatoio e filtro del carburante	Scaricare l'acqua e i sedimenti dal serbatoio e dal filtro del carburante.						
Batteria	Controllare la batteria, i cavi, i collegamenti e il livello dell'elettrolita. Aggiungere acqua distillata secondo necessità.						
Cinghia di trasmissione accessoria	Verificare le condizioni della cinghia e regolare secondo necessità.		●				
Marmitta parascintille	Svuotare la camera parascintille.						
Filtro del carburante	Sostituire il filtro del carburante.						
Motore di trasmissione	Controllare il livello dell'olio in entrambi i motori di trasmissione.						
Radiatore, radiatore dell'olio, *aria condizionata	Eliminare i detriti dalle alette del radiatore.						
Olio e filtro motore	Sostituire olio motore e filtro. Utilizzare olio CD o di grado superiore e filtro Bobcat.		●				
Filtro idraulico primario	Sostituire il filtro idraulico primario.			^			
Filtro di spurgo del carter	Sostituire il filtro di spurgo del carter.			^			
Alternatore e motorino di avviamento	Verificare l'alternatore e i collegamenti del motorino di avviamento.						
Valvole del motore	Verificare e regolare il gioco delle valvole del motore.						
Impianto di raffreddamento del motore	Svuotare e risciacquare l'impianto di raffreddamento. Sostituire il refrigerante.						
Impianto idraulico	Sostituire l'olio idraulico e i filtri. Pulire il serbatoio.						
Motore di trasmissione	Sostituire l'olio in entrambi i motori di trasmissione.						

* Se presente

● Anche dopo le prime 50 ore

^ Anche dopo le prime 100 ore

■ Oppure ogni 6 mesi

COFANO MOTORE

Apertura e chiusura del cofano motore

ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI GRAVI O MORTALI

Non effettuare mai interventi di manutenzione o riparazione della macchina mentre il motore è in moto, a meno che non sia previsto nel manuale.

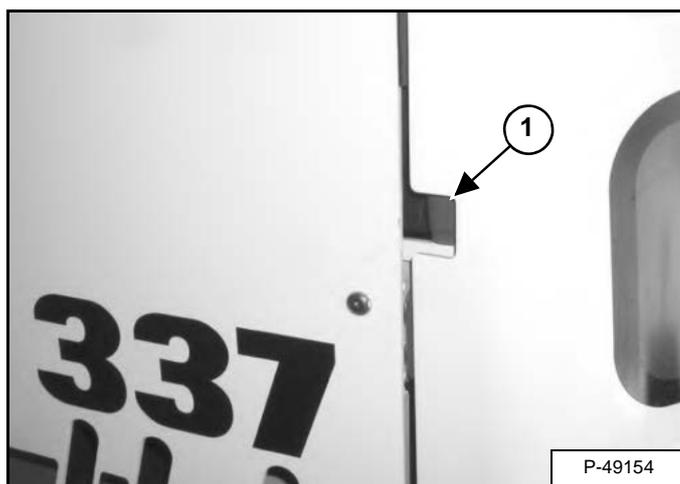
W-2012-0497

ATTENZIONE

Mantenere chiuso lo sportello posteriore della macchina durante il funzionamento. Il mancato rispetto di tale indicazione può causare danni gravi a persone che si trovano in prossimità della macchina.

W-2020-1285

Figura PM-1



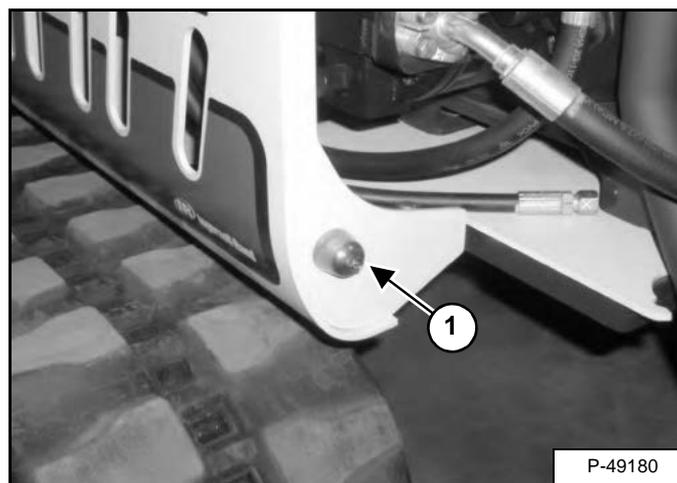
Sganciare il fermo (1) [Figura PM-1] e tirare per aprire il cofano motore.

Spingere con forza per chiudere il cofano motore.

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

Regolazione del dispositivo di arresto

Figura PM-2

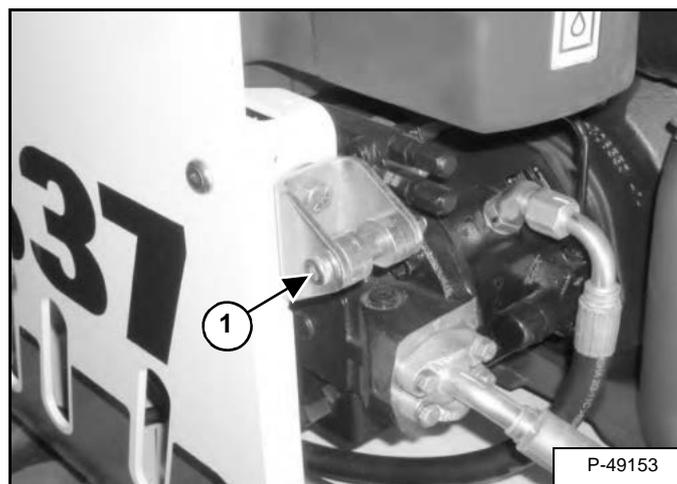


Il dispositivo di arresto dello sportello (1) [Figura PM-2] può essere allineato al cofano motore.

Chiudere il cofano motore prima di utilizzare l'escavatore.

Regolazione del fermo

Figura PM-3



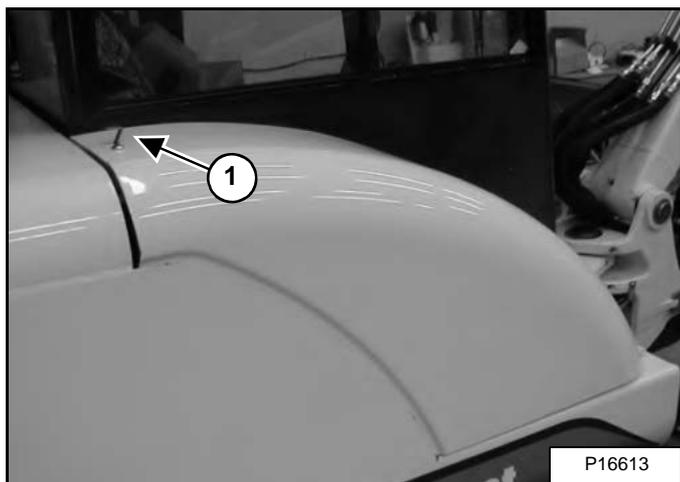
Il fermo dello sportello (1) [Figura PM-3] può essere allineato.

Chiudere il cofano motore prima di utilizzare l'escavatore.

SPORTELLLO LATERALE DESTRO

Apertura e chiusura dello sportello laterale destro

Figura PM-4



Sganciare il fermo (1) [Figura PM-4] e sollevare lo sportello laterale destro.

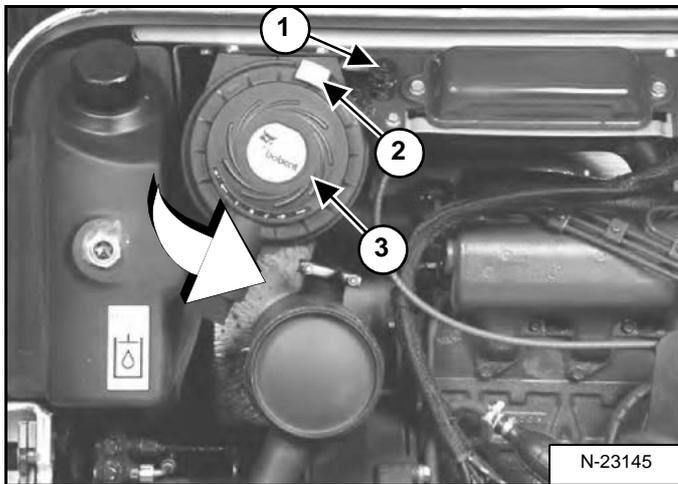
NOTA: lo sportello laterale destro può essere chiuso a chiave con la chiave di avviamento.

FILTRO DELL'ARIA

Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Controllo giornaliero

Figura PM-5



Controllare l'indicatore di condizione (1) [Figura PM-5]. Se un cerchio rosso appare nell'indicatore di condizione, il filtro deve essere sostituito.

Sostituire il filtro interno alla terza sostituzione del filtro esterno o secondo le indicazioni del caso.

Sostituzione dei filtri

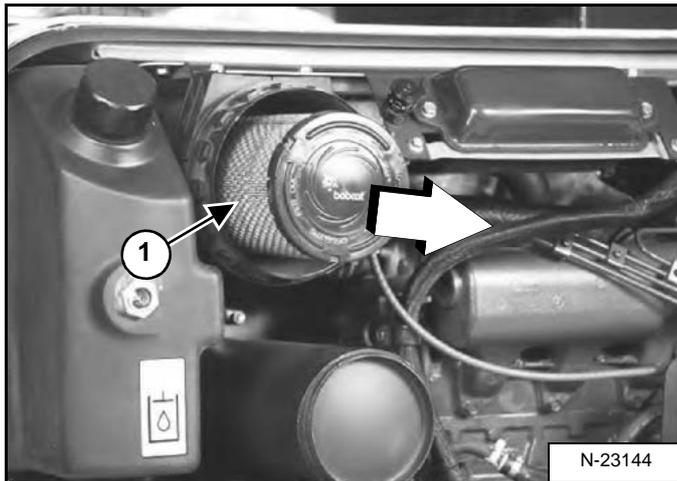
Filtro esterno

Rimuovere i due attacchi (2) [Figura PM-5].

Rimuovere e pulire la vaschetta raccogli-polvere (3) [Figura PM-5].

FILTRO DELL'ARIA (CONTINUA)

Figura PM-6



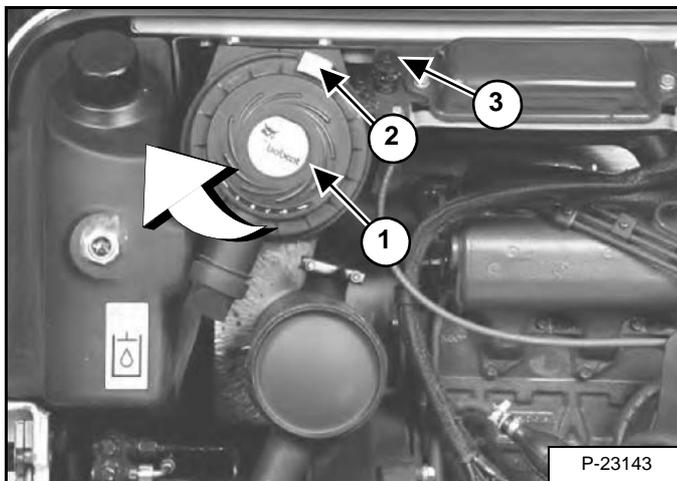
Estrarre il filtro esterno (1) [Figura PM-6] dall'alloggiamento del filtro dell'aria.

Controllare che l'alloggiamento del filtro non abbia subito danni.

Pulire la superficie dell'alloggiamento e della guarnizione. NON utilizzare aria compressa.

Installare un nuovo filtro.

Figura PM-7



Installare la vaschetta raccogliipolvere (1) [Figura PM-7] e girare di 1/8 di giro.

Spingere la linguetta di chiusura verso l'interno (2) [Figura PM-7].

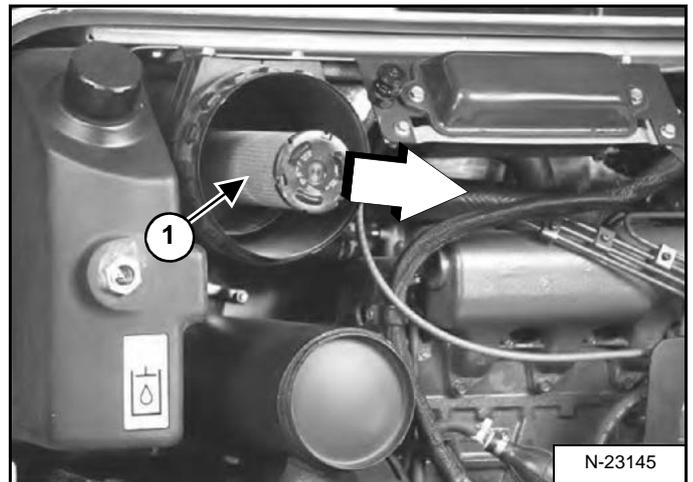
Controllare che il tubo flessibile di aspirazione dell'aria e l'alloggiamento del filtro dell'aria non siano danneggiati. Assicurarsi che tutti i collegamenti siano ben serrati.

Filtro interno

Sostituire il filtro interno solo nei seguenti casi:

- Sostituire il filtro interno ogni *tre* sostituzioni del filtro esterno.
- Una volta sostituito il filtro esterno, premere il pulsante (3) [Figura PM-7] situato sopra l'indicatore di condizione e avviare il motore. Far girare il motore a regime massimo, quindi ridurre la velocità e arrestare il motore. Se nell'indicatore di condizione appare il cerchio rosso, sostituire il filtro interno.

Figura PM-8



Rimuovere la vaschetta raccogliipolvere, il filtro esterno e il filtro interno (1) [Figura PM-8].

NOTA: accertarsi che tutte le superfici di tenuta siano prive di sporcizia e detriti.

Installare il nuovo filtro interno.

Installare il filtro esterno e la vaschetta raccogliipolvere.

Premere il pulsante sull'indicatore di condizione per rimuovere il cerchio rosso.

CINTURA DI SICUREZZA

Ispezione e manutenzione

ATTENZIONE

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 giornalmente il corretto funzionamento della cintura di sicurezza.

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

L'impianto della cintura di sicurezza deve essere riparato o sostituito se vi sono evidenti tagli, sfilacciamenti, logorio estremo o insolito, variazioni di colore importanti dovute ai raggi ultravioletti (UV) o alla polvere e allo sporco circostanti, oppure abrasione del tessuto della cintura e danni alla fibbia, al dispositivo d'aggancio, al riavvolgitore (se installato) o alle parti metalliche.

Figura PM-9



Quanto segue fa riferimento alla [Figura PM-9].

1. Controllare il tessuto della cintura di sicurezza. Se l'impianto è dotato di un riavvolgitore, estrarre e ispezionare tutta la cintura, cercando eventuali tagli, segni di usura, sfilacciamenti, sporcizia e rigidità.
2. Controllare che la fibbia e il dispositivo di aggancio funzionino correttamente. Accertarsi che il dispositivo di aggancio non sia logorato o deformato e che la fibbia non sia danneggiata.
3. Controllare che il dispositivo di riavvolgimento (se installato) consenta alla cintura di estendersi e riavvolgersi correttamente.
4. Controllare le parti del tessuto esposte ai raggi ultravioletti (UV) o a una notevole quantità di polvere e sporco. Se il colore originale del tessuto in queste aree è estremamente scolorito e/o molto sporco, la resistenza del tessuto stesso potrebbe essere compromessa.

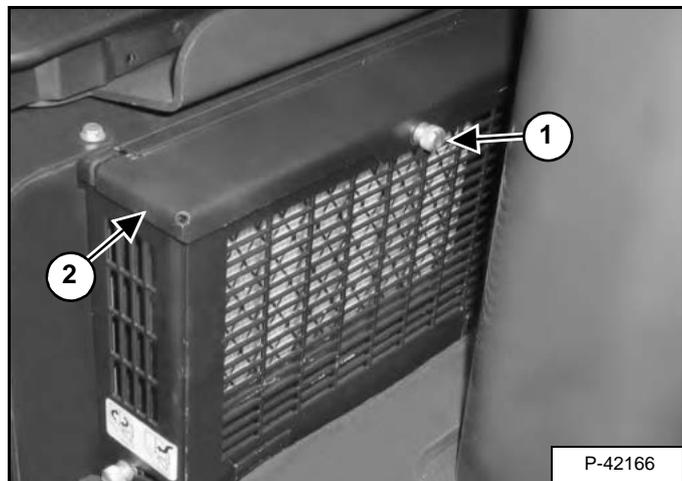
Rivolgersi al proprio concessionario Bobcat per pezzi di ricambio approvati dell'impianto della cintura di sicurezza.

FILTRO DELL'ARIA DEL RISCALDATORE (SOLO CON OPZIONE CABINA)

Rimozione e installazione

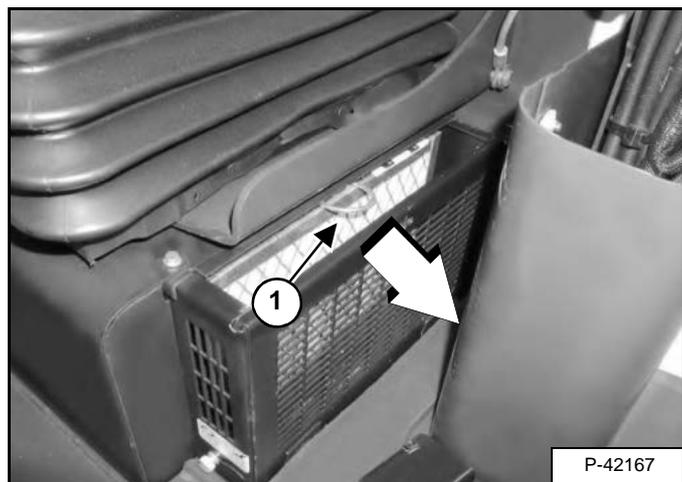
Il filtro dell'aria del riscaldatore deve essere pulito regolarmente. Il filtro si trova alla sinistra del sedile dell'operatore.

Figura PM-10



Rimuovere la vite (1) e lo sportello (2) [Figura PM-10].

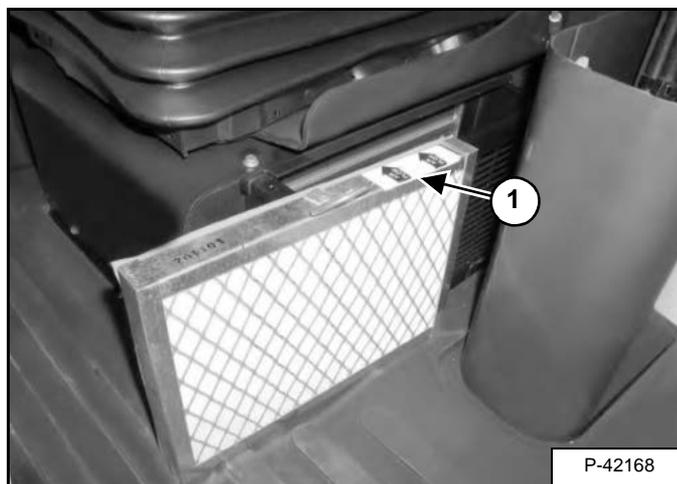
Figura PM-11



Estrarre il filtro (1) [Figura PM-11] dall'alloggiamento del riscaldatore e del condizionatore d'aria.

Pulire il filtro con un leggero getto di aria compressa. Sostituire il filtro solo quando è molto sporco.

Figura PM-12



Installazione: installare il filtro in modo che le frecce indicanti la direzione del flusso dell'aria (1) [Figura PM-12] siano rivolte verso l'alloggiamento del riscaldatore e del condizionatore d'aria.

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE

Caratteristiche del carburante

Usare solamente gasolio pulito, di buona qualità, di grado n. 2 o n. 1.

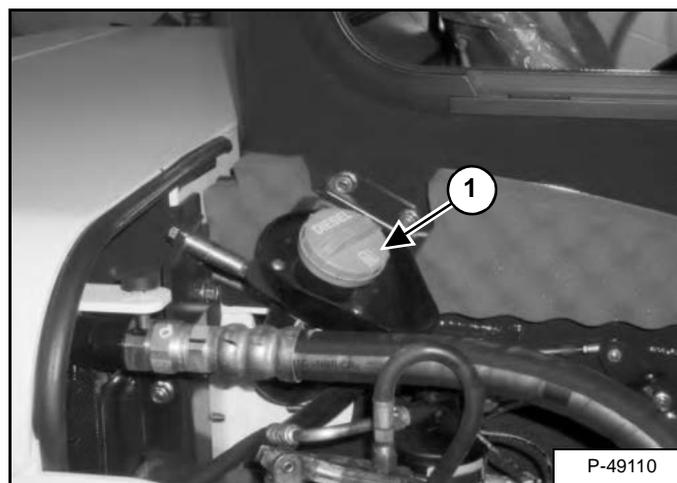
Segue una guida delle miscele consigliate per evitare problemi di gelificazione del carburante nel caso di temperature inferiori allo zero:

Temp. C°	N. 2	N. 1
Superiore a -9°	100%	0%
Fino a -29°	50%	50%
Inferiore a -29°	0%	100%

Contattare il proprio fornitore di carburante per avere ragguagli e raccomandazioni locali.

Riempimento del serbatoio del carburante

Figura PM-13



Aprire lo sportello laterale destro e svitare il tappo di riempimento del serbatoio (1) [Figura PM-13].

Per rifornire la macchina, il serbatoio deve essere pulito e a norma. Il rifornimento di carburante deve avvenire esclusivamente all'aperto o in un locale ben ventilato e lontano da fiamme o scintille. **VIETATO FUMARE.**

Rimettere il tappo di riempimento del serbatoio e chiuderlo bene. Chiudere lo sportello laterale destro.

Pulire l'eventuale carburante versato.

ATTENZIONE

Pulire sempre l'olio o il carburante versato. Tenere lontano dall'olio e dal carburante calore, fiamme, scintille o sigarette. La mancanza di prudenza in prossimità di combustibili può causare incendi o esplosioni che possono provocare lesioni o morte.

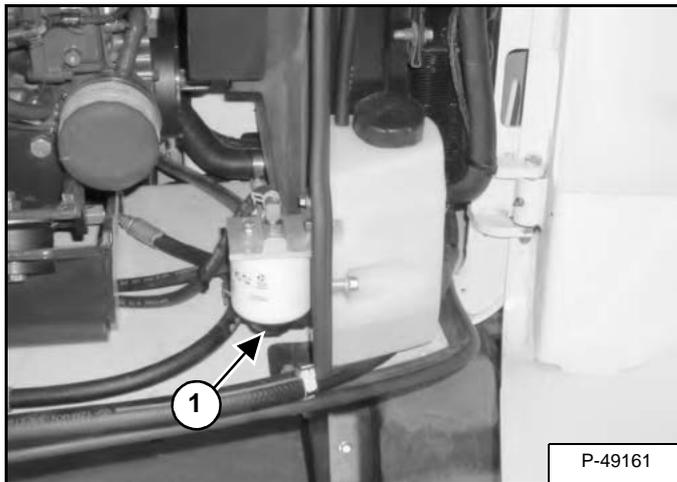
W-2103-1285

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE (CONTINUA)

Spurgo dell'acqua dal filtro del carburante

Aprire il cofano motore.

Figura PM-14

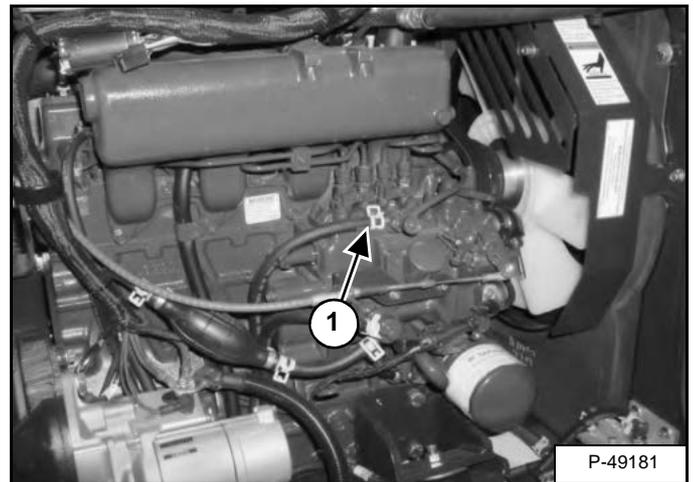


Per scaricare l'acqua dal filtro, allentare il tappo di scarico (1) [Figura PM-14] posto nella parte inferiore del filtro.

Per gli intervalli di spurgo dell'acqua dal filtro del carburante, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Svuotamento del serbatoio del carburante

Figura PM-15



Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Rimuovere il tubo flessibile (1) [Figura PM-15] dalla pompa di iniezione del carburante. Dirigere il tubo flessibile verso la parte inferiore del vano motore e quindi all'esterno attraverso il cofano motore.

Scaricare il carburante in un contenitore.

Riutilizzare, riciclare o smaltire il carburante secondo procedure che rispettino l'ambiente.

ATTENZIONE

Se sotto pressione, il gasolio o l'olio idraulico ha sufficiente forza per penetrare l'epidermide o gli occhi e causare gravi lesioni, anche mortali. Poiché le perdite di olio sotto pressione non sono visibili, è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno per individuarle. Non eseguire l'operazione a mani scoperte. Indossare gli occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

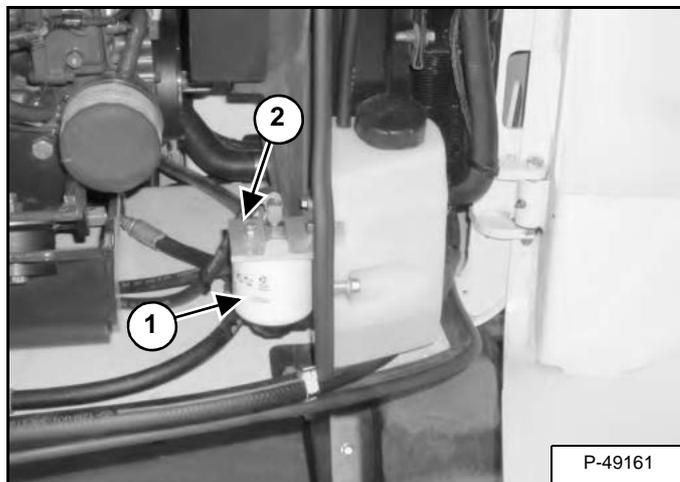
W-2072-0496

IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE (CONTINUA)

Filtro del carburante

Fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE per gli intervalli di sostituzione del filtro del carburante (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Figura PM-16



Rimuovere il filtro (1) [Figura PM-16].

Pulire la zona attorno all'alloggiamento del filtro.

Lubrificare la guarnizione del nuovo filtro.

Installare il nuovo filtro del carburante e serrare a mano.

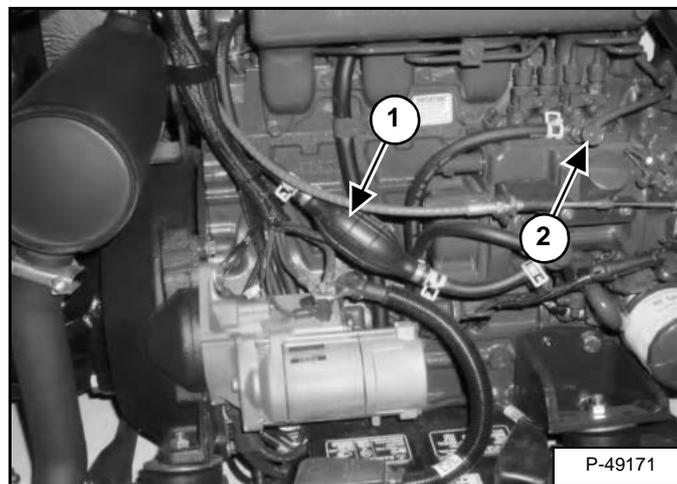
Spurgare l'aria dall'impianto di alimentazione.

Spurgo dell'aria dall'impianto di alimentazione

Dopo aver sostituito l'elemento del filtro del carburante o quando il serbatoio rimane a secco di carburante, è necessario procedere allo spurgo dell'aria dall'impianto prima di avviare nuovamente il motore.

Aprire lo spurgo del filtro del carburante (2) [Figura PM-16].

Figura PM-17



Azionare la pompa manuale (bulbo di innesco) (1) [Figura PM-17] finché il carburante non fuoriesce dalla valvola di sfiao senza bolle d'aria.

Chiudere la valvola (2) [Figura PM-16].

Avviare il motore. Può essere necessario aprire brevemente la valvola di sfiao (2) [Figura PM-17] (posta sulla pompa d'iniezione del carburante) finché il motore non funziona in modo regolare.

ATTENZIONE

Se sotto pressione, il gasolio o l'olio idraulico ha sufficiente forza per penetrare l'epidermide o gli occhi e causare gravi lesioni, anche mortali. Poiché le perdite di olio sotto pressione non sono visibili, è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno per individuarle. Non eseguire l'operazione a mani scoperte. Indossare gli occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

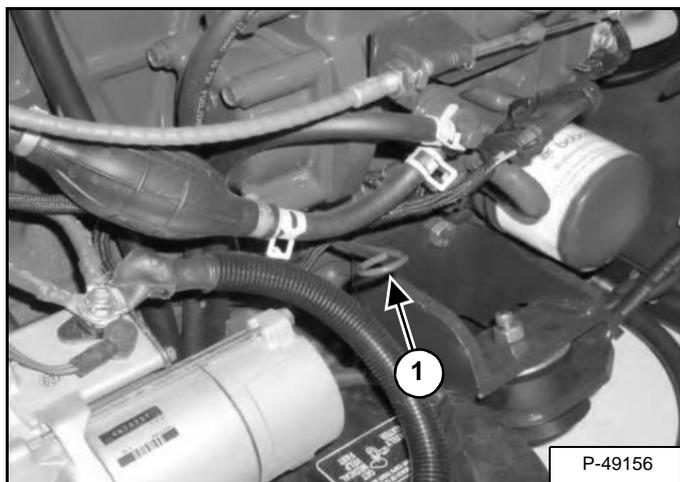
W-2072-0496

IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE

Verifica dell'olio del motore

Controllare l'olio motore ogni 8-10 ore di funzionamento e prima di avviare il motore.

Figura PM-18

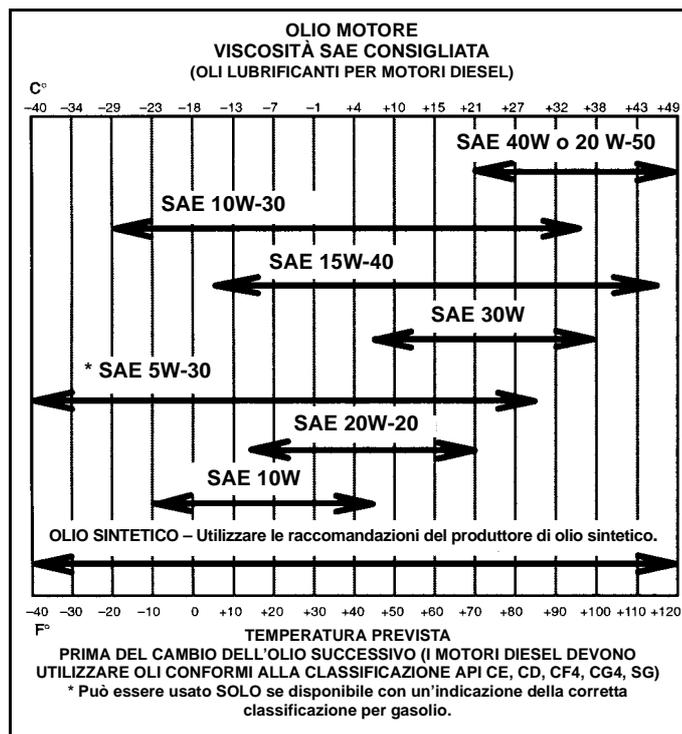


Aprire il cofano motore e togliere l'astina di livello (1) [Figura PM-18].

Mantenere il livello dell'olio entro i segni riportati sull'astina di livello.

Tabella dell'olio

Figura PM-19



Utilizzare un olio motore di buona qualità. Fare riferimento alla tabella dell'olio [Figura PM-19].

IMPIANTO DI LUBRIFICAZIONE DEL MOTORE (CONTINUA)

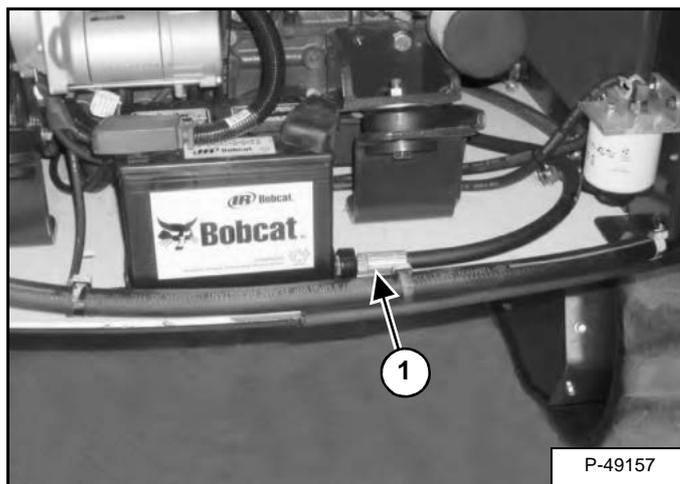
Sostituzione dell'olio e del filtro

Fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE per gli intervalli di manutenzione prescritti per il cambio dell'olio motore e del filtro (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Lasciare girare il motore finché non raggiunge la temperatura di esercizio. Arrestare il motore.

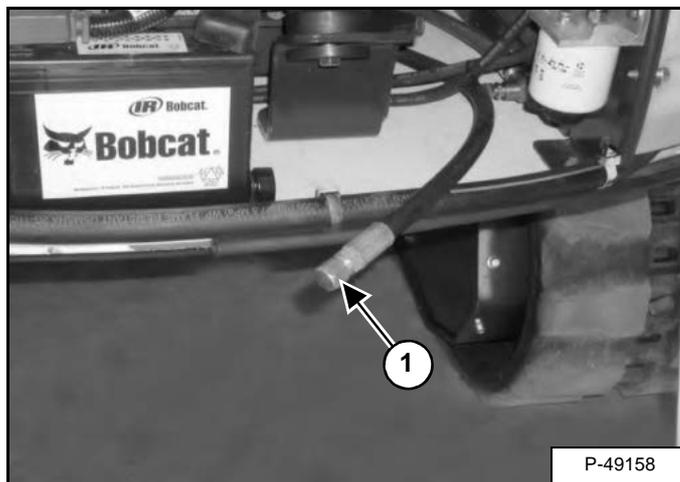
Aprire il cofano motore.

Figura PM-20



Rimuovere il tubo flessibile di scarico (1) [Figura PM-20] dalla posizione di riposo.

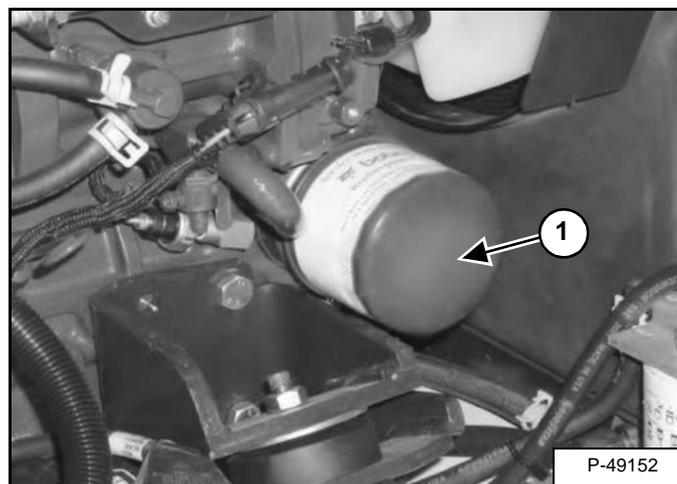
Figura PM-21



Rimuovere il tappo (1) [Figura PM-21]. Scaricare l'olio in un contenitore.

Riciclare o smaltire l'olio utilizzato secondo procedure che rispettino l'ambiente.

Figura PM-22



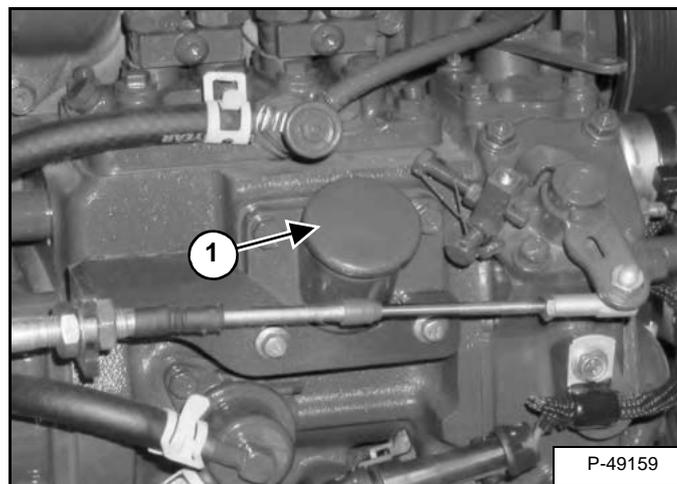
Rimuovere il filtro dell'olio (1) [Figura PM-22] e pulire la superficie dell'alloggiamento del filtro.

Utilizzare un filtro originale Bobcat. Lubrificare la guarnizione del filtro con olio motore pulito. Installare il nuovo filtro del carburante e serrarlo a mano.

Reinstallare e serrare il tappo dell'olio.

Posizionare nuovamente il tubo flessibile di scarico in posizione di riposo.

Figura PM-23



Rimuovere il tappo di riempimento (1) [Figura PM-23].

Versare l'olio nel motore.

Rimettere il tappo di riempimento. Avviare il motore e lasciarlo girare per alcuni minuti.

Arrestare il motore. Verificare eventuali perdite al filtro dell'olio. Controllare il livello dell'olio.

Aggiungere olio finché il livello non è al segno superiore sull'astina di livello.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

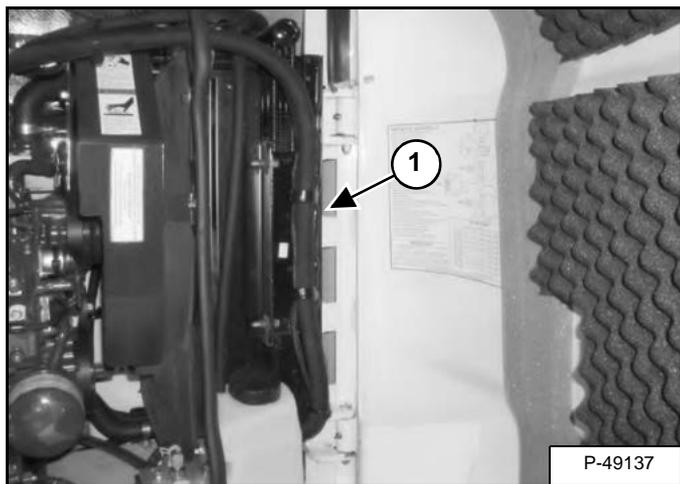
Verificare l'impianto di raffreddamento giornalmente per prevenire il surriscaldamento, la perdita di potenza o guasti al motore.

Pulizia dell'impianto di raffreddamento

NOTA: consentire all'impianto di raffreddamento e al motore di raffreddarsi prima di effettuare la manutenzione o la pulizia dell'impianto di raffreddamento.

Aprire il cofano motore.

Figura PM-24



Per pulire il radiatore e il radiatore dell'olio (1) [Figura PM-24], utilizzare aria compressa o acqua pressurizzata. Fare attenzione a non danneggiare le alette durante la pulizia.

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO (CONTINUA)

Controllo del livello del refrigerante

ATTENZIONE

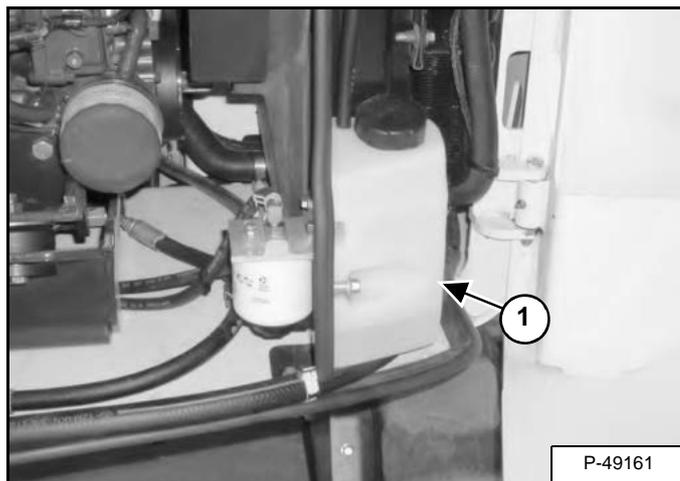
EVITARE USTIONI

Onde evitare di procurarsi ustioni, non togliere il tappo del radiatore a motore caldo.

W-2070-1203

Aprire il cofano motore.

Figura PM-25



Controllare il livello del refrigerante presente nel serbatoio di recupero del refrigerante (1) [Figura PM-25].

Quando il motore è freddo, il livello del refrigerante deve essere compreso tra i segni MIN e MAX presenti sul serbatoio.

NOTA: l'impianto di raffreddamento viene riempito in fabbrica con propilenglicole (di colore viola). **NON** mescolare propilenglicole con etilenglicole.

IMPORTANTE

EVITARE DANNI AL MOTORE

Utilizzare sempre refrigerante con rapporto acqua/antigelo prescritto.

L'eccesso di antigelo riduce l'efficienza dell'impianto di raffreddamento con rischio di gravi danni al motore.

Un'insufficiente quantità di antigelo diminuisce la concentrazione degli additivi che proteggono i componenti interni del motore, abbassa il punto di ebollizione e riduce la protezione antigelo.

Per i rabbocchi utilizzare sempre una soluzione di acqua e antigelo nelle proporzioni prescritte. L'aggiunta di antigelo puro può causare gravi danni al motore.

I-2124-0497

IMPORTANTE

Indossare occhiali di sicurezza per prevenire lesioni agli occhi quando esiste una delle seguenti condizioni:

- Quando vi sono fluidi sotto pressione.
- Quando sono presenti detriti scagliati o materiale sparso.
- Quando il motore è acceso.
- Quando si utilizzano utensili.

W-2019-1285

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO (CONTINUA)

Cambio del refrigerante

Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

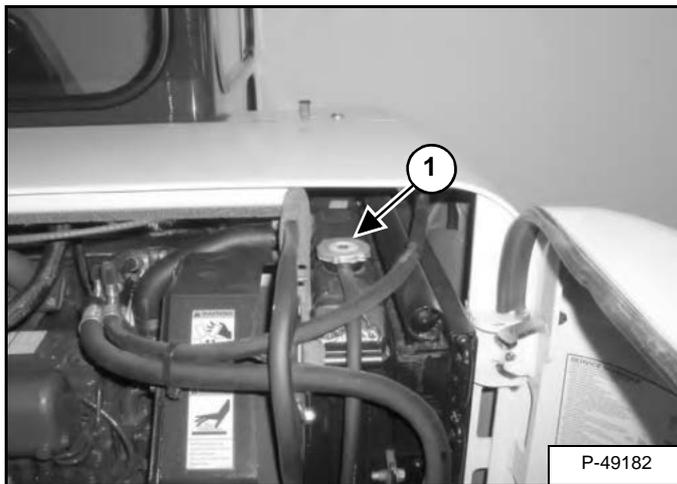
! ATTENZIONE

EVITARE USTIONI

Onde evitare di procurarsi ustioni, non togliere il tappo del radiatore a motore caldo.

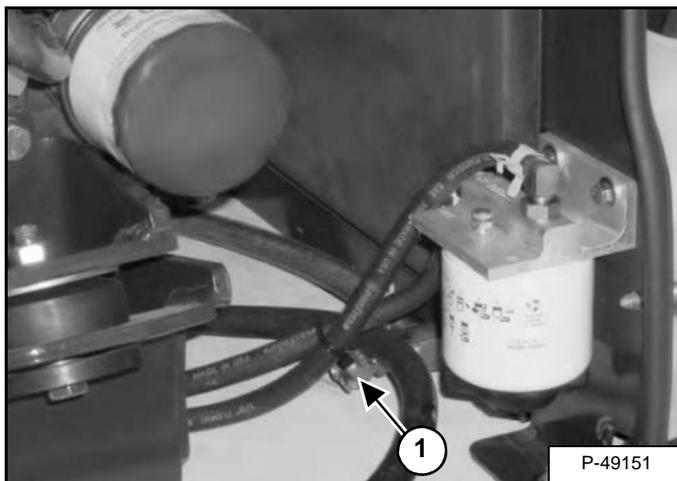
W-2070-1203

Figura PM-26



Quando il motore è freddo, allentare e quindi rimuovere il tappo del radiatore (1) [Figura PM-26].

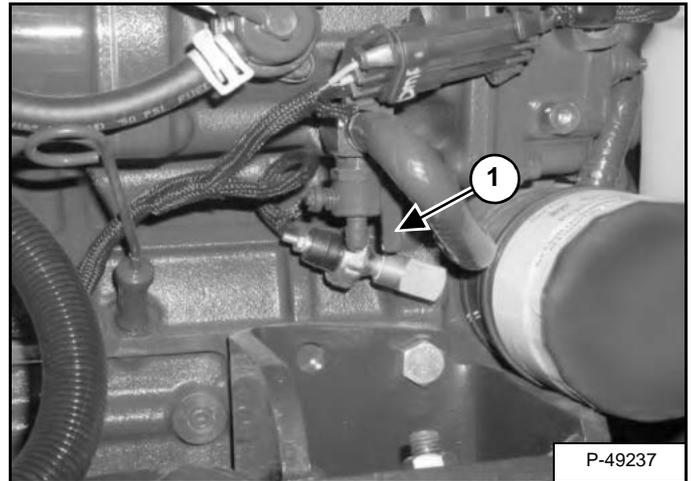
Figura PM-27



Collegare un tubo flessibile alla valvola di scarico posta sul fondo del radiatore. Aprire la valvola di scarico (1) [Figura PM-27] e drenare il refrigerante in un contenitore.

Collegare un tubo flessibile alla valvola di scarico posta nel motore.

Figura PM-28



Aprire la valvola di scarico (1) [Figura PM-28] e drenare il refrigerante in un contenitore.

Dopo aver scaricato completamente il refrigerante, chiudere entrambe le valvole di scarico.

Riciclare o smaltire il refrigerante utilizzato secondo procedure che rispettino l'ambiente.

Mescolare il refrigerante in un recipiente a parte. Fare riferimento alla Scheda carburante, refrigerante e lubrificanti

NOTA: l'impianto di raffreddamento viene riempito in fabbrica con propilenglicole (di colore viola). NON mescolare propilenglicole con etilenglicole.

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.

La miscela corretta di refrigerante per proteggere il motore fino a -37 °C è di 4,3 litri di propilenglicole e 3,8 litri d'acqua.

Per controllare la concentrazione di propilenglicole presente nell'impianto di raffreddamento utilizzare un rifrattometro.

Aggiungere refrigerante premiscelato finché non viene raggiunto il livello corretto.

Lasciare girare il motore finché non raggiunge la temperatura di esercizio. Arrestare il motore. Controllare il livello del refrigerante e rabboccare secondo necessità. Assicurarsi che il tappo del radiatore sia ben serrato.

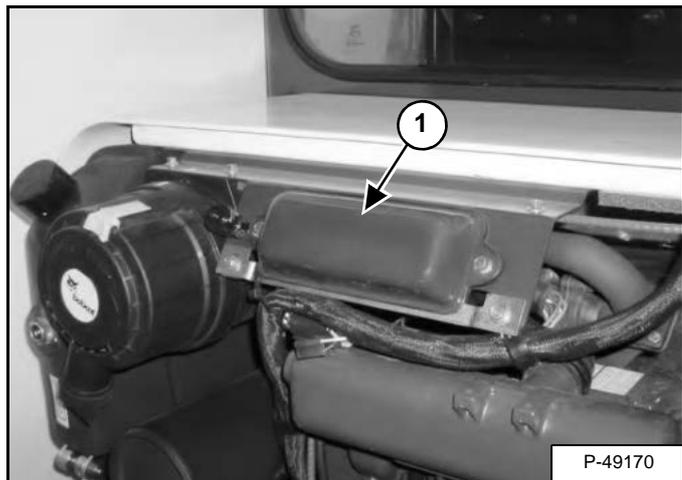
Aggiungere refrigerante al serbatoio di recupero secondo necessità.

Chiudere il cofano motore.

IMPIANTO ELETTRICO

Descrizione

Figura PM-29



L'escavatore è dotato di impianto elettrico da 12 volt con polo negativo a terra. L'impianto elettrico è protetto da fusibili situati nella parte superiore del vano motore (1) [Figura PM-29]. I fusibili proteggono l'impianto elettrico in caso di sovraccarico. La causa del sovraccarico deve essere individuata prima di avviare nuovamente il motore.

I cavi della batteria devono essere puliti e serrati. Verificare il livello dell'elettrolita nella batteria. Aggiungere acqua distillata secondo necessità. Togliere l'acido e la corrosione presenti sulla batteria e sui cavi utilizzando una soluzione di bicarbonato di sodio e acqua.

Per prevenire la corrosione, ingrassare i poli della batteria e i morsetti dei cavi con il salvabatteria (N/P 6664458) o l'apposito grasso protettivo.



La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con l'acido, 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'elettrolita viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. NON indurre il vomito e rivolgersi immediatamente a un medico.

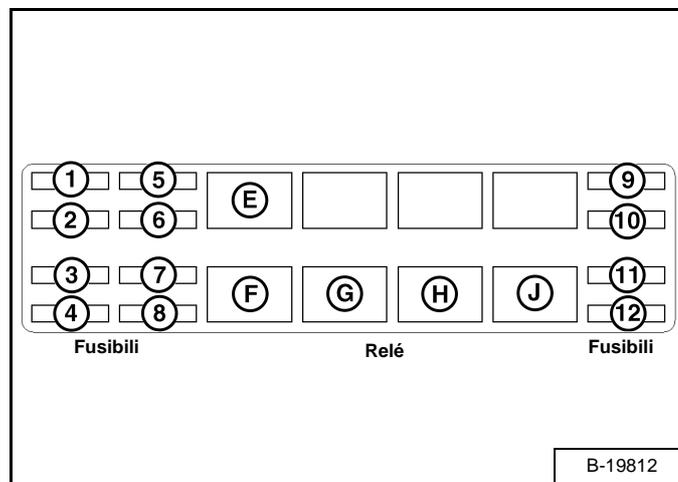
W-2065-1296

Posizione di fusibili e relè

All'interno dello sportello è presente un'etichetta adesiva che indica la posizione e l'ampere dei fusibili.

Per controllare o sostituire i fusibili e i relè, rimuovere lo sportello.

Figura PM-30



La posizione e l'ampere sono riportati di seguito e nella [Figura PM-30].

RIF.	DESCRIZIONE	AMP	RIF.	DESCRIZIONE	AMP
1	Non utilizzato	--	11	Spie	20
2	Riscaldamento	25	12	Tappo ACC	15
3	Accensione	5			
4	Solenoide carburante	25			
5	Tergicristalli	5			
6	Alimentazione	20			
7	Alternatore/ Riscaldatore	25			
8	ACD	25			
9	Unità di controllo	25			
10	ACD	25			

Sostituire eventuali fusibili bruciati con altri del medesimo tipo e amperaggio.

RIF.	DESCRIZIONE
E	Alimentazione
F	Solenoide carburante
G	Spie
H	Candeletta di preriscaldamento
J	Motorino di avviamento

IMPIANTO ELETTRICO (CONTINUA)

Uso di una batteria di rinforzo (avvio con batteria ausiliaria)

IMPORTANTE

Nel caso di avviamento dell'escavatore con batteria ausiliaria in parallelo da una seconda macchina:

Quando si avvia l'escavatore servendosi della batteria di una seconda macchina, assicurarsi che quest'ultima **NON** sia accesa nella fase di attivazione delle candele di preriscaldamento. I picchi di tensione provenienti da una macchina accesa possono bruciare le candele.

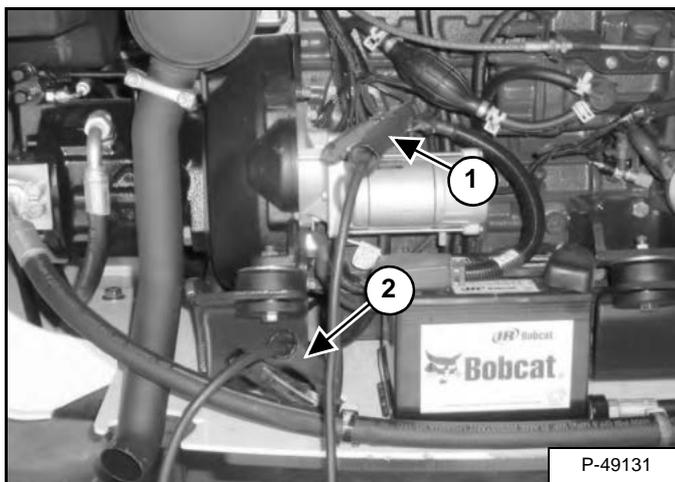
I-2060-0195

Se è necessario adoperare una batteria di soccorso per avviare il motore, **PRESTARE ATTENZIONE**. Sono necessarie una persona al sedile di guida e una che colleghi o distacchi i cavi della batteria.

Assicurarsi che l'interruttore a chiave si trovi in posizione OFF (spento). La batteria di soccorso deve essere da 12 V.

Aprire il cofano motore.

Figura PM-31



Collegare un'estremità del primo cavo al polo positivo (+) della batteria di soccorso. Collegare l'altra estremità dello stesso cavo al polo positivo (+) (1) [Figura PM-31] del motorino d'avviamento dell'escavatore.

Collegare un'estremità del secondo cavo al polo negativo (-) della batteria di soccorso. Collegare l'altra estremità dello stesso cavo al polo negativo dell'escavatore (2) nel punto in cui è fissato al telaio [Figura PM-31].

NOTA: (fare riferimento a "Procedura di avviamento a basse temperature" a pagina 26).

Avviare il motore. Quando il motore è avviato, togliere prima il cavo di terra (-) (2) [Figura PM-31].

Scollegare il cavo dal motorino d'avviamento dell'escavatore (1) [Figura PM-31].

ATTENZIONE

La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con l'acido, 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'elettrolita viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. **NON** indurre il vomito e rivolgersi immediatamente a un medico.

W-2065-1296

ATTENZIONE

Vicino alle batterie non fumare ed evitare archi elettrici, scintille e fiamme scoperte. Quando si effettua un *avviamento in parallelo* con batteria ausiliaria, effettuare per ultimo il collegamento del cavo negativo al telaio del motore.

Se la batteria è gelata o danneggiata non ricaricarla né avviare il motore con batteria ausiliaria. Riscaldare la batteria a 16 °C prima di collegarla al caricabatterie. Scollegare il caricabatterie prima di collegare o scollegare i cavi alla batteria. Non chinarsi sulla batteria durante l'avviamento con una batteria ausiliaria, durante i controlli o la ricarica.

I gas sviluppati dalla batteria possono provocare esplosioni con pericolo di gravi lesioni.

W-2066-0705

ATTENZIONE

L'alternatore si può danneggiare se:

- Il motore viene utilizzato con i cavi della batteria scollegati.
- I cavi della batteria sono collegati quando si usa un caricabatterie rapido o quando si eseguono saldature sull'escavatore (rimuovere entrambi i cavi dalla batteria).
- I cavi della batteria ausiliaria sono collegati in modo errato.

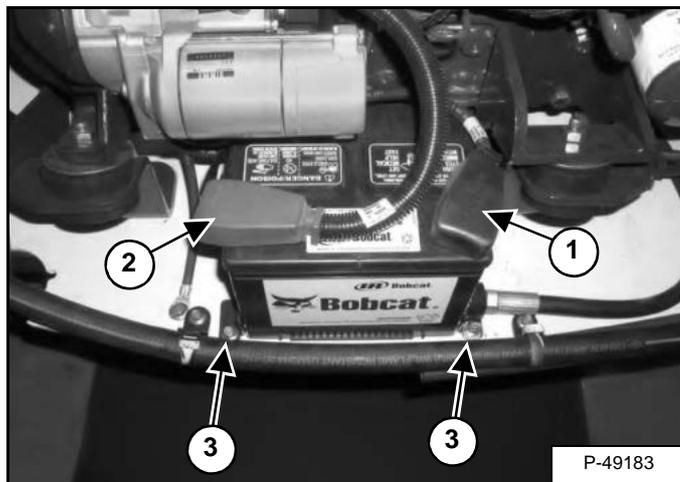
I-2222-0903

IMPIANTO ELETTRICO (CONTINUA)

Rimozione e installazione della batteria

Aprire il cofano motore.

Figura PM-32



Scollegare prima il cavo negativo (-) (1) [Figura PM-32].

Quindi scollegare il cavo positivo (+) (2) [Figura PM-32].

Svitare i bulloni (3) [Figura PM-32] e rimuovere il morsetto di fissaggio.

Rimuovere la batteria.

Pulire sempre i poli della batteria e i morsetti dei cavi, anche quando si installa una nuova batteria.

Installare la batteria. Montare il morsetto di fissaggio e stringere i bulloni.

Collegare i cavi della batteria, lasciando per ultimo il cavo negativo (-) (1) [Figura PM-32] per evitare che si producano scintille.

! ATTENZIONE

La batteria contiene acido che causa ustioni se a contatto con l'epidermide o gli occhi. Indossare occhiali, abiti protettivi e guanti in gomma per evitare il contatto dell'acido con il corpo.

In caso di contatto con l'acido, 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'elettrolita viene ingerito, bere grandi quantità di acqua o latte. NON indurre il vomito e rivolgersi immediatamente a un medico.

W-2065-1296

IMPIANTO IDRAULICO

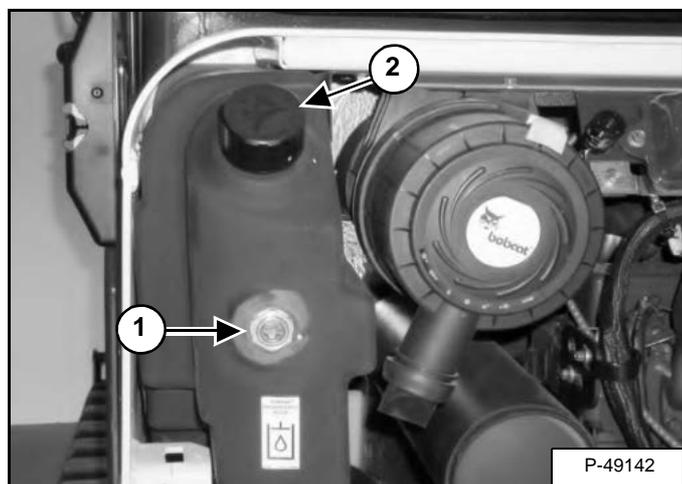
Controllo e rabbocco dell'olio idraulico

Arrestare la macchina su una superficie piana.

Ritrarre il bilanciere e i cilindri della benna, appoggiare la benna al suolo e abbassare la lama. Arrestare il motore.

Aprire il cofano motore.

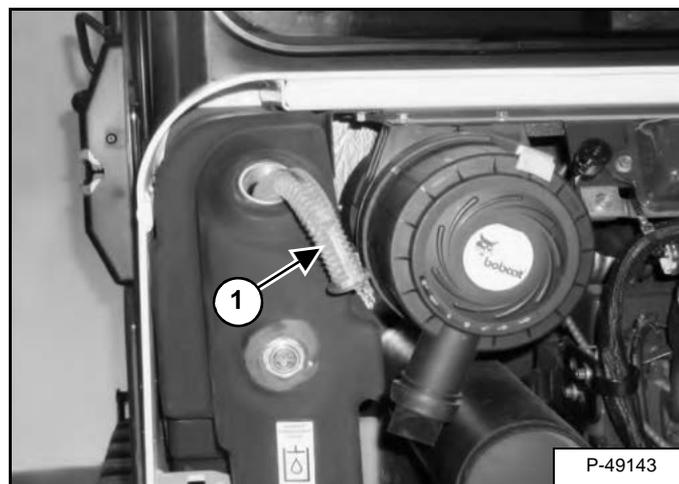
Figura PM-33



L'olio idraulico deve trovarsi al centro della finestrella di spia (1) [Figura PM-33].

Rimuovere il tappo di sfiato del serbatoio e pulire la superficie circostante (2) [Figura PM-33].

Figura PM-34



Controllare le condizioni del filtro a reticella (1) [Figura PM-34]. Se necessario, pulirlo o sostituirlo.

Assicurarsi di aver installato il filtro a reticella prima di aggiungere olio idraulico.

Aggiungere l'olio idraulico prescritto nel serbatoio finché non è visibile al centro della finestrella di spia.

Controllare il tappo e pulirlo, se necessario. Se il tappo è danneggiato, sostituirlo.

Rimettere il tappo del serbatoio.

Chiudere il cofano motore.

IMPIANTO IDRAULICO (CONTINUA)

Cambio dell'olio idraulico

Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

ATTENZIONE

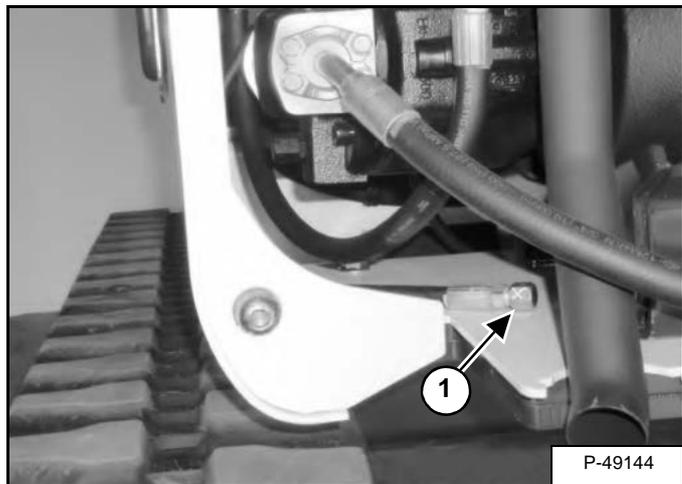
Se sotto pressione, il gasolio o l'olio idraulico ha sufficiente forza per penetrare l'epidermide o gli occhi e causare gravi lesioni, anche mortali. Poiché le perdite di olio sotto pressione non sono visibili, è consigliabile utilizzare un pezzo di cartone o legno per individuarle. Non eseguire l'operazione a mani scoperte. Indossare gli occhiali di protezione. Se vengono colpiti l'epidermide o gli occhi, rivolgersi immediatamente a un medico specializzato in tale tipo di lesioni.

W-2072-0496

Richiamare il bilanciante e i cilindri della benna e abbassare la benna al suolo. Arrestare il motore.

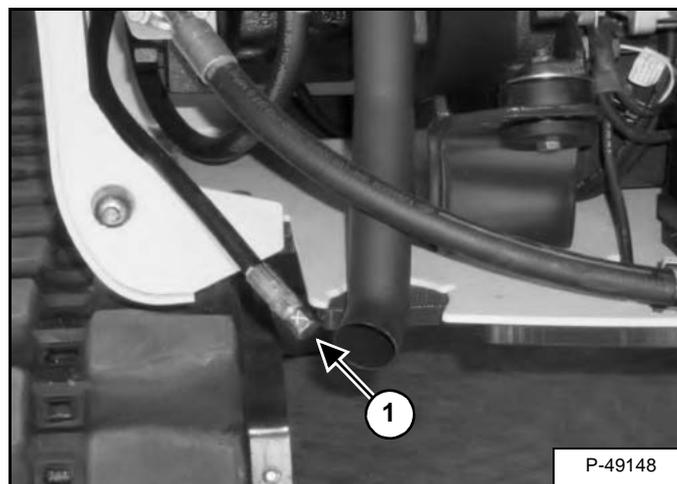
Aprire il cofano motore.

Figura PM-35



Estrarre il tubo flessibile di scarico del serbatoio idraulico (1) [Figura PM-35] dalla sovrastruttura dell'escavatore.

Figura PM-36



Rimuovere il tappo del tubo flessibile di scarico (1) [Figura PM-36].

Scaricare l'olio idraulico in un contenitore.

Riciclare o smaltire il fluido secondo procedure che rispettino l'ambiente.

Installare il tappo del tubo flessibile di scarico (1) [Figura PM-36].

Aggiungere l'olio idraulico prescritto nel serbatoio finché non è visibile al centro della finestrella di spia.

Azionare tutti i comandi idraulici della macchina. Arrestare il motore. Controllare il livello dell'olio idraulico e rabboccare secondo necessità.

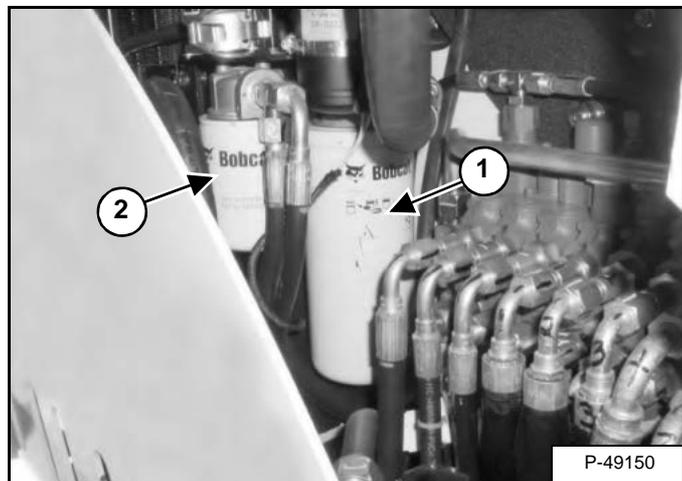
IMPIANTO IDRAULICO (CONTINUA)

Sostituzione del filtro idraulico

Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Aprire lo sportello laterale destro.

Figura PM-37



Rimuovere il filtro idraulico (1) [Figura PM-37].

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.

Sostituzione del filtro di spurgo del carter

Aprire lo sportello laterale destro.

Rimuovere il filtro (2) [Figura PM-37].

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.



ATTENZIONE

Pulire sempre l'olio o il carburante versato. Tenere lontano dall'olio e dal carburante calore, fiamme, scintille o sigarette. La mancanza di prudenza in prossimità di combustibili può causare incendi o esplosioni che possono provocare lesioni o morte.

W-2103-1285

IMPIANTO IDRAULICO (CONTINUA)

Connettori diagnostici

Aprire lo sportello laterale destro.

Figura PM-38

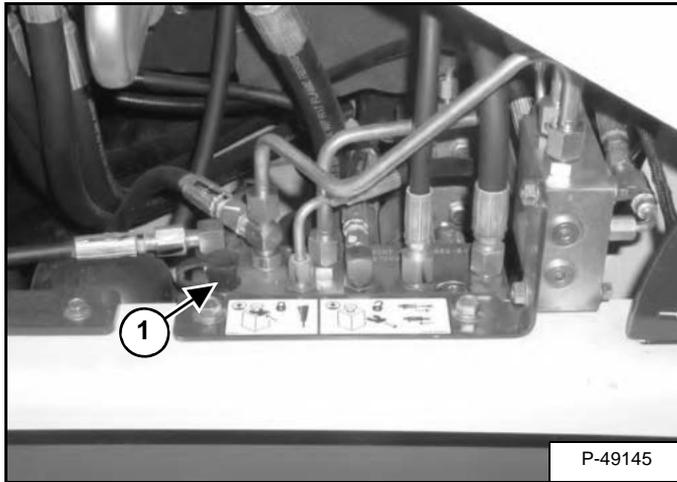


Figura PM-39

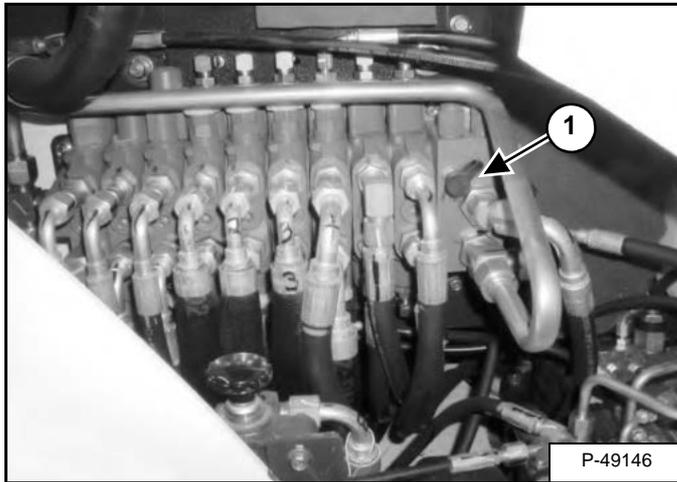
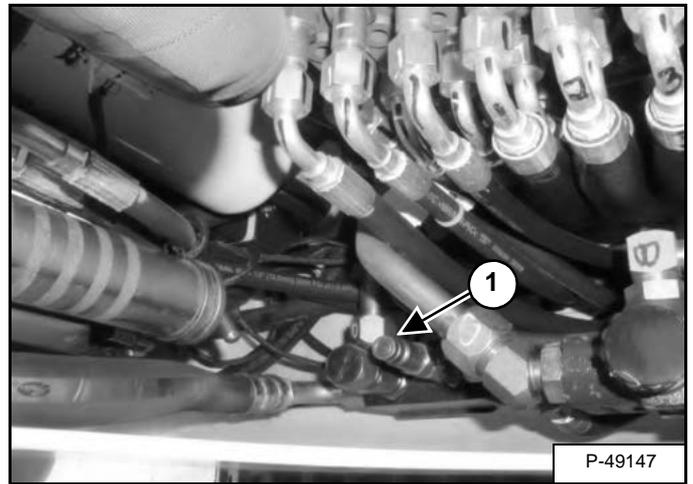


Figura PM-40



I connettori diagnostici (1) [Figura PM-38], [Figura PM-39] e [Figura PM-40] si trovano nell'impianto idraulico.

I connettori diagnostici possono essere utilizzati da personale di manutenzione qualificato Bobcat per controllare la pressione dell'impianto.

MARMITTA PARASCINTILLE

Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Non utilizzare l'escavatore se l'impianto di scarico è difettoso.

IMPORTANTE

L'escavatore viene dotato in fabbrica di una marmitta parascintille certificata. Per conservarla in condizioni di massima efficienza, è indispensabile procedere alla manutenzione periodica. Scaricare la camera parascintille ogni 100 ore di funzionamento.

Se la macchina viene utilizzata su terreni boscosi o erbosi e comunque facilmente infiammabili, è necessario che sia dotata di una marmitta parascintille in buono stato di manutenzione.

Fare riferimento a leggi e normative locali per i requisiti necessari per il dispositivo parascintille.

I-2061-0195

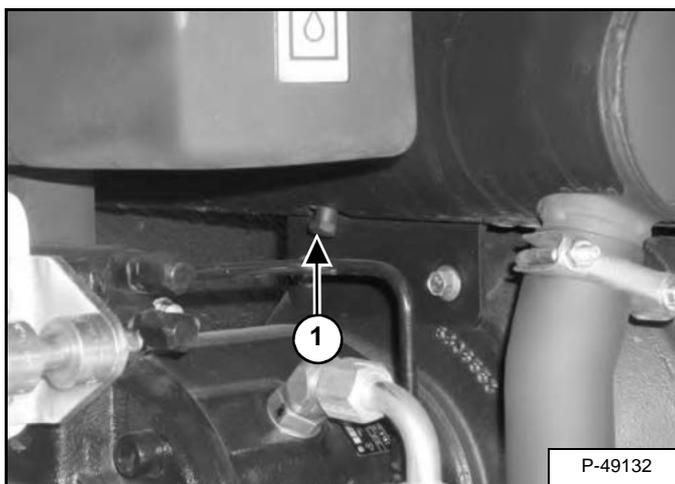
! ATTENZIONE

Durante le operazioni di manutenzione, quando il motore viene fatto girare, le leve di sterzo devono essere in folle per evitare lesioni gravi o mortali.

W-2203-0595

Arrestare il motore. Aprire il cofano motore.

Figura PM-41



Togliere il tappo (1) [Figura PM-41] dal fondo della marmitta.

Avviare il motore e farlo girare per circa 10 secondi. Richiedere la collaborazione di un aiutante che, dopo aver indossato opportuni occhiali di protezione, appoggerà un blocco di legno sull'uscita della marmitta. I depositi di carbonio verranno espulsi dal foro del tappo della marmitta.

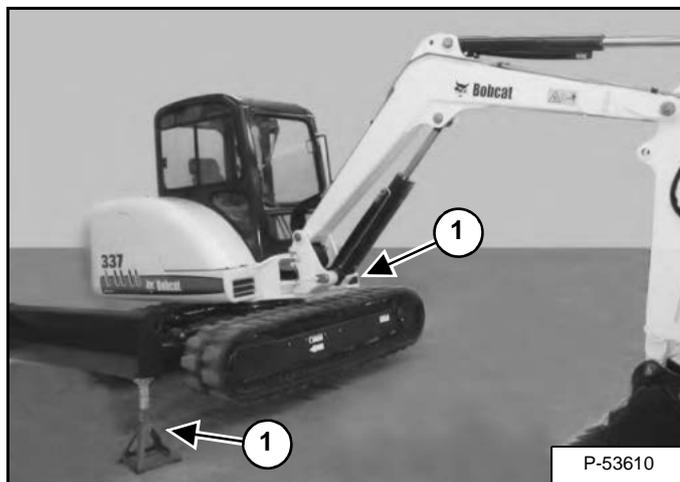
Arrestare il motore. Rimontare e serrare il tappo.

Chiudere il cofano motore.

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 accertare la tensione dei cingoli e mantenere la corretta tensione. Per l'intervallo di manutenzione corretto consultare il Programma di manutenzione (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Figura PM-42



Sollevarre un lato della macchina (di circa 100 mm) servendosi del bilanciere e del braccio [Figura PM-42].

Sollevarre completamente la lama e inserire dei cavalletti sotto la lama e sotto il telaio dei cingoli (1) [Figura PM-42]. Abbassare il braccio finché il peso appoggia sui cavalletti.

Arrestare il motore.



ATTENZIONE

PERICOLO DI LESIONI

Durante il controllo della tensione dei cingoli, tenere mani e dita lontane dai punti di serraggio.

W-2142-0903

Flessione dei cingoli in gomma

Figura PM-43

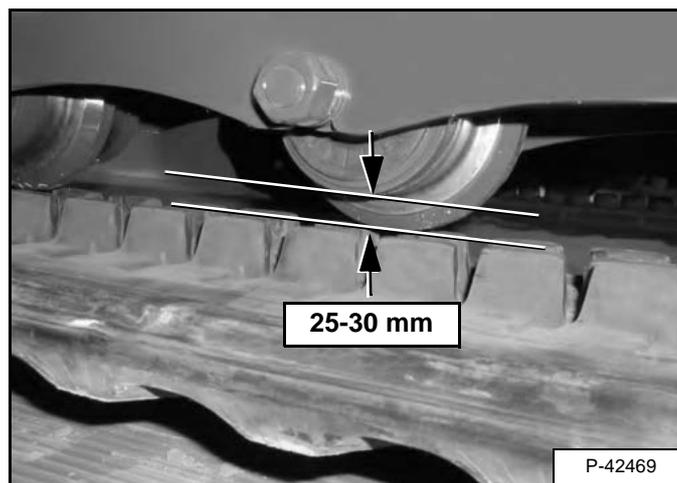
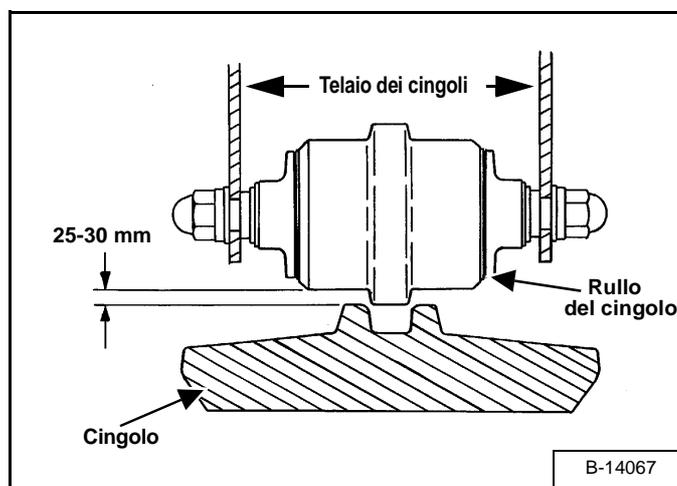


Figura PM-44



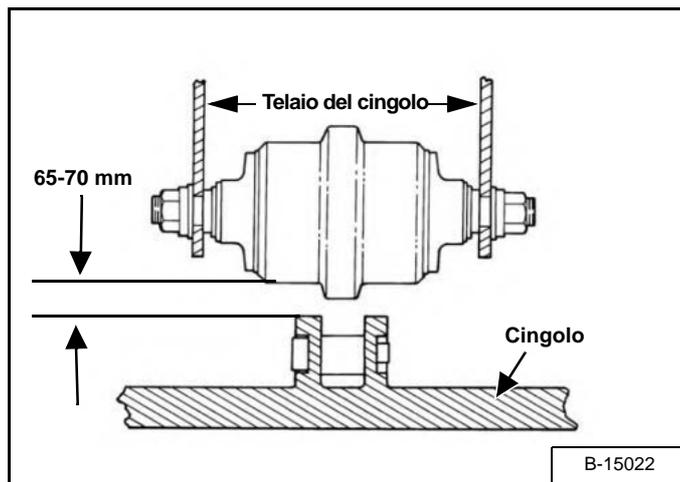
Misurare la flessione del cingolo in mezzo al rullo dei cingoli. Non infilare le dita nei punti di serraggio tra i cingoli e il rullo dei cingoli. Utilizzare un bullone o un perno di misura appropriata per controllare la differenza tra il bordo di contatto del rullo e il bordo superiore dell'aletta di guida dei cingoli [Figura PM-43] e [Figura PM-44].

Flessione dei cingoli in gomma: 25-30 mm.

TENSIONE DEI CINGOLI (CONTINUA)

Flessione dei cingoli in acciaio

Figura PM-45

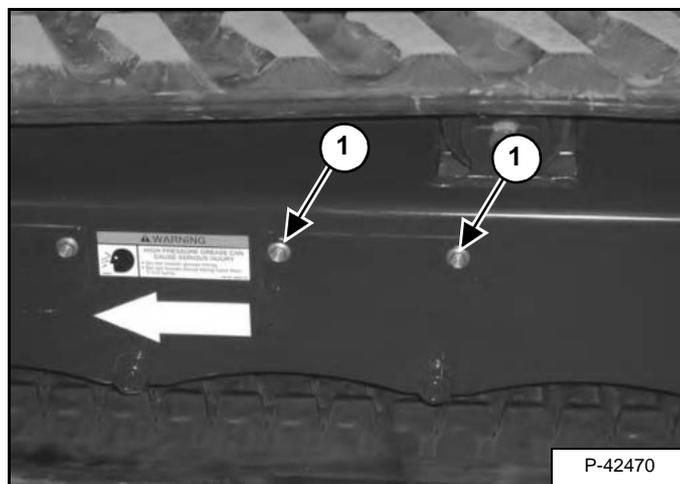


Misurare la flessione del cingolo in mezzo al rullo dei cingoli. Non infilare le dita nei punti di serraggio tra i cingoli e il rullo dei cingoli. Utilizzare una bullone o un perno di misura appropriata per controllare la distanza tra il bordo di contatto del rullo e il bordo superiore dell'aletta di guida dei cingoli [Figura PM-45].

Flessione dei cingoli in acciaio: 65-70 mm.

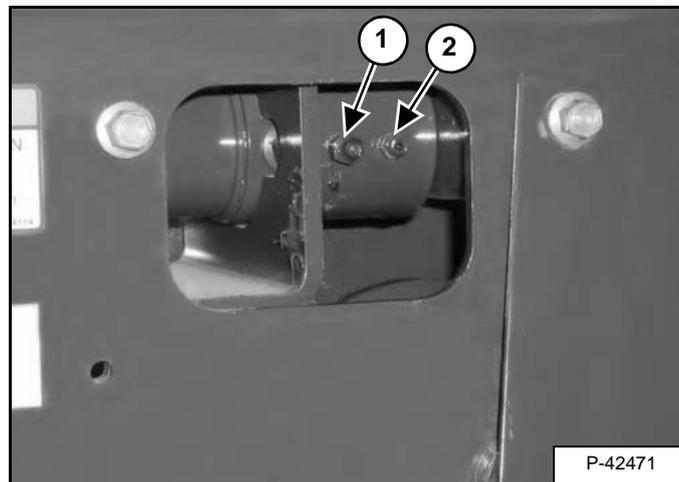
Regolazione

Figura PM-46



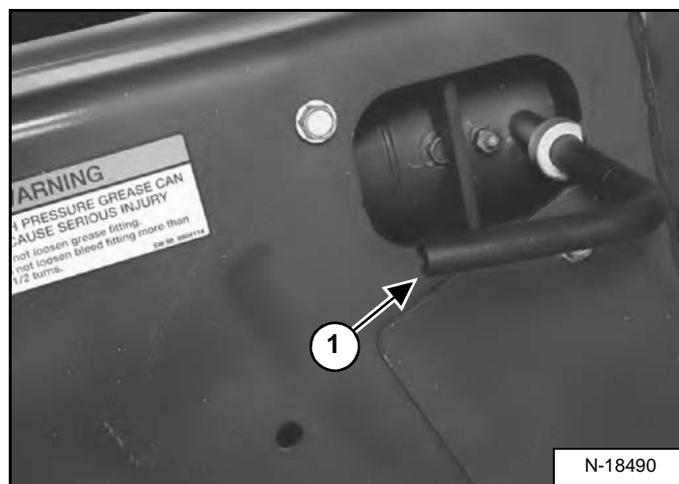
Allentare i due bulloni dallo sportello (1) [Figura PM-46]. Abbassare lo sportello.

Figura PM-47



Aggiungere grasso all'ingrassatore (1) [Figura PM-47] finché la tensione dei cingoli non è corretta.

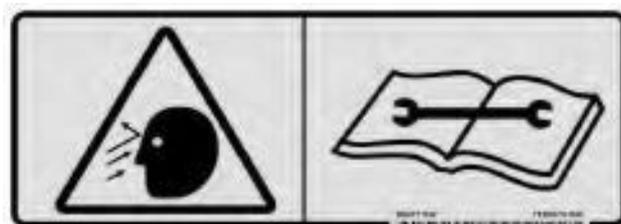
Figura PM-48



Utilizzare l'attrezzo MEL1560 (1) [Figura PM-48] per allentare i raccordi di spurgo (2) [Figura PM-47] e allentare la tensione dei cingoli.

NOTA: non allentare l'ingrassatore (1) [Figura PM-47].

Ripetere la procedura dal lato opposto.

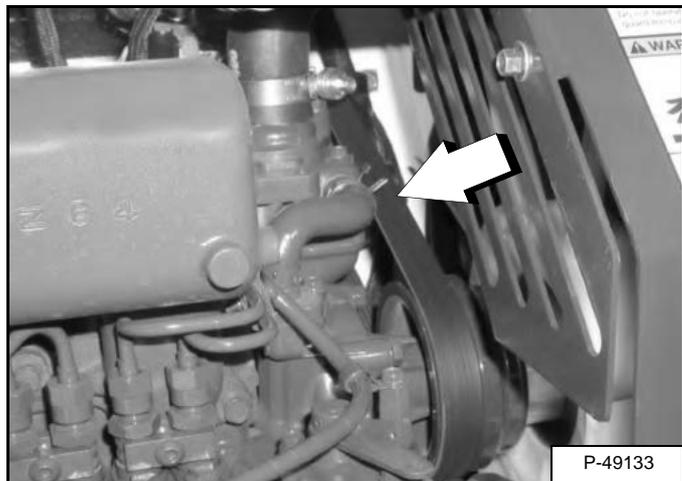


CINGHIA DI TRASMISSIONE ACCESSORIA DEL MOTORE

Tensione della cinghia

Aprire il cofano motore.

Figura PM-49



Utilizzando un apposito misuratore, rilevare la tensione della cinghia nel punto di mezzo tra la puleggia dell'albero motore e la puleggia dell'alternatore **[Figura PM-49]**.

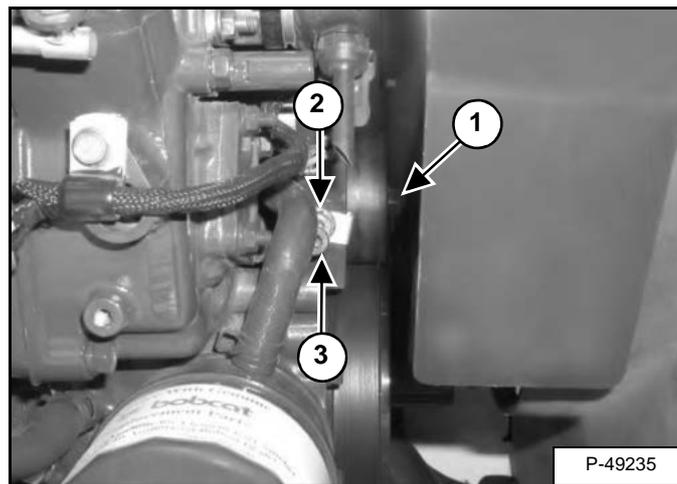
I valori per la tensione della cinghia sono i seguenti:

Cinghia nuova: 145-155 N•m

Cinghia usata: 125-134 N•m

Regolazione della cinghia

Figura PM-50

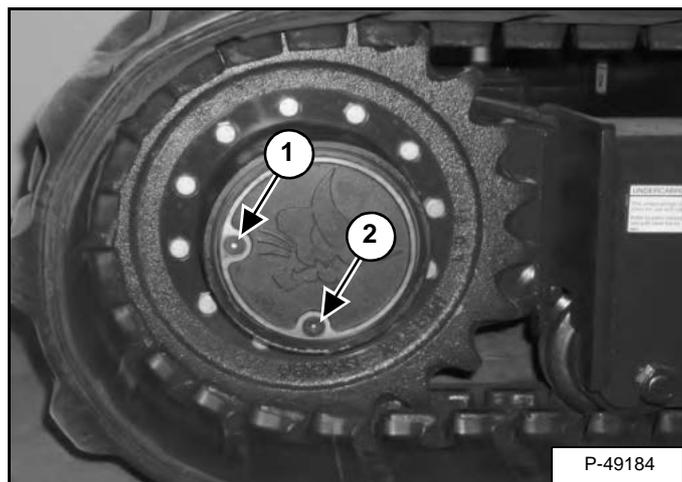


Allentare il dado (1) della puleggia tendicinghia. Allentare il dado (2) e serrare il bullone (3) finché la tensione della cinghia non è corretta. Serrare i due dadi (1 e 2) **[Figura PM-50]**.

MOTORE DI TRASMISSIONE

Controllo del livello dell'olio

Figura PM-51



Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana con i tappi (1 e 2) **[Figura PM-51]** nella posizione illustrata.

Rimuovere il tappo (1) **[Figura PM-51]**. Il livello del lubrificante deve raggiungere il bordo inferiore del foro.

Se il livello del lubrificante è basso, rabboccare attraverso il foro.

Scarico del motore di trasmissione

Per i corretti intervalli di manutenzione, fare riferimento al PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Parcheggiare l'escavatore su una superficie piana con i tappi (1 e 2) **[Figura PM-51]** nella posizione illustrata. Rimuovere entrambi i tappi e scaricare il lubrificante in un contenitore.



ATTENZIONE

Pulire sempre l'olio o il carburante versato. Tenere lontano dall'olio e dal carburante calore, fiamme, scintille o sigarette. La mancanza di prudenza in prossimità di combustibili può causare incendi o esplosioni che possono provocare lesioni o morte.

W-2103-1285

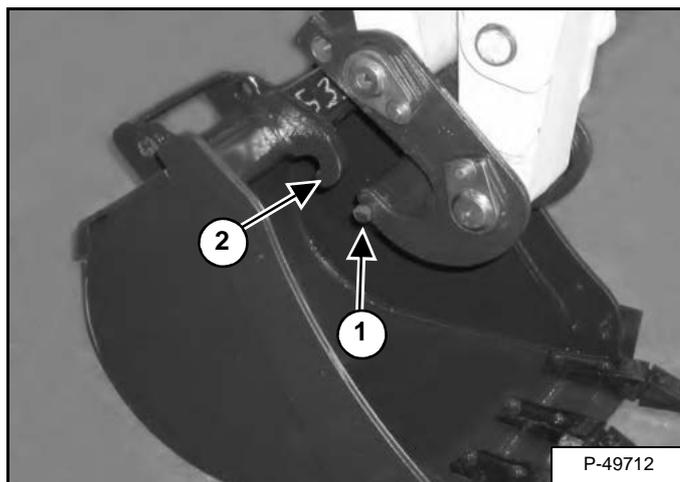
Installare il tappo inferiore (2) **[Figura PM-51]**. Aggiungere lubrificante attraverso il foro del tappo superiore finché il livello non raggiunge il bordo inferiore del foro.

Installare il tappo (1) **[Figura PM-51]**.

X-CHANGE

Ispezione e manutenzione

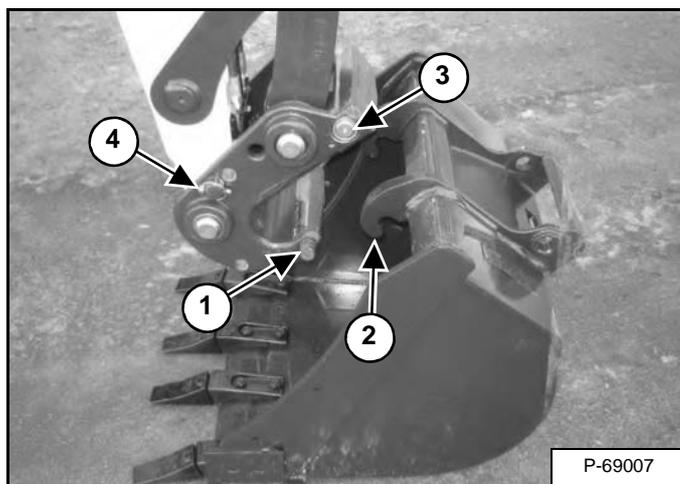
Figura PM-52



Controllare che il sistema X-Change non presenti segni di usura e di danneggiamento. Controllare che i perni (1) e i ganci (2) del sistema X-Change **[Figura PM-52]** sull'accessorio non presentino segni di usura e di danneggiamento.

Riparare o sostituire i pezzi danneggiati.

Figura PM-53



Interruttore dell'X-Change idraulico (se presente)

Controllare che il sistema X-Change non presenti segni di usura o di danneggiamento. Controllare che i perni (1) e i ganci (2) del sistema X-Change **[Figura PM-53]** sull'accessorio non presentino segni di usura e di danneggiamento.

Verificare che i perni idraulici (3) **[Figura PM-53]** (dai due lati) non siano usurati o danneggiati.

Verificare che i perni di tenuta (4) **[Figura PM-53]** (dai due lati) non siano usurati o danneggiati.

Riparare o sostituire i pezzi danneggiati o mancanti.

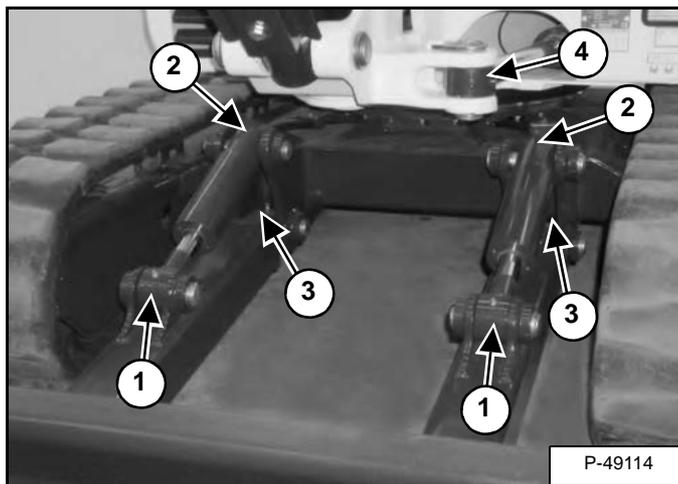
LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO

Per assicurare le migliori prestazioni, lubrificare l'escavatore idraulico come specificato nel PROGRAMMA DI MANUTENZIONE (fare riferimento a "PROGRAMMA DI MANUTENZIONE" a pagina 65).

Per lubrificare la macchina impiegare sempre grasso universale al litio di buona qualità. Ingrassare fino a vedere il grasso in eccesso.

Lubrificare l'escavatore idraulico nei seguenti punti OGNI 8-10 ORE:

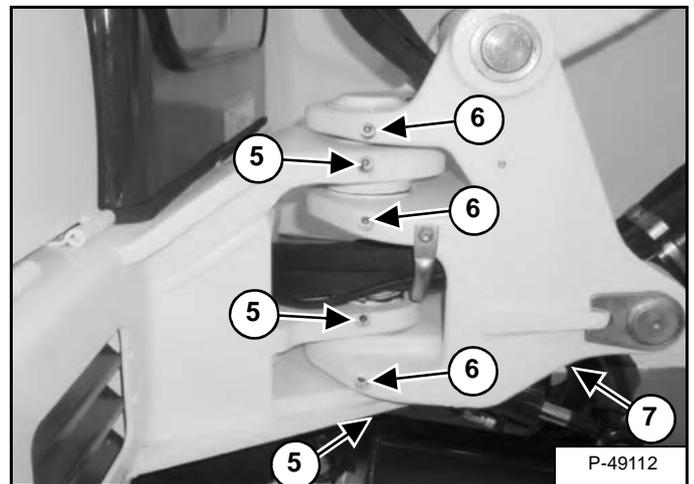
Figura PM-54



Descrizione dei riferimenti (n. di ingrassatori)

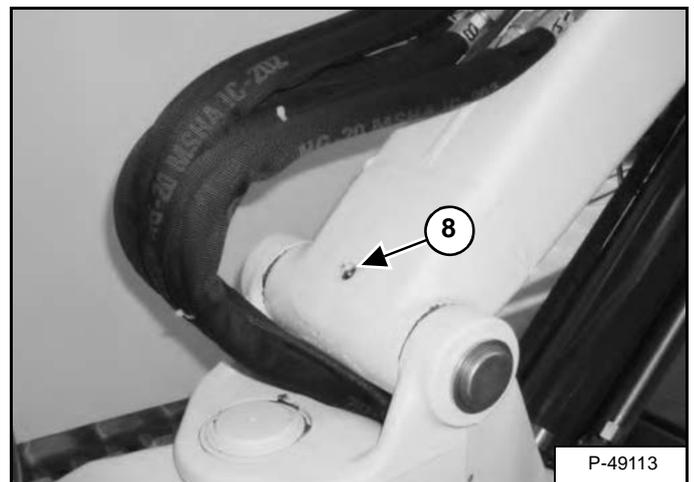
1. Cilindro della lama, lato asta (2)
2. Cilindro della lama, lato base (2)
3. Perna di articolazione della lama (2)
4. Cilindro di rotazione del braccio, lato asta (1) [Figura PM-54]

Figura PM-55



5. Perno di rotazione del braccio (3)
6. Perno di articolazione di rotazione del braccio (3)
7. Cilindro del braccio, lato base (1) [Figura PM-55]

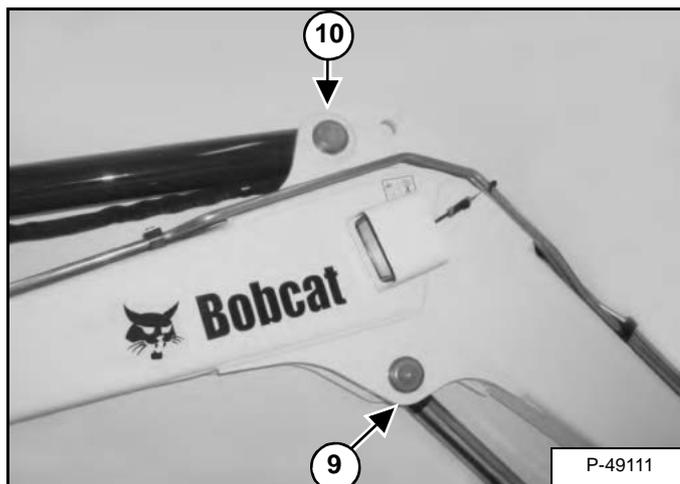
Figura PM-56



8. Perno di articolazione del braccio (1) [Figura PM-56]

LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO (CONTINUA)

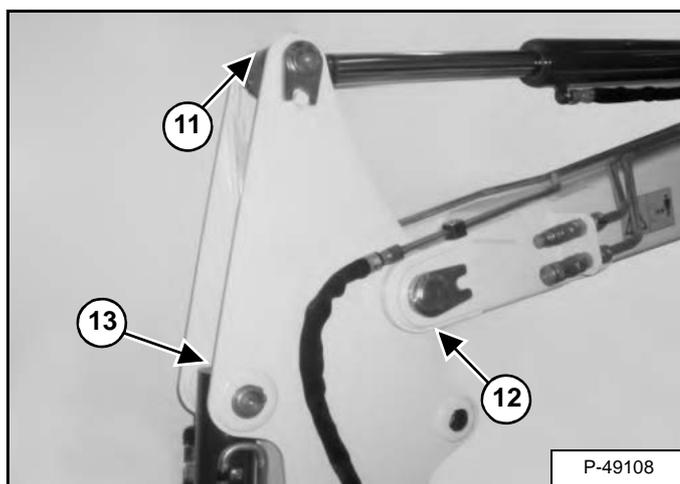
Figura PM-57



9. Cilindro del braccio, lato asta (1)

10. Cilindro del bilanciante, lato base (1) [Figura PM-57]

Figura PM-58

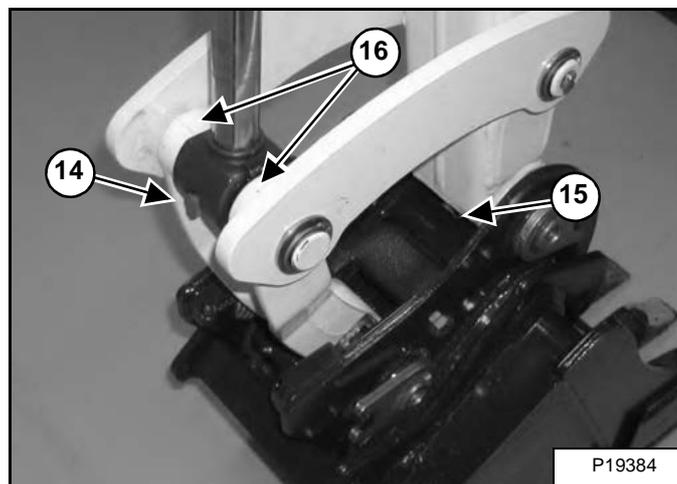


11. Cilindro del bilanciante, lato asta (1)

12. Perno di articolazione del bilanciante (1)

13. Cilindro della benna, lato base (1) [Figura PM-58]

Figura PM-59

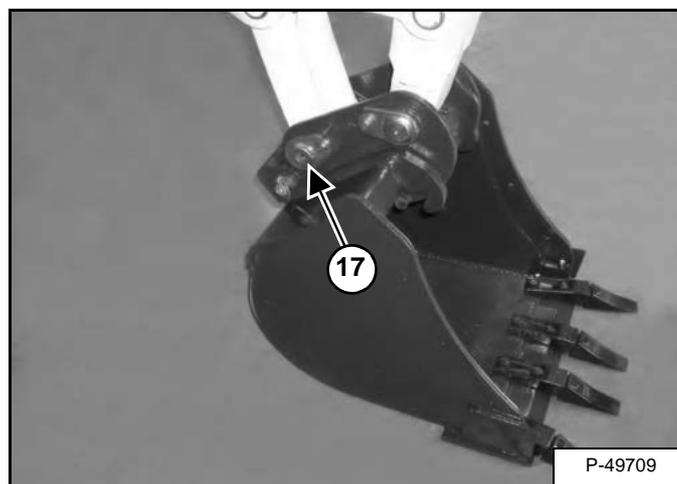


14. Cilindro della benna, lato asta (1)

15. Perno di articolazione della benna (1)

16. Articolazione della benna (2) [Figura PM-59]

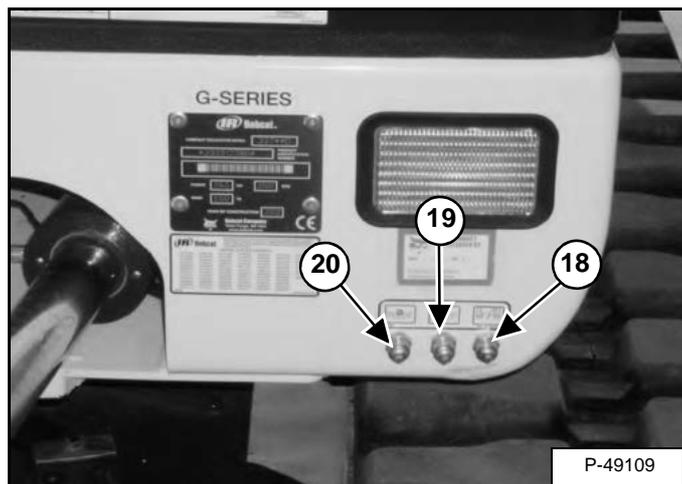
Figura PM-60



17. Perno di articolazione dell'X-Change (1) [Figura PM-60] (2 perni in caso di X-Change idraulico)

LUBRIFICAZIONE DELL'ESCAVATORE IDRAULICO (CONTINUA)

Figura PM-61



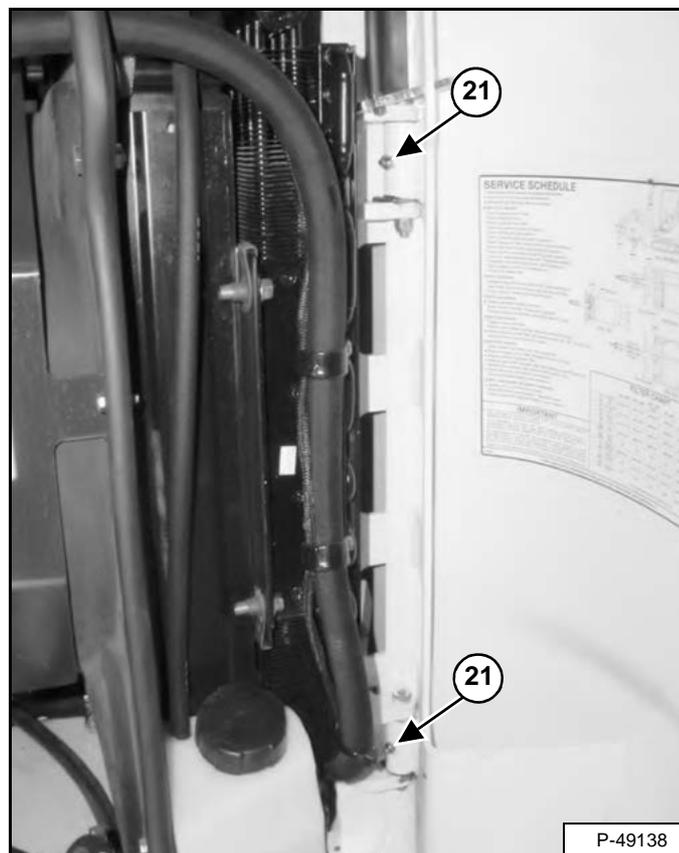
18. Cilindro di rotazione del braccio, lato base (1) [Figura PM-61]

Lubrificare i seguenti punti dell'escavatore idraulico **OGNI 50 ORE:**

19. Ralla di rotazione (1) [Figura PM-61]

20. Pignone di rotazione (1) [Figura PM-61] Applicare 3 o 4 dosi di grasso e ruotare la sovrastruttura di 90°. Ripetere questa operazione fino a lubrificare il pignone di rotazione in quattro posizioni.

Figura PM-62



21. Cerniera del cofano motore (2) [Figura PM-62]



Bobcat®

CONFIGURAZIONE E ANALISI DEL SISTEMA

CODICI DIAGNOSTICI DI ASSISTENZA	99
Elenco codici numerici	99
CONFIGURAZIONE PANNELLO STRUMENTAZIONE DELUXE . .	100
Dispositivo di blocco della password	101
Immissione della password (per l'accensione e l'utilizzo della macchina)	100
Modifica della password operatore	100
Orologio	101
Password	100
RPM (giri/min.)	101

**CONFIGURAZIONE E
ANALISI DEL SISTEMA**



Bobcat®

CODICI DIAGNOSTICI DI ASSISTENZA

Elenco codici numerici

CODICE		CODICE	
02-16	Filtro carica idraulica non collegato	20-02	Errore ON uscita due velocità
02-17	Filtro carica idraulica intasato	20-03	Errore OFF uscita due velocità
03-09	Bassa tensione di batteria	21-02	Errore ON uscita candele di preriscaldamento
03-10	Alta tensione di batteria	21-03	Errore OFF uscita candele di preriscaldamento
03-11	Tensione di batteria estremamente alta		
03-14	Tensione di batteria estremamente bassa	22-02	Errore ON uscita relè motorino d'avviamento
03-22	Tensione batteria fuori campo minimo	22-03	Errore OFF uscita relè motorino d'avviamento
04-14	Pressione dell'olio estremamente bassa	26-02	Errore ON uscita base anteriore
04-15	Livello di spegnimento pressione dell'olio motore	26-03	Errore OFF uscita base anteriore
05-09	Bassa pressione carica idraulica	27-02	Errore ON uscita asta anteriore
05-14	Pressione carica idraulica estremamente bassa	27-03	Errore OFF uscita asta anteriore
05-15	Livello di spegnimento pressione carica idraulica		
05-21	Pressione carica idraulica fuori campo massimo	28-02	Errore ON uscita deviatore
05-22	Pressione carica idraulica fuori campo minimo	28-03	Errore OFF uscita deviatore
06-10	Regime motore elevato	30-28	Watchdog difettoso
06-11	Regime motore estremamente elevato		
06-15	Livello di spegnimento regime motore	31-28	Errore modalità recupero
06-18	Regime motore fuori campo massimo		
		33-23	Unità di controllo non tarata
07-10	Alta temperatura olio idraulico		
07-11	Temperatura olio idraulico estremamente alta		
07-15	Livello di spegnimento temperatura olio idraulico	60-21	Secondo interruttore ausiliario fuori campo massimo
07-21	Temperatura olio idraulico fuori campo massimo	60-22	Secondo interruttore ausiliario fuori campo minimo
07-22	Temperatura olio idraulico fuori campo minimo	60-23	Secondo interruttore ausiliario non tarato
08-10	Temperatura refrigerante motore elevata	62-04	Errore monitoraggio momento di carico
08-11	Temperatura refrigerante motore estremamente alta		
08-15	Livello di spegnimento temperatura refrigerante motore	63-05	Gruppo di lavoro/Sensore console spostamento
08-21	Temperatura refrigerante motore fuori campo massimo	63-06	Gruppo di lavoro/Sensore console spostamento
08-22	Temperatura refrigerante motore fuori campo minimo		
		64-05	Alimentazione commutata/relè accessorio cortocircuitati verso batteria
09-09	Basso livello carburante	64-06	Alimentazione commutata/relè accessorio cortocircuitati verso massa
09-21	Livello carburante fuori campo massimo	64-07	Circuito aperto alimentazione commutata/relè accessorio
09-22	Livello carburante fuori campo minimo		
		65-02	Errore ON gruppo di lavoro/solenoide blocco trasmissione
12-21	Interruttore PWM ausiliario primario fuori campo massimo	65-03	Errore OFF gruppo di lavoro/solenoide blocco trasmissione
12-22	Interruttore PWM ausiliario primario fuori campo minimo	65-05	Gruppo di lavoro/solenoide blocco trasmissione cortocircuitato verso batteria
12-23	Interruttore PWM ausiliario primario non tarato	65-06	Gruppo di lavoro/solenoide blocco trasmissione cortocircuitato verso massa
		65-07	Circuito aperto gruppo di lavoro/solenoide blocco trasmissione
13-05	Solenoide chiusura carburante cortocircuitato verso batteria		
13-06	Solenoide chiusura carburante cortocircuitato verso massa	66-05	Solenoide trasmissione cortocircuitato verso batteria
		66-06	Solenoide trasmissione cortocircuitato verso massa
14-02	Solenoide chiusura carburante cortocircuitato verso batteria		
14-03	Solenoide chiusura carburante cortocircuitato verso massa		

CONFIGURAZIONE PANNELLO STRUMENTAZIONE DELUXE

Password

Tutte le macchine nuove dotate di strumentazione Deluxe sono consegnate ai concessionari Bobcat con il pannello bloccato. Ciò significa che per avviare il motore è necessario digitare la password.

Per ragioni di sicurezza il concessionario può cambiare la password e bloccare le funzioni della macchina. La password sarà comunicata dal concessionario.

Master Password (Password generale):

Una password permanente, impostata in fabbrica in modo casuale, che non può essere modificata. Questa password è utilizzata dal concessionario Bobcat per la manutenzione quando la password proprietario è sconosciuta o deve essere modificata.

Owner Password (Password proprietario):

Esiste solo una password proprietario (**Code 0**) e deve essere utilizzata per modificare le password proprietario o operatore. La procedura di modifica della password proprietario è descritta di seguito.

Operator Password (Password operatore):

Possono esistere fino a tre password operatore (**Code 1, Code 2, Code 3**). La procedura di modifica della password operatore è descritta di seguito.

Immissione della password (per l'accensione e l'utilizzo della macchina)

Premere il pulsante ENTER CODE (1). Il pannello si accenderà e verranno emessi due brevi segnali acustici. L'indicazione **Code** verrà visualizzata sul display a cristalli liquidi (2) [Figura SA-1].

NOTA: dopo aver premuto il pulsante ENTER CODE, immettere la password usando la tastiera (3) entro 40 secondi [Figura SA-1] (se non viene immessa una password entro 40 secondi, l'operazione viene annullata ed è necessario ricominciare).

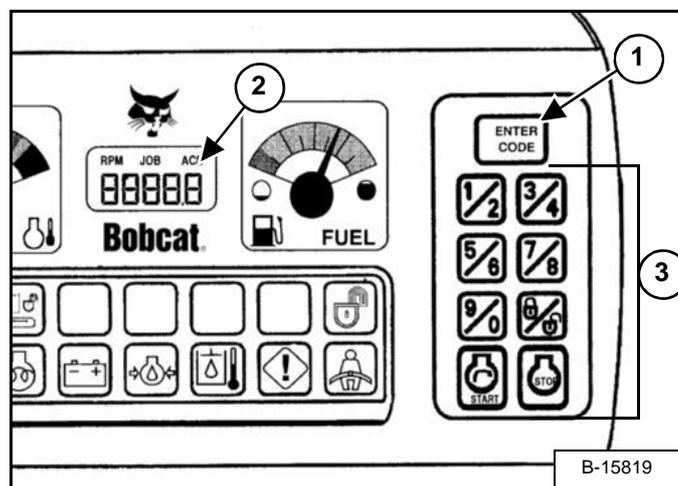
Immettere la password. Per ogni carattere immesso sul display viene visualizzato un trattino. Se la password viene immessa correttamente, verrà emesso un segnale acustico prolungato.

NOTA: se la password non è corretta, vengono emessi tre brevi segnali acustici e sul display viene visualizzata l'indicazione *Error*. Premere nuovamente il pulsante ENTER CODE e ricominciare. Dopo tre tentativi è necessario aspettare tre minuti prima di riprovare.

Ora è possibile avviare il motore e utilizzare la macchina.

Se si intende modificare una password, non avviare il motore. fare riferimento a "Modifica della password operatore" a pagina 100.

Figura SA-1



Modifica della password operatore

Eseguire la procedura di immissione della password illustrata a sinistra, ma non avviare il motore.

Premere e tenere premuto per tre secondi il pulsante ENTER CODE (1). L'indicazione Code 1 verrà visualizzata sul display a cristalli liquidi (2) [Figura SA-1].

Premere il pulsante ENTER CODE sino a quando il codice operatore desiderato (**Code 1, Code 2, Code 3**) verrà visualizzato sul display. Usare la tastiera (3) per immettere le quattro cifre di una nuova password entro 40 secondi [Figura SA-1].

Immettere la nuova password di quattro cifre. Dopo l'immissione della quarta cifra verranno emessi due brevi segnali acustici e sul display verrà visualizzata l'indicazione **rPEAt**.

Reimmettere la nuova password di quattro cifre come verifica. Se la nuova password coincide, verranno emessi due brevi segnali acustici, **Code** verrà visualizzato per 1 secondo e il display tornerà alla funzione **CONTAORE**.

NOTA: se le nuove password non coincidono, viene emesso un lungo segnale acustico, viene visualizzata l'indicazione **Error per un secondo e il display torna alla funzione **CONTAORE**.**

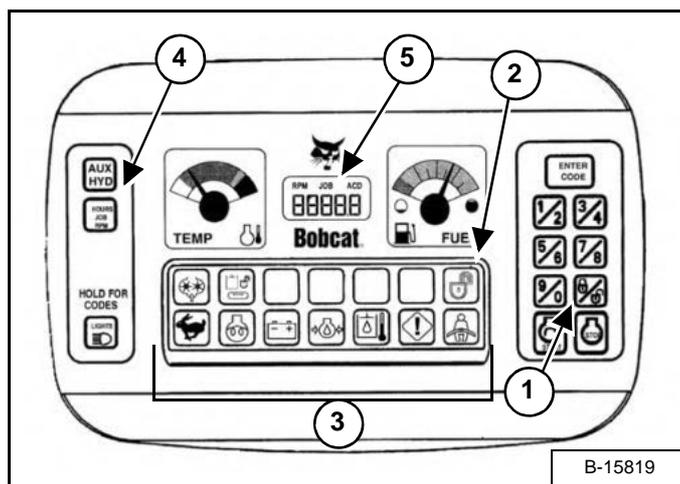
CONFIGURAZIONE PANNELLO STRUMENTAZIONE DELUXE (CONTINUA)

Dispositivo di blocco della password

Questo dispositivo permette di bloccare la funzione password in modo da poter utilizzare la macchina senza che sia necessario l'uso della password.

Immettere la password. fare riferimento a "Immissione della password (per l'accensione e l'utilizzo della macchina)" a pagina 100. Questa operazione può essere effettuata a motore sia acceso che spento.

Figura SA-2



Premere il pulsante di blocco/sblocco (1) [Figura SA-2]. Sul display vengono visualizzati in successione i codici **UnLoc** e **Code**, ciascuno per un secondo.

Eseguire nuovamente la procedura di immissione della password.

Sul display (5) verrà visualizzata l'indicazione UnLoc, nell'area icone del display (3) verrà visualizzato il simbolo di sblocco (2) [Figura SA-2] e saranno emessi due brevi segnali acustici.

Per avviare il sistema in modalità non bloccata, premere il pulsante ENTER CODE e quindi il pulsante START.

Se si spegne il motore quando non è attivo il sistema di bloccaggio, ogni 3 secondi viene emesso un segnale acustico prolungato per 15 secondi.

Per bloccare nuovamente il sistema (riattivare l'uso della password), premere il pulsante di blocco/sblocco (1) [Figura SA-2] e immettere la password entro 15 secondi.

Orologio

L'OROLOGIO può essere utilizzato per registrare le ore impiegate per un lavoro.

Premere il pulsante HOURS/JOB/RPM (4) e rilasciarlo quando la spia JOB si accenderà nella parte superiore centrale del display (5) [Figura SA-2].

Mentre la spia JOB è accesa, tenere premuto il pulsante HOURS/JOB/RPM (4) [Figura SA-2] fino all'azzeramento del display.

Questo procedimento cancellerà le ore memorizzate e l'OROLOGIO ricomincerà a registrare le ore di lavoro (ciò non influisce sul CONTAORE, che continuerà a registrare la totalità delle ore di lavoro dell'escavatore).

Premendo nuovamente il pulsante HOURS/JOB/RPM o START, il display indicherà nuovamente la funzione CONTAORE.

RPM (giri/min.)

Il display (5) [Figura SA-2] può essere impostato per la visualizzazione dei giri/min.

A motore acceso, premere il pulsante HOURS/JOB/RPM (4) e rilasciarlo quando la spia RPM si accenderà nella parte superiore centrale del display (5) [Figura SA-2].

Sul display verranno visualizzati i giri/min. del motore.

Premendo di nuovo il pulsante HOURS/JOB/RPM (4) [Figura SA-2] sul display verrà visualizzato il CONTAORE.



Bobcat®

DATI TECNICI

337 ESCAVATORE: 2346 11001 - 2346 99999	105
Dimensioni	105
Limiti operativi	106
Capacità di sollevamento	107
Prestazioni	108
Durata delle funzioni	108
Pesi	108
Comandi	108
Motore	109
Impianto elettrico	109
Impianto idraulico	109
Cilindri idraulici	110
Sistema di trasmissione	110
Trazione	110
Strumentazione	111
Capacità fluidi	111
Specifiche fluidi	111
Specifiche ambientali	112
Funzioni standard	112
Opzioni	112
Accessori	112
341 ESCAVATORE: 2347 11001 - 2347 99999	113
Dimensioni	113
Limiti operativi	114
Capacità di sollevamento	115
Prestazioni	116
Durata delle funzioni	116
Pesi	116
Comandi	116
Motore	117
Impianto elettrico	117
Impianto idraulico	117
Cilindri idraulici	118
Sistema di trasmissione	118
Trazione	118
Strumentazione	119
Capacità fluidi	119
Specifiche fluidi	119
Specifiche ambientali	120
Funzioni standard	120
Opzioni	120
Accessori	120

DATI TECNICI

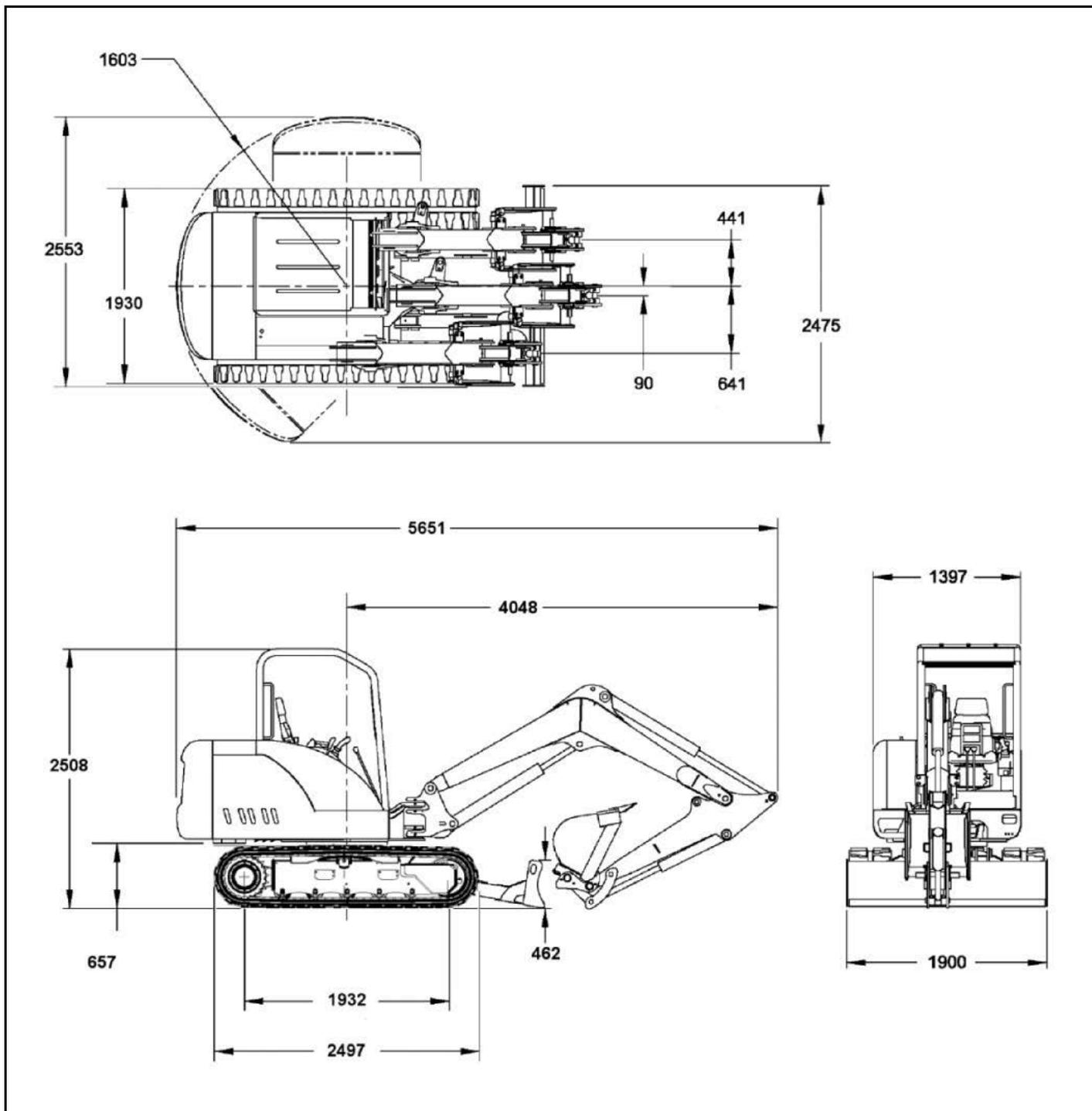


Bobcat®

337 Escavatore

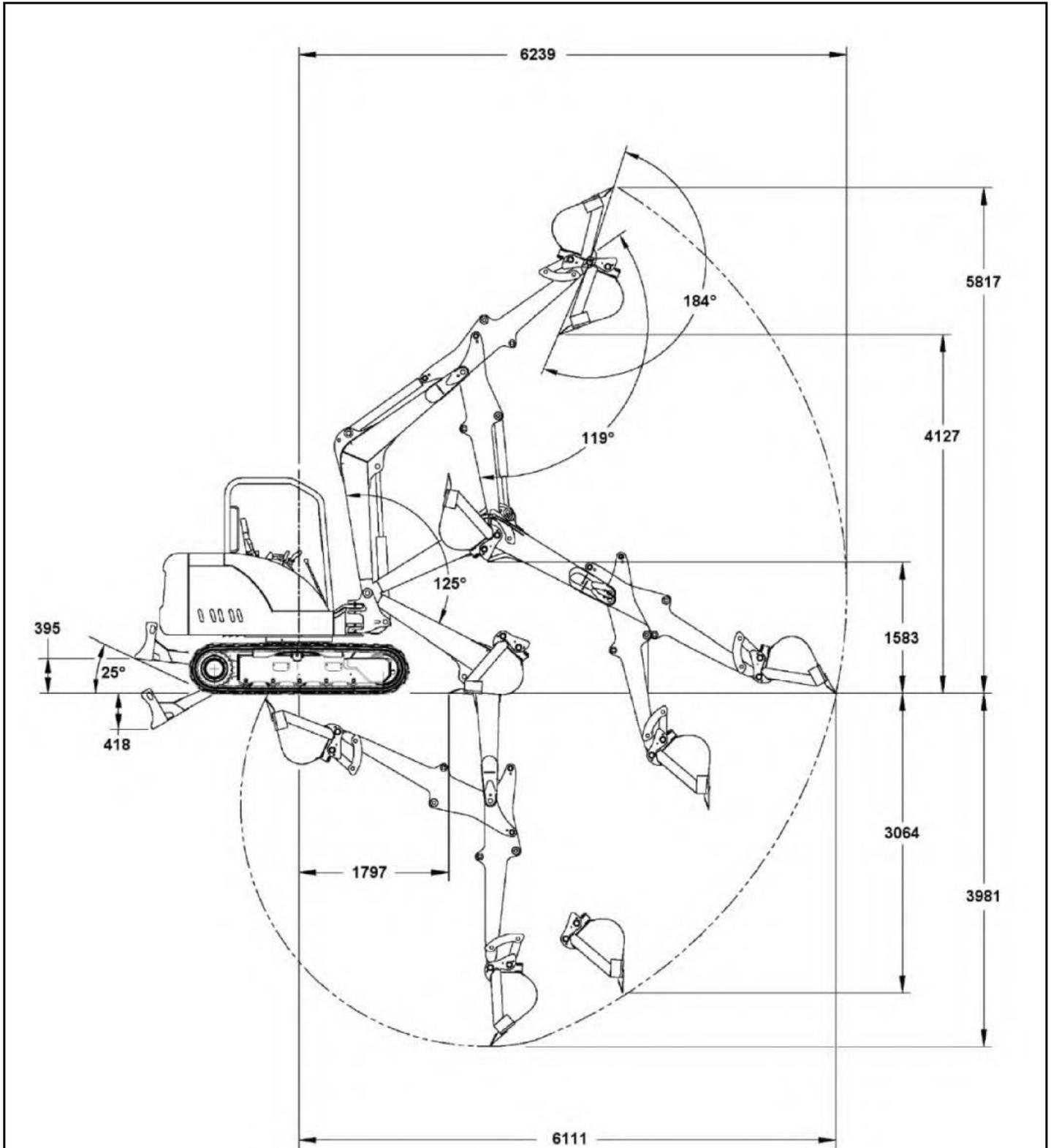
Dimensioni

Tutte le misure sono in mm.

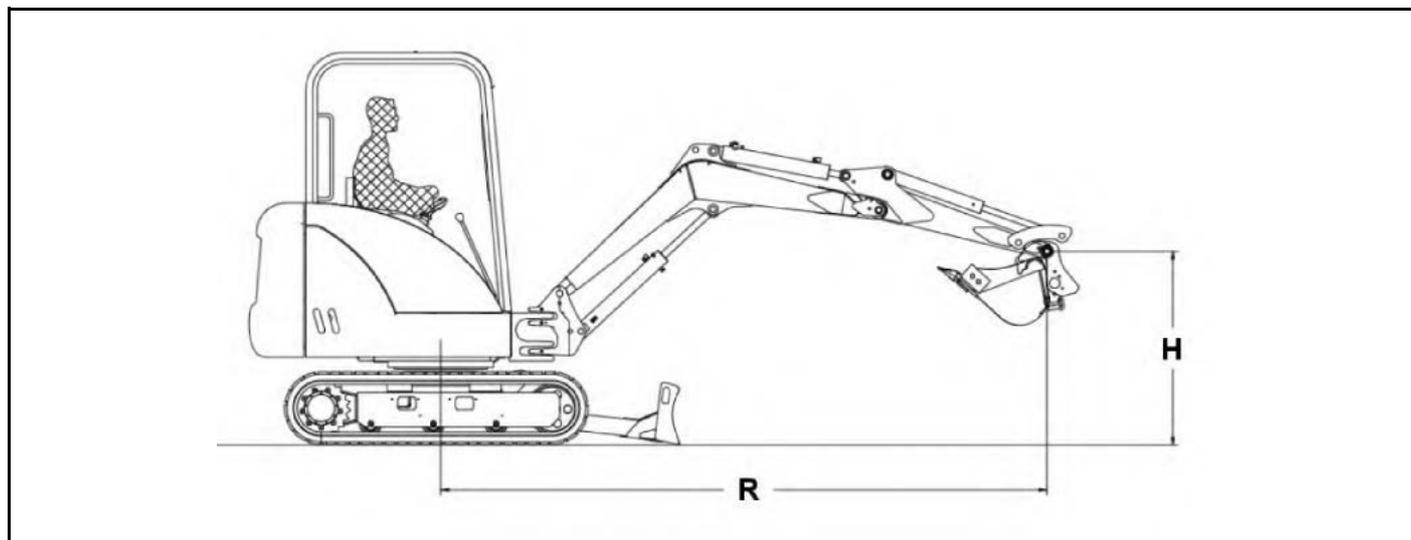


Limiti operativi

Tutte le misure sono in mm.



Capacità di sollevamento



Nota: il punto di sollevamento è il perno della benna con benna standard e cilindro benna con massima estensione.

Capacità di sollevamento nominale sopra lama, a lama abbassata				
Altezza punto di sollevamento [H] (mm)	Raggio massimo [R] (mm)	Sollevamento con raggio max (kg)	Sollevamento con raggio 3000 mm	Sollevamento con raggio 4000 mm
3000	4800	1082 *		988 *
2000	5060	1161 *	1534 *	1232 *
1000	5030	1241 *	2106 *	1493 *
Suolo	4810	1340 *	2489 *	1669 *
-1000	4340	1451 *	2453 *	1668 *

* Capacità di sollevamento idraulico nominale

Capacità di sollevamento nominale sopra lama, a lama alzata				
Altezza punto di sollevamento [H] (mm)	Raggio massimo [R] (mm)	Sollevamento con raggio max (kg)	Sollevamento con raggio 3000 mm	Sollevamento con raggio 4000 mm
3000	4800	621		957 *
2000	5060	557	1470 *	840
1000	5030	522	1260	780
Suolo	4810	556	1210	773
-1000	4340	679	1204	753

* Capacità di sollevamento idraulico nominale

Capacità di sollevamento nominale sopra lato, a lama alzata				
Altezza punto di sollevamento [H] (mm)	Raggio massimo [R] (mm)	Sollevamento con raggio max (kg)	Sollevamento con raggio 3000 mm	Sollevamento con raggio 4000 mm
3000	4800	539		747
2000	5060	463	1110	720
1000	5030	440	1039	674
Suolo	4810	466	962	642
-1000	4340	556	952	633

* Capacità di sollevamento idraulico nominale

Prestazioni

Forza di strappo, al bilanciere (ISO 6015)	29790 N
Forza di strappo, alla benna (ISO 6015)	41223 N
Sforzo di trazione disponibile alla barra (in linea teorica al 90% del rendimento)	50314 N
Pressione al suolo con cingoli in gomma	29,4 kPa
Pressione al suolo con cingoli in acciaio	29,6 kPa

Durata delle funzioni

Tempo di sollevamento braccio	5,4 s
Tempo di abbassamento braccio	3,2 s
Tempo di piegamento della benna	2,1 s
Tempo di scaricamento della benna	1,8 s
Tempo di ritorno del bilanciere	3,6 s
Tempo di estensione del bilanciere	2,8 s
Tempo di brandeggio a sinistra	5,8 s
Tempo di brandeggio a destra	5,4 s
Tempo di sollevamento lama	2,6 s
Tempo di abbassamento lama	1,9 s
Velocità di rotazione	11,3 giri/min

Pesi

Peso operativo con tettuccio ROPS, cingoli in gomma, benna 610 mm	5028 kg
Peso aggiuntivo della cabina con riscaldamento	119 kg
Peso aggiuntivo della cabina con riscaldamento/aria condizionata	141 kg
Peso aggiuntivo per cingoli in acciaio	33 kg
Riduzione per peso di trasporto	39 kg

Comandi

Motore	Leva sul lato destro
Avviamento	Pulsante a pressione
Lama	Leva destra
Brandeggio	Pedale destro
Idraulica	Due joystick comandano braccio, benna, bilanciere e rotazione della struttura superiore
Idraulica ausiliaria	Interruttore elettrico sul joystick destro
Blocco rotazione struttura superiore per arresto e manutenzione	Freno di rotazione ad applicazione automatica integrato nel motore di rotazione
Sterzo	Sterzo e velocità comandati da due leve manuali o da pedali, azionate dal conducente

Motore

Marca / modello	Kubota / V2003-M-DI-TE2B-BC-4 turbo
Carburante	Diesel
Raffreddamento	Acqua
Potenza massima a 2500 RPM (ISO 9249)	37,5 kW
Velocità massima	2500 giri/min
Velocità a regime alto (da 11164 a 13000)	2770 giri/min
Velocità a regime alto (da 13000 in su)	2615 giri/min
Velocità a regime minimo	1195–1245 giri/min
Coppia massima a 1800 RPM (ISO 9249)	164,4 Nm
Numero di cilindri	4
Cilindrata	2.0 l
Alesaggio	83.0 mm
Corsa	92.4 mm
Lubrificazione	Sistema a pressione con filtro
Ventilazione carter	Sfiato aperto
Filtro dell'aria	Doppia cartuccia di carta secca sostituibile
Accensione	Compressione Diesel
Avviamento	Riscaldatore dell'aria immessa

Impianto elettrico

Alternatore	12 V — 90 A — struttura aperta con regolatore interno
Batteria	12 V — 530 avviamento a freddo A a -18 °C — 75 minuti di capacità di riserva a 25 A
Motorino d'avviamento	12 V — tipo di riduzione a ingranaggi — 2 kW

Impianto idraulico

Tipo di pompa	Pompa a stantuffo a portata variabile azionata a motore con comandi con compensazione del carico, compensazione della pressione e limitatore di coppia
Capacità pompa	177,5 l/min
Pressione sfogo sistema per circuiti attrezzi	259 Bar
Pressione sfogo sistema per circuiti rotazione	193 Bar
Pressione sfogo sistema per circuiti joystick	30 Bar
Pressione sfogo sistema per circuiti ausiliari	207 Bar
Base sfogo porta bilanciere e terminale stelo	290 Bar
Base sfogo porta braccio e terminale stelo	290 Bar
Base sfogo porta benna e terminale stelo	290 Bar
Condotto principale filtro idraulico	3,4 Bar
Condotto di scarico	1,4 Bar
Distributore	Tipo a nove aste, centro chiuso, compensata individualmente
Filtro idraulico	Elemento di supporto sintetico da 3 µm, a flusso pieno sostituibile
Tubazioni idrauliche	Tubazioni, tubi flessibili e raccordi conformi alle norme SAE
Portata ausiliaria	75,7 l/min

Cilindri idraulici

Cilindro braccio	Cuscino in alto
Diametro alesaggio cilindro braccio	101,6 mm
Asta cilindro braccio	50,8 mm
Corsa cilindro braccio	697,2 mm
Cilindro bilanciere	Estensione cuscino
Diametro alesaggio cilindro bilanciere	88,9 mm
Asta cilindro bilanciere	50,8 mm
Corsa cilindro bilanciere	757,4 mm
Cilindro benna	Nessun cuscino
Diametro alesaggio cilindro benna	82,6 mm
Asta cilindro benna	50,8 mm
Corsa cilindro benna	524,0 mm
Cilindro brandeggio	Cuscino a sinistra e a destra
Diametro alesaggio cilindro brandeggio	82,6 mm
Asta cilindro brandeggio	50,8 mm
Corsa cilindro brandeggio	731,5 mm
Cilindro lama	Nessun cuscino
Diametro alesaggio cilindro lama	82,6 mm
Asta cilindro lama	44,5 mm
Corsa cilindro lama	154,9 mm

Sistema di trasmissione

Motore di avanzamento	Ciascun cingolo è azionato da un motore a pistone assiale idrostatico
Riduzione	Riduzione a ingranaggi planetari a due stadi 55:1

Trazione

Larghezza cingoli, gomma, standard	400 mm
Regolatori cingoli	Tipo con grasso con molle recupero ammortizzatrici
Tipo cingolo, standard	Mezzo passo, gomma a 74 pattini
Tipo cingolo, opzionale	Acciaio a 39 pattini
Velocità di spostamento, bassa velocità	3,1 km/h
Velocità di spostamento, alta velocità	5,2 km/h
Sottocarro	Motrice tipo cingolato con struttura rullo cingolato in profilato a scatola rinforzato e rulli cingoli sigillati
Numero rulli dei cingoli per lato	5
Pendenza	30°

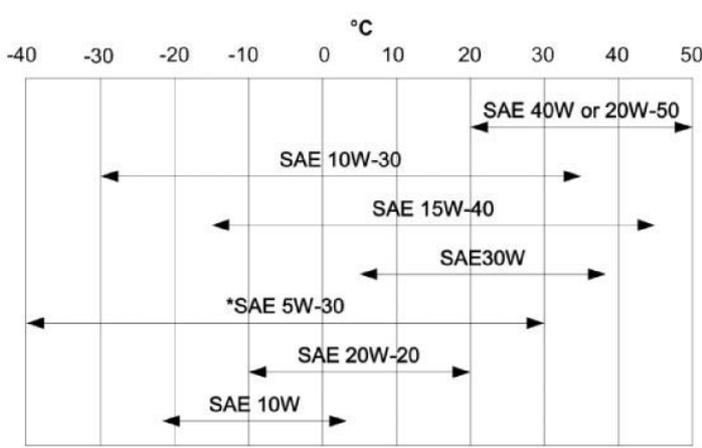
Strumentazione

- Contaore
- Orologio di lavoro
- Tachimetro
- Indicatore di livello del carburante
- Indicatore temperatura motore
- Indicatore riscaldamento ad aria aspirata
- Indicatore console
- Spia modalità ausiliaria
- Indicatore gamma due velocità
- Spia de emergenza motore/sistema idraulico

Capacità fluidi

Sistema di raffreddamento	17,0 l
Lubrificazione motore e filtro olio	7,1 l
Serbatoio carburante	84,4 l
Serbatoio idraulico	22,7 l
Sistema idraulico con benna e cilindro braccio ritratto, benna a terra e lama abbassata	62,5 l
Motore di avanzamento (ciascuno)	1,6 l

Specifiche fluidi

Refrigerante motore	Miscela di polipropilenglicole/acqua (53% - 47%) con protezione antigelo fino a -37 °C
Olio motore	<p>L'olio deve essere conforme ai livelli CD, CE, CF4, CG4 o superiore della API Service Classification.</p> <p>Indice di viscosità SAE consigliato per l'intervallo di temperatura previsto.</p>  <p>* Da utilizzare esclusivamente se disponibile e con una potenza nominale diesel appropriata. Per l'olio sintetico, seguire i consigli del produttore.</p>
Fluido idraulico	Fluido Bobcat (Codice 6563328). Se il fluido non è disponibile, utilizzare l'olio motore 10W-30/10W Classe SE per temperature superiori a -18 °C o l'olio motore 5W-30 Classe SE per temperature inferiori a -18 °C.

Specifiche ambientali

Livello sonoro L_{pA} (Direttiva EU 2000/14/EC)	82 dB(A)
Livello sonoro L_{WA} (Direttiva EU 2000/14/EC)	101 dB(A)
Vibrazioni al corpo intero (ISO 2631-1)	Non disponibile
Vibrazioni mano-braccio (ISO 5349-1)	Non disponibile

Funzioni standard

- 1900 mm lama apripista
- 400 mm cingoli in gomma, mezzo passo
- Idraulica ausiliaria con innesti rapidi
- Funzione flottazione lama
- Blocchi comandi
- Spegnimento motore
- Commando idraulica ausiliaria sulla punta delle dita
- Avvisatore acustico
- Comandi joystick idraulici
- Avviamento senza chiave
- Cintura di sicurezza retrattile
- Marmitta parascintille
- Sedile sospensione con posteriore alta
- * Tettuccio TOPS/ROPS
- Motore diesel con turbocompressore
- Spostamento a due velocità
- Protezione antintrusione
- Luci di lavoro
- Garanzia: 12 mesi, 2000 ore

* Roll Over Protective Structure (ROPS) - conforme alle norme SAE-J1040C

Tip Over Protective Structure (TOPS) - conforme alle norme ISO/DIS 12117

Opzioni

- Radio stereo AM/FM
- Kit luci cabina/tettuccio
- Chiusura cabina, vinile
- Kit marmitta di scarico catalitica
- Kit contrappesi
- Kit FOGS
- Kit catena di sollevamento
- Kit per applicazioni speciali
- Cabina TOPS/ROPS con riscaldamento/aria condizionata
- Cabina TOPS/ROPS con impianto di riscaldamento
- 400 mm cingoli in acciaio
- Allarme movimento di spostamento
- X-Change™ sistema di montaggio degli accessori

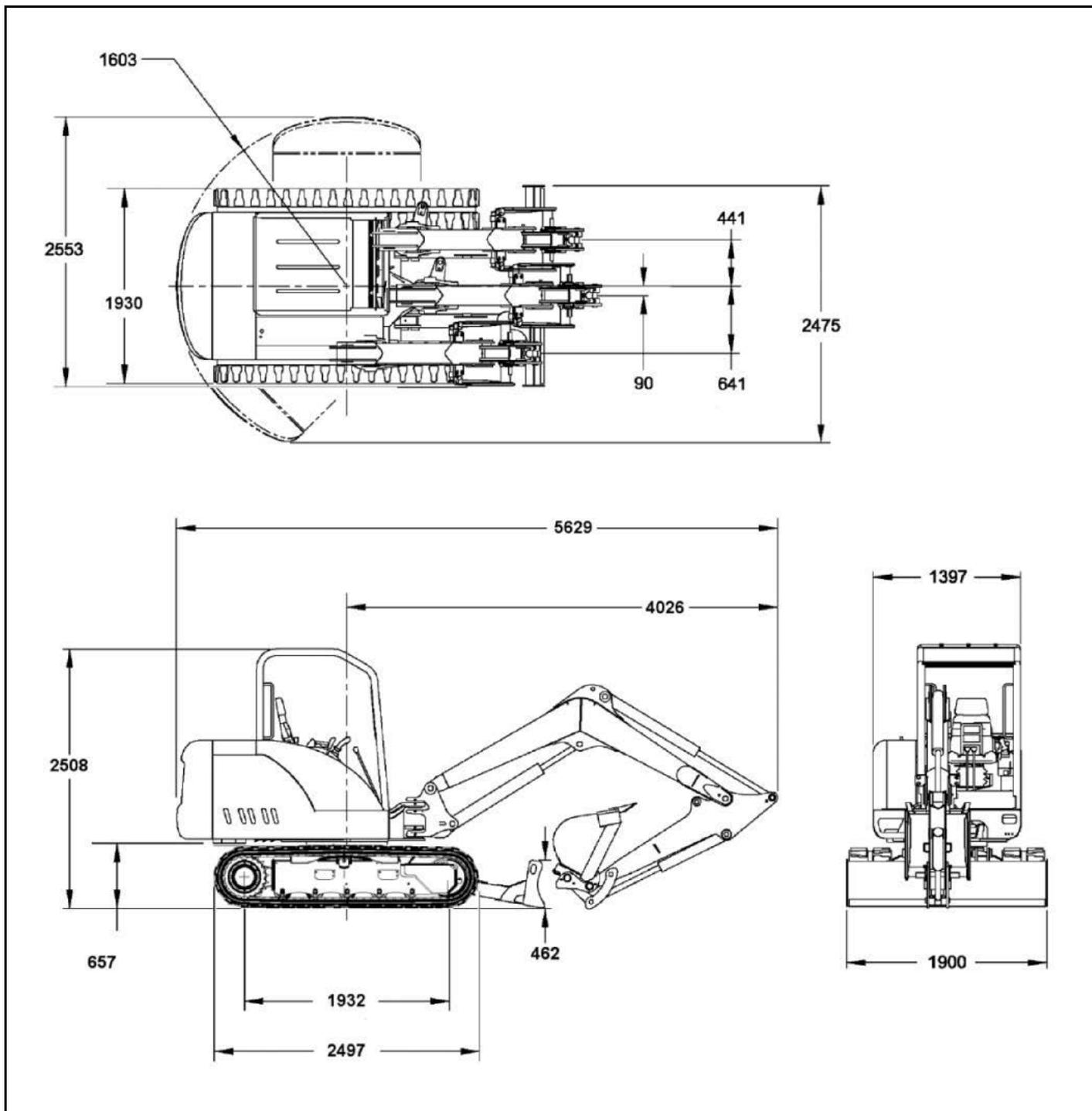
Accessori

- Benna di livellamento
- Cesoia idraulica
- Hydra-Tilt
- Martello idraulico
- Pinza a tre denti
- Trivella
- Benna per scavi
- Dente ripper
- Lastra compattatrice
- Pinza idraulica
- PowerTilt®
- Scavacanal

341 Escavatore

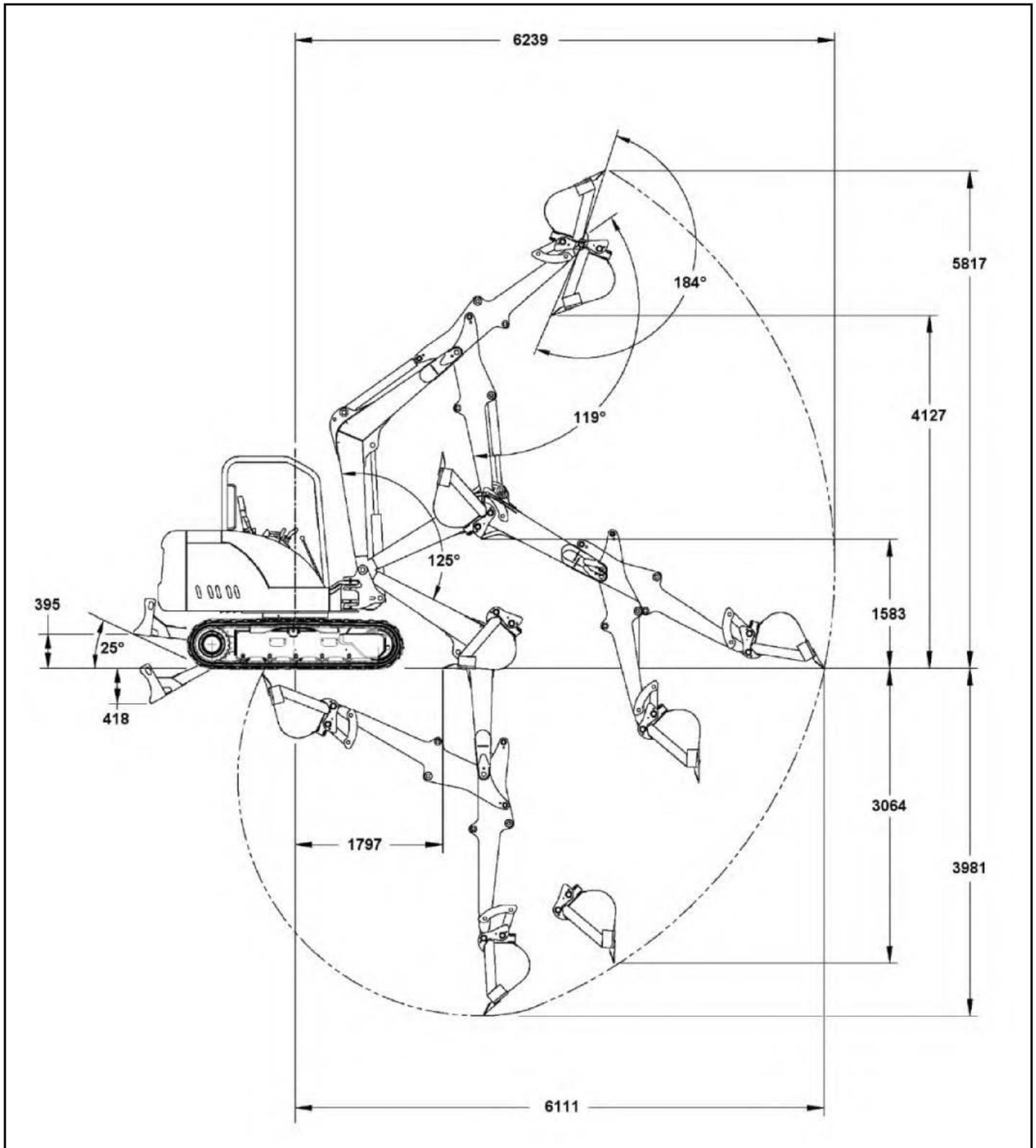
Dimensioni

Tutte le misure sono in mm.

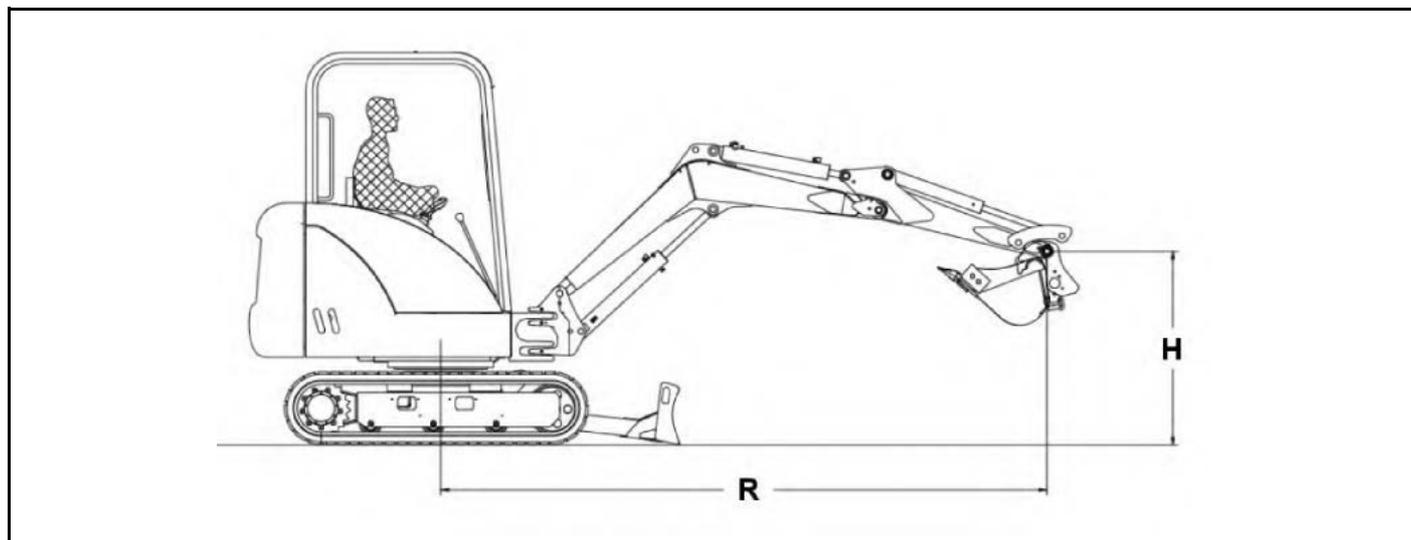


Limiti operativi

Tutte le misure sono in mm.



Capacità di sollevamento



Nota: il punto di sollevamento è il perno della benna con benna standard e cilindro benna con massima estensione.

Capacità di sollevamento nominale sopra lama, a lama abbassata					
Altezza punto di sollevamento [H] (mm)	Raggio massimo [R] (mm)	Sollevamento con raggio max (kg)	Sollevamento con raggio 3000 mm	Sollevamento con raggio 4000 mm	Sollevamento con raggio 5000 mm
3000	5180	913 *			901 *
2000	5390	980 *		1051 *	995 *
1000	5390	1060 *	1923 *	1343 *	1166 *
Suolo	5200	1149 *	2349 *	1577 *	1208 *
-1000	4810	1228 *	2440 *	1654 *	

* Capacità di sollevamento idraulico nominale

Capacità di sollevamento nominale sopra lama, a lama alzata					
Altezza punto di sollevamento [H] (mm)	Raggio massimo [R] (mm)	Sollevamento con raggio max (kg)	Sollevamento con raggio 3000 mm	Sollevamento con raggio 4000 mm	Sollevamento con raggio 5000 mm
3000	5180	622			676
2000	5390	564		875 *	647
1000	5390	540	1496	921	620
Suolo	5200	564	1353	880	603
-1000	4810	641	1338	850	

* Capacità di sollevamento idraulico nominale

Capacità di sollevamento nominale sopra lato, a lama alzata					
Altezza punto di sollevamento [H] (mm)	Raggio massimo [R] (mm)	Sollevamento con raggio max (kg)	Sollevamento con raggio 3000 mm	Sollevamento con raggio 4000 mm	Sollevamento con raggio 5000 mm
3000	5180	533			564
2000	5390	469		842	550
1000	5390	447	1197	785	530
Suolo	5200	468	1119	746	505
-1000	4810	539	1130	722	

* Capacità di sollevamento idraulico nominale

Prestazioni

Forza di strappo, al bilanciere (ISO 6015)	23598 N
Forza di strappo, alla benna (ISO 6015)	41223 N
Sforzo di trazione disponibile alla barra (in linea teorica al 90% del rendimento)	50314 N
Pressione al suolo con cingoli in gomma	30,9 kPa
Pressione al suolo con cingoli in acciaio	31,1 kPa

Durata delle funzioni

Tempo di sollevamento braccio	5,4 s
Tempo di abbassamento braccio	3,2 s
Tempo di piegamento della benna	2,1 s
Tempo di scaricamento della benna	1,8 s
Tempo di ritorno del bilanciere	3,6 s
Tempo di estensione del bilanciere	2,8 s
Tempo di brandeggio a sinistra	5,8 s
Tempo di brandeggio a destra	5,4 s
Tempo di sollevamento lama	2,6 s
Tempo di abbassamento lama	1,9 s
Velocità di rotazione	11,3 giri/min

Pesi

Peso operativo con tettuccio ROPS, cingoli in gomma, benna 610 mm	5289 kg
Peso aggiuntivo della cabina con riscaldamento	119 kg
Peso aggiuntivo della cabina con riscaldamento/aria condizionata	141 kg
Peso aggiuntivo per cingoli in acciaio	33 kg
Riduzione per peso di trasporto	39 kg

Comandi

Motore	Leva sul lato destro
Avviamento	Pulsante a pressione
Lama	Leva destra
Brandeggio	Pedale destro
Idraulica	Due joystick comandano braccio, benna, bilanciere e rotazione della struttura superiore
Idraulica ausiliaria	Interruttore elettrico sul joystick destro
Blocco rotazione struttura superiore per arresto e manutenzione	Freno di rotazione ad applicazione automatica integrato nel motore di rotazione
Sterzo	Sterzo e velocità comandati da due leve manuali o da pedali, azionate dal conducente

Motore

Marca / modello	Kubota / V2003-M-DI-TE2B-BC-4 turbo
Carburante	Diesel
Raffreddamento	Acqua
Potenza massima a 2500 RPM (ISO 9249)	37,5 kW
Velocità massima	2500 giri/min
Velocità a regime alto (da 11198 a 13000)	2770 giri/min
Velocità a regime alto (da 13001 in su)	2615 giri/min
Velocità a regime minimo	1195–1245 giri/min
Coppia massima a 1800 RPM (ISO 9249)	164,4 Nm
Numero di cilindri	4
Cilindrata	2,0 l
Alesaggio	83,0 mm
Corsa	92,4 mm
Lubrificazione	Sistema a pressione con filtro
Ventilazione carter	Sfiato aperto
Filtro dell'aria	Doppia cartuccia di carta secca sostituibile
Accensione	Compressione Diesel
Avviamento	Riscaldatore dell'aria immessa

Impianto elettrico

Alternatore	12 V — 90 A — struttura aperta con regolatore interno
Batteria	12 V — 530 avviamento a freddo A a -18 °C — 75 minuti di capacità di riserva a 25 A
Motorino d'avviamento	12 V — tipo di riduzione a ingranaggi — 2,0 kW

Impianto idraulico

Tipo di pompa	Pompa a stantuffo a portata variabile azionata a motore con comandi con compensazione del carico, compensazione della pressione e limitatore di coppia
Capacità pompa	177,5 l/min
Pressione sfogo sistema per circuiti attrezzi	259 Bar
Pressione sfogo sistema per circuiti rotazione	193 Bar
Pressione sfogo sistema per circuiti joystick	30 Bar
Pressione sfogo sistema per circuiti ausiliari	207 Bar
Base sfogo porta bilanciere e terminale stelo	290 Bar
Base sfogo porta braccio e terminale stelo	290 Bar
Base sfogo porta benna e terminale stelo	290 Bar
Condotto principale filtro idraulico	3,4 Bar
Condotto di scarico	1,4 Bar
Distributore	Tipo a nove aste, centro chiuso
Filtro idraulico	Elemento di supporto sintetico da 3 µm, a flusso pieno sostituibile
Tubazioni idrauliche	Tubazioni, tubi flessibili e raccordi conformi alle norme SAE
Portata ausiliaria	75,7 l/min

Cilindri idraulici

Cilindro braccio	Cuscino in alto
Diametro alesaggio cilindro braccio	101,6 mm
Asta cilindro braccio	50,8 mm
Corsa cilindro braccio	697,2 mm
Cilindro bilanciere	Estensione cuscino
Diametro alesaggio cilindro bilanciere	88,9 mm
Asta cilindro bilanciere	50,8 mm
Corsa cilindro bilanciere	757,4 mm
Cilindro benna	Nessun cuscino
Diametro alesaggio cilindro benna	82,6 mm
Asta cilindro benna	50,8 mm
Corsa cilindro benna	524,0 mm
Cilindro brandeggio	Cuscino a sinistra e a destra
Diametro alesaggio cilindro brandeggio	82,6 mm
Asta cilindro brandeggio	50,8 mm
Corsa cilindro brandeggio	731,5 mm
Cilindro lama	Nessun cuscino
Diametro alesaggio cilindro lama	82,6 mm
Asta cilindro lama	44,5 mm
Corsa cilindro lama	154,9 mm

Sistema di trasmissione

Motore di avanzamento	Ciascun cingolo è azionato da un motore a pistone assiale idrostatico
Riduzione	Riduzione a ingranaggi planetari a due stadi 55:1

Trazione

Larghezza cingoli, gomma, standard	400 mm
Regolatori cingoli	Tipo con grasso con molle recupero ammortizzatrici
Tipo cingolo, standard	Mezzo passo, gomma a 74 pattini
Tipo cingolo, opzionale	Acciaio a 39 pattini
Velocità di spostamento, bassa velocità	3,1 km/h
Velocità di spostamento, alta velocità	5,2 km/h
Sottocarro	Motrice tipo cingolato con struttura rullo cingolato in profilato a scatola rinforzato e rulli cingoli sigillati
Numero rulli dei cingoli per lato	5
Pendenza	30°

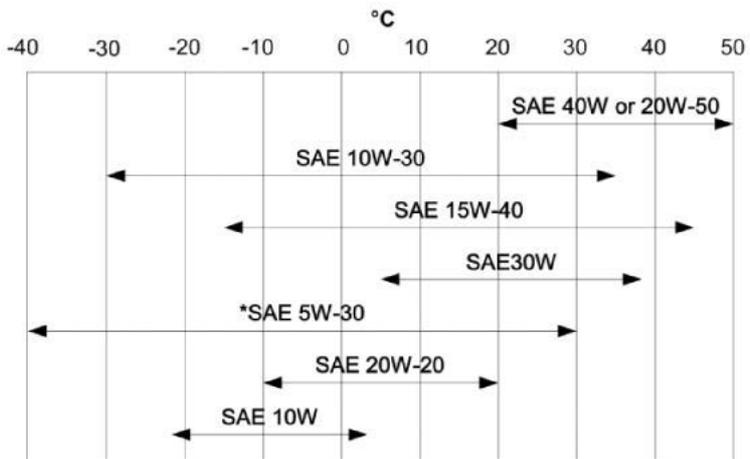
Strumentazione

- Contaore
- Orologio di lavoro
- Tachimetro
- Indicatore di livello del carburante
- Indicatore temperatura motore
- Indicatore riscaldamento ad aria aspirata
- Indicatore console
- Spia modalità ausiliaria
- Indicatore gamma due velocità
- Spia de emergenza motore/sistema idraulico

Capacità fluidi

Sistema di raffreddamento	17,0 l
Lubrificazione motore e filtro olio	7,1 l
Serbatoio carburante	84,4 l
Serbatoio idraulico	22,7 l
Sistema idraulico con benna e cilindro braccio ritratto, benna a terra e lama abbassata	62,5 l
Motore di avanzamento (ciascuno)	1,6 l

Specifiche fluidi

Refrigerante motore	Miscela di polipropilenglicole/acqua (53% - 47%) con protezione antigelo fino a -37 °C
Olio motore	<p>L'olio deve essere conforme ai livelli CD, CE, CF4, CG4 o superiore della API Service Classification. Indice di viscosità SAE consigliato per l'intervallo di temperatura previsto.</p>  <p>* Da utilizzare esclusivamente se disponibile e con una potenza nominale diesel appropriata. Per l'olio sintetico, seguire i consigli del produttore.</p>
Fluido idraulico	Fluido Bobcat (Codice 6563328). Se il fluido non è disponibile, utilizzare l'olio motore 10W-30/10W Classe SE per temperature superiori a -18 °C o l'olio motore 5W-30 Classe SE per temperature inferiori a -18 °C.

Specifiche ambientali

Livello sonoro L_{pA} (Direttiva EU 2000/14/EC)	82 dB(A)
Livello sonoro L_{WA} (Direttiva EU 2000/14/EC)	101 dB(A)
Vibrazioni al corpo intero (ISO 2631-1)	Non disponibile
Vibrazioni mano-braccio (ISO 5349-1)	Non disponibile

Funzioni standard

- 1900 mm lama apripista
- 400 mm cingoli in gomma, mezzo passo
- Idraulica ausiliaria con innesti rapidi
- Funzione flottazione lama
- Blocchi comandi
- Spegnimento motore
- Comando idraulica ausiliaria sulla punta delle dita
- Avvisatore acustico
- Comandi joystick idraulici
- Avviamento senza chiave
- Cintura di sicurezza retrattile
- Marmitta parascintille
- Sedile sospensione con posteriore alta
- * Tettuccio TOPS/ROPS
- Motore diesel con turbocompressore
- Spostamento a due velocità
- Protezione antintrusione
- Luci di lavoro
- Garanzia: 12 mesi, 2000 ore

* Roll Over Protective Structure (ROPS) - conforme alle norme SAE-J1040C

Tip Over Protective Structure (TOPS) - conforme alle norme ISO/DIS 12117

Opzioni

- Radio stereo AM/FM
- Kit luci cabina/tettuccio
- Chiusura cabina, vinile
- Kit marmitta di scarico catalitica
- Kit contrappesi
- Kit FOGS
- Kit catena di sollevamento
- Kit per applicazioni speciali
- Cabina TOPS/ROPS con riscaldamento/aria condizionata
- Cabina TOPS/ROPS con impianto di riscaldamento
- 400 mm cingoli in acciaio
- Allarme movimento di spostamento
- X-Change™ sistema di montaggio degli accessori

Accessori

- Benna di livellamento
- Cesovia idraulica
- Hydra-Tilt
- Martello idraulico
- Pinza a tre denti
- Trivella
- Benna per scavi
- Dente ripper
- Lastra compattatrice
- Pinza idraulica
- PowerTilt®
- Scavacanal

GARANZIA

ESCAVATORI BOBCAT

INGERSOLL RAND INTERNATIONAL garantisce ai propri concessionari autorizzati, che a loro volta si fanno garanti nei confronti dell'utente finale e/o proprietario (proprietario), che ogni nuovo escavatore Bobcat non presenta difetti evidenti nei materiali o nella fabbricazione. Tale garanzia è valida per i dodici mesi successivi alla consegna all'utente finale e/o proprietario o per le prime 2.000 ore di funzionamento della macchina (a seconda del termine che si raggiungerà per primo), eccezion fatta per quei cingoli coperti per lo stesso periodo iniziale sulla base di una ripartizione proporzionale in base alla profondità residua del cingolo al momento della scoperta del difetto.

Durante il periodo di garanzia, il concessionario autorizzato Bobcat è tenuto a riparare o sostituire, a discrezione di INGERSOLL RAND INTERNATIONAL, senza alcun addebito per ricambi, manodopera e trasporto dei meccanici, eventuali parti del prodotto Bobcat che risultassero difettose nei materiali e nella fabbricazione. L'utente finale e/o il proprietario è tenuto a notificare immediatamente per iscritto al concessionario autorizzato l'eventuale difetto e a concedere un tempo ragionevole per la sostituzione o la riparazione. A sua discrezione, INGERSOLL RAND INTERNATIONAL è autorizzata a richiedere la restituzione in fabbrica di eventuali parti difettose. Il trasporto del prodotto Bobcat al concessionario autorizzato Bobcat per i lavori da eseguire in garanzia è a carico del proprietario.

La presente garanzia non copre la sostituzione di elementi con manutenzione programmata come ad esempio olio, filtri, parti che necessitano di regolazione o soggette a forte usura. La garanzia non copre i danni risultanti da uso improprio, incidenti, alterazioni o utilizzo del prodotto Bobcat con benne o accessori non approvati da INGERSOLL RAND INTERNATIONAL, dovuti a ostruzioni del flusso dell'aria o a errori di manutenzione o utilizzo del prodotto Bobcat in modo non conforme alle istruzioni ad esso applicabili.

INGERSOLL RAND INTERNATIONAL ESCLUDE OGNI ALTRA CONDIZIONE, GARANZIA O ASSERTIONE DI QUALSIASI TIPO, ESPRESSA O IMPLICITA, STATUTARIA O ALTRA (AD ECCEZIONE DI QUELLE DI DIRITTO), COMPRESSE TUTTE LE CONDIZIONI E GARANZIE IMPLICITE RELATIVE A COMMERCIALIZZABILITÀ, SODDISFAZIONE DELLA QUALITÀ E IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE.

LE EVENTUALI RETTIFICHE DA PARTE DI INGERSOLL RAND INTERNATIONAL DI CONDIZIONI NON CONFORMI, EVIDENTI OD OCCULTE, NEI MODI E NEI TEMPI MENZIONATI IN PRECEDENZA, COSTITUISCONO L'ADEMPIMENTO DI TUTTE LE RESPONSABILITÀ DA PARTE DI INGERSOLL RAND INTERNATIONAL PER TALI CONDIZIONI NON CONFORMI, INDIPENDENTEMENTE DAL FATTO CHE FACCIANO RIFERIMENTO A CONTRATTI, GARANZIE, ATTI ILLECITI, NEGLIGENZE, INDENNIZZI, RESPONSABILITÀ STRETTE O ALTRO IN RIFERIMENTO A TALE PRODOTTO OD ORIGINATI DA ESSO.

I RICORSI DELL'UTENTE FINALE E/O PROPRIETARIO ESPOSTI CON L'INTEGRAZIONE DELLA GARANZIA MENZIONATA IN PRECEDENZA HANNO VALORE ESCLUSIVO. L'ESCLUSIVA RESPONSABILITÀ DI INGERSOLL RAND INTERNATIONAL, IVI COMPRESA QUALSIASI SUA SOCIETÀ CAPOGRUPPO, COLLEGATA, ASSOCIATA O AFFILIATA O RELATIVO DISTRIBUTORE IN RIFERIMENTO A TALE VENDITA O PRODOTTO E ASSISTENZA FORNITA IN RELAZIONE A TALE PRESTAZIONE O INADEMPIENZA, O DA CONSEGNA, INSTALLAZIONE, RIPARAZIONE O INTERVENTO TECNICO COPERTI O FORNITI NELL'AMBITO DI QUESTA VENDITA, SULLA BASE DI CONTRATTI, GARANZIE, ATTI ILLECITI, NEGLIGENZE, INDENNIZZI, RESPONSABILITÀ STRETTE O ALTRO, NON PUÒ SUPERARE IL PREZZO DI ACQUISTO DEL PRODOTTO OGGETTO DI TALE RESPONSABILITÀ.

NÉ INGERSOLL RAND INTERNATIONAL, NÉ ALCUNA DELLE SUE SUCCURSALI, DEI SUOI DISTRIBUTORI O DELLE SUE SOCIETÀ CONTROLLATE, ASSOCIATE O AFFILIATE, POTRÀ ESSERE RITENUTO IN ALCUN CASO RESPONSABILE NEI CONFRONTI DEL PROPRIETARIO O UTENTE FINALE, O SUO SUCCESSORE, BENEFICIARIO O ASSEGNATARIO IN RELAZIONE ALLA PRESENTE VENDITA PER EVENTUALI DANNI INDIRETTI, INCIDENTALI, SPECIALI O PUNITIVI DERIVANTI DA QUESTA VENDITA O PER INFRAZIONI, VIZI, MANCANZE O MALFUNZIONAMENTI DEL PRODOTTO VENDUTO, IN VIRTÙ DI MANCATO UTILIZZO, GUADAGNO, RICAVO O INTERESSE, DI MANCATA BUONA VOLONTÀ, DI INTERRUZIONE DEL LAVORO, DI DETERIORAMENTO DI ALTRI BENI, DI PERDITA PER SPEGNIMENTO O NON FUNZIONAMENTO, DI AUMENTO DEI COSTI OPERATIVI O DI PRETESE DELL'UTENTE O CLIENTE DELL'INTERRUZIONE DEL FUNZIONAMENTO, A PRESCINDERE DAL FATTO CHE TALE PERDITA O DANNO SIA DOVUTO O MENO A CONDIZIONI DEL CONTRATTO O DELLA GARANZIA, AD ATTO ILLECITO, A NEGLIGENZA, AD ASSICURAZIONE, A RESPONSABILITÀ TOTALE O AD ALTRO.

