

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	PRATICA OPERATIVA SGA	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 1 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE		

**MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME
E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE**

Copia Controllata n° _____

INDICE

- 1 SCOPO**
- 2 CAMPO DI APPLICAZIONE**
- 3 DEFINIZIONI**
- 4 RESPONSABILITÀ**
 - 4.1 Personale interessato
- 5 MODALITÀ OPERATIVE**
 - 5.1 Gestione serrande aspirazione secondaria in fase di carica
 - 5.2 Carica nel convertitore
- 6 PRESCRIZIONI AMBIENTALI**
- 7 EVENTUALI INCONVENIENTI ED AZIONI CORRETTIVE**
- 8 REGISTRAZIONI**

<i>Rev.</i>	<i>Data</i>	<i>Descrizione</i>	<i>Elaborato</i>		<i>Verificato</i>		<i>Approvato</i>		<i>Approvato</i>	
1	10/07/06	Emissione	ECO		RSGA		ACC		DS	

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	PRATICA OPERATIVA SGA	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 2 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE		

1 SCOPO

Lo scopo della presente Pratica Operativa è di definire le modalità di caricamento della ghisa e del rottame nel convertitore riducendo al minimo le emissioni in atmosfera.

2 CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente Pratica Operativa si applica per tutte le cariche del rottame e della ghisa nei tre convertitori.

3 DEFINIZIONI

Tartinage: operazione da eseguire per la salvaguardia del refrattario, prima del caricamento del convertitore, in caso di scoria *buona* (con bassa % di ossidi di ferro), consistente in:

- ✓ lasciare parte della scoria in convertitore alla fine della fase di scarifica;
- ✓ scaricare in convertitore parte degli additivi previsti per la colata successiva;
- ✓ oscillare il convertitore, da una a tre volte, al fine di distribuire il materiale presente all'interno in modo omogeneo sulle pareti.

4 RESPONSABILITÀ

A fine turno tutto il personale deve effettuare, sul posto di lavoro, il passaggio delle *consegne*, ovvero lo scambio con il collega *entrante* delle informazioni necessarie alla corretta prosecuzione del lavoro.

Ogni addetto deve segnalare qualunque anomalia al Capo Turno o al Capo Reparto, e di fronte ad un dubbio, deve sempre chiedere conferma prima di agire, o comunque del proprio operato, ai diretti superiori.

Funzione	Responsabilità
<i>Responsabile di Area (ACC)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestisce e supervisiona l'attività dell'area nell'ambito del proprio incarico, operando attraverso il Capo Reparto - Approva le POSGA emesse dal Capo Reparto - Promuove la formazione del personale - Trasmette a RSGA le anomalie e le non-conformità riscontrate nel corso dell'attività
<i>Capo Reparto COV</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestisce e verifica l'efficienza dell'impianto - Emette e diffonde la pratica operativa relativa all'impianto - Attua o richiede la formazione del personale - Elabora ed attua i programmi di sorveglianza sull'impianto e segnala gli eventi anomali al Responsabile di Area

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	PRATICA OPERATIVA SGA	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 3 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE		

Funzione	Responsabilità
	- Riporta al Responsabile di Area
<i>Capo Turno COV</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Gestisce la conduzione dell'impianto nelle fasi di esercizio, di fermata e di avviamento, secondo le disposizioni del Capo Reparto ed in conformità alla pratica operativa - Attua l'attività di sorveglianza e raccoglie le segnalazioni delle anomalie, ne valuta l'entità e richiede l'intervento della Manutenzione di reparto, ove necessario - Attua gli interventi di risoluzione delle anomalie di sua competenza - Collabora alla formazione del personale per quanto di sua competenza - Registra tutti gli eventi, informando il Capo Reparto
<i>Fonditori COV</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Operano secondo quanto prescritto (per competenza) sulla pratica operativa e secondo le istruzioni ricevute - Segnalano al Capo Turno le anomalie riscontrate
<i>Manovratori Gru 160</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Operano secondo quanto prescritto (per competenza) sulla pratica operativa e secondo le istruzioni ricevute - Segnalano al Capo Turno le anomalie riscontrate
<i>Primo Addetto Sala Caldaie</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Opera secondo quanto prescritto (per competenza) sulla pratica operativa e secondo le istruzioni ricevute - Segnala al Capo Turno le anomalie riscontrate
<i>Soffiatori</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Operano secondo quanto prescritto (per competenza) sulla pratica operativa e secondo le istruzioni ricevute - Segnalano al Capo Turno le anomalie riscontrate
<i>RSGA</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica le procedure emesse dal reparto in funzione SGA - Programma ed esegue le verifiche ispettive mirate e periodiche - Riceve le segnalazioni di anomalie e non conformità e le elabora per il riesame della Direzione

4.1 Personale interessato

Le Funzioni interessate alla presente Pratica Operativa sono il Capo Turno COV, i Manovratori Gru 160, i Fonditori COV, il Primo Addetto Sala Caldaie ed i Soffiatori.

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	<i>PRATICA OPERATIVA SGA</i>	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 4 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	<i>MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE</i>		

5 MODALITÀ OPERATIVE

5.1 Gestione serrande aspirazione secondaria nella fase di carica

5.1.1 Sistema di segnalazione

Il sistema di segnalazione in oggetto è composto da un semaforo con una luce verde e con una luce rossa, alternativamente accese.

Con la luce **verde** accesa si indica che le serrande sono aperte, l'aspirazione secondaria è attiva, e che si può eseguire la manovra di carica nel convertitore.

Con la luce **rossa** accesa si indica che le serrande sono chiuse, l'aspirazione secondaria **non** è attiva, ed è **tassativamente** vietato eseguire la manovra di carica. Nel caso in cui fosse in esecuzione, la carica deve essere interrotta.

Esiste un semaforo posizionato accanto a ciascun convertitore, a quota 7,5 metri, con un corrispettivo presente anche nella Sala Controllo.

5.1.2 Operazioni

Il Manovratore Gru 160, prima di iniziare il caricamento sia del rottame sia della ghisa nel convertitore, deve verificare l'accensione della luce verde del semaforo. In caso di mancata accensione della luce verde del semaforo, il Manovratore Gru 160 deve avvertire, tramite radiotrasmittente, il pulpito di Sala Controllo, che darà istruzioni specifiche.

Il Manovratore Gru 160 procede al caricamento del rottame nel convertitore, solo dopo aver ottenuto il consenso (luce verde o autorizzazione dal Primo Addetto Sala Caldaie).

Il Fonditore COV controlla che la luce verde del semaforo sia accesa e che lo rimanga durante tutta la fase di carica del rottame.

Il Manovratore Gru 160 procede al caricamento della ghisa nel convertitore, solo dopo aver ottenuto il consenso (luce verde o autorizzazione dal Primo Addetto Sala Caldaie).

Il Fonditore COV controlla che la luce verde del semaforo sia accesa e che lo rimanga durante tutta la fase di carica della ghisa.

Il personale di Sala Controllo (Primo Addetto Sala Caldaie, Soffiatori) verifica il corretto funzionamento delle luci del semaforo. Il Primo Addetto Sala Caldaie verifica il corretto funzionamento dell'aspirazione secondaria, autorizza il Manovratore Gru 160 al caricamento nel convertitore in caso di anomalie nel funzionamento delle luci del semaforo.

5.1.3 Funzionamento aspirazione secondaria in fase di carica

Il settore lato monte dell'aspirazione secondaria in fase di carica si attiva quando il convertitore rimane nell'intervallo di angoli compreso tra 235° e 260° per un tempo maggiore a 5 secondi. Se il convertitore esce da tale intervallo per più di 60 secondi, l'aspirazione

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	PRATICA OPERATIVA SGA	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 5 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE		

secondaria si interrompe. Il convertitore in posizione di carica ha un'inclinazione di circa 240°, in posizione verticale si trova a circa 180°.

5.2 Carica nel convertitore

5.2.1 Operazioni

Il Fonditore COV, alla fine delle eventuali operazioni di preparazione, deve mettere il convertitore nella posizione di carica ed autorizzare visivamente l'intervento del Manovratore Gru 160 per iniziare la carica del rottame.

Il Manovratore Gru 160 deve posizionare preventivamente il cassone rottame davanti al convertitore, ma fuori dalla balaustra; verifica l'accensione della luce verde del semaforo, che indica il funzionamento della sezione (lato monte) dell'aspirazione secondaria. In caso di mancata accensione della luce verde, il Manovratore Gru 160 deve avvertire, tramite radiotrasmittente, il personale all'interno della Sala controllo (Primo Addetto Sala Caldaie, Soffiatori) il quale valuta la situazione e fornisce le istruzioni del caso.

Ricevuto il consenso, il Manovratore Gru 160 deve procedere al caricamento del rottame nel convertitore.

Il Fonditore COV, durante la fase di carica del rottame, ha il compito di controllare che il cassone rimanga correttamente agganciato (in particolare verifica il maniglione lato Campiglia). Interagisce con il Manovratore, qualora si verificassero problemi nel caricamento (ad esempio incastro rottame).

Il Fonditore COV, dalla postazione "balaustra", deve far oscillare il convertitore caricato, per poter garantire una distribuzione uniforme del rottame, previa verifica che eventuale rottame sporgente non danneggi la caldaia o il cono del convertitore.

Nel caso di caricamento di due cassoni di rottame "leggero", è necessario ripetere due volte le operazioni suddette, lasciando ogni volta, tra un caricamento e l'altro, il convertitore nella posizione verticale per alcuni secondi.

Mentre il Manovratore Gru 160 con il cassone rottame vuoto si allontana dal convertitore, il Manovratore Gru 160 con la siviera ghisa agganciata deve avvicinarsi al convertitore, per effettuare il caricamento della ghisa.

Il Fonditore COV deve mettere il convertitore in posizione di carica ed allontanarsi ad una distanza di sicurezza per evitare proiezioni di materiale incandescente. L'accensione della luce verde del semaforo, autorizza il Manovratore Gru 160 alla carica della ghisa nel convertitore. In caso di mancata accensione della luce verde, il Manovratore Gru 160 deve avvertire, tramite radiotrasmittente, il personale all'interno della Sala controllo (Primo Addetto Sala Caldaie, Soffiatori).

Il Manovratore Gru 160 procede al caricamento della ghisa nel convertitore, e, terminata tale operazione, riporta la siviera alla Stazione Ghisa.

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	PRATICA OPERATIVA SGA	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 6 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE		

Il Fonditore COV, dalla postazione “master di carica”, dove è visibile la gradazione angolare del convertitore, deve ruotare lentamente il convertitore fino a portarlo nella corretta posizione verticale. Se necessario, in caso di violente emissioni di gas, deve interrompere la rotazione al fine di evitare il possibile blocco dell’impianto di aspirazione primaria dovuto ad un’esplosione interna dell’elettrofiltro.

Infine, il Fonditore COV deve chiudere i portelloni del convertitore.

6 PRESCRIZIONI AMBIENTALI

Se possibile, prima del caricamento, deve essere eseguita l’operazione di “tartinage”.

Nel caso in cui, alla fine della colata precedente, rimanga acciaio all’interno del convertitore, si deve eseguire, prima del caricamento, l’operazione di “aloppamento”.

Questa operazione ha lo scopo di evitare la fuoriuscita di fiamme e fumi durante la successiva carica del convertitore.

Operativamente occorre:

- ✓ alla fine della fase di scorifica della colata precedente, scaricare in convertitore parte degli additivi previsti per la colata (in quantità maggiore rispetto al tartinage),
- ✓ oscillare più volte il convertitore al fine di addensare il materiale presente all’interno del convertitore.

Ogni attività deve essere eseguita nel massimo rispetto della sicurezza propria e degli altri. Durante il lavoro, ognuno è tenuto al corretto utilizzo degli indumenti di protezione previsti e delle attrezzature idonee.

La mancata applicazione, anche parziale, della presente Pratica Operativa, oltre ad aumentare i rischi per la salute, può comportare impatti sull’ambiente, danni agli impianti, alla produzione e alla qualità del prodotto.

7 EVENTUALI INCONVENIENTI ED AZIONI CORRETTIVE

Nel caso in cui si accenda la luce rossa gli operatori dovranno interrompere ogni attività del convertitore eventualmente in corso ed attendere autorizzazioni o disposizioni dal personale di Sala Controllo.

8 REGISTRAZIONI

Il Capo Turno registra ogni anomalia di marcia o di impianto ed ogni situazione di emergenza sull’apposito registro di reparto, situato presso il proprio ufficio.

LUCCHINI S.p.A. <i>Stabilimento di Piombino</i>	PRATICA OPERATIVA SGA	POSGA 46.02.13	<i>Pag. 7 di 7 Rev. 1 Data: 10/07/06</i>
	MODALITÀ DI CARICAMENTO DEL ROTTAME E DELLA GHISA NEL CONVERTITORE		

La presente procedura di lavoro è collocata nel raccoglitore presente in Sala Controllo, a disposizione del personale per la consultazione, e deve essere distribuita ai seguenti operatori:

- Capo Reparto COV
- CapoTurno COV
- Fonditore COV
- Manovratore Gru 160
- Soffiatori
- Primo Addetto Sala Caldaie

9 DISTRIBUZIONE

PRSGA 46.02.00: “Gestione dei Processi – Emissioni diffuse”.